S.C. KDF ASISTCONSULT S.R.L.
J37/81/2016; CUI RO35588508
Strada Badea Cârțan, nr. 14, Vaslui
Telefon: 0740245065
e-mail: kdfasistconsult@gmail.com
CONT IBAN: RO35BTRLRONCRT0336583401
CONT TREZORERIE: RO66TREZ6565069XXX005779

PROIECT NR.:	**87/2021**	BENEFICIAR:	**MUNICIPIUL HUȘI**
		AMPLASAMENT:	**Mun. Huși, str. 1 Decembrie, nr. 4, județul Vaslui**



STUDIU GEOTEHNIC

Proiect nr. : 87/2021

Denumire proiect (Obiectiv): REABILITARE CASA JENICĂ MITACHE „GRĂDINIȚA NR. 4" DIN MUNICIPIUL HUȘI

Amplasament: Municipiul Huși, str. 1 Decembrie, nr. 4, județul Vaslui

Beneficiar: MUNICIPIUL HUȘI

Faza: D.A.L.I.

Proiectant general: S.C. NEOHABITAT-OFFICE S.R.L.

Proiectant de specialitate în geotehnică: S.C. KDF ASISTCONSULT S.R.L.

2021

Exemplar

Nr. 2

BOTU... NICOLAE
INGINER
VERIFICATOR PROIECTE
06617

ÎNTOCMIT,
Ing. Chiosa Mircea Dragoș
Semnătura și ștampila:

KDF AsistConsult Toate drepturile rezervate și transferabile, contra cost, **doar** către beneficiar, în scopul și pe amplasamentul solicitat, referitor **doar** la obiectivul în cauză.

Numele si prenumele verificatorului atestat:
Certificat de atestare nr. 06617/ 02.07.2004

Nr. 379 / 28.06.2021
conform registrului de evidenta

Dr. ing. **BOȚU NICOLAE**
Adresa: **Str. Arcu, nr. 3, ap. 34, Iasi, 700125**

REFERAT

Privind verificarea de calitate la cerința **Af** a proiectului:
REABILITARE CASA JENICĂ MITACHE "GRĂDINIȚA NR. 4" DIN MUNICIPIUL HUȘI
Adresă : Strada 1 Decembrie, nr. 4, Municipiul Huşi, Județul Vaslui
Investitor: MUNICIPIUL HUȘI.
Faza: **DALI**

1. DATE DE IDENTIFICARE:

- Proiectant general: SC Neohabitat - Office SRL
- Proiectant specialitate: SC KDF Asistconsuit SRL Vasiui
- Beneficiar: MUNICIPIUL HUȘI
- Amplasament: Strada 1 Decembrie, nr. 4, Municipiul Huşi, Județul Vaslui
- Data prezentării documentului pentru verificare: 28.06.2021

2. DOCUMENTAȚIE CE SE PREZINTĂ LA VERIFICARE:

Studiu Geotehnic nr. 87 / 2021:
Piese Scrise: Date generale, Considerații geomorfologice, geologice, hidrologice şi hidrogeologice ale zonei studiate, Categoria geotehnică, Structura terenului, Concluzii şi recomandări.
Piese Desenate: Plan de încadrare în zonă. Plan de situatie cu amplasare prospectiuni. 1 Profil foraj

3. CARACTERISTICILE PRINCIPALE ALE PROIECTULUI ŞI ALE CONSTRUCȚIEI:

Beneficiarul doreşte să reabiliteze şi să modernizeze un imobil existent cu destinația grădiniță, cu regim de înălțime Parter. cu structura de rezistență din zidărie de cărămidă.

Conform NP 074/2014 amplasamentul a fost încadrat în Risc geotehnic „moderat" Categorie geotehnică 2.

Stratificația terenului pe amplasament este: 1,10 m umplutură, 4,90 m argilă prăfoasă, gălbuie, umedă la suprafață şi uscată sub cota de 2,00 m, tare, PSU grupa A.

Pânza de apă freatică se întâlneşte la adâncimea de 12-14 m de la CTN

Adâncimea minimă de fundare este de 1,50 m de la CTN pentru fundațiile exterioare, respectiv 1,00 m pentru cele interioare.

Soluție de fundare: fundații pe rețele de grinzi din beton armat, 2 centuri.

Presiunea convențională a terenului este de p_{conv} = 150 kPa pentru B= 0,60 m şi Df=1,50 m.

Conform P100-1/2013 valoarea de vârf a accelerației terenului a_g=0,25, şi T_c= 0,7 sec.

4. CONCLUZII ASUPRA VERIFICĂRII:

In urma verificării se consideră proiectul corespunzător, semnându-se si stampilându-se conform îndrumătorului.

28.06.2021

Am primit 3 exemplare
Investitor/Proiectant

Societatea Comercială KDF AsistConsult CUI RO 35588508 J37/81/2016 S.R.L. Vaslui - România

Am predat 3 exemplare
Verificator tehnic atestat MLPAT
Dr. Ing. BOȚU NICOLAE

BOȚU V. NIC. ROMÂNIA NR. O... INGINER VERIFICATOR PROIECTE

S.C. KDF ASISTCONSULT S.R.L.
J37/81/2016; CUI RO35588508
Strada Badea Cârțan, nr. 14, Vaslui
Telefon: 0740245065
e-mail: kdfasistconsult@gmail.com
CONT IBAN: RO35BTRLRONCRT0336583401
CONT TREZORERIE: RO66TREZ6565069XXX005779

PROIECT NR.: **87/2021**

BENEFICIAR: **MUNICIPIUL HUȘI**

AMPLASAMENT: **Mun. Huși, str. 1 Decembrie, nr. 4, județul Vaslui**

BORDEROU PIESE SCRISE ȘI DESENATE

I. PIESE SCRISE

1. Date generale
2. Considerații geomorfologice, geologice, hidrogeologice, ale zonei studiate
3. Categoria geotehnica
4. Structura terenului
5. Concluzii și recomandări

II. PIESE DESENATE

Plan de încadrare
Plan amplasare foraje geotehnice si sant dezvelire fundatie
Detaliu dezvelire fundatie
Profil(e) foraj

BOȚU V. NICOLAE
ROMÂNIA MLPTL
NR. 06617
Af
INGINER VERIFICATOR PROIECTE

2021

Semnătura,

Societatea Comercială KDF AsistConsult S.R.L. CUI RO 35588508 J37/81/2016 Vaslui - România

KDF AsistConsult Toate drepturile rezervate și transferabile, contra cost, **doar** către beneficiar, în scopul și pe amplasamentul solicitat, referitor **doar** la obiectivul în cauză.

S.C. KDF ASISTCONSULT S.R.L.
J37/81/2016; CUI RO35588508
Strada Badea Cârțan, nr. 14, Vaslui
Telefon: 0740245065
e-mail: kdfasistconsult@gmail.com
CONT IBAN: RO35BTRLRONCRT0336583401
CONT TREZORERIE: RO66TREZ6565069XXX005779

STUDIU GEOTEHNIC

OBIECTIV:

REABILITARE CASA JENICĂ MITACHE „GRĂDINIȚA NR. 4" DIN MUNICIPIUL HUȘI

CAPITOLUL 1

Date generale

1.1.Obiectul studiului

Prezentul studiu geotehnic s-a intocmit, la cererea proiectantului general, pentru redactarea documentatiei de proiectare - faza D.A.L.I., pentru realizarea investitiei: **REABILITARE CASA JENICĂ MITACHE „GRĂDINIȚA NR. 4" DIN MUNICIPIUL HUȘI**.

Datele cuprinse in prezentul studiu geotehnic urmeaza a fi folosite pentru intocmirea documentatiei tehnice pentru obtinerea autorizatiei de construire.

Amplasamentul este situat in zona centrala a **municipiului Husi**, fiind pozitionat, din punct de vedere geomorfologic, pe terasa versantului vestic a paraului Valea Șara.

Amplasamentul este incadrat la categoria de folosinta CURTI - CONSTRUCTII.

Accesul la amplasament se face din strada 1 Decembrie, prin partea de sud a acestuia.

Terenul in suprafata este situat in intravilanul **municipiului Husi**.

BOTU V. NICOLAE ROMÂNIA MITICĂ NR. 0661 Af INGINER VERIFICATOR PROIECTE

KDF AsistConsult Toate drepturile rezervate si transferabile, contra cost, **doar** catre beneficiar, in scopul si pe amplasamentul solicitat, referitor **doar** la obiectivul in cauza.

Beneficiarul investitiei este:
- **MUNICIPIUL HUȘI**;

Proiectantul general este:
- **S.C. NEOHABITAT-OFFICE S.R.L.**;

Momentan pe amplasament exista o cladire cu titulatura de monument istoric, ce are ca destinatie actuala Gradinita nr. 4 din **municipiul Husi**.

Prospectiunile geotehnice ale amplasamentului au constat din executarea unui foraj de recunoastere a stratificatiei terenului, respectiv f1, pana la adancimea de -6,00m, un sant de dezvelire fundatie, respectiv SDF1, si s-au consultat studii geotehnice executate anterior in zona amplasamentului, pentru imobilele existente.

Stratificatia terenului se va consulta in profilul forajului de la anexa prezentului studiu geotehnic.

Pozitionarea forajului si a santului de dezvelire fundatie se vor viziona pe planul de amplasare al forajelor geotehnice si al santului de dezvelire fundatie, aferent prezentului studiu.

Prezentul studiu geotehnic a fost intocmit pe baza datelor geologice si geotehnice obtinute prin investigatii directe de teren, efectuate in terenul de fundare al constructiei, conform normativului NP 074/2014.

1.2. Tema

Prin tema elaborata de catre proiectantul general, s-a solicitat precizarea succesiunii litologice si caracteristicile geotehnice ale terenului, caracterizarea stabilitatii generale a amplasamentului si recomandari privind solutia de fundare adaptata la situatia existenta pe amplasament si dezvelirea fundatiei la cladirea existenta, monument istoric.

Conform datelor transmise de catre proiectantul general, pe amplasament urmeaza sa se reabiliteze o cladire existenta declarata monument istoric.

KDF AsistConsult Toate drepturile rezervate si transferabile, contra cost, **doar** catre beneficiar, in scopul si pe amplasamentul solicitat, referitor **doar** la obiectivul in cauza.

S.C. KDF ASISTCONSULT S.R.L.
J37/81/2016; CUI RO35588508
Strada Badea Cârțan, nr. 14, Vaslui
Telefon: 0740245065
e-mail: kdfasistconsult@gmail.com
CONT IBAN: RO35BTRLRONCRT0336583401
CONT TREZORERIE: RO66TREZ6565069XXX005779

1.3. Caracteristici tehnico-constructive:

- regim de inaltime – P;
- infrastructura – fundatii din piatra naturala;
- suprastructura – zidarie portanta fara stalpisori;
- planseu -;
- acoperis din tabla;

KDF AsistConsult Toate drepturile rezervate si transferabile, contra cost, **doar** catre beneficiar, in scopul si pe amplasamentul solicitat, referitor **doar** la obiectivul in cauza.

CAPITOLUL 2

Date privind terenul din amplasament

2.1. Cadrul Geomorfologic, Geologic, Hidrografic si Hidrogeologic

Geomorfologic, zona luata in studiu face parte din cadrul Podisului Moldovenesc, incadrindu-se in subunitatea acestuia, denumita Colinele Tutovei. Acestea, in ansamblu se prezinta fragmentate, sub forma unor dealuri inalte, cu platouri largi la partile superioare si a unor campii colinare si deluroase (lunca Tutovei).

Geologic, zona face parte din cadrul marii unitati structurale denumita Platforma Moldoveneasca, platforma ce reprezinta prelungirea vestica a Marii platforme est-europene.

Platforma Moldoveneasca este o platforma tipica la care fundamental (soclul) este acoperit cu o cuvertura groasa de cateva mii de metri. Din intreaga cuvertura afloreaza numai depozite Cenomaniene, Badeniene, Sarmatiene si Meotiene.

Soclul Platformei Moldovenesti constitue o regiune rigida de cratogen, peneplenizata, consolidata in Proterozoic mediu (Riphean).

Soclul este alcatuit din roci cristalofiliene (gresii, sisturi cristaline, sisturi amfibolitice, cuartite) strabatute de numeroase corpuri bazice si acide (granite).

Peste soclu se afla cuvertura Platformei Moldovenesti alcatuita din depozite sedimentare (calcare, marne, nisipuri, argile) ce cuprind intervalul stratigrafic Vendian - Cuaternar.

Cuvertura are o grosime insumata stratigrafic 1500-2000m. Depozitele constituiente au varste de la vendian superior, Paleozoica, Mezozoica si Neozoica (Meotian). Pe intervalul Vendian Superior - Meotian procesul de acumulare a evoluat in diverse bazine de sedimentare. Pe intervalul mentionat procesul de sedimentare nu a fost continuu existand unele intreruperi. Functie de acestea care au generat lacune de sedimentare, au fost separate 3 cicluri mari de sedimentare: ciclul Vendian -Devonian; Ciclul Berriassian – Paleocen si Ciclul Badenian – Meotian.

La acestea se adauga depozite Cuaternare, mai ales terasele ce insotesc arterele hidrografice.

KDF AsistConsult Toate drepturile rezervate si transferabile, contra cost, **doar** catre beneficiar, in scopul si pe amplasamentul solicitat, referitor **doar** la obiectivul in cauza.

Din intreaga cuvertura afloreaza numai depozitele Cenomaniene, Badeniene, Sarmatiene si Meotiene.

Formatiunile sedimentare intilnite pe arealul comunei Pogonesti apartin stratigrafic Cherssonianului, Meotianului si Cuaternarului.

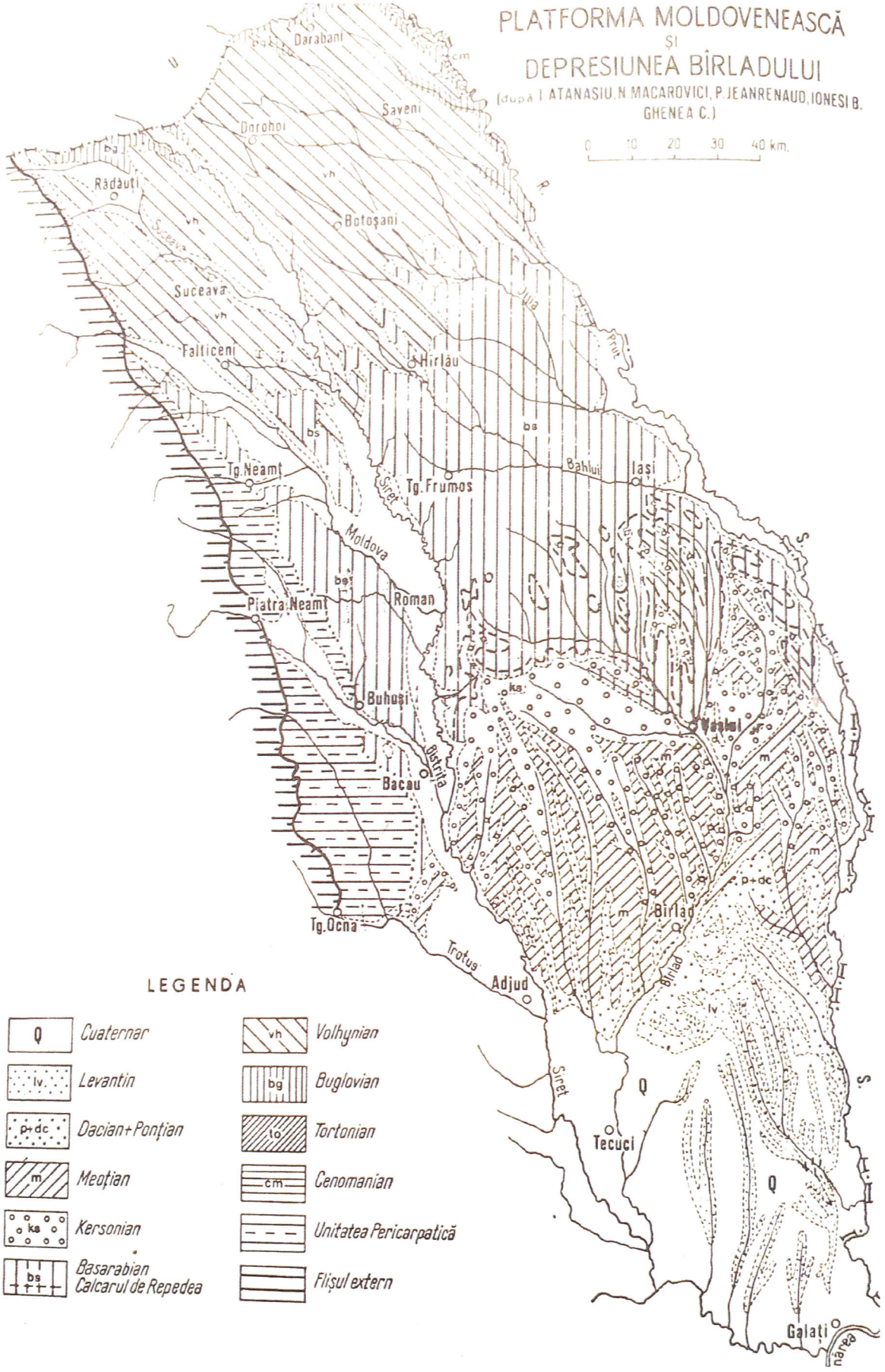
Depozitele sedimentare cherssoniene sunt alcatuite litologic din gresii calcaroase lumaselice, nisipuri cenusii, adesea feruginoase, argile galbui si marne in placi.

Meotianul este reprezentat prin orizontul cineritic de Nutasca – Ruseni, argile galbui - cenusii si argile nisipoase galbui.

Peste meotian urmeaza depozitele cuaternare care alcatuiesc terasele, deluviile, glaciesurile, aluviunile si depozitele loessoide.

Tectonic, depozitele pastreaza caracterul specific de platforma fiind monoclinale, cu o usoara inclinare NW-SE (cvasiorizontale).

KDF AsistConsult Toate drepturile rezervate si transferabile, contra cost, **doar** catre beneficiar, in scopul si pe amplasamentul solicitat, referitor **doar** la obiectivul in cauza.



REABILITARE CASA JENICĂ MITACHE „GRĂDINIȚA NR. 4" DIN MUNICIPIUL HUȘI

DENUMIRE PROIECT (Obiectiv)

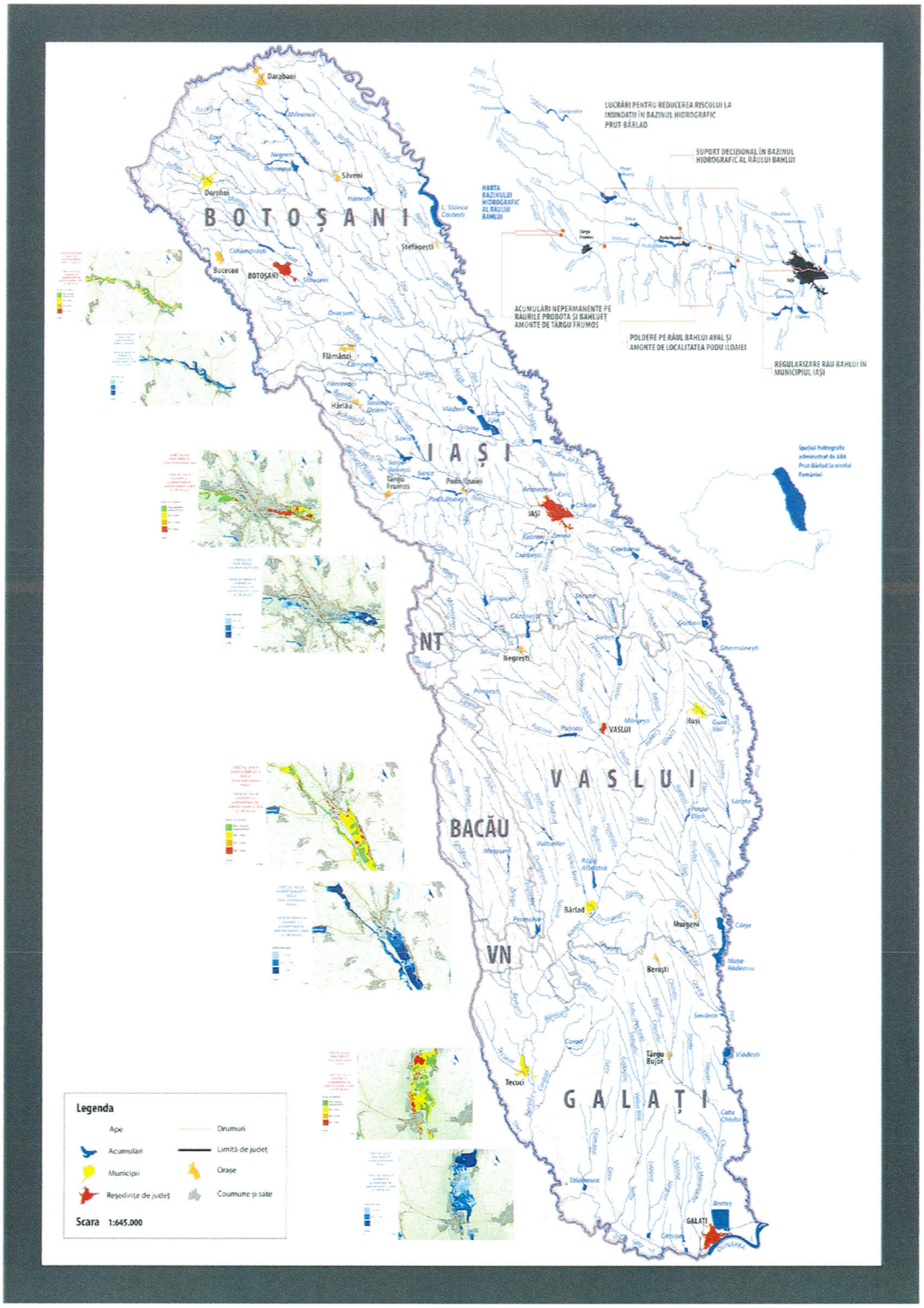
STUDIU GEOTEHNIC

2021

KDF AsistConsult Toate drepturile rezervate si transferabile, contra cost, **doar** catre beneficiar, in scopul si pe amplasamentul solicitat, referitor **doar** la obiectivul in cauza.

Hidrologic, zona este situata in bazinul hidrografic al raului Prut, rau care prezinta foarte multe meandre, ceia ce a dus prin colmatarea acestora partiala la formarea a numeroase belciuguri (brate parasite). De asemeni, raul Prut defineste granita de est a Romaniei, implicit a Uniunii Europene.

Reteaua hidrografica din zona fiind reprezentata de **paraului Valea Șara**, tributar **paraului Husi**.

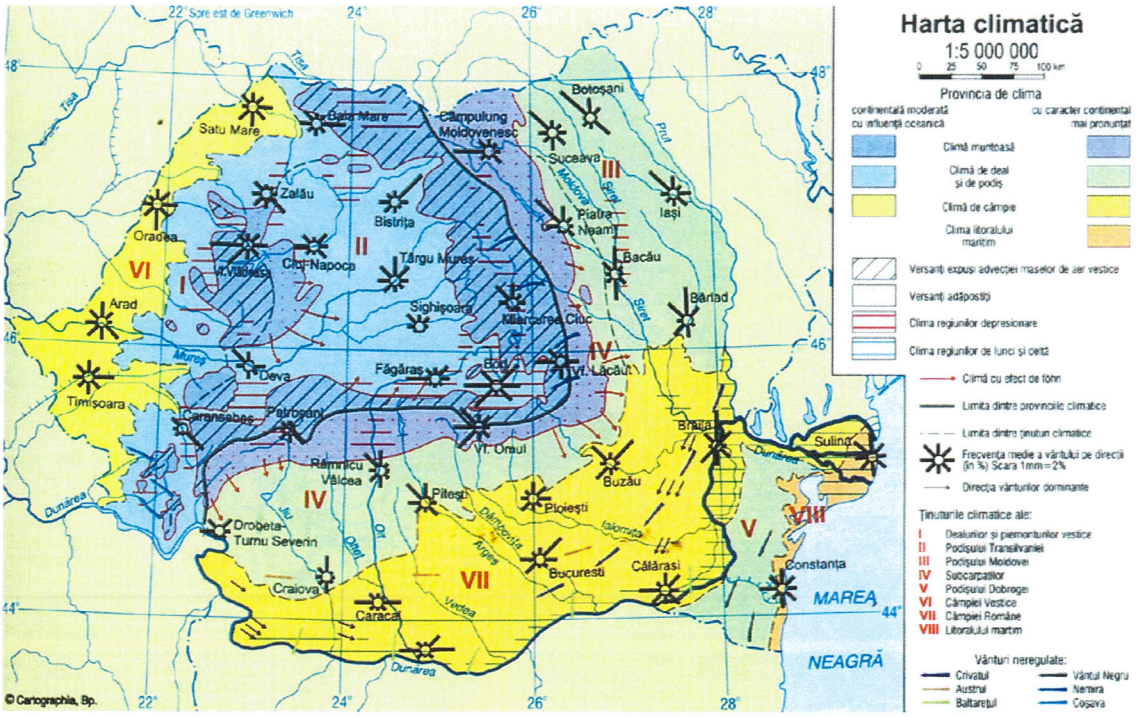


KDF AsistConsult Toate drepturile rezervate si transferabile, contra cost, **doar** catre beneficiar, in scopul si pe amplasamentul solicitat, referitor **doar** la obiectivul in cauza.

2.2. Clima

Clima **municipiului Husi** este proprie Europei rasaritene, fiind temperat continentala, cu veri calduroase si ierni geroase, influientate de anticiclonul Siberian. Temperatura medie anuala este cu de 9,40°C, apropiindu-se de media pe tara care este de 9,50°C, luna cea mai rece fiind ianuarie si cea mai calduroasa iulie, iar trecerea de la anotimpul cald la cel rece si invers se face brusc.

Municipiul Husi se incadreaza in zona climatica III.



Regimul eolian pune in evidenta dominarea curentilor din nord-nord vest si sud-sud est. Aceasta are o influienta directa asupra regimului precipitatiilor care sunt sarace in perioada lunilor noiembrie – martie, cand vanturile din est si nord est au o frecventa mai mare si mai bogata in celelalte luni ale anului cand frecventa vanturilor dinspre nord si chiar sud-vest creste.

Cantitatile mari de precipitatii cad in perioada calda a anului, cu maxime inregistrate in lunile mai si iunie (media multianuala fiind de 80,79 mm).

Stratul de zapada are o grosime medie ce variaza intre 12,21 si 33,6cm.

Din punct de vedere tehnic, raionarea climatica a teritoriului national, incadreaza **municipiul Husi**, in urmatoarele zone:

-presiunea de referinta a vantului, mediate pe 10 minute q_{ref} = 0,7 KPa, conform CR 1-1-4/2012 - "Cod de proiectare. Evaluarea actiunii vantului asupra constructiilor".

KDF AsistConsult Toate drepturile rezervate si transferabile, contra cost, **doar** catre beneficiar, in scopul si pe amplasamentul solicitat, referitor **doar** la obiectivul in cauza.

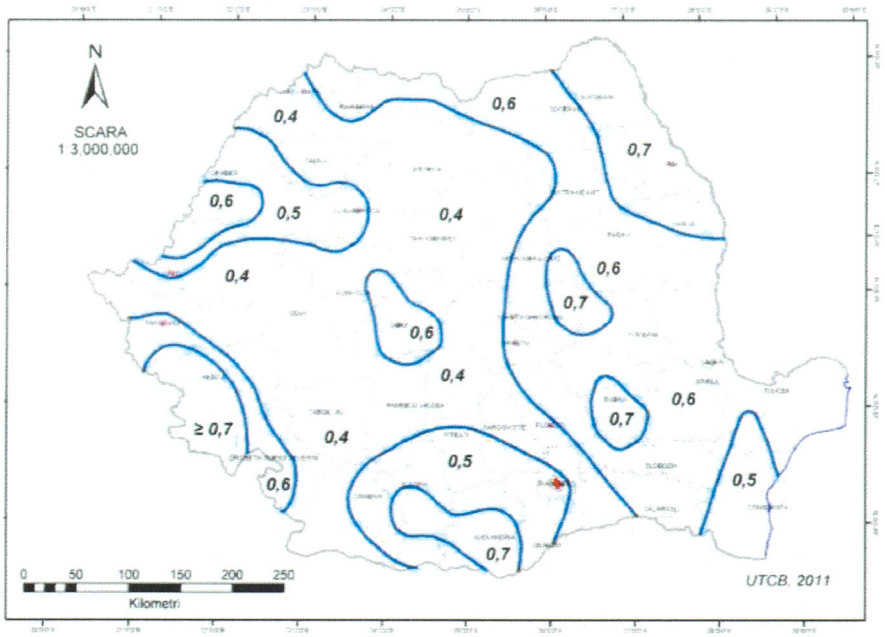


Figura 2.1 Zonarea valorilor de referinta ale presiunii dinamice a vântului, q_b, în kPa, având *IMR* = 50 ani

NOTA. Pentru altitudini peste 1000m valorile presiunii dinamice a vântului se corecteaza cu relatia (A.1) din Anexa A

-Valoarea caracteristica a incarcarii de zapada pe sol este 2,5 KN/m^2, conform CR 1-1-3/2012 - "Cod de proiectare. Evaluarea actiunii zapezii asupra constructiilor".

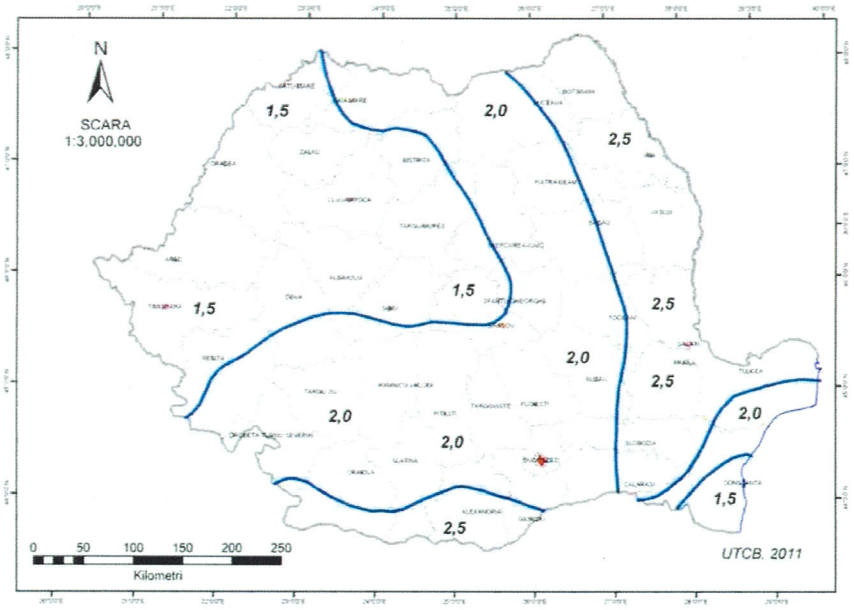


Figura 3.1 Zonarea valorilor caracteristice ale încarcarii din zapada pe sol s_k, kN/m^2, pentru altitudini A = 1000 m

NOTA: Pentru altitudini A > 1000 m valorile s_k se determina cu relatiile (3.1) si (3.2)

2.3. Date privind zonarea seismica

Amplasamentul studiat, este situat in zona seismica, caracterizata printr-o intensitate seismica de gradul VIII – MK (STAS 11100/1-93) cu valori de varf ale acceleratiei terenului, pentru proiectare – **ag = 0,25g** cu IMR 225 ani si o perioada de colt a spectrului de raspuns, **Tc = 0,7sec**.

KDF AsistConsult Toate drepturile rezervate si transferabile, contra cost, **doar** catre beneficiar, in scopul si pe amplasamentul solicitat, referitor **doar** la obiectivul in cauza.

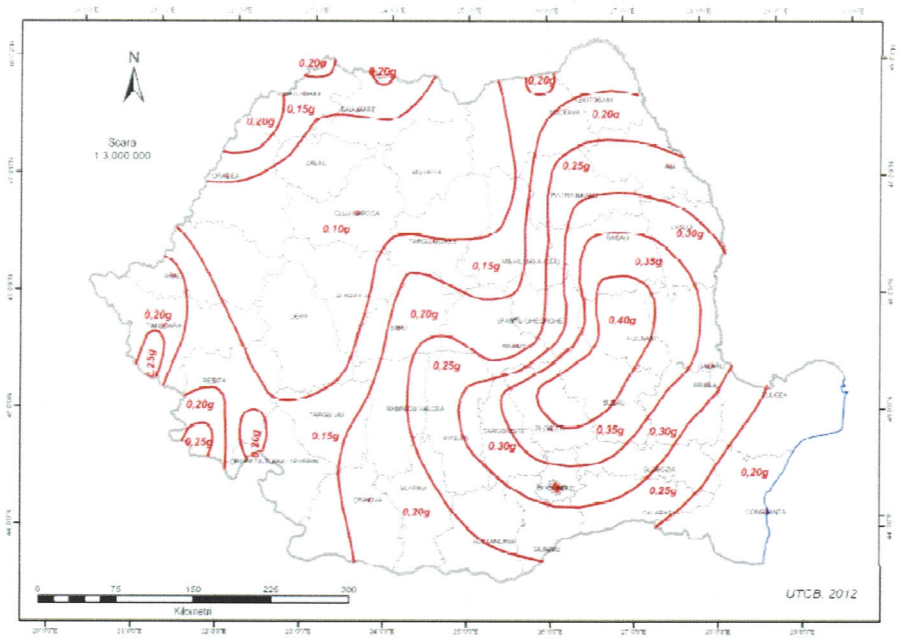


Figura 3.1 România - Zonarea valorilor de vârf ale accelerației terenului pentru proiectare a_g cu IMR = 225 ani și 20% probabilitate de depășire în 50 de ani

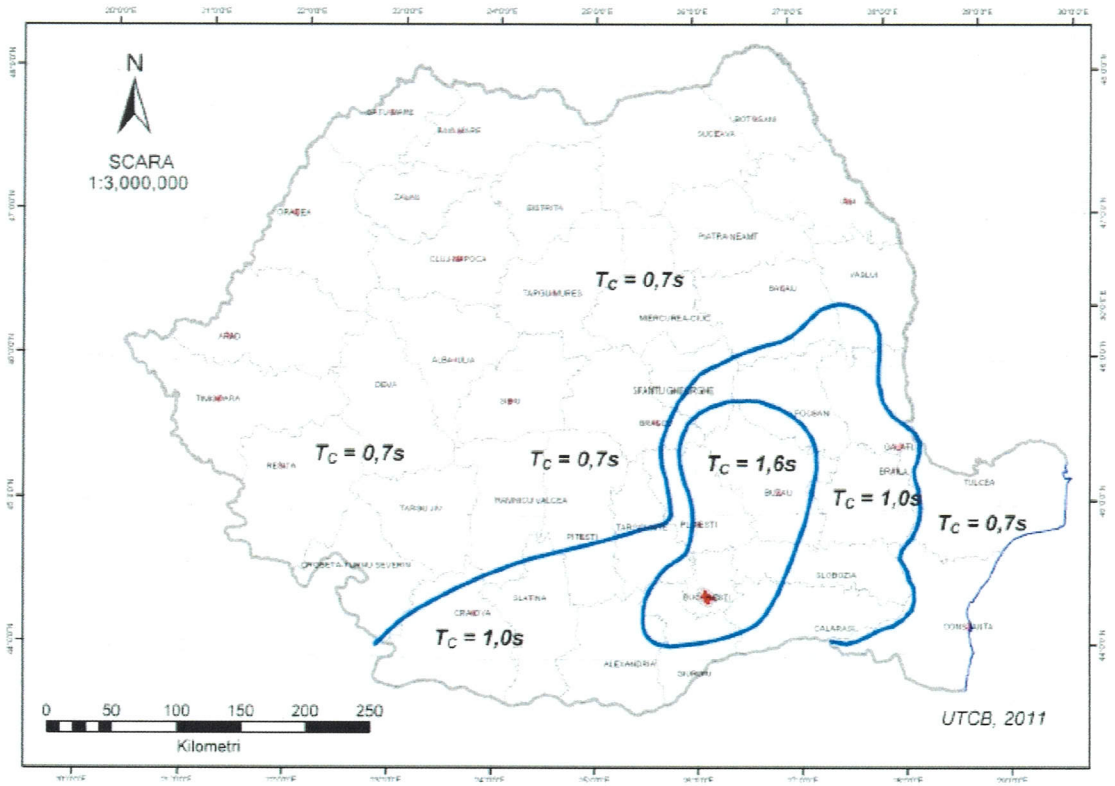


Figura 3.2 Zonarea teritoriului României în termeni de perioada de control (colț), T_C a spectrului de răspuns

KDF AsistConsult Toate drepturile rezervate si transferabile, contra cost, **doar** catre beneficiar, in scopul si pe amplasamentul solicitat, referitor **doar** la obiectivul in cauza.

2.4. Adancimea de inghet

Conform STAS 6054/77, **adancimea de inghet**, in zona are valoarea de **100cm** adancime de la cota terenului natural.

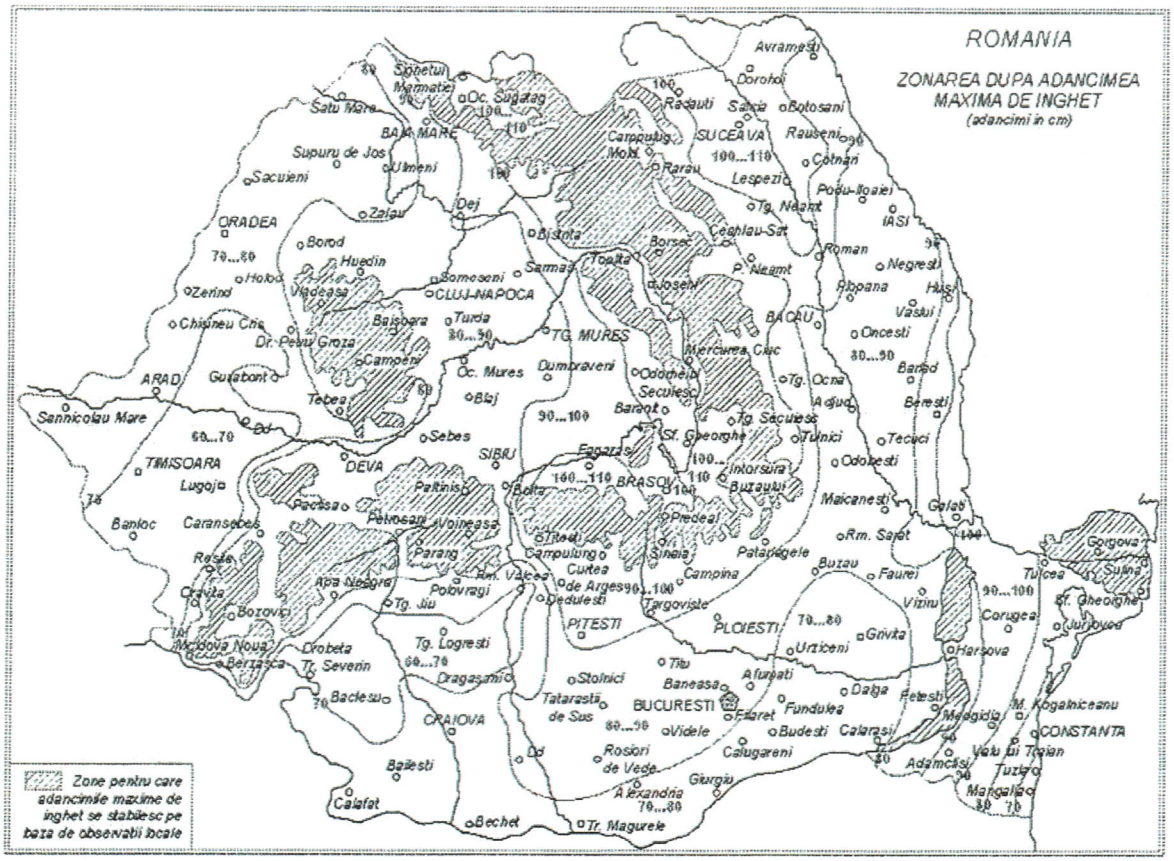


Figura B.1

2.5. Zona de risc

Conform prevederilor Legii nr. 575/2001 – privind aprobarea Planului de amenajarea teritoriului national Sectiunea V, zone de risc natural, **municipiul Husi**, se afla intr-o zona de risc, cauzata de:

- ***cutremure de pamant***, cu intensitatea seismica de gradul VIII, MSK;
- ***inundatii,* posibile**, pe rauri si torenti;
- ***alunecari de teren***, cu potential mediu;

KDF AsistConsult Toate drepturile rezervate si transferabile, contra cost, **doar** catre beneficiar, in scopul si pe amplasamentul solicitat, referitor **doar** la obiectivul in cauza.

2.6. Categoria geotehnica si risc geotehnic, prezumate:

In urma analizei materialului documentar existent in arhiva elaboratorului studiului geotehnic, a experientei acumulate si a observatiilor de teren, conform Normativului NP 074/2014, pentru amplasamentele studiate, se prelimina urmatoarele conditii pentru stabilirea riscului geotehnic, respectiv categoria geotehnica:

a)	Conditii de teren	**Terenuri medii**	Pamanturi loessoide apartinand grupei A de pamanturi sensibile la umezire definte conform NP 125	**3 puncte**
b)	Apa subterana	**Fara epuismente**	NHs = (-12,00m) – (-14,00m)	**1 punct**
c)	Categoria de importanta a constructiei	**Normala**	-	**3 puncte**
d)	Vecinatati	**Fara riscuri**	-	**1 punct**
e)	Zona seismica	**ag=0,25g**	-	**3 puncte**

Din insumarea punctelor corespunzatoare celor cinci factori rezulta un total **T = 11 puncte**, ceia ce incadreaza amplasamentul studiat in ***risc geotehnic "moderat"*** respectiv o incadrare in ***categoria geotehnica 2.***

2.7. Studiul geotehnic a fost intocmit in concordanta cu prescriptiile de proiectare si legislatia in vigoare la data intocmirii acestuia:

NP 074 - 2014	*NORMATIV PRIVIND DOCUMENTATIILE GEOTEHNICE PENTRU CONSTRUCTII*
NP 125 – 2010	*NORMATIV PRIVIND FUNDAREA CONSTRUCTIILOR PE PAMANTURI SENSIBILE LA UMEZIRE*
NP 126 – 2010	*NORMATIV PRIVIND FUNDAREA CONSTRUCTIILOR PE PAMANTURI CU UMFLARI SI CONTRACTII MARI*
NP 100 – 1 / 2013	*COD DE PROIECTARE SEISMICA – PARTEA I – PREVEDERI DE PROIECTARE PENTRU CLADIRI*
NP 122 – 2010	*NORMATIV PRIVIND DETERMINAREA VALORILOR CARACTERISTICE SI DE CALCUL ALE PARAMETRILOR GEOTEHNICI*
NP 112-04	*NORMATIV PENTRU PROIECTAREA STRUCTURILOR DE FUNDARE DIRECTA*
Ts / 1994	*NORMATIV PRIVIND CLASIFICAREA PAMANTURILOR SI A ROCILOR DUPA PROPRIETATILE COEZIVE SI MODUL DE COMPORTARE LA SAPAT*
GP 129-2014	*GHID PRIVIND PROIECTAREA GEOTEHNICA*
CR 1-1-4/2012	*BAZELE PROIECTARII SI ACTIUNII ASUPRA CONSTRUCTIILOR – ACTIUNEA VANTULUI*
CR 1-1-3/2012	*BAZELE PROIECTARII SI ACTIUNII ASUPRA CONSTRUCTIILOR – ACTIUNEA ZAPEZII*
SR EN 1997-1:2004	*EUROCOD 7: PROIECTAREA GEOTEHNIC. PARTEA 1: REGULI GENERALE*

KDF AsistConsult Toate drepturile rezervate si transferabile, contra cost, **doar** catre beneficiar, in scopul si pe amplasamentul solicitat, referitor **doar** la obiectivul in cauza.

SR EN 1997-1:2004/NB:2007	*EUROCOD 7: PROIECTAREA GEOTEHNIC. PARTEA 1: REGULI GENERALE. ANEXA NATIONALA*
SR EN 1997-1:2004/AC:2009	*EUROCOD 7: PROIECTAREA GEOTEHNIC. PARTEA 1: REGULI GENERALE*
SR EN 1997-2:2007	*EUROCOD 7: PROIECTAREA GEOTEHNIC. PARTEA 2: INVESTIGAREA SI INCERCAREA TERENULUI*
SR EN 1997-2:2007/NB:2009	*EUROCOD 7: PROIECTAREA GEOTEHNIC. PARTEA 2: INVESTIGAREA SI INCERCAREA TERENULUI. ANEXA NATIONALA*
SR EN 1997-2/AC:2010	*EUROCOD 7: PROIECTARE GEOTEHNIC. PARTEA 2: INVESTIGAREA SI INCERCAREA TERENULUI*
SR EN ISO 22475-1:2007	*INVESTIGATII SI INCERCARI GEOTEHNICE. METODE DE PRELEVARE SI MASURARI ALE APEI SUBTERANE. PARTEA 1: PRINCIPII TEHNICE PENTRU EXECUTIE*
SR CEN ISO/TS 22475-2:2009	*INVESTIGATII SI INCERCARI GEOTEHNICE. METODE DE PRELEVARE SI MASURARI ALE APEI SUBTERANE. PARTEA 2: CRITERII DE CALIFICARE PENTRU FIRME SI PERSONAL*
SR CEN ISO/TS 22475-3:2009	*INVESTIGATII TI INCERCARI GEOTEHNICE. METODE DE PRELEVARE SI MASURARI ALE APEI SUBTERANE. PARTEA 3: EVALUAREA CONFORMITATII FIRMELOR SI PERSONALULUI DE CATRE O TERTA PARTE*
STAS 1242/3 – 87	*TEREN DE FUNDARE. CERCETAREA PRIN SONDAJE DESCHISE*
STAS 1242/4 – 85	*TEREN DE FUNDARE. CERCETARI GEOTEHNICE PRIN FORAJE EXECUTATE IN PAMANTURI*
SR EN ISO 14688-1:2004	*CERCETARI SI INCERCARI GEOTEHNICE. IDENTIFICAREA SI CLASIFICAREA PAMANTURILOR. PARTEA 1: IDENTIFICARE SI DESCRIERE*
SR EN ISO 14688-2:2005	*CERCETARI SI INCERCARI GEOTEHNICE. IDENTIFICAREA SI CLASIFICAREA PAMANTURILOR. PARTEA 2: PRINCIPII PENTRU O CLASIFICARE*
SR EN ISO 14688-2:2005/C91:2007	*CERCETARI SI INCERCARI GEOTEHNICE. IDENTIFICAREA SI CLASIFICAREA PAMANTURILOR. PARTEA 2: PRINCIPII PENTRU O CLASIFICARE*
SR EN ISO 22476-2:2006	*CERCETARI SI INCERCARI GEOTEHNICE. INCERCARI PE TEREN. PARTEA 2: INCERCARE DE PENETRARE DINAMICA*
SR EN ISO 22476-2:2006/A1:2012	*CERCETARI SI INCERCARI GEOTEHNICE. INCERCARI PE TEREN. PARTEA 2: INCERCARE DE PENETRARE DINAMICA*
SR EN ISO 22476-3:2006	*CERCETARI SI INCERCARI GEOTEHNICE. INCERCARI PE TEREN. PARTEA 3: INCERCARE DE PENETRARE STANDARD*
SR EN ISO 22476-3:2006/A1:2012	*CERCETARI SI INCERCARI GEOTEHNICE. INCERCARI PE TEREN. PARTEA 3: INCERCARE DE PENETRARE STANDARD*

KDF AsistConsult Toate drepturile rezervate si transferabile, contra cost, **doar** catre beneficiar, in scopul si pe amplasamentul solicitat, referitor **doar** la obiectivul in cauza.

S.C. KDF ASISTCONSULT S.R.L.
J37/81/2016; CUI RO35588508
Strada Badea Cârțan, nr. 14, Vaslui
Telefon: 0740245065
e-mail: kdfasistconsult@gmail.com
CONT IBAN: RO35BTRLRONCRT0336583401
CONT TREZORERIE: RO66TREZ6565069XXX005779

CAPITOLUL 3

Prezentarea informatiilor geotehnice

Investigarea terenului de fundare s-a efectuat in conformitate cu prevederile normativului NP 074/2014, respectiv SR EN 1997-2/2007/ NB:2009/AC:2010, si au constat in:

-documentare tehnica, urmata de recunoasterea amplasamentului, documentare;

-analiza de specialitate asupra conditiilor geologice, geomorfologice, structurale, geotehnice, hidrologice, seismice si climatice, specifice zonei.

La stabilirea densitatii interspatiilor dintre punctele de investigare si a adancimii investigatiilor s-a avut in vedere recomndarile cu titlu de exemplificatie din anexa E a NP 074/2014.

Pentru stabilirea valoarii adancimii de investigare a terenului, z_a s-a utilizat conditia: $z_a \geq 6{,}00$ m din NP 074/2014.

Investigatiile pe teren au constat in executarea unui foraj, f1, pana la adancimea de -6,00m si a unui sant de dezvelire fundatie SDF1.

Forajul au fost executat pentru recunoasterea stratificatiei terenului, determinarea nivelului de aparitie si stabilizare a apei subterane si recoltarea unei probe tulburate din foraj, pentru determinarea parametrilor geotehnici si fundamentarea concluziilor din raportul geotehnic.

Santul de dezvelire a fundatiei a fost executat pentru identificarea tipului de fundatie existenta si adancimea acesteia de la CTA (cota terenului amenajat).

3.1. Prezentarea lucrarilor de teren

Forajul s-au executat cu o sondeza mecanica, cu prelevare de probe tulburate, in borcane de plastic, etichetate, cu numarul forajului si adancimea de recoltare a probei, insotite de fisa forajului cu descrierea materialului sedimentar recoltat.

KDF AsistConsult Toate drepturile rezervate si transferabile, contra cost, **doar** catre beneficiar, in scopul si pe amplasamentul solicitat, referitor **doar** la obiectivul in cauza.

Forajul a fost executat in sistem telescopic, cu echipament format din:

- ***sape cu ferestre HD*** *(diametre de 80mm, 60mm si 50mm) x 1000 mm, avand cutit detasabil cu retinator de probe*;

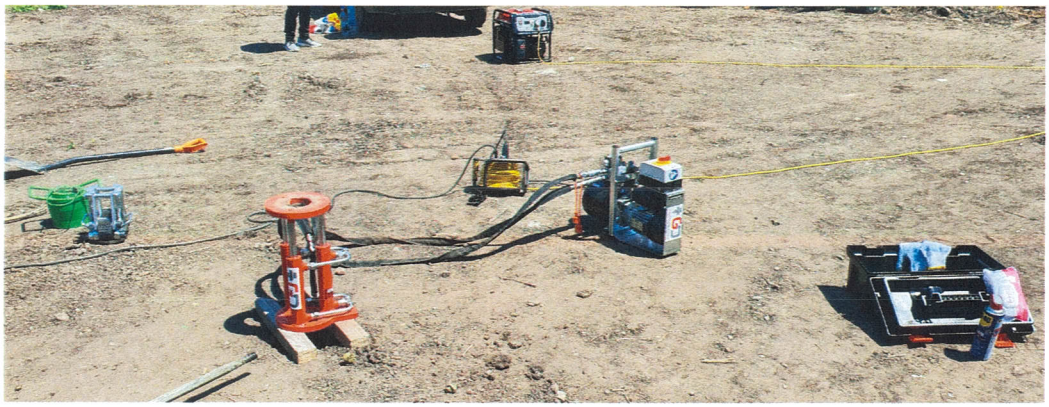
- ***prajini HD R25*** *sectiune hexagonala cu lungime de 1,00m*;

- ***ciocan demolator*** *BOSCH 27 VC avand 1500 vibratii/minut, pentru introducere sape si prajini, prin percutie*;

- ***extractor hidraulic*** *automat HE43 cu 3 cilindri, cu forta de extragere de 90 kN si viteza de extragere de 0,80 m/min, actionat electric prin intermediul unui motor de 1,5 kW / 230 V*;

- ***blocator pentru prajini*** *22 – 65 mm, cu roti dintate sau blocator de prajini 22 – 36 mm cu 2 randuri de bile*;

- ***blocator cu 3 palete pentru sape cu fereste HD*** *78/88mm tractiune maxima 200 kN si suport (borcan) pentru blocatorul cu palete*;





KDF AsistConsult Toate drepturile rezervate si transferabile, contra cost, **doar** catre beneficiar, in scopul si pe amplasamentul solicitat, referitor **doar** la obiectivul in cauza.

Ciocan demolator BOSCH 27 VC avand 1500 vibratii/minut



Blocator cu 3 palete 78/88mm tractiune maxima 200 kN si suport (borcan) pentru blocatorul cu palete



Sape cu ferestre HD (diametre de 80mm, 60mm si 50mm) x 1000 mm, avand cutit detasabil cu retinator de probe



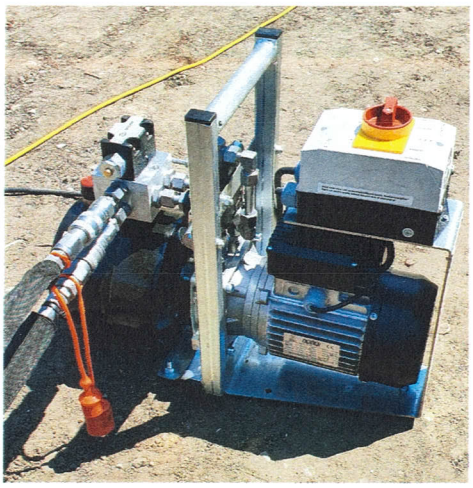
Prajini HD R25 sectiune hexagonala cu lungime de 1,00m



Extractor hidraulic automat HE43 cu 3 cilindri, cu forta de extragere de 90 kN si viteza de extragere de 0,80 m/min



Motor electric de 1,5 kW / 230 V



Blocator pentru prajini 22 – 65 mm, cu roti dintate



Blocator pentru prajini 22 – 36 mm cu doua randuri de bile



KDF AsistConsult Toate drepturile rezervate si transferabile, contra cost, **doar** catre beneficiar, in scopul si pe amplasamentul solicitat, referitor **doar** la obiectivul in cauza.

Santul de dezvelire al fundatiei a fost executat prin sapatura manuala.

3.2. Stratificatia terenului

Din coroborarea informatiilor obtinute din forajul executat cu cele din studiile geotehnice consultate din arhiva noastra, concluzionam faptul ca stratificatia terenului se prezinta uniforma atat pe orizontala cat si pe verticala.

Geomorfologic, amplasamentul studiat se gaseste pe terasa versantului vestic a paraului Valea Șara.

La suprafata terenului forajul a interceptat un strat de umplutura cu resturi de materiale de constructie, in grosime de 1,10m.

Sub stratul de umplutura, pana la cota de -6,00m (cota/adancime la care forajul a fost oprit), a fost interceptat un strat de argila prafoasa galbui cenusie, umeda, la suprafata si uscata sub cota de -2,00m, de consistenta plastic tare, macroporica, cu plasticitate mare, loessoida, sensibila la umezire, friabila, PSU grupa A.

Coloana stratigrafica/litologica, interceptata in foraj se prezinta astfel:

Forajul f-1

0,00m	-	1,10m	umplutura cu resturi de materiale de constructie
1,10m	-	6,00m	argila prafoasa galbui cenusie, umeda, la suprafata si uscata sub cota de -2,00m, de consistenta plastic tare, macroporica, cu plasticitate mare, loessoida, sensibila la umezire, friabila, PSU grupa A

Nivelul hidrostatic, NHs, nu a fost interceptat in foraj pana la cota de -6,00m, acesta fiind prezent in zona amplasamentului, in jurul cotei de (-12,00m) – (-1,00m), cu nivel liber.

Caracteristicile geomecanice ale argilei prafoase galbui cenusie, la adancimea de -2,00m, au urmatoarele valori:

KDF AsistConsult Toate drepturile rezervate si transferabile, contra cost, **doar** catre beneficiar, in scopul si pe amplasamentul solicitat, referitor **doar** la obiectivul in cauza.





Foto 4 si 5 – Sant dezvilere fundatii

KDF AsistConsult Toate drepturile rezervate si transferabile, contra cost, **doar** catre beneficiar, in scopul si pe amplasamentul solicitat, referitor **doar** la obiectivul in cauza.







Foto 6, 7 si 8 – Fundatii din piatra dezvelite

KDF AsistConsult Toate drepturile rezervate si transferabile, contra cost, **doar** catre beneficiar, in scopul si pe amplasamentul solicitat, referitor **doar** la obiectivul in cauza.





Foto 9 si 10 – Adancime fundatii dezvelite

KDF AsistConsult Toate drepturile rezervate si transferabile, contra cost, **doar** catre beneficiar, in scopul si pe amplasamentul solicitat, referitor **doar** la obiectivul in cauza.

CAPITOLUL 4

Concluzii si recomandari

Studiul geotehnic are drept scop prezentarea datelor geotehnice si a elementelor geologice, hidrogeologice, seismice, climatice, pentru o detaliere si descriere cat mai adecvata a proprietatilor si caracteristicilor necesare ale terenului si pentru o evaluare in domeniul de siguranta a valorilor geotehnice necesar a fi utilizate in cadrul dimensionarii si proiectarii elementelor geometrice de constructie aferente obiectivului.

Amplasamentul prezinta actual stabilitate generala si locala asigurata, terenul nefiind afectat de degradari erozive, inundatii sau alunecari de teren. Amplasamentul prezinta o panta lina pe directia est - vest.

Asa dupa cum s-a mentionat anterior la Capitolul 3 al prezentului studiu geotehnic, stratificatia terenului, pe amplasament, este reprezentata printr-o formatiune sedimentara de *pamanturi argiloase loessoide*, sensibile la umezire, friabile, de varsta cuaternara, cu macropori vizibili, apartinand categoriei de pamanturi PSU grupa A.

Din punct de vedere geotehnic, depozitele loessoide argiloase apartin *formatiunii acoperitoare, formatiune tanara, de varsta Cuaternara, neconsolidata bine, afanata, compresibila, sub actiunea incarcarilor exterioare si in prezenta apei.*

Intreaga suita sedimentara interceptata pe amplasament apartine *terenurilor medii de fundare, conform normativului NP 074/2014.*

Fundarea constructiei se va realiza prin intermediul unei fundatii de suprafata, conform NP 112/2014.

Avand in vedere caracteristicile tehnico – constructive ale cladirii, si tinand cont de tipul terenului identificat in structura litologica a forajului geotehnic executat,

KDF AsistConsult Toate drepturile rezervate si transferabile, contra cost, **doar** catre beneficiar, in scopul si pe amplasamentul solicitat, referitor **doar** la obiectivul in cauza.

fundarea se va realiza pe teren natural, fara masuri de imbunatatire, cu respectarea conditiilor impuse.

Avand in vedere caracteristicile tehnico – constructive ale cladirii, si tinand cont de tipul terenului identificat in structura litologica a forajului geotehnic executat, fundarea se va realiza pe teren natural, fara masuri de imbunatatire, cu respectarea conditiilor impuse, in aceasta situatie de normativul de proiectare, **NP 125/2010**, *privind fundarea pe terenuri sensibile la umezire*.

Terenurile loessoide, macroporice, sunt clasificate in categoria terenurilor medii de fundare – NP 074/2014, fiind terenuri compresibile, care sub actiunea incarcarilor transmise prin intermediul fundatiilor constructiilor si in prezenta apei, sufera tasari mari, inegale, punand in pericol stabilitatea si integritatea constructiilor.

Ca si rezultat al executarii santului de dezvelire al fundatiei, se poate concluziona faptul ca actual adancimea de fundare al cladirii este de -0,90m.

Dupa materialul rezultat in urma sapaturii manuale la santul de dezvelire a fundatiei, se poate concluziona ca fundatia existenta este cea initiala din momentul executiei lucrarilor de construire al cladirii si a fost executata din piatra naturala. A se studia plansa SG 3 – DETALIU DEZVELIRE FUNDATIE, anexata prezentului studiu geotehnic.

In vederea atingerii obiectivului, se va tine seama de toate informatiile prezentate mai sus si de faptul ca investigatiile geotehnice sunt punctuale, iar pe parcursul executarii oricaror sapaturi pot sa apara intercalatii sau lentile de alta natura decat cea descrisa mai sus si alte adancimi ale fundatiilor.

Tot vederea atingerii obiectivului, prezentului proiect si pentru o buna functionare si exploatare in viitor in conditii optime si de siguranta pentru constructia luata in studiu, se va tine cont de urmatoarele masuri:

- verificarea structurii de rezistenta in conformitate cu prevederile normativului in vigoare P100/3/2013, privind calculul seismic al constructiilor la starea actuala, tinand seama de vechimea constructiei si de conceptia structurala depasita din punctul de vedere al viziunii actuale asupra proiectarii la actiunea seismica.

KDF AsistConsult Toate drepturile rezervate si transferabile, contra cost, **doar** catre beneficiar, in scopul si pe amplasamentul solicitat, referitor **doar** la obiectivul in cauza.

Adacimea fundatiilor actuale nu respecta adancimea de fundare in concordanta cu adancimea de inghet din zona si nici pe cea referitoare la fundarea constructiilor pe terenuri tip PSU grupa A, **conform NP 125/2010**.

Stratul bun de fundare recomandat, se va considera primul strat ce apare imediat sub stratul de sol vegetal, reprezentat litologic prin argila prafoasa galbui cenusie, umeda, la suprafata si uscata sub cota de -2,00m, de consistenta plastic tare, macroporica, cu plasticitate mare, loessoida, sensibila la umezire, friabila, PSU grupa A.

Presiunea conventionala de calcul (P_{conv}) recomandata, se va lua de ***1,5 daN/cm², (150 KPa)***, pe stratul de ***argila prafoasa*** *galbui cenusie, umeda, la suprafata si uscata sub cota de -2,00m, de consistenta plastic tare, macroporica, cu plasticitate mare, loessoida, sensibila la umezire, friabila, PSU grupa A*, **la adancimea de -1,50m**, pentru incarcari din sarcini fundamentale, pentru latimi minime ale fundatiei ***B=0,60m***.

Solutia de fundare recomandata este:

-retele de grinzi (fundatii continue) din beton armat.

Tinand cont de prevederile **NP 125/2010**, pentru constructii fundate pe teren macroporic neimbunatatit, se impun obligatoriu respectarea cu strictete a urmatoarelor prevederi referitoare la ***adancimea minima de fundare***, **Df_{min}**:

- **pentru fundatii exterioare**, *adancimea de fundare va fi de minim 1,50m;*
- **pentru fundatii interioare**, *adancimile minime de fundare vor fi de 1,0m;*
- dimensiunea minima a fundatiei sa nu fie mai mica de **0,60m**;
- *fundarea trebuie sa se faca in mod obligatoriu sub zona cu frecvente gauri de rozatoare si trebuie sa depaseasca stratul vegetal (umplutura) cu luare in considerare a adancimii de inghet*;

Pentru limitarea tasarilor terenului sub incarcari, **se recomanda** realizarea unei compactari suplimentare, controlate, la nivelul talpii de fundare pentru consumarea tasarilor suplimentare ce pot surveni din greutatea fundatiilor si a incarcarilor date de constructii.

Se vor executa sapaturile mecanice sau manuale ale santurilor de fundare pana la cota de aproximativ (-1,45m) – (-1,40m), astfel cota adancimii minime de

KDF AsistConsult Toate drepturile rezervate si transferabile, contra cost, **doar** catre beneficiar, in scopul si pe amplasamentul solicitat, referitor **doar** la obiectivul in cauza.

fundare de (-1,50m), pentru fundatiile exterioare, va fi atinsa prin compactarea mecanica a fundului santurilor de fundare.

Deci ultimii 5,00cm (0,05m) sau 10,00cm (0,10m) din adancimea sapaturii minime recomandate pentru fundatiile exterioare, vor fi obtinuti prin compactare mecanica si nu prin sapatura mecanica sau manuala.

Se vor prevedea doua centuri de beton armat la elevatii, pentru adaptabilitatea constructiei la deformatiile terenului, sporirea rigiditatii si rezistentei spatiale a acesteia.

Pentru alte dimensiuni ale fundatiilor si/sau adancimi de fundare, capacitatea portanta a terenului se va calcula pe baza caracteristicilor geotehnice din fisa profilului/profilelor de foraj. Se va avea in vedere faptul ca valorile din fisa profilului/profilelor de foraj sunt valori caracteristice. Pentru valori de calcul se vor pune in aplicare coeficientii partiali prevazuti in SR EN 1997:1-2006.

De asemenea daca in timpul sapaturilor pentru fundatii, la nivelul cotei de fundare, pe unele zone vor fi prezente urme de materii organice si resturi de materiale de constructii, sapatura se va continua in adancime pana la indepartarea totala a stratului necorespunzator, iar aceste zone se vor plomba cu balast pana la cota initiala din proiect.

Se vor avea in vedere lucrari de sistematizare verticala a terenului din jurul constructiei care sa asigure amenajarea trotuarelor, interceptia, colectarea si evacuarea apelor, prin rigole betonate, catre un emisar existent.

In timpul proiectarii, executiei cit si a exploatarii constructiei se vor respecta in mod special, C 169/88, C 112/80, P 100/1/2013, P2 /85, STAS 3300/1-85, STAS 3300/2-85, STAS 3349/1-83, EUROCOD 7 anexa nationala SR-EN 1997-1/2004/NB:2008; EUROCOD 7 anexa nationala SR-EN 1997/2:2007/NB:2009.

Prin masuri adecvate (pante corespunzatoare, rigole) se va evita stagnarea apei in jurul constructiei atat pe perioada executiei cat si pe toata durata exploatarii.

O atentie deosebita se va acorda rostului dintre trotuar si cladiri care se va etansa cu mastic de bitum si se va urmari mentinerea acestei etanseitati pe toata durata de exploatare a constructiilor.

Incintele sapaturii pentru fundatii vor fi amenajate (pante, instalatii de pompare) astfel incat sa permita colectarea si evacuarea rapida a apei din precipitatii pe toata durata executiei.

KDF AsistConsult Toate drepturile rezervate si transferabile, contra cost, **doar** catre beneficiar, in scopul si pe amplasamentul solicitat, referitor **doar** la obiectivul in cauza.

Pentru prevenirea umezirii terenului cu ape din retele subterane se vor adopta urmatoarele masuri:

-retelele de alimentare cu apa rece si canalizare, retelele de termoficare sau incalzire se vor monta in canale de protectie subterana la o distanta mai mare de 1,5m fata de fundatia cladirilor.

-traseele retelelor exterioare hidroedilitare si gruparea lor se vor alege astfel incat sa se reduca la minimum numarul intrarilor si iesirilor prin fundatiile cladirilor.

-coloanele instalatiilor sanitare se vor acoperi cu masti de protectie demontabile care sa permita depistarea eventualelor defectiuni si executarea operativa a reparatiilor.

-toate amenajarile privind colectarea si evacuarea apei trebuie mentinute permanent in stare de functionare.

-conductele care trec prin soclurile sau fundatiile cladirii vor trebui sa preia tasarea diferentiala a cladirilor fata de exterior.

Pamantul rezultat din sapatura, cu exceptia solului vegetal poate fi folosit pentru realizarea umpluturilor interioare si exterioare si a terasamentelor, bine compactat.

Lucrarile de terasamente, inclusiv cele aferente (sapaturi, umpluturi, etc) se vor executa cu respectarea intocmai a tuturor normativelor in vigoare cu privire la aceste lucrari (C169/88, Ts/94).

Adancimea maxima de inghet, conform STAS 6054/77 este de **100 cm**.

Amplasamentul luat in studiu se afla sub incidenta cutremurelor de tip moldavic, cu epicentrul in regiunea Vrancea.

Din punct de vedere seismic, conform P100/1/2013, **municipiul Husi**, apartine zonei seismice, a carei valoare de varf a acceleratiei terenului pentru proiectare **ag = 0,25g** si perioada de colt **Tc = 0,7 sec**.

In timpul sapaturilor si turnarii betoanelor in fundatii se vor respecta cu strictete Instructiunile specifice de securitate si sanatate in munca pentru activitatea de constructie, Regulamentul MLPAT 9/N/15.03.1993 privind protectia si igiena muncii in constructii, Ord. MMPS 578/96 privind Normele Generale de protectia muncii si Legea securitatii si sanatatii in munca - nr. 319/2006.

KDF AsistConsult Toate drepturile rezervate si transferabile, contra cost, **doar** catre beneficiar, in scopul si pe amplasamentul solicitat, referitor **doar** la obiectivul in cauza.

Comportarea terenului la sapatura manuala este "tare" si de categoria a II a in cazul celei mecanice, conform Ts/94.

Pe durata executiei constructiei se va asigura conservarea caracteristicilor fizico-mecanice ale terenului de fundare printr-o esalonare corespunzatoare a lucrarilor de sapatura, turnarea betoanelor si realizarea umpluturilor, evitandu-se mentinerea sapaturii deschise pe durate mari de timp.

Umpluturile in jurul fundatiilor se vor executa imediat dupa ce constructia a depasit nivelul terenului natural.

Se va solicita prezenta pe santier a inginerului geotehnician pentru confirmarea si avizarea naturii terenului de fundare si ori de cate ori proiectantul constructorul sau beneficiarul considera necesar (asistenta tehnica pe perioada de executie a lucrarilor).

Serviciile de asistenta tehnica pe perioada de executie a lucrarilor, nu sunt cuprinse financiar in valoarea serviciilor contractuale de intocmire a prezentului studiu geotehnic. Ele vor face obiectul unui contract separat de prestari servicii de asistenta tehnica pe perioada de executie a lucrarilor.

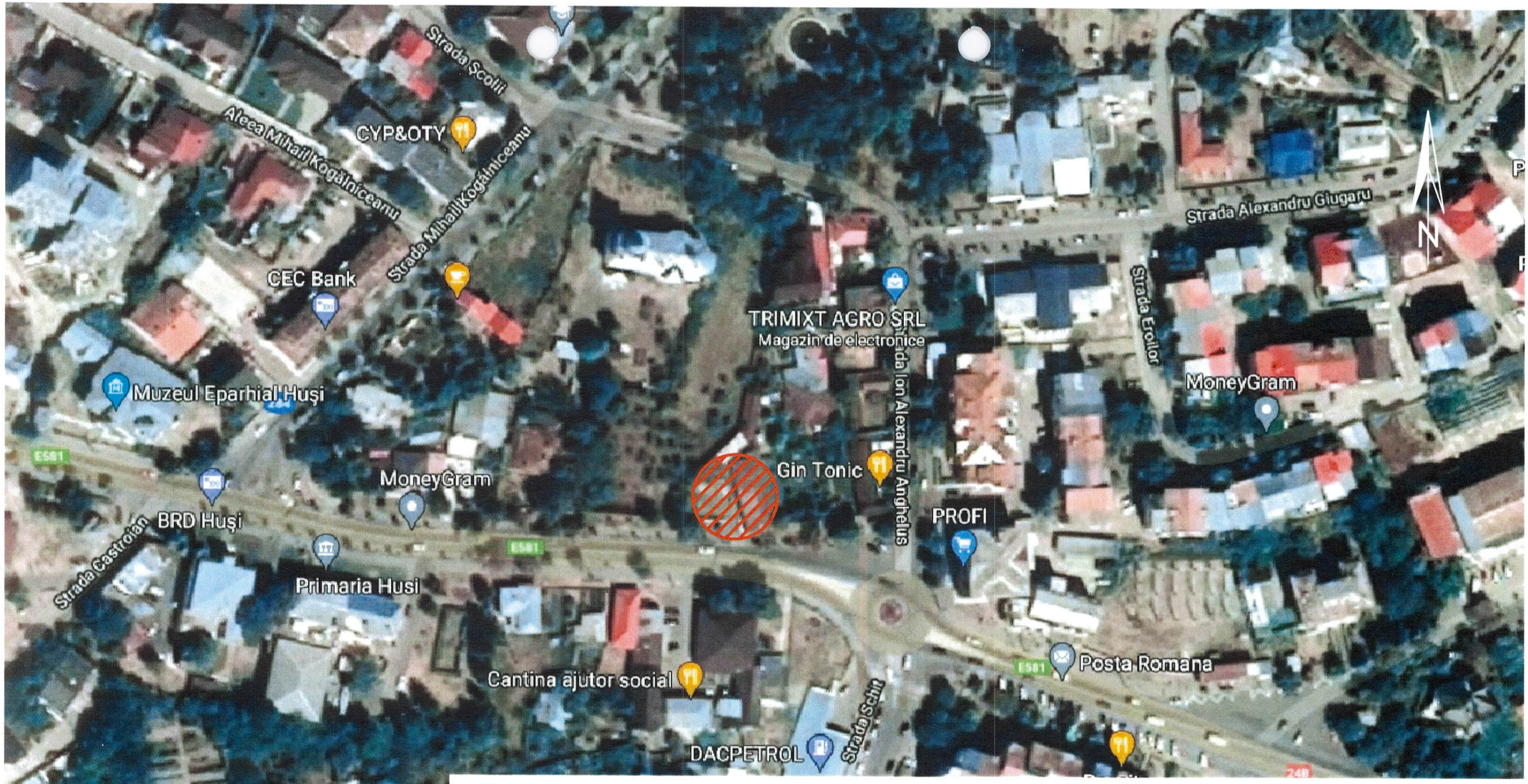
In timpul executiei lucrarilor, neconcordantele aparute in teren fata de cele expuse in prezentul studiu geotehnic se vor aduce la cunostinta inginerului proiectant.

Intocmit,
Ing. Chiosa Mircea Dragos

BOTU NICOLAE NR.06617 Af INGINER VERIFICATOR PROIECTE

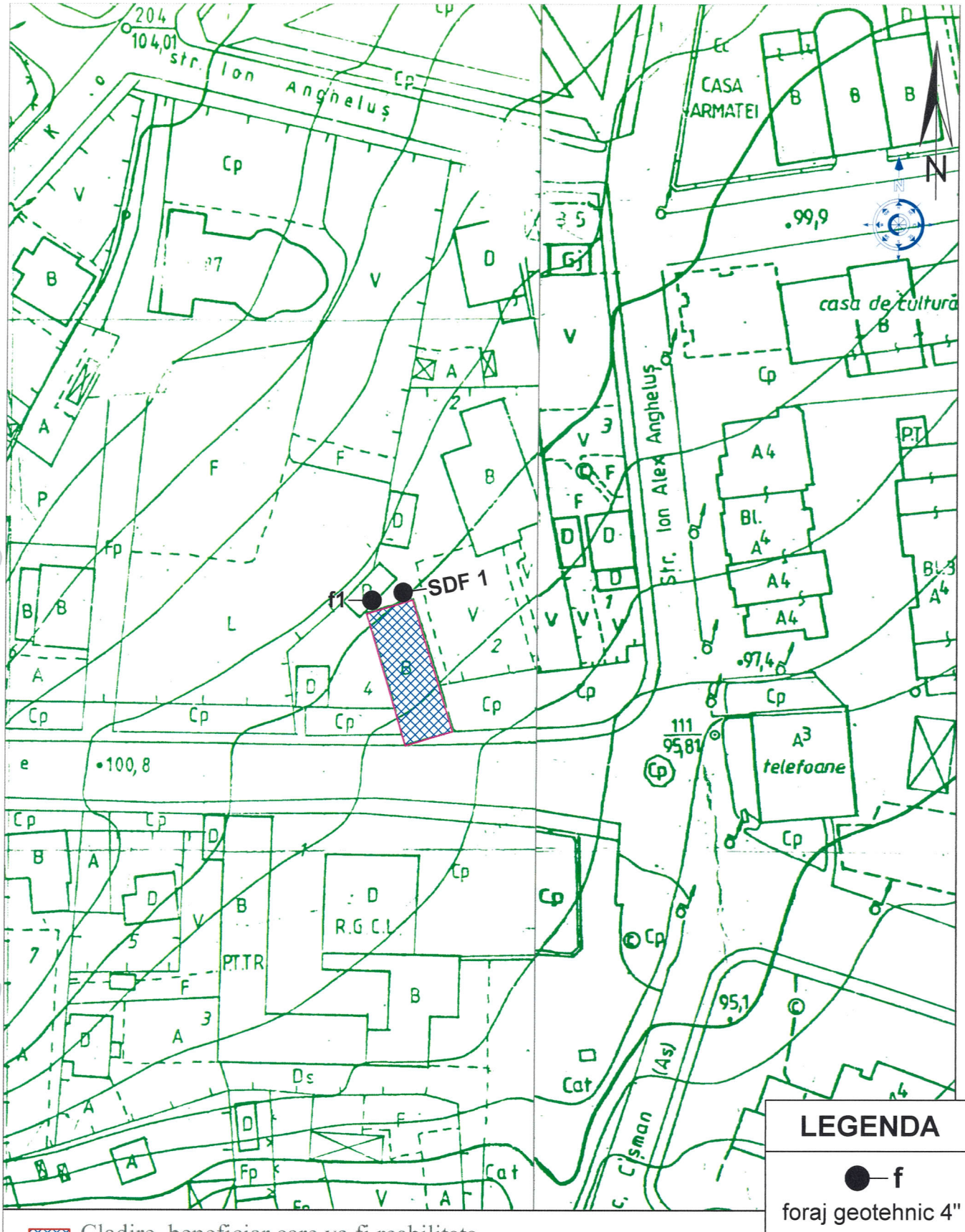
Societatea Comerciala KDF AsistConsult CUI RO 35588508 J37/81/2016 S.R.L. Vaslui - Romania

KDF AsistConsult Toate drepturile rezervate si transferabile, contra cost, **doar** catre beneficiar, in scopul si pe amplasamentul solicitat, referitor **doar** la obiectivul in cauza.



AMPLASAMENT STUDIAT

S.C. KDF ASISTCONSULT S.R.L. J37/81/2016; CUI RO 35588508 *strada Badea Cartan, nr. 14* *municipiul Vaslui, judetul Vaslui*			Beneficiar: MUNICIPIUL HUSI Adresa amplasament: Municipiul Husi, Str. 1 Decembrie, nr. 4, judetul Vaslui		Proiect nr.: 87/2021
SPECIFICATIE	NUME SI PRENUME	SEMNATURA	SCARA: 1:2500	Titlu proiect: REABILITARE CASA JENICA MITACHE "GRADINITA NR. 4" DIN MUNICIPIUL HUSI	Faza: D.A.L.I.
SEF PROIECT	ing. Chiosa Dragos				
PROIECTAT	ing. Chiosa Dragos				
DESENAT	ing. Chiosa Dragos		DATA: 2021	Titlu plansa: Plan incadrare in teritoriu	Plansa nr.: SG 1



Cladire beneficiar care va fi reabilitata

LEGENDA

f
foraj geotehnic 4"

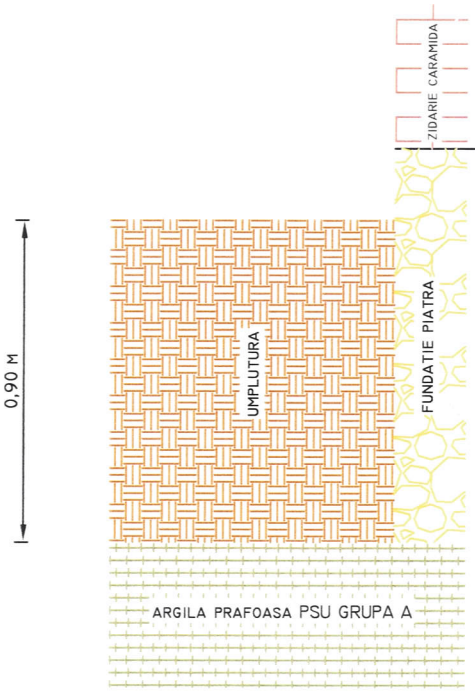
SDF
sant dezvelire fundatie

S.C. KDF ASISTCONSULT S.R.L. J37/81/2016; CUI RO 35588508 *strada Badea Cartan, nr. 14* *municipiul Vaslui, judetul Vaslui*	Beneficiar: MUNICIPIUL HUSI Adresa amplasament: Municipiul Husi, Str. 1 Decembrie, nr. 4, judetul Vaslui	Proiect nr.: 87/2021

SPECIFICATIE	NUME SI PRENUME	SEMNATURA
SEF PROIECT	ing. Chiosa Dragos	
PROIECTAT	ing. Chiosa Dragos	
DESENAT	ing. Chiosa Dragos	

SCARA: 1:1000	Titlu proiect: REABILITARE CASA JENICA MITACHE "GRADINITA NR. 4" DIN MUNICIPIUL HUSI	Faza: D.A.L.I.
DATA: 2021	Titlu plansa: Plan amplasare foraje geotehnice si sant dezvelire fundatie	Plansa nr.: SG 2







Societatea Comerciala KDF AsistConsult CUI RO 35588508 J37/81/2016 S.R.L. Vaslui - Romania

S.C. KDF ASISTCONSULT S.R.L. J37/81/2016; CUI RO 35588508 *strada Badea Cartan, nr. 14* *municipiul Vaslui, judetul Vaslui*		KDF ASISTCONSULT	Beneficiar: **MUNICIPIUL HUSI** Adresa amplasament: **Municipiul Husi, Str. 1 Decembrie, nr. 4, judetul Vaslui**		**Proiect nr.: 87/2021**
SPECIFICATIE	NUME SI PRENUME	SEMNATURA	**SCARA: 1:20**	Titlu proiect: REABILITARE CASA JENICA MITACHE "GRADINITA NR. 4" DIN MUNICIPIUL HUSI	**Faza: D.A.L.I.**
SEF PROIECT	ing. Chiosa Dragos				
PROIECTAT	ing. Chiosa Dragos				
DESENAT	ing. Chiosa Dragos		**DATA: 2021**	Titlu plansa: Detaliu dezvelire fundatie	**Plansa nr.: SG 3**

FISA SINTETICA A SONDAJULUI GEOTEHNIC NR. 1

SCARA 1:100

DENUMIRE PROIECT: *REABILITARE CASA JENICA MITACHE "GRADINITA NR. 4" DIN MUNICIPIUL HUSI*

BENEFICIAR: *MUNICIPIUL HUSI*

AMPLASAMENT: *STRADA 1 DECEMBRIE, NR. 4, MUNICIPIUL HUSI, JUDETUL VASLUI*

COTA Absoluta/Relativa	ADANCIMEA	GROSIMEA	PROFIL LITOLOGIC	NH-Apa subterana	DESCRIEREA STRATULUI	PROBA (- Tulburata; - Netulburata) Nr. PROBA Tulburata / Netulburata	Adancime	GRANULOZITATE DISTRIBUTIE PROCENTUALA (%) Argila	Praf	Nisip	Pietris	Bolovanis	$C_u=d_{60}/d_{10}$	W	W_L	W_P	I_P	I_C	γ	n	e	S_r	k			COMPRESIBILITATEA IN EDOMETRU $M_{200-300}$	ε_{200}	im_3			REZISTENTA LA FORFECARE Φ	c				SPT N	Obs
m	m	m	-	m		-	m	Argila	Praf	Nisip	Pietris	Bolovanis	-	%	%	%	%	-	KN/m³	%	-	-	cm/s			KPa	%	%			°	KPa				lov.	-
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38
	0,00	0,00																																			
	1,10	1,10		NU APARE	UMPLUTURA																																
	6,00	4,90			ARGILA PRAFOASA GALBUI CENUSIE, UMEDA LA SUPRAFATA SI USCATA SUB COTA DE -2,00M, DE CONSISTENTA PLASTIC TARE, MACROPORICA, CU PLASTICITATE MARE, LOESSOIDA, SENSIBILA LA UMEZIRE, PSU GRUPA A	1	2,00 M	32	49	19				16,31	40,49	20,02	20,47	1,181																			
						2	4,00 M	30	55	15				10,44	42,28	21,57	20,71	1,537																			

INTOCMIT,
ING. CHIOSA MIRCEA DRAGO

SC NEOHABITAT - OFFICE SRL
J37/54/2011
CUI RO28043095
TELEFON 0740519675
EMAIL dan2001t@yahoo.com

REABILITARE CASA JENICA MITACHE (GRADINITA NR 4) MUNICIPIUL HUSI

FAZA D.A.L.I

PROIECT NR 268/2021

CONTRACT NR 12902 din 3.06.2021



BENEFICIAR - UAT MUNICIPIUL HUSI
PROIECTANT GENERAL - SC NEOHABITAT – OFFICE SRL ,VASLUI

SC NEOHABITAT - OFFICE SRL
J37/54/2011
CUI 28043095
TELEFON 0740519675
Email **dan2001t@yahoo.com**
neohabitat.office@gmail .com

LISTA RESPONSABILITATI

EXPERT MCC	ARHITECT KARL NIELS AUNER
SEF PROIECT	ARHITECT TIRILA DANIEL
ARHITECTURA	ARHITECT TIRILA DANIEL
REZISTENTA	ING. ANDREI MASLAEV
INST.ELECTRICE	ING.PISLARIU MIHAI
INST. TERMICE	ING. BUDAI VASILE
INST. SANITARE	ING. BUDAI VASILE

SC NEOHABITAT - OFFICE SRL
J37/54/2011
CUI RO28043095
TELEFON 0740519675
Email **dan2001t@yahoo.com**
neohabitat.office@gmail .com

BORDEROU PIESE DESENATE

ARHITECTURA
-PLAN INCADRARE IN ZONA
-PLAN SITUATIE
-PLAN PARTER EXISTENT
-PLAN INVELITOARE EXISTENT
-SECTIUNI A-A,B-B EXISTENT
-FATADA PRINCIPALA,VEST,EXISTENT
-FATADA POSTERIOARA,EST,EXISTENT
-FATADE LATERALE(NORD,SUD) EXISTENTE
--PLAN PARTER PROPUS VARIANTA MINIMALA
- PLAN PARTER PROPUS VARIANTA MAXIMA
-PLAN INVELITOARE PROPUS
-SECTIUNI PROPUS VARIANTA MINIMA
- SECTIUNI PROPUS VARIANTA MAXIMA
- FATADA PRINCIPALA,POSTERIOARA PROPUS
- FATADE LATERALE PROPUS

REZISTENTA
-PLAN INTERVENTII PARTER -INTRODUCERE PILASTRII DE ACLISARE B.A.IN ZIDARII-VARIANTA MINIMALA
-PLAN INTERVENTII PERETI PARTER -INTRODUCERE CENTURI/PLANSEEB.A.SI PLANSEELEMNPESTE PARTER-VARIANTA MINIMALA
- DETALII INJECTARI FISURISI CRAPATURI IN PERETII DE ZIDARIE

INSTALATII ELECTRICE
-PLAN INSTALATII ELECTRICE PARTER

INSTALATII SANITARE
-PLAN SITUATIE RETELE APA -CANALIZARE
-PLAN INSTALATII SANITARE

INSTALATII TERMICE
- INSTALATII TERMICE PLAN PARTER

INSTALATII VENTILARE
- INSTALATII VENTILARE PLAN PARTER

INTOCMIT
ARH.TIRILA DANIEL

SPECIALIST VERIFICATOR DE PROIECTE PENTRU EXIGENTA: B - ARHITECT BOGDAN AUREL
Certificat de atestare tehnico – profesionala nr. 1028/ 28.02.1994

TEL/ FAX : 0235/ 315757

NR. 345 data 26.09.2022

~~PARTIAL~~
FINAL

REFERAT

privind verificarea de calitate la cerintele B (siguranta in exploatare) a proiectului *REABILITARE CASA JENICA MITACHE (GRADINITA NR 4)* ,faza ,D.A.L.I ce face obiectul Pr. nr. 268/2021

1. DATE DE IDENTIFICARE

Proiectant general:	S.C.NEOHABITAT-OFFICE S.R.L.VASLUI
Investitor:	UAT MUNICIPIUL HUSI
Amplasament:	MUNICIPIUL HUSI, JUD VASLUI

2.CARACTERISTICI PRINCIPALE:

- constructie noua (-), constructie existenta (x), consolidare (x), modernizare (x), reabilitare (x), extindere (-):
- tipul si caracteristicile constructive: fundații continue din piatra, de adancime redusa, la limita adancimii de inghet; Suprastructura: alcatuita din zidarie portanta, fara elemente din beton armat (stalpisori si centuri).
- Planseul de peste parter este realizat din grinzi de lemn dispuse unidirectional, pe directie transversala, cu descarcare pe zidurile portante,acoperis cu sarpanta din lemn, astereala si invelitoare din tabla zincata.
- Ac = 232.45 mp, Ad = 232.45 mp, Nr. Niveluri: P
- conditii de amplasament: zona seismica ag =0.25,Tc= 0,7 sec,

3. DOCUMENTE CE SE PREZINTA LA VERIFICARE:

- tema de proiectare;
- certificat de urbanism nr 386 / 2.09.2021 , emis de Primaria Mun.Husi
- avize prezentate – nu se prezinta
- autorizatie de construire – nu

planse desenate privind solutia constructiva: plan incadrare in zona, plan de situatie, planuri functionale, sectiuni,

4.CONCLUZII ASUPRA VERIFICARII

In urma verificarii, se considera proiectul corespunzator pentru faza verificata, semnandu-se si stampilandu-se conform indrumatorului, cu urmatoarele conditii, obligatoriu de a fi introduse in proiect, prin grija investitorului, de catre proiectant: NU

Nota: Referatul este intocmit conform Indrumatorului aprobat cu ordin M.L.P.A.T. nr. 77/ N/ 28.10.1996
Am primit 4 exemplare ale proiectului verificat Am predat 4 exemplare

Beneficiar,	Proiectant specialitate	Verificator tehnic atestat
UAT MUNICIPIUL HUSI	S.C.NEOHABITAT-OFFICE S.R.L.VASLUI	la cerinta "B" Arh. Bogdan Aurel

SPECIALIST VERIFICATOR DE PROIECTE PENTRU EXIGENTA: D - ARHITECT BOGDAN AUREL
CERTIFICAT DE ATESTARE TEHNICO – PROFESIONALA NR. 1028/ 28.02.1994

TEL/ FAX : 0235/ 315757

NR. 345 data 26.09.2022

~~PARTIAL~~
FINAL

REFERAT

privind verificarea de calitate la cerintele D (igiena, sanatatea oamenilor si refacerea mediului) a proiectului *REABILITARE CASA JENICA MITACHE (GRADINITA NR 4)* ,faza ,D.A.L.I ce face obiectul Pr. nr. 268/2021

1. DATE DE IDENTIFICARE

Proiectant general:	S.C.NEOHABITAT-OFFICE S.R.L.VASLUI
Investitor:	UAT MUNICIPIUL HUSI
Amplasament:	MUNICIPIUL HUSI, JUD VASLUI

2.CARACTERISTICI PRINCIPALE:

- constructie noua (-), constructie existenta (x), consolidare (x), modernizare (x), reabilitare (x), extindere (-):
- tipul si caracteristicile constructive: fundații continue din piatra, de adancime redusa, la limita adancimii de inghet; Suprastructura: alcatuita din zidarie portanta, fara elemente din beton armat (stalpisori si centuri).
- Planseul de peste parter este realizat din grinzi de lemn dispuse unidirectional, pe directie transversala, cu descarcare pe zidurile portante,acoperis cu sarpanta din lemn, astereala si invelitoare din tabla zincata.
- Ac = 232.45 mp, Ad = 232.45 mp, Nr. Niveluri: P
- conditii de amplasament: zona seismica ag =0.25,Tc= 0,7 sec,

3. DOCUMENTE CE SE PREZINTA LA VERIFICARE:

- tema de proiectare;
- certificat de urbanism nr 386 / 2.09.2021 , emis de Primaria Mun.Husi
- avize prezentate – nu se prezinta
- autorizatie de construire – nu
- planse desenate privind solutia constructiva: plan incadrare in zona, plan de situatie, planuri functionale, sectiuni,

4.CONCLUZII ASUPRA VERIFICARII

In urma verificarii, se considera proiectul corespunzator pentru faza verificata, semnandu-se si stampilandu-se conform indrumatorului, cu urmatoarele conditii, obligatoriu de a fi introduse in proiect, prin grija investitorului, de catre proiectant: NU

Nota: Referatul este intocmit conform Indrumatorului aprobat cu ordin M.L.P.A.T. nr. 77/ N/ 28.10.1996

Am primit 4 exemplare ale proiectului verificat

Am predat 4 exemplare

Beneficiar,	Proiectant specialitate	Verificator tehnic atestat
UAT MUNICIPIUL HUSI	S.C.NEOHABITAT-OFFICE S.R.L.VASLUI	la cerinta "D" Arh. Bogdan Aurel

SPECIALIST VERIFICATOR DE PROIECTE PENTRU EXIGENTA: F - ARHITECT BOGDAN AUREL
CERTIFICAT DE ATESTARE TEHNICO – PROFESIONALA NR. 6429/ 25.03.2004

TEL/ FAX : 0235/ 315757

NR. 345 data 26.09.2022

~~PARTIAL~~
FINAL

REFERAT

privind verificarea de calitate la cerintele F (protectia la zgomot) a proiectului *REABILITARE CASA JENICA MITACHE (GRADINITA NR 4)* ,faza ,D.A.L.I ce face obiectul Pr. nr. 268/2021

1. DATE DE IDENTIFICARE

Proiectant general:	S.C.NEOHABITAT-OFFICE S.R.L.VASLUI
Investitor:	UAT MUNICIPIUL HUSI
Amplasament:	MUNICIPIUL HUSI, JUD VASLUI

2.CARACTERISTICI PRINCIPALE:

- constructie noua (-), constructie existenta (x), consolidare (x), modernizare (x), reabilitare (x), extindere (-):
- tipul si caracteristicile constructive: fundații continue din piatra, de adancime redusa, la limita adancimii de inghet; Suprastructura: alcatuita din zidarie portanta, fara elemente din beton armat (stalpisori si centuri).
- Planseul de peste parter este realizat din grinzi de lemn dispuse unidirectional, pe directie transversala, cu descarcare pe zidurile portante,acoperis cu sarpanta din lemn, astereala si invelitoare din tabla zincata.
- Ac = 232.45 mp, Ad = 232.45 mp, Nr. Niveluri: P
- conditii de amplasament: zona seismica ag =0.25,Tc= 0,7 sec,

3. DOCUMENTE CE SE PREZINTA LA VERIFICARE:

- tema de proiectare;
- certificat de urbanism nr 386 / 2.09.2021 , emis de Primaria Mun.Husi
- avize prezentate – nu se prezinta
- autorizatie de construire – nu
- planse desenate privind solutia constructiva: plan incadrare in zona, plan de situatie, planuri functionale, sectiuni,

4.CONCLUZII ASUPRA VERIFICARII

In urma verificarii, se considera proiectul corespunzator pentru faza verificata, semnandu-se si stampilandu-se conform indrumatorului, cu urmatoarele conditii, obligatoriu de a fi introduse in proiect, prin grija investitorului, de catre proiectant: NU

Nota: Referatul este intocmit conform Indrumatorului aprobat cu ordin M.L.P.A.T. nr. 77/ N/ 28.10.1996

Am primit 4 exemplare ale proiectului verificat

Am predat 4 exemplare

Beneficiar,	Proiectant specialitate	Verificator tehnic atestat
UAT MUNICIPIUL HUSI	S.C.NEOHABITAT-OFFICE S.R.L.VASLUI	la cerinta "F"
		Arh. Bogdan Aurel

AUNER KARL NIELS – Expert Verificator Monumente Istorice, ATESTAT M.C.C.
NR.0032-E/17.11.2000
Cod unic de înreg.:4810425, tel.mobil:0742 279 627,e-mail : nielsauner@yahoo.com
Sediu: Bucureşti, STR.CAMPIA LIBERTATII NR7, BL. PM61 SC.1, ET 8 AP 35, Oficiul poştal 49

REFERAT / IULIE 2022

privind verificarea de calitate în domeniul **restaurare arhitectură**,
PR. nr.268/2021 Faza: D.A.L.I.

REABILITARE CASA JENICA MITACHE (GRADINITA NR 4)
MUNICIPIUL HUSI ,JUD.VASLUI,
Monument .CODLMI: VS-II-m-B-06812

1. Date de identificare:

1.1. Proiectant general: SC NEOHABITAT -OFFICE SRL ,VASLUI
Proiectant de specialitate: SC NEOHABITAT -OFFICE SRL ,VASLUI
1.2 Ordonator principal de credite: UAT Municipiul Husi
1.3. Obiect de investitie: REABILITARE CASA JENICA MITACHE (GRADINITA NR 4)
1.4. AMPLASAMENT: Str. 1 Decembrie,nr 4,mun.Husi, jud. Vaslui
1.5. datare: 1910
1.6.. data porezentarii proiectuluipentru verificare: **iulie 2022**

2. CARACTERISTICILE PRINCIPALE ALE PROIECTULUI SI ALE CONSTRUCTIEI:

2.1. obiectivul are urmatoarele caracteristici:

- Ac.=232.45 mp
- Ad =232.45 mp
- Inaltimea maxima=5.30m
- Structura de rezistenta:

• Infrastructura: alcatuita din fundatii continue din piatra, de adancime redusa, la limita adancimii de inghet;

• Suprastructura: alcatuita din zidarie portanta, fara elemente din beton armat (stalpisori si centuri).
Peretii perimetrali sunt de 1 ½ caramida grosime iar cei interiori transversali sunt de 1 caramida.

Planseul de peste parter este realizat din grinzi de lemn dispuse unidirectional, pe directie transversala, cu descarcare pe zidurile portante. Constructia are un acoperis cu sarpanta din lemn, astereala si invelitoare din tabla zincata.

- Functiunea initiala: LOCUINTA FAMILIALA JENICA MITACHE,
- Functiunea existenta : GRADINITA NR 4

3. DOCUMENTE CE SE PREZINTA LA VERIFICARE:

3.1. certificatul de urbanizm :nr.386 / 2.09.2021,emis de CONSILIUL JUDETEAN VASLUI VASLUI
3.2. proiect faza D.A.L.I conf. Borderou arhitectura. sef proiect arh Tirila Daniel,

4. CONCLUZII ASUPRA VERIFICARII:

a) in urma verificarii se considera solutia de RESTAURARE optima dpdv a raportului cu monumental istoric, corespunzatoare pentru faza de proiectare D.A.L.I semnandu-se si stampilandu-se 4(patru) exemplare din piesele scrise si desenate ale proiectului .

b) Condiţii şi recomandări: b.1. – Condiţii.

- Proiectantul general va asigura asistenta tehnica pe toata durata desfasurarii lucrarilor, prin specialisti atestati M.C.C. in conditiile legii.
- Proiectul de urmarire al comportarii in timp va contine toate activitatile si masurile necesare protejarii si conservarii edificiului Monument. Istoric.
- dirigentarea lucrarilor se va face de catre specialist atestat M.C.C. in conditiile legii,
- executarea lucrarilor se va face de catre agenti economici autorizati de M.C.C.

b.2. – Recomandări:

.....

Am primit .4(patru)exemplare
Beneficiar / Proiectant

Am predat 4(patru)exemplare
Expert – verificator atestat MCC
Arh **Niels Auner**

Ing. Eugen Platon
Verificator de proiecte atestat
Pentru cerintele A1, A2, A3

Nr. 50 Data . August 2022
Conform registru evidenta



REFERAT,

Privind verificarea de calitate, conform legii 10/1995 si HG 925/1996 la cerintele A1, A2, A3 (rezistenta si stabilitate) a proiectului: **„REABILITARE CASA JENICA MITACHE (GRADINITA NR 4) MUNICIPIUL HUSI"**
faza **D.A.L.I.** ce face obiectul contractului: **268 / 2021.**

1. **Date de identificare**

a.proiectant general: **S.C. NEOHABITAT-OFFICE S.R.L**
b.proiectant de specialitate: **S.C. NEOHABITAT-OFFICE S.R.L**
c.investitor: **U.A.T. MUNICIPIUL HUSI**
d.amplasament: **Strada 1 Decembrie nr. 4, Municipiul Huși, Județul Vaslui.**
e.data prezentarii proiectului pentru verificare: .....

2. **Caracteristici principale ale proiectului si a constructiei**

2.1.constructie noua/existenta/care se pune in siguranta: **constructie existenta**
2.2.tipul si caracteristicile constructive;
Infrastructura este alcatuita din fundatii rigide continue din zidarie de caramida. Suprastructura este in sistem pereti portanti din zidarie de caramida. Acoperisul constructiei este de tip sarpanta de lemn in doua ape.
2.3.dimensiuni: **8.95 x 26.15 m**
2.4.functia principala: **gradinita**
2.5.conditii de amplasament si vecinatati care au legatura cu cerinta verificata: .....

2.6. Interventii

Solutia minimala:
Interventii minimale de consolidare a constructiei:

- ➢ Introducerea de pilaștri de eclisare din beton armat la colturile interioare ale peretilor portanti din zidarie de caramida; Nu se aduc interventii la nivelul fundatiilor; Nu se aduc interventii la nivelul fațadelor;
- ➢ Realizarea unei pardoseli din beton armat la cota ±0.00;
- ➢ Lifratea sarpantei din lemn si introducerea unei centuri din beton armat la partea superioara a peretilor portanti din zidarie de caramida (interiori si exteriori); in cazul zidurilor exterioare, centurile se introduc la fața interioară a zidurilor; Nu se aduc interventii la nivelul fațadelor;
- ➢ Refacerea planseului de lemn de peste parter. Din considerente de securitate la incendiu, se propune un planseu de beton peste hol/vestiar si peste spatiul de centrala termica;
- ➢ Prinderea corespunzatoare a sarpantei de reteaua de centuri nou introdusa;
- ➢ Injectarea fisurilor si crapaturilor.

Prin aplicarea masurilor de consolidare si reabilitare in varianta minimala, incadrarea constructiei analizate in clase de risc seismic, se face astfel: RsIII, ***corespunzand constructiilor la care nu sunt asteptate degradari structurale, dar la care degradarile elementelor nestructurale pot fi importante.***

Pe langa masurile de consolidare mentionate, se vor mai implementa urmatoarele masuri de interventii:

- refacerea finisajelor interioare si a instalatiilor in vederea modernizarii acestora;
- reparatii majore la nivelul fatadelor;
- reabilitarea termica a cladirii;
- inlocuirea parapetilor din prefabricate de beton armat de pe fatadele sud si vest cu parapeti din zidarie de caramida;
- realizarea unei hidroizolatii eficiente a perimetrului construit, tinand cont de caracterul macroporic al terenului de fundare.

3. **Documente ce se prezinta la verificare**

3.1.tema de proiectare: **tema de arhitectura**
3.2.certificat de urbanism nr. ..... din ..... emis de .....
3.3.avize obtinute: **conform certificat de urbanism**
3.4.autorizatia de construire nr._____emisa de_____
3.5.rapoarte de expertiza tehnica referitoare la rezistenta si stabilitate: **da**
3.6. memoriu elaborat de proiectant in care se prezinta solutia adoptata pentru respectarea cerintei Rezistenta si stabilitate: **A1, A3.**
3.7.planse desenate in care se prezinta solutiile adoptate: **conform borderou**
3.8.note de calcul in care se fundamenteaza solutia propusa: **da**

4. **Concluzii asupra verificarii**

4.1.In urma verificarii se considera proiectul corespunzator, semnandu-se si stampilandu-se conform indrumator_____
4.2.In urma verificarii se considera proiectul corespunzator pentru faza verificata, semnandu-se si stampilandu-se conform indrumatorului, cu urmatoarele conditii obligatorii de a se introduce in proiect prin grija beneficiarului (investitorului) de catre proiectant:

_____
_____
_____
_____
_____
_____

4.3.Alte conditii: **Orice modificare la documentatie se va face numai cu acordul scris al proiectantului**

Am primit_____exemplare
Investitor/Proiectant

Am predat_____exemplare
Verificator tehnic atestat

PLATON I. EUGEN * ROMANIA * INGINER VERIFICATOR PROIECTE A3

P.F. Jan IGNAT
Verificator atestat, Autorizatia Nr.06839/16.08.2005
Adresa: 700044, IASI, Str. GHICA VODA, nr. 1, Sc,1B, Apt.25
Mobil: 0741968531
e-mail: janignat@yahoo.com

ANEXA 2a

Nr.244 din 04.08.2022
conform registrului de evidenţă

REFERAT

privind verificarea de calitate la cerinţa: Toate cerinţele, conform Legi 10 /1995 pentru specialitatea INSTALAŢII ELECTRICE (I_e) a proiectului de specialitate nr. 269/2021, cu tema REABILITARE CASA JENICA MITACHE (GRADINITA NR.4) MUNICIPIULUL HUSI faza DALI

1.Date de identificare:

-Proiectant general: NEOHABITAT-OFFICE S.R.L;
-Beneficiar : U.A.T. MUNICIPIUL HUŞI;
-amplasament : STRADA 1 DECEMBRIE, NR. 4, MUNICIPIUL HUŞI, JUDEŢUL VASLUI;
- data prezentării pentru verificare : 03.08.2022

2.Caracteristicile principale ale proiectului şi ale construcţiei, care fac obiectul verificării:

Documentaţia întocmită asigură aplicarea criteriilor de performanta impuse de cerinţele fundamentale de calitate în conformitate cu Legea 10/95, modificată prin Legea nr.123, din 5 mai 2007, specifice temei, respectiv :

A. **Rezistenţă mecanică şi stabilitate**:

1. Instalaţiile electrice s-au conceput, se vor realiza cu echipamente adecvate şi se vor amplasa astfel încât să se asigure protecţia acestora la acţiunea agenţilor chimici sau de mediu;

B. **Securitate la incendiu**

1. Instalaţii de protecţie la supratensiuni atmosferice directe si transmise prin retea;
2. Se asigură protecţia coloanelor şi circuitelor electrice împotriva supracurenţilor;
3. Sistem de iluminat de securitate, continuarea lucrului, interventie si evacuare ;
4. IDSAI- instalatie de detectare, semnalizare si alarmare la incendiu;

C. **Igienă, sănătate şi mediu inconjurator** :

1. Obiectivul va fi prevăzut cu Sisteme de iluminat normal interior .

D. **Siguranţă si accesibilitate în exploatare**. Obiectivul va fi prevăzut cu:

1. Sistem de protecţie împotriva şocurilor electrice, bazat pe întreruperea alimentării, corespunzător Retelei TN, cumulat cu DDR.
2. Priză de pământ de max.1 ohm;
3. Alimentare cu energie electrică care se asigură de furnizorul extern. Sistmul intern de alimentare de siguranta este format din surse locale incluse .

Investiţia se realizează cu echipamente care au certificat de conformitate, conform Legii nr.: 608.

3. Documente care se prezintă la verificare:

A. PIESE SCRISE: conform borderou piese scrise ;

B. PIESE DESENATE conform borderou piese desenate.

4.Concluzii asupra verificării

În urma verificării se consideră faza DALI corespunzătoare, semnându-se şi ştampilându-se conform îndrumătorului

Am primit 4(patru) exemplare
Proiectant general,

L.S.

Am predat 4(patru) exemplare
Verificator tehnic atestat,
dr. ing. Jan IGNAT

L.S.

IGNAT C. JAN
ROMANIA
M.T.C.T.
NR. 06839
A, B, C, D, E, F
INGINER
VERIFICATOR PROIECTE

Numele şi prenumele verificatorului atestat:
Ing.Harnagea Constantin
Atestat **M T C T** nr. 06862/2005 - ***Ig, Is.***
Atestat **A N R E** nr.V131100034/2013 - ***VGd***
Adresa: B-dul T.Vladimirescu nr.3 – Iaşi
Bloc C9, Sc.A, Et.3, Ap.12
Telefon: 0743271444

Nr. 946 / 26. 09. 2022

R E F E R A T

Privind verificarea de calitate la cerinţele A, B, C, D, E, F a proiectului:
REABILITARE CASA JENICA MITACHE (GRADINITA NR. 4) MUNICIPIUL HUSI
INSTALATII SANITARE

Nr. **268 / 2021**
Faza: **D.A.L.I.**

1. Date de identificare

- Proiectant: **S.C. NEOHABITAT - OFFICE S.R.L.**
- Beneficiar**: U.A.T. MUNICIPIUL HUSI, JUDETUL VASLUI**
- Amplasament**: MUNICIPIUL HUSI, JUDETUL VASLUI**
- Data prezentării proiectului pentru verificare: **26. 09. 2022**

2. Caracteristicile principale ale proiectului:

Documentaţia prezentata la verificare, are ca obiect proiectarea instalaţiilor sanitare aferente grupului sanitare din cadrul Gradinitei nr. 4, supus lucrarilor de reabilitare.

Date existente

Gradinita nr. 4, este racordata la retelele publice de apa si canalizare.

Instalatiile sanitare interioare si exterioare, inregistreaza deficiente in exploatare.

Soluţii proiectat

Regim inaltime cladire: P

Instalatii sanitare exterioare

Necesarul de apa pentru consumul din grupul sanitare, se asigura de la reteaua publica de distributie existenta in zona, prin intermediul unui bransament din PE

La limita de proprietate, este amplasat caminul de bransament echipat cu apometru, pentru masurarea debitului de apa preluat din reteaua publica de distributie.

In aval caminului de apometru pina la cladire, este proiectata conducta de apa din PE.

Apele uzate menajere din cladire, sunt preluate in reteaua de canalizare din incinta proiectata din tuburi din PVC, cu descarcare gravitationala la canalizarea stradala

Instalatii sanitare interioare

In interiorul cladirii, distributia apei reci si calde la punctele de consum, se realizeaza prin conducte din PPR in montaj aparent/masact.

Apa calda menajera, se prepara prin intermediul unei centrale termice cu functionare pe gaze naturale..

Apele uzate manajere de la punctele de consum apa rece si calda, sunt preluate in coloane verticale si colectoare orizontale din PP cu descarcare la canalizarea de incinta proiectata..

3. Documente ce se prezintă la verificare:

Piese scrise – conform borderou

Piese desenate – conform borderou

4. Concluzii asupra verificării

In urma verificării documentaţiei, proiectul se consideră corespunător, semnîndu-se şi ştampilîndu-se conform reglementărilor legale.

Am primit 2 (două) exemplare
Investitor/Proiectant

Am predat 2 (două) exemplare
Verificator tehnic atestat
Ing.Harnagea Constantin

FILIP GHE. DANUT
INGINER
Verificator proiecte
Atestat MDLPL Nr. 07894 It.
Tel: 0745 555 533

NR 224/23.09.2022
Conform registrului de evidenta

REFERAT

Privind verificarea tehnica in specialitatea **instalatii termice It** de calitate pentru cerintele A,B,C,D,E,F conform Legii nr. 10/1995 si HG Nr.925/1995 şi Legii nr.123/2007 a proiectului: **PROIECT Nr.268/2021:**
"REABILITARE CASA JENICA MITACHE (GRADINITA NR. 4) MUNICIPIUL HUSI"
Faza: D.T.A.C.

1. Date de identificare:

Proiectant de specialitate: **S.C. NEOHABITAT-OFFICE S.R.L. VASLUI J37/54/2011**
Beneficiar: **U.A.T. MUNICIPIUL HUSI**
Obiectiv: **REABILITARE CASA JENICA MITACHE (GRADINITA NR. 4) MUNICIPIUL HUSI - INSTALATII TERMICE**
Amplasament: **CASA JENICA MITACHE (GRADINITA NR. 4) MUNICIPIUL HUSI , JUD. VASLUI**
Data prezentarii proiectului pentru verificare: **22.09.2022**

2. Specialitatea proiectului: Instalaţii termice. It

3. Documente ce se prezintă la verificat:

A. Piese scrise:

-Memoriu tehnic instalaţii termice;

-Memoriu tehnic instalaţii ventilare;

B. Piese desenate: Plansele:

-T1 PLAN GRADINITA INSTALAŢII TERMICE;

-V1 PLAN GRADINITA INSTALAŢII VENTILARE;

4. Caracteristica principala a proiectului: Proiectul prezinta solutia de incalzire, ventilare si preparare apa calda menajera in cladirea **REABILITARE CASA JENICA MITACHE (GRADINITA NR. 4) MUNICIPIUL HUSI.** Incalzirea in cladire se va realiza cu radiatoare din otel tip panou amplasate perimetral sub parapetul ferestrei si pe pereti interior ce primesc agent termic de la un cazan murala cu tehnica condensarii ce functioneaza cu combustibil gaz metan. Cazan mural este montat la parter intr-o camera cu intrare din exterior cu suprafata vitrata si priza de aer pentru ventilare incapere iar tranportul agentului termic se realizeaza bitubular inferior. Asigurarea instalatiei la suprapresiune se va realiza prin intermediul supapei de siguranta aferenta centralei termice murale iar preluarea excedentului de apa rezultat din dilatare se va realiza cu vasul de expansiune inchis aferent centralei termice murale. Distributia agentului termic necesar incalzirii in cladire se va realiza bitubular inferior cu conducte din polipropilena montate ingropat la nivelul pardoselii, conducte protejate mecanic in tub de protectie la trecerea prin pereti. Corpurile de incalzire din otel sunt echipate cu robineti de separatie - reglaj tur-retur si ventil de aerisire manuala. Ventilarea si asigurarea aerului proaspat in interior se va realiza cu un sistem de ventilar mecanica ce utilizeaza o centrala de aer dublu flux, centrala in constructie igienica echipata cu filtre corespunzatoare pentru spatiul deservit si recuperatoar de caldura. Sistemul de ventilare realizat de cu o centrala de aer va fi unul dublu flux, cu un debit de aer dimensionat pentru a realiza aporturile de aer proaspat necesar dilutiei noxelor degajate la interior si un flux de evacuare aer viciat cu recuperare de caldura. Evacuarea si introducerea aerului in spatiul construit se va realiza cu grile de distributie aer dotate cu registru de reglaj. Prepararea apei calde menajere se va realiza local instantaneu cu cazanul mural cu condensare. Proiectarea si dimensionarea instalatiilor de incalzire/ventilare s-a realizat astfel incat sa fie asigurate: rezistenta mecanica si stabilitatea, securitatea la incendiu, igiena sanatatea si mediul inconjurator, siguranta si accesibilitatea in exploatare, protectia impotriva zgomotului si economia de energie. Sistemul de incalzire, ventilare, reteaua de distributie bitubulara cu distributie ramificata, reteaua de tubulaturi de aer si centrala termica respecta cerintele de calitate conform Legii nr. 10/1995 modificata prin Legea nr. 177/2015.

5. Concluzii asupra verificării: In urma verificării se consideră proiectul corespunzator Pentru faza: D.T.A.C. semnîndu-se şi ştampilîndu-se conform Indrumătorului Aprobat prin ORDINU MLPAT nr.77/1996, a reglementarilor tehnice din GT 060-03 si GT-058-03 aprobate cu ord.MTCT Nr.903/25.11.03 si Legea 123/07.

Am primit două exemplare,
INVESTITOR/PROIECTANT

Am predat două exemplare
Verificator tehnic proiecte
Ing. FILIP GHE. DĂNUŢ

FILIP GH. DANUT ROMÂNIA M.D.L.P.L. 07894 It A,B,C,D,E,F INGINER VERIFICATOR PROIECTE

Proiectant Arhitectura
SC NEOHABITAT-OFFICE SRL
nr J37 / 54 / 2011, cod fiscal RO28043095

elaborat conform Metodolgiei aprobate cu Hotărârea de Guvern nr. 907/2016

1 DATE GENERALE:

1.1. **Denumirea obiectivului de investitii:**
REABILITARE CASA JENICA MITACHE (GRADINITA NR 4)

1.2. Ordonatorul principal de credite/investitor:
UAT MUNICIPIUL HUSI

1.3. Beneficiarul investitiei:
UAT MUNICIPIUL HUSI

1.4. Elaboratorul documentatiei:
SC NEOHABITAT – OFFICE SRL VASLUI

2 SITUATIA EXISTENTA SI NECESITATEA REALIZARII LUCRARILOR DE INTERVENTII:

2.1 Prezentarea contextului ,politici,strategii,legislatie ,acorduri relevante,structuri institutionale si financiare

Municipiul Huși, fost târg, o așezare cu istorie foarte veche, a fost menționat prima oară în scrisoarea trimisă de Ștefan cel Mare brașovenilor la 17 decembrie 1487. Se dezvoltase ca centru comercial și meșteșugăresc, sub statutul de târg. Istoria Husilor intră într-o nouă etapă în timpul lui Ștefan cel Mare (1457 - 1504), când devine reședință domnească. Localitatea Huși este atestată documentar la sfârșitul secolului al XV-lea, mai precis în anul 1494, într-un document ce amintea de drumul ce merge de la Vaslui la Huși.

Cu privire la originea localității Huși s-au emis mai multe ipoteze. Primul care a încercat să identifice originea orașului a fost părintele Melchisedec Ștefănescu, care a dat episcopiei o cronică mergând cu evenimentele până la jumătatea secolului al XIX-lea. Acestuia i s-au alăturat și alți istorici cum ar fi Nicolae Iorga, Ioan Bogdan, Gh. Ghibănescu s.a.

„Orașul dintre vii", cum mai este numit orașul, încântă cu un vin de calitate, pe care Dimitrie Cantemir în "Descrierea Moldovei" l-a situat pe locul al doilea după cel de Cotnari.

Începând cu Ștefan cel Mare și Sfânt până la Alexandru Ioan Cuza - domnitor originar din Huși, după istoricul Ion Lupaşcu - mai toți marii voievozi ai neamului au avut reședința domnească, așezământ creștinesc și lăcaș pentru vinurile bune în reședința domnească de la Huși.

Conform clasificării rețelei urbane realizate de Legea nr. 351/2001 privind aprobarea Planului de amenajare a teritoriului național, Municipiul Huși este un municipiu de rang II. Din punct de vedere administrativ, aparține județului Vaslui și Regiunii Nord - Est. Situat în partea de Nord - Est a teritoriului județean, municipiul se află la o distanță de 50 km de reședința de județ - Vaslui și la 84 de km de cel mai mare oraș al Moldovei - Iași.

In contextul actual national, infrastructura de invatamant trebuie sa fie prima prioritate a unei comunitati. Educația omului este funcția pe care trebuie să o îndeplinească atât natura proprie a ființei umane, cât și comunitatea prezentă în viața acestuia. Procesul educațional, cu reguli concrete în acțiuni, prin mișcarea evolutivă reformează și schimbă comportamentul individului și al societății, astfel formând ierarhia valorilor în raport cu cerințele și necesitățile existente ale timpului. Treptat, atât omul cât și societatea devin dependenți unul față de altul în procesul schimbărilor, corelat cu mediul educațional și al instruirii, astfel creând sistemul comun de activitate. Instituția de învățământ a fost, este și va fi mereu acel mediu social în care crește, se dezvoltă, se educă și se

instruieşte omul-copilul-elevul. Pentru a atinge nivelul corespunzător de educaţie şi instruire omul-copilul are nevoie de multă învăţătură, de multă atenţie din partea institutiei şi a cadrului didactic, de multă autonomie şi de relaţii socio-umane necesare comunicării pentru o dezvoltare personală. Institutia de invatamant, fie ea si gradinita, ca identitate a societăţii, exprimă caracterul misiunii prin care se dezvoltă factorul uman cu personalitatea corespunzătoare. In consecinta, infrastructura trebuie sa raspunda nevoilor elevului si sa ii ofere un climat favorabil si conditii adecvate dezvoltarii. Exista un interes deosebit pentru dezvoltarea gradinitelor. Acest interes este rezultatul schimbărilor structurilor familiale şi al numărului crescut de femei pe piaţa forţei de muncă. Cum îngrijirea copiilor este percepută de obicei ca fiind responsabilitatea femeii într-o familie, organizarea serviciilor de îngrijire a copiilor pe timpul zilei devine un factor vital în asigurarea egalităţii de şanse între femei şi bărbaţi.

Rolul Gradinitei cu program normal,nr 4, va fi acela de a oferi copiilor un spatiu destinat dezvoltarii acestora printr-o educatie timpurie de calitate.Grădiniţele reprezintă principalele servicii pentru copiii cu virste cuprinse intre 3-6 ani,

Funcţiunea principală a gradinitei este aceea de a îmbunătăţi calitatea educatiei timpurii a copiilor cât şi creşterea şi reabilitare a infrastructurii locale, dezvoltarea şi diversificarea economiei locale, şi îmbunătăţirea mediului de viaţă.

2.2. Analiza situatiei existente si identificarea necesitatilor si a deficientelor

Casa Jenica Mitache azi Gradinita cu program normal ,nr 4 din Husi este inclusa pe Lista monumentelor istorice din judeţul Vaslui având codul de clasificare VS-II-m-B-06812 datand din anul 1910 si amplasata la adresa str.1 Decembrie,nr 4. Astazi, cladirea se confrunta cu probleme care nu tin numai de sfera financiarului.

Clădirea studiata a servit ca locuinta familiala de tirgoveti. Acest tip de locuinta este cunoscuta ca fiind de tip „*vagon*" din cauza formei mai neobisnuite ,cu latura lunga in curte, unde era de asmenea plasata intrarea, si o latura ingusta la strada.

Acest tip de casa a fost foarte populara acelei perioade, in special printre clasele de mici negustori sau simbriasi a statului (mici functionari, politisti, invatatori). Astazi aceste cladiri au potentialul de a deveni excelente proiecte de renovare din cauza ca sunt relativ mici, au decoratie simpla si in general destul de bine pastrata, iar structura lor este din materiale ieftine.

Casa are un plan foarte practic, adaptat la limitarile terenurilor de construit de mici dimensiuni si scumpe, care se gaseau atunci .Forma care se impunea era de obicei dreptunguilar alungita, capabila sa se incadreze in parcela ingusta de teren, casa prezentand o fatada foarte scurta la strada.

Locuinţa este un exemplu destul de bine păstrat de *casă tip vagon* (construită pe o parcelă îngustă de pământ, de formă relativ dreptunghiulară, cu uşa pe latura mare, de la aceste caracteristici venindu-i denumirea de „vagon") Această arhitectură a înflorit în perioada *La Belle Époque* în Bucureşti şi în alte oraşe româneşti, fiind o interpretare locală pitorească şi într-o manieră provincială a stilurilor istoriciste de sec. 19 franţuzeşti sau,în mai mică măsură, a altor ţări vestice, altoite pe structuri tradiţionale neoromanesti

Astfel, unul dintre tipurile de case caracteristice sfârşitului secolului XVIII şi în prima jumătate a celui următor sunt cele cu pridvor pe coloane de lemn şi arcade în acoladă. Aceste tipuri de case sunt, la origine, specifice zonei prahovene şi muscelene, ajungând la Husi o dată cu meşterii sau cu târgoveţii originari din acele zone. Probabil că iniţial a fost o adaptare în lemn, chirpici şi cărămida subţire a caselor boiereşti cu cerdac şi foişor de tip brâncovenesc. Casele cu acest tip de pridvor/cerdac au fost foarte răspândite în secolele XVIII-XIX, ele fiind specifice locuinţelor simplilor negustori şi târgoveţi, cât şi ale orăşenilor mai înstăriţi.

Acoperisul este de tablă obişnuită, unul dintre materialele cu care astfel de case erau acoperite la începuturile lor.

Conform temei de proiectare beneficiarul doreste sa reabiliteze si sa doteze cladirea .

Cladirea are un regim de inaltime Parter si adaposteste urmatoarele spatii:

Parter

Windfang	-8.65 mp
Portic 1	-11.51 mp
Hol	-2.90 mp
Portic 2	-28.57 mp
Grup sanitar	-3.82mp
Sala 1	- 24.79 mp
Oficiu	-4.42 mp
Sala 2	-24.15 mp
Cancelarie	-18.98 mp
Hol/vestiar	-17.90 mp
Sala 3	- 33.75 mp

-arie construita = 232.45 mp
-arie desfasurata = 232.45 mp
- aria utila = 139.69 mp
-terasa = 35.89mp
-inaltime la strasina =2.69m - 4.05 m
-inaltime totala = 5.30 m

Caracteristici generale:

1. Regim de inaltime: Parter ;
2. Dimensiunile maxime in plan ale cladirii sunt de 26.14 x 8.96 m;
3. Numar de tronsoane: cladirea este formata dintr-un singur tronson;
4. Finisajele exterioare sunt realizate cu tencuieli driscuite;
5. Finisajele interioare - vopsea pe baza de var la pereti si tavane, in spatiile umede: placaje la pardoseli cu gresie si placaje la pereti cu faianta;
6. Tamplaria exterioara si interioara este predominant realizata din lemn in doua foi, cu geam clar; Partial, pridvorul dispre curte este inchis cu un glasswand metalic si sticla colorata;
7. Acoperisul este de tip sarpanta pe scaune in 4 ape cu invelitoare din tabla lisa;
8. Cota ±0.00 reprezinta cota finisajului parterului. Trotuarului variaza intre cota -0.20 m (latura nordica) si -1.24 m (latura sudica/la strada);
9. Inaltimi de nivel: H liber parter = 3.00 m, H coama = 5.30 (fata de ±0.00);H streasina + 4.05 m , 2.69 m

Sistemul de indepartare a apelor pluviale: jgheaburi si burlane cu degajare la nivelul platformei betonate si a trotuarului din incinta.

Infrastructura este alcatuita din fundatii continui din piatra naturala sub pereti portanti ;

Suprastructura este alcatuita din zidarie portanta, fara elemente din beton armat (stalpisori si centuri). Planseul de peste parter este realizat din grinzi de lemn dispuse unidirectional, cu descarcare pe zidurile portante longitudinale ale cladirii. Constructia are un acoperis cu sarpanta din lemn, astereala si invelitoare din tabla zincata.

Elementele pridvorului: coloanele torsate si traforurile din registrul inferior, sunt elemente din beton armat prefabricate, asa cum au putut fi identificate in urma investigatiilor.In 1910, anul construirii cladirii expertizate, nu se utiliza in România beton sau betonul armat. Elementele pridvorului sunt introduse in timp, intr-o interventie ulterioara.

Imagini actuale ale Casei Jenica Mitache -fatada principala si laterala





Starea Constructiei-Degradari structurale

Din examinarea vizuala in ansamblu si in detaliu, precum si din informatiile obtinute, se

constata degradari structurale (fisuri si crapaturi) ca urmare a diferitelor actiuni exercitate pe durata de exploatare, ca: seisme, coroziune etc.

Cladirea prezinta numeroase degradari ale structurii de rezistenta si ale elementelor nestructurale produse de lipsa reparatiilor curente si de lucrari de interventie necorespunzatoare. Aceste degradari au fost favorizate si de vechimea constructiei.

Dintre degradarile constatate se pot enumera:

-fisuri si crapaturi la nivelul peretilor din zidarie. Aceste fisuri sunt vizibile atat la nivelul peretilor interiori, cat si la nivelul peretilor de inchidere perimetrala;

-tencuieli coscovite (la nivelul fatadelor si peretilor interiori);

-planseul din grinzi de lemn de peste parter prezinta degradari, la imbinarea acestuia cu peretii din zidarie de caramida exista o fisura continua (pe perimetrul incaperilor), existand riscul de prabusire a tavanului (tencuiala pe plasa de rabit si stuf);

-sarpanta din lemn prezinta degradari locale, pe zona unde s-a infiltrat apa din ploi sau din topirea zapezii; elementele componente (pane, cosoroabe, clesti) prezinta sectiuni necorespunzatoare;

-sistemul de colectare si evacuare a apelor pluviale prezinta degradari, pe anumite portiuni lipsind in totalitate;

-tamplariile (usi si ferestre) prezinta degradari, neputand asigura o etanseitate perfecta a imobilului;

-porticul in zona se acces in imobil prezinta degradari;stalpul din axul A are prezenta o cedare de reazem si este mult mai jos decat ceilalti.

-instalatiile interioare sunt uzate moral

Principala motivatie in sustinerea acestui proiect o constituie dorinta si nevoia de a crea o institutie care sa aiba un rol major in formarea capitalului uman, prescolari- viitori adulti ai societatii. Pe langa satisfacerea acestor cerinte educationale, el ar mai trebui sa raspunda astazi si nevoilor de formare, transformandu-se intr-un adevarat centru de invatamant.

Din cele prezentate mai sus rezulta necesitatea investitiei luand in calcul si urmatoarele :

1. Specificul procesului de invatamant desfasurat in obiectivul vizat, caracterizat de:

• Implementarea unor metode moderne, interactive de predare-invatare, simulare si aplicare a conceptelor si abilitatilor deprinse;

• Caracter incluziv marcat, puternic orientat catre integrarea minoritatilor dezavantajate si oferirea de sanse egale;

• Eforturi de sustinere a mobilitatii elevilor si de integrare a acestora, eradicarea abandonului scolar;

• Profil educational inalt coerent cu specificul economiei regionale si locale, aliniat cu prioritatile de dezvoltare regionala si cu tendintele de evolutie ale pietei muncii locale si regionale;

2. Constrangerile cu care se confrunta procesul de invatamant implementat

-spatii de invatamant necorespunzatoare,

- dotare incompleta cu echipamente necorespunzatoare in raport cu procesul educational care se urmareste a fi implementat sistematic in aceasta unitate de invatamant,

- necesitati stringente de modernizare / refunctionalizare / iginenizare a unora dintre spatiile existente;

3. Starea tehnica actuala a obiectivului de investitii, care este necorespunzatoare din punctul de vedere al asigurarii cerintelor esentiale de calitate in constructii, sub multiple aspecte (starea cladirii, starea tehnica a instalatiilor existente, respectarea caracterului arhitectural al cladirilor, etc.), cu implicatii negative directe asupra confortului termic si a eficientei utilizarii instalatiilor si a spatiilor existente.

Avand in vedere vechimea cladirii, aceasta urgenteaza nevoia de reabilitare, aflandu-se intr-o stare nesatisfacatoare, dar continua sa isi desfasoare activitatea.

2.3 Obiective preconizate a fi atinse prin realizarea investitiei publice

Prezentul proiect îsi propune sa contribuie la rezolvarea uneia dintre cele mai acute probleme cu care se confrunta învatamântul si anume insuficienta unitatilor de învatamânt dotate la standarde moderne care sa asigure accesul la un proces educational de calitate. Obiectivul general al proiectului îl constituie îmbunatatirea calitatii infrastructurii de educatie si a dotarii Gradinitei cu program Normal nr 4, pentru asigurarea unui proces educațional la standarde europene şi a creşterii participării populației prescolare la procesul educational, totodata participand la atingerea obiectivelor orizontale în domeniul egalității de şanse, protejarea mediului si dezvoltare durabila.

Reabilitarea, modernizarea, dezvoltarea şi echiparea infrastructurii Grădiniței cu program Normal nr 4 din mun.Husi, jud.Vaslui este necesara pentru îmbunătățirea condițiilor normale de desfăşurare a activitațiilor. Consideram necesar acest proiect deoarece gradinita constituie o etapa fundamentala in dezvoltarea copilului, nu doar prin continutul stiintific al procesului instructiv-educativ ci si prin libertatea de actiune oferita prescolarului care-i stimuleaza interesele de cunoastere si contribuie la largirea campului de relatii sociale;

Scopul proiectului este cresterea calitatii sistemului de invatamant prescolar si imbunatatirea infrastructurii in mediul rural prin imbunatatirea calitatii invatamantului si oferirea de conditii adecvate desfasurarii procesului instructiv - educativ in municipiul Husi.

Importanta obiectivului de investitii deriva din necesitatea punerii la dispozitie a resurselor materiale necesare pentru asigurarea minimului de dotari si a spatiilor adecvate desfasurarii activitatilor educaționale, impunandu-se astfel investiții pentru reabilitarea, îmbunătățirea,si echiparea infrastructurii educaționale din învățământul prescolar.

Scopul investiției reprezinta reabilitarea Casei Jenica Mitache dar si echiparea Gradinitei cu Program Normal nr 4, prin realizarea lucrarilor de modernizare si dotarea cu echipamente didactice, recum si modernizarea utilităților, pentru cresterea calitatii invatamantului si a procesului educational. Principalelor constrangeri legate de dotările insuficiente sau depăşite moral, li se adauga necesitatea de dotare, pentru a permite desfăşurarea activităților educative în condiții optime. Concluzionand, reabilitarea Gradinitei existente va avea un impact social major prin imbunatatirea calitatii invatamantului, si a calitatii vietii prescolarilor din municipiul Husi.

Investitia urmareste reabilitarea Casei Jenica Mitache ,dotarea Gradinitei existente prin aducerea la standarde de functionare actuale (refacerea dotarilor sanitare, a salilor de clasa, etc) precum si introducerea unor functiuni necesare functionarii curente a constructie (centrala termica, centrala de alarmare, etc).

Prin implementarea investitiei propuse se vor atinge urmatoarele obiective preconizate:

- Asigurarea conditiilor pentru dezvoltarea activitatilor educative la nivelul unitatii administrativ teritoriale;
- Reabilitarea si modernizarea cladirii la cele mai inalte standarde conform cerintelor actuale astfel incat procesul educative sa se desfasoare in conditii normale;
- Îmbunatatirea procesului educational prin dotarea Gradinitei cu echipamente didactice, si materiale specifice pentru documentare.
- Amenajarea spatiului de joaca conform normelor europene pentru activitati recreative
- Îmbunătățirea stării infrastructurii aferente Casei Mitache prin lucrări de reabilitare a clădirii, a căilor de acces, a instalațiilor termice, sanitare şi electrice şi amenajări exterioare.
- Creşterea nivelului de dotare al unității cu sisteme informatice şi didactice moderne, pentru

creşterea accesului la informaţie şi crearea bazelor pentru utilizarea noilor tehnologii;
- Asigurarea vizibilităţii proiectului.

Beneficiarii directi ai proiectului sunt reprezentati atât de cei 60 de prescolari actuali ai gradinitei, cât si de cele 4 persoane care constituie cadrele didactice si personalul auxiliar din cadrul institutiei de învatamânt. Indirect, de proiect va beneficia intreaga comunitate a municipiului Husi

Realizarea prezentului proiect va corespunde din punct de vedere tehnic si estetic cerintelor tehnice, economice si tehnologice conform standardelor in vigoare. Din punct de vedere functional, construcţia va raspunde cerintelor desfasurarii activitatii de instruire-educare in mod corespunzator acesteia, urmarindu-se atingerea unui climat optim.

Instalaţiile tehnico-edilitare vor corespunde standardelor şi normelor tehnice şi sanitare, iar prescolarii si cadrele didactice isi vor putea desfasura activitatea avand confortul necesar asigurat. Salile de clasa vor fi dotate corespunzator si vor incuraja calitatea invatamantului.

3.DESCRIEREA SITUATIEI EXISTENTE

3.1 Particularitati ale amplasamentului

a)descrierea amplasamentului

Casa Jenica Mitache din municipiul Husi este inclusa pe Lista monumentelor istorice din judeţul Vaslui având codul de clasificare VS-II-m-B-06812 datand din 1910 si amplasata la adresa str.1 Decembrie,nr 4

Terenul pe care se afla imobilul are o suprafata de 375 mp si apartine beneficiarului ,Municipiului Husi ,conform Actului normativ nr 1361/2001 emis de Guvernul Romaniei.Terenul are o suprafata de 375 mp.Imobilul este inscris in cartea funciara CF nr 79675 si se afla in zona institutii publice si servicii conform reglementarilor Documentatiei de urbanism nr.10289/2009 faza PUG aprobata prin hotararea Consiliului Local al municipiului Husi nr.226 din 27.10.2011.

Suprafata totala de teren =375 mp
-arie construita = 232.45 mp
-arie desfasurata = 232.45 mp
- aria utila = 139.69 mp
-terasa = 35.89mp
-inaltime la strasina =2.69m - 4.05 m
-inaltime totala = 5.30 m

b)relatiile cu zonele invecinate,accesuri existente si/sau cai de acces posibile

Spatiul are urmatoarele vecinatati:
-nord UAT Husi domeniu privat
-est proprietate privata
-sud Strada 1 Decembrie
-vest UAT Husi domeniu privat

Accesul la cladire se face preponderent din strada 1 Decembrie.

c)datele seismice si climatice

- conditii de clima si incadrarea in zonele din hartile climaterice prevazute de STAS 6472/2-83

Clima prezintă un caracter continental pronunţat, fiind influenţată de masele de aer cu proveniență răsăriteană; iernile sunt geroase, iar verile călduroase.

Temperatura medie multianuala -9.4 grade celsius.Durata medie a intervalului de inghet (zile) 177;zona seismica de calcul Conform Normativului P100/2013 amplasamentul se afla in zona

cu perioada de colt Tc=0.7 sec si si valoarea de varf a acceleratiei ag=0,25.

Conform STAS 6054/77 adancimea de inghet este de 0.90m de la suprafata terenului
Conform STAS 11100/1/93 – terenul se incadreaza in zona cu gradul 7 de seismicitate

d)studii de teren

Studiu topografic a fost executat de catre în sistem de proiecție STEREO 1970, coordonatele fiind determinate grafic

Studiul geotehnic a fost executat de catre SC KDF Asistconsult SRL cu referat verificare nu 379 / 28.06.2021

e)situatia utilitatilor tehnico-edilitare existente Cladirea este racordata la utilitati .

f) analiza vulnerabilitatilor cauzate de factori de risc antropici si naturali,inclusiv de schimbari climatice ce pot afecta investitia

Din examinarea vizuala in ansamblu si in detaliu, precum si din informatiile obtinute, se constata degradari structurale (fisuri si crapaturi) la elementele principale de rezistenta ca urmare a diferitelor actiuni exercitate pe durata de exploatare, ca: tasari, seisme, coroziune etc.
Degradările cladirii analizate au următoarele cauze:

- (**i**) *acțiunile seismice* suferite au provocat degradări de tipul fisurilor la pereți
- (**ii**) *acțiunea intemperiilor* sub formă de infiltrații din ploi meteorice a condus la exfolieri ale straturilor de tencuială

Datorita faptului ca acoperisul este degradat in proportie de 80 % lemnaria din pod poate fi compromisa .Acest lucru se va stabili in urma unei expertize tehnice si/sau in urma unei analize biologice a lemnului.

g)informatii privind posibile interferente cu monumente istorice sau situri arheologice pe amplasament sau in zona invecinata:existenta conditionarilor specifice in cazul existentei unei zone protejate

Cladirea gradinitei nr 4 este un monument istoric -Casa Jenica Mitache- si este inregistrata in Lista monumentelor istorice din județul Vaslui având codul de clasificare VS-II-m-B-06812.

Deasemenea,cladirea, se afla in zona de protectie a urmatoarelor monumente istorice si de arhitectura:
-Ansamblu de arhitectura " 1 Decembrie 1918" mij. Sec XIX -prima jumatate sec XX inscrisa in lista monumentelor istorice la indicativul VS-II-m-B-06810 .
-Casa Andrian si Linde azi cabinet av,Veselu Tudora,din 1910,inscrisa in lista monumentelor istorice la indicativul VS-II-m-B-06811 .
- Casa Sotir Zaharia azi casa parohiala a Bisericii Sf.Nicolae,din 1916,inscrisa in lista monumentelor istorice la indicativul VS-II-m-B-06813

Conditionarile specifice impuse de Comisia Zonala de Monumente sunt:
-pentru faza DTAC /Pth se va reveni cu o noua documentatie
-interventiile in sol se vor desfasura sub supraveghere arheologicade catre o institutie specializata(muzeu,universitate,etc) iar raportul de supraveghere arheologica se va depune la DJC Vaslui
- daca in timpul interventiilor apar vestigii arheologice lucrarile se sisteaza si se anunta DJC Vaslui si Primaria Mun.Husi

3.2 Regimul juridic

a)natura proprietatii sau titlul asupra constructiei existente,inclusiv servituti,drept de preemtiune

Din punct de vedere juridic si economic terenul si cladirea se afla in intravilanul municipiului Husi,judet Vaslui avind numar cadastral 79675 .Terenul are o suprafata de 375 mp

Se mentioneaza ca nu exista obligatii de servitute sau drepturi de preemptiune

b)destinatia constructiei existente-cladire de invatamant-gradinita cu program normal

c)includerea constructiei existente in listele monumentelor istorice,situri arheologice,arii naturale protejate,precum si in zonele de protectie ale acestora si in zone construite protejate dupa caz

Casa Jenica Mitache din Husi este inclusa pe Lista monumentelor istorice din județul Vaslui având codul de clasificare VS-II-m-B-06812 datand din 1910

d)informatii/obligatii/constringeri extrase din documentatiile de urbanism ,dupa caz –Terenul are folosinta actuala de curti-constructii si este situat in zona Institutiilor Publice si Servicii.

3.3 Caracteristici tehnice si parametri specifici

a)Categoria si clasa de importanta

Categoria de importanta -C

Clasa de importanta -III

b)cod in Lista monumentelor istorice ,dupa caz- codul de clasificare VS-II-m-B-06812

c)an/ani/perioade de construire pentru fiecare corp de constructie atestat din 1910

d)suprafata construita

Din acte Sc = 230 mp

Real masurat Sc = 232.45 mp

e)suprafata construita desfasurata Sd = 232.45 mp

f)valoarea de inventar a constructiei ron

g)alti parametri in functie de specificul si natura constructiei existente-Cladire de invatamint-gradinita cu program normal

-arie construita = 232.45 mp

-arie desfasurata = 232.45 mp

- aria utila = 139.69 mp

-terasa = 35.89mp

-inaltime la strasina =2.69m - 4.05 m

-inaltime totala = 5.30 m

3.4 Analiza starii constructiei pe baza concluziilor expertizei tehnice si/sau ale auditului energetic,precum si ale studiului arhitecturalo-istoric in cazul imobilelor care beneficiaza de regimul de protectie de monument istoric si al imobilelor aflate in zonele de protectie ale monumentelor istorice sau in zone construite protejate .Se vor evidentia degradarile ,precum si cauzele principale ale acestora ,de exemplu:degradari produse de cutremure,actiuni climatice,tehnologice,tasari diferentiate,cele rezultate din lipsa de intretinere a constructiei,conceptia structurala initiala gresita sau alte cauze identificate prin expertiza tehnica.

Auditul energetic

Conform Legii nr 372/2005 privind performanta energetica a cladirilor ,la articolul 7 punct a se precizeaza:

Cerintele stabilite in metodologie nu se aplica urmatoarelor categorii de cladiri:

a) cladiri si monumente protejate care fie fac parte din zone construite protejate,conform legii,fie au valoare arhitecturala sau istorica deosebita,carora,daca li s-ar aplica cerintele ,li s-ar modifica in mod inacceptabil caracterul ori aspectul exterior

Expertiza tehnica

Clădirea studiata dateaza din 1910 si a servit ca locuinta familiala de tirgoveti. Acest tip de locuinta este cunoscuta ca fiind de tip „*vagon*" din cauza formei mai neobisnuite ,cu latura lunga in curte, unde era de asmenea plasata intrarea, si o latura ingusta la strada.

Acest tip de casa a fost foarte populara acelei perioade, in special printre clasele de mici negustori sau simbriasi a statului (mici functionari, politisti, invatatori). Astazi aceste cladiri au potentialul de a deveni excelente proiecte de renovare din cauza ca sunt relativ mici, au decoratie simpla si in general destul de bine pastrata, iar structura lor este din materiale ieftine.

Casa are un plan foarte practic, adaptat la limitarile terenurilor de construit de mici dimensiuni si scumpe, care se gaseau atunci .Forma care se impunea era de obicei dreptunguilar alungita, capabila sa se incadreze in parcela ingusta de teren, casa prezentand o fatada foarte scurta la strada.

Sistemul structural al imobilului analizat este compus din:

• Infrastructura: alcatuita din fundatii continue din piatra, de adancime redusa, la limita adancimii de inghet;

• Suprastructura: alcatuita din zidarie portanta, fara elemente din beton armat (stalpisori si centuri).

Peretii perimetrali sunt de 1 ½ caramida grosime iar cei interiori transversali sunt de 1 caramida.

Planseul de peste parter este realizat din grinzi de lemn dispuse unidirectional, pe directie transversala, cu descarcare pe zidurile portante. Constructia are un acoperis cu sarpanta din lemn, astereala si invelitoare din tabla zincata. Constructia este prevazuta cu un pridvor casei, dispus pe laturile de sud si vest. Elementele pridvorului: coloanele torsate si traforurile din registrul inferior, sunt elemente din beton armat prefabricate, asa cum au putut fi identificate in urma investigatiilor.

In general, se constata ca structura nu respecta regulile constructive specific constructiilor din zidarie. Din examinarea constructiei se poate constata o executie necorespunzatoare pentru sistemul adoptat, in raport cu normativele in vigoare la data prezentei expertize tehnice. Structura de rezistenta nu are in componenta ei elemente de ductilizare a peretilor din zidarie.

In 1910, anul construirii cladirii expertizate, nu se utiliza in România betonu sau betonul armat. Elementele pridvorului sunt introduse in timp, intr-o interventie ulterioara.

Constructia a fost supusa tuturor actiunilor seismice din secolul XX, ceea ce a dus la reducerea capacitatii portante si de rigiditate a constructiei.

Din examinarea vizuala in ansamblu si in detaliu, precum si din informatiile obtinute, se constata degradari structurale (fisuri si crapaturi) ca urmare a diferitelor actiuni exercitate pe durata de exploatare, ca: seisme, coroziune etc.

Cladirea prezinta numeroase degradari ale structurii de rezistenta si ale elementelor nestructurale produse de lipsa reparatiilor curente si de lucrari de interventie necorespunzatoare. Aceste degradari au fost favorizate si de vechimea constructiei.

Dintre degradarile constatate se pot enumera:

• fisuri si crapaturi la nivelul peretilor din zidarie. Aceste fisuri sunt vizibile atat la nivelul peretilor interiori, cat si la nivelul peretilor de inchidere perimetrala;

• tencuieli coscovite (la nivelul fatadelor si peretilor interiori);

• planseul din grinzi de lemn de peste parter prezinta degradari, la imbinarea acestuia cu peretii din zidarie de caramida exista o fisura continua (pe perimetrul incaperilor), existand riscul de prabusire a tavanului (tencuiala pe plasa de rabit si stuf);

• sarpanta din lemn prezinta degradari locale, pe zona unde s-a infiltrat apa din ploi sau din topirea zapezii; elementele componente (pane, cosoroabe, clesti) prezinta sectiuni necorespunzatoare;

• sistemul de colectare si evacuare a apelor pluviale prezinta degradari, pe anumite portiuni lipsind in totalitate;

• tamplariile (usi si ferestre) prezinta degradari, neputand asigura o etanseitate perfecta a imobilului;

• scarile exterioare de acces in imobil prezinta degradari;

• instalatiile interioare sunt degradate.

3.5 Starea tehnica,inclusiv sistemul structural si analiza diagnostic,din punct de vedere al asigurarii cerintelor fundamentale aplicabile,potrivit legii

In urma calculului structural, se constata urmatoarele:
- Modurile proprii de vibratie ale structurii nu sunt conforme normelor in vigoare;
- Valorile deplasarilor laterale relative (DRIFT-urile) pentru verificarea la starea limita ultima (ULS) se incadreaza in limitele impuse de normativele in vigoare.

Rezultatele obtinute in urma verificarii prin calcul arata faptul ca **imobilul analizat respecta conditia de rigiditate**

S-a determinat pentru pereti valorile fortelor axiale normalizate de compresiune n si s-a comparat cu valoarea admisa prevazuta in Codului P100-3/2019, si anume n_{adm} **= 0,40** in pereti. Pentru eforturile axiale totale (N) din pereti s-a considerat ipoteza cea mai defavorabila si anume cea in care forta axiala din efectul indirect (N_S) se introduce in formula $N = N_G \pm N_S$ cu semnul (+) pentru a rezulta valori maxime de eforturi axiale. Din cazul cel mai defavorabil a rezultat $n_{ef} < n_{adm}$ in pereti, ceea ce denota ca **peretii nu sunt expusi unor cedari de tip „casant".**

Calculul elastic efectuat, furnizează starea de eforturi în elementele structurii pentru încărcările orizontale convenționale de cod. Criteriul de siguranță structurală este definit prin mărimea gradului de asigurare la acțiuni seismice R_3 care potrivit normativului P100- 3/2019, are expresia:

$$R_3 = \frac{\sum_{jd} V_{fd} + \sum_{kf} V_{ff}}{F_b}$$

unde $\sum_{jd} V_{fd}$ şi $\sum_{kf} V_{ff}$ sunt sumele capacităților de rezistență ale elementelor verticale cu rupere ductilă şi fragilă.

Coeficientul R3 rezultat din calcul, pe ambele directii, pentru cladirea Parter din Strada 1 Decembrie Nr. 4, Municipiul Husi, Județul Vaslui, este: **R3 = 40%.**

3.6 Actul doveditor al fortei majore,dupa caz -Nu este cazul

4.CONCLUZIILE EXPERTIZEI TEHNICE SI DUPA CAZ ,ALE AUDITULUI ENERGETIC CONCLUZIILE STUDIIILOR DE DIAGNOSTICARE

a) clasa de risc seismic

Evaluarea sigurantei seismice si incadrarea in clase de risc seismic se face pe baza celor trei indicatori „R" ce definesc trei categorii de conditii care fac obiectul investigatiilor si analizelor efectuate in cadrul evaluarii, si care reprezinta:

- gradul de indeplinire a conditiilor de alcatuire seismica (R1);
- gradul de afectare structurala (R2);
- gradul de asigurare structurala seismica (R3).

Valorile celor trei indicatori se asociaza cu o anumita clasa de risc si orienteaza expertul tehnic in stabilirea concluziei finale privind raspunsul seismic asteptat si incadrarea intr-o anumita clasa de risc seismic, precum si in stabilirea deciziei de interventie. Asocierea se face conform P100-3/2018, pe baza tabelelor de mai jos:

Valori ale indicatorului R_1 asociate claselor de risc seismic

Clasa de risc seismic			
I	II	III	IV

R_1 = 45			
< 30	30 - 59	60-89	90 - 100

Valori ale indicatorului R_2 asociate claselor de risc seismic

Clasa de risc seismic			
I	II	III	IV
R_2 = 55			
< 50	50-69	70 - 89	90 - 100

Valori ale indicatorului R_3 asociate claselor de risc seismic

Clasa de risc seismic			
I	II	III	IV
R_3 (%) = 40			
< 35	35 - 64	65- 89	90 - 100

Avand in vedere valorile indicatorilor „R", ca masura a performantei seismice asteptate, in urma unei analize complexe a ansamblului conditiilor de diferite naturi, se apreciaza ca constructia Parter+Pod din Strada 1 Decembrie Nr. 4, Municipiul Husi, Județul Vaslui, **se incadreaza în clasa de risc seismic RsII**.

Clasa R_sII – constructii care sub efectul cutremurului de proiectare pot prezenta degradari structurale majore ,dar la care pierderea stabilitatii este putin probabila.

Incadrarea cladirii expertizate in clase de risc seismic serveste la stabilirea:
- gradului de extindere a masurilor de interventie propuse;
- gradului de urgenta a executarii masurilor de intreventie.

Riscul seismic al imobilului este constituit de pericolul producerii unor avarieri importante in cazul unui cutremur major, avand intensitatea mai mare sau egala cu a cutremurului de proiectare, prin degradari structurale sau chiar prin prabusirea totala sau partiala a elementelor constitutive ale cladirii.

Pentru stabilirea categoriei lucrarilor de interventie, nivelurile de vulnerabilitate seismica a constructiei se clasifica functie de indicatorii R3 sau Rconv conform tabelului F.5.1. din Codul P100-3/2018:

Indicatorul R_3 sau R_{conv}	**<0,4**	0,4...0,6	0,61...0,8	>0,8
Vulnerabilitate	Foarte ridicata	**Ridicata**	Moderata	Redusa

Se apreciaza ca aceasta constructie, caracterizata de valoarea indicatorului **R_3=0,40** prezinta **vulnerabilitate ridicata** la actiuni seismice.

Necesitatea intervenției structurale asupra construcțiilor existente, degradate de acțiunea cutremurului sau vulnerabile seismic se stabileşte pe baza urmatoarelor criterii:

- realizarea unui nivel de siguranță rațional;
- mărimea resurselor financiare, materiale, umane pentru reducerea riscului seismic al construcțiilor din fondul existent, raportat la dimensiunile acestui fond;
- perioada de exploatare aşteptată, mai mică la clădirile existente decât la cele nou construite.

Avand in vedere incadrarea constructiei analizate in clasa III de importanta, intervenția

structurală este necesară dacă valoarea gradului de asigurare seismică este:

R3 < 0,65, pentru sursa seismică Vrancea şi R3 < 0,75, pentru sursa seismică Banat.

Indicatorii R1, R2 si R3 arata daca si in ce masura, este asigurat nivelul de performanță de limitare a degradarilor, esential pentru satisfacerea *Obiectivului de performanță de baza (OPB).* Prin asigurarea nivelului de performanță de limitare a degradarilor sunt asigurate si celelalte doua niveluri de performanță (de siguranță a vieții si de prevenire a prăbuşirii).

In acest caz, pentru satisfacerea obiectivului de performanta de baza (OPB), sunt necesare lucrari de interventie de consolidare a elementelor structurale pentru constructia cu regim de inaltime Parter din Strada 1 Decembrie Nr. 4, Municipiul Husi, Județul Vaslui.

b)prezentarea a minimum doua solutii de interventii

Solutiile de interventie se stabilesc tinand cont de incadrarea constructiei analizate in clasa de risc seismic si de alte particularitati, precum: clasa materialelor folosite, regimul de inaltime, suprafata in plan, lipsa unor deficiente structurale care s-ar fi materializat prin aparitii de fisuri si crapaturi in elementele structurale, etc.

Pentru constructia analizata, interventiile in vederea consolidarii vor imbunatati substantial capacitatea de preluare a fortelor seismice in combinatie cu cele gravitationale, si de aceea se considera ca sunt necesare lucrari in vederea consolidarii constructiei.

Se propun interventii, si se prezinta in acest sens doua solutii, astfel:

- una minimala din punct de vedere al asigurarii nivelului de protectie antiseismica (aducerea constructiei la R3 = Rt > 0.66) aferent cerintelor de stabilitate si rezistenta definite prin Legea nr. 10/1995 privind calitatea in constructii, cu precizarea posibilitatilor reale de executie si a costurilor estimate.
- cea de a doua solutie, cea maximala, este aferenta aducerii constructiei la un nivel de asigurare R = 0.90 – 1.00.

c)solutiile tehnice si masurile propuse de catre expertul tehnic si,dupa caz auditorul energetic spre a fi dezvoltate in cadrul D.A.L.I.

Conform Expertizei tehnice

Solutia minimala

Interventii minimale de consolidare a constructiei:

➢ Introducerea de pilaștri de eclisare din beton armat la colturile interioare ale peretilor portanti din zidarie de caramida; Nu se aduc interventii la nivelul fundatiilor; Nu se aduc interventii la nivelul fațadelor;

➢ Realizarea unei pardoseli din beton armat la cota ±0.00;

➢ Lifratea sarpantei din lemn si introducerea unei centuri din beton armat la partea superioara a peretilor portanti din zidarie de caramida (interiori si exteriori); in cazul zidurilor exterioare, centurile se introduc la fața interioară a zidurilor; Nu se aduc interventii la nivelul fațadelor;

➢ Refacerea planseului de lemn de peste parter. Din considerente de securitate la incendiu, se propune un planseu de beton peste hol/vestiar si peste spatiul de centrala termica;

➢ Prinderea corespunzatoare a sarpantei de reteaua de centuri nou introdusa;

➢ Injectarea fisurilor si crapaturilor.

Pe langa masurile de consolidare mentionate, se vor mai implementa urmatoarele masuri de interventii:

• refacerea finisajelor interioare si a instalatiilor in vederea modernizarii acestora;

• reparatii majore la nivelul fatadelor;

• reabilitarea termica a cladirii;

• inlocuirea parapetilor de la pridvor din prefabricate de beton armat de pe fatadele sud si vest cu parapeti din zidarie de caramida;

• realizarea unei hidroizolatii eficiente a perimetrului construit, tinand cont de caracterul macroporic al terenului de fundare.

- termoizolarea la nivelul podelei si a planseului

In urma consolidarii constructiei in varianta minimala, se va spori rigiditatea locala si generala a structurii ceea ce conduce la imbunatatirea comportarii acesteia atat in cazul actiunilor seismice cat si la actiuni gravitationale.

Se apreciaza ca peretii consolidati (prin introduceri de stalpisori si centuri din beton armat), vor prelua incarcarile gravitationale in proportie de 100% si eforturile din forta seismica in proportie de 80%, totodata diminuand deplasarile relative de nivel.

Spatiu de hol /vestiar va fi impartit in 2 incaperi(hol / vestiar si spatiu centrala de alarmare) printr-un perete de BCA de 20 cm grosime care va fi tencuit pe ambele fete.

Spatiul nou creat va adaposti centrala de alarmare la foc ceruta prin normative pentru spatiile de tip gradinita.

Usa de acces din sala 1 catre oficiu va fi zidita iar peretele subtire dintre spatii va fi dublat cu un perete din BCA de 20- cm tencuit pe ambele fete.Incaperea Oficiului se va transforma in spatiu pentru centrala termica murala ,cu acces propus din exterior.

Calculul elastic efectuat al constructiei consolidate in varianta minimala, furnizează starea de eforturi în elementele structurii pentru încărcările orizontale convenționale de cod. Criteriul de siguranță structurală este definit prin mărimea gradului de asigurare la acțiuni seismice R_3, care potrivit normativului P100-3/2018, are expresia:

$$R_3 = \frac{\sum_{jd} V_{fd} + \sum_{kf} V_{ff}}{F_b}$$

unde $\sum_{jd} V_{fd}$ şi $\sum_{kf} V_{ff}$ sunt sumele capacităților de rezistență ale elementelor verticale cu rupere ductilă şi fragilă.

Coeficientul R3 rezultat din calculul structurii consolidate in varianta minimala este: **R3 = 80%.**

Stabilirea vulnerabilitatii seismice a structurii consolidate in varianta minimala:

Indicatorul R_3 sau R_{conv}	<0,4	0,4...0,6	**0,61...0,8**	>0,8
Vulnerabilitate	Foarte ridicata	Ridicata	**Moderata**	Redusa

Se apreciaza ca aceasta constructie, caracterizata de valoarea indicatorului **R_3=0,80** prezinta **vulnerabilitate moderata** la actiuni seismice.

Prin aplicarea masurilor de consolidare si reabilitare in varianta minimala, incadrarea constructiei analizate in clase de risc seismic, se face astfel: RsIII, *corespunzand constructiilor la care nu sunt asteptate degradari structurale, dar la care degradarile elementelor nestructurale pot fi importante.*Solutia minimala este reprezentata in plansele Rmin-01, Rmin-02,R-03 . Aceste planse sunt anexa la raportul de expertiza tehnica, prezentand schematic solutia de interventie in vederea consolidarii, nefiind limitative. Plansele Rmin-01, Rmin-02, R-03 nu au rol de documentatie D.T.A.C. pe specialitatea rezistenta mecanica si stabilitate.

Solutia maximala cuprinde:

Interventii maximale de consolidare a constructiei:

➢ Introducerea de stâlpișori din beton armat la colțurile interioare ale peretilor portanti din zidarie de caramida; Nu se aduc interventii la nivelul fundatiilor; Nu se aduc interventii la nivelul fațadelor;

➢ Realizarea unei pardoseli din beton armat la cota ±0.00;

➢ Liftarea sarpantei din lemn si introducerea unei centuri din beton armat la partea superioara a

peretilor portanti din zidarie de caramida (interiori si exteriori); in cazul zidurilor exterioare, centurile se introduc la fața interioară a zidurilor; Nu se aduc interventii la nivelul fațadelor;
➢ Refacerea planseului de lemn de peste parter. Din considerente de securitate la incendiu, se propune un planseu de beton peste hol/vestiar si peste spatiul de centrala termica;
➢ Prinderea corespunzatoare a sarpantei de reteaua de centuri nou introdusa;
➢ Injectarea fisurilor si crapaturilor

Pe langa masurile de consolidare mentionate, se vor mai implementa urmatoarele masuri de interventii:
-refacerea finisajelor interioare si a instalatiilor in vederea modernizarii acestora;
-reparatii majore la nivelul fatadelor;
- reabilitarea termica a cladirii;
- inlocuirea parapetilor din prefabricate de beton armat de pe fatadele sud si vest cu parapeti din zidarie de caramida;
- realizarea unei hidroizolatii eficiente a perimetrului construit, tinand cont de caracterul macroporic al terenului de fundare.
- termoizolarea la nivelul podelei si a planseului

Spatiu de hol /vestiar va fi impartit in 2 incaperi(hol / vestiar si spatiu centrala de alarmare) printr-un perete de BCA de 20 cm grosime care va fi tencuit pe ambele fete.

Spatiul nou creat va adaposti centrala de alarmare la foc ceruta prin normative pentru spatiile de tip gradinita.

Usa de acces din sala 1 catre oficiu va fi zidita iar peretele subtire dintre spatii va fi dublat cu un perete din BCA de 20- cm tencuit pe ambele fete.Incaperea Oficiului se va transforma in spatiu pentru centrala termica murala ,cu acces propus din exterior.

In urma consolidarii constructiei in varianta maximala, se va spori rigiditatea locala si generala a structurii ceea ce conduce la imbunatatirea comportarii acesteia atat in cazul actiunilor seismice cat si la actiuni gravitationale.

Se apreciaza ca elementele din beton armat nou introduse (stalpisori si plansee), vor prelua incarcarile gravitationale in proportie de 100% si eforturile din forta seismica in proportie de 100%, totodata diminuand deplasarile relative de nivel.

Calculul elastic efectuat al constructiei consolidate in varianta maximala, furnizează starea de eforturi în elementele structurii pentru încărcările orizontale convenționale de cod. Criteriul de siguranță structurală este definit prin mărimea gradului de asigurare la acțiuni seismice R_3, care potrivit normativului P100-3/2018, are expresia:

$$R_3 = \frac{\sum_{jd} V_{fd} + \sum_{kf} V_{ff}}{F_b}$$

unde $\sum_{jd} V_{fd}$ şi $\sum_{kf} V_{ff}$ sunt sumele capacităților de rezistență ale elementelor verticale cu rupere ductilă şi fragilă.

Coeficientul R3 rezultat din calculul structurii consolidate in varianta maximala este: **R3 = 100%.**

Stabilirea vulnerabilitatii seismice a structurii consolidate in varianta maximala :

Indicatorul R_3 sau R_{conv}	<0,4	0,4...0,6	0,61...0,8	**>0,8**
Vulnerabilitate	Foarte ridicata	Ridicata	Moderata	**Redusa**

Se apreciaza ca aceasta constructie, caracterizata de valoarea indicatorului **R_3=1.00** prezinta **vulnerabilitate redusa** la actiuni seismice.

***Prin* aplicarea masurilor de consolidare si reabilitare in varianta maximala,**

incadrarea constructiei analizate in clase de risc seismic, se face astfel: RsIV, *corespunzand constructiilor la care răspunsul seismic aşteptat este similar celui corespunzător construcţiilor noi, proiectate pe baza prescripţiilor în vigoare la ora actuală, fiind posibile numai unele degradări nesemnificative ale elementelor structurale.*

Solutia maximala este reprezentata in plansele Rmax-01, Rmax-02, R-03. Aceste planse sunt anexa la raportul de expertiza tehnica, prezentand schematic solutia de interventie in vederea consolidarii, nefiind limitative. Plansele Rmax-01, Rmax-02, R-03 nu au rol de documentatie D.T.A.C. pe specialitatea rezistenta mecanica si stabilitate.

In niciuna din solutiile prezentate nu se va interveni sub nivelul de calcare al fundatiilor existente, deoarece constructia si-a consumat tasarile, ceea ce a condus la consolidarea terenului de sub fundatii.

d) recomandarea interventiilor necesare pentru asigurarea functionarii conform cerintelor si exigentelor de calitate

Indiferent de solutia de consolidare adoptata, se vor mai implementa urmatoarele masuri de interventie:

Lucrari propuse:

Spatiu de hol /vestiar va fi impartit in 2 incaperi(hol / vestiar si spatiu centrala de alarmare) printr-un perete de BCA de 20 cm grosime care va fi tencuit pe ambele fete.

Spatiul nou creat va adaposti centrala de alarmare la foc ceruta prin normative pentru spatiile de tip gradinita.

Usa de acces din sala 1 catre oficiu va fi zidita iar peretele subtire dintre spatii va fi dublat cu un perete din BCA de 20- cm tencuit pe ambele fete.Incaperea Oficiului se va transforma in spatiu pentru centrala termica murala ,cu acces propus din exterior.

Se vor largi unele goluri de usa (usa dintre hol si sala 1)-astfel incat sa poata fi considerate cai de evacuare .

Se va reface complet pardoseala cu toate straturile astfel :

-se va turna o noua placa din beton armat peste termoizolatia din polistiren expandat 5 cm grosime ,

-se va turna o sapa autonivelanta si stratul de uzura va fi din gresie/parchet in salile de clasa .

Pentru a se putea incadra in gradul III de rezistenta la foc se vor lua urmatoarele masuri:

-structura de lemn a sarpantei si planseului de lemn se vor ignifuga

In functie de varianta de interventie planseul de lemn de peste zonele tehnice (centrala termica si centrala de alarmare) se inlocuieste cu planseu din beton armat .

Se propune la intradosul planseului un tavan din gips carton EI 45 min.Se mentioneaza ca tavanul existent nu are decoratii.

Se vor schimba complet instalatiile electrica ,sanitara si termica a cladirii.

Se propune o instalatie de alarmare la incendiu.

Pentru a se imbunatati rezistenta termica a cladirii se vor termoizola planseul in pod cu 20 cm de vata mineral in saci de plastic.

Chepengul de acces in pod va fi rezistent la foc 45 minute.

Se propune curatarea si revopsirea coloanelor porticului , postamentului acestora ,se vor desface balustradele din beton si se vor inlocui cu un parapet din zidarie cu decoratii specifice epocii.

Ferestrele din spatele cladirii situate la nivelul podului vor fi inchise si transformate in nise .

In cazul in care tencuiala cladirii este afectata dincolo de posibilitatile de reparare,lucru care va fi stabilit de expertul tehnic,se propune desfacerea ei completa si refacerea ei cu o tencuiala

silicatica.Profilatura se va reface in mod identic dupa cea existenta prin profile trase cu sablonul.Ultimul strat poate fi din tencuieli silicatice subtiri care au mai multa rezistenta la agresiunile din precipitatii.

Se propune refacerea trotuarului in jurul cladirii in asa fel incat sa se rezolve problemele de infiltratii la fundatii.

Se vor reface pantele de la sistematizarea pe verticala asfel incat apa meteorica sa se indeparteze de cladire.

Se propune inlocuirea timplariei exterioare cu timplarie din lemn triplu stratificat si geam termopan cu trei foi respectand aspectul si impartirea tamplariei existente. Se va pastra usa decorata existenta catre portic si se va dubla la interior cu o usa cu caracteristici termice imbunatatite.

Se propune scoaterea glaswandului din metal si ,datorita faptului ca acest glaswand avea functia de protejare a intrarii principale de vintul dominant din zona ,se propune un nou glaswand din timplarie din lemn stratificat care sa indeplineasca aceeasi functie.

Se prezinta o plansa ,Plansa A13 , cum arata cladirea fara acest glaswand.

Din punct de vedere al asigurarii nivelului de protectie antiseismica implica introducerea unor stalpisori din beton armat si de centuri tiranti, cu rol de ductilizare a peretilor din zidarie de caramida existenti.

Se propune inlocuirea completa a acoperisului (astereala si elemente de lemn degradate din sarpanta) precum si tabla zincata existenta cu o tabla tip titan -zinc .Se vor ignifuga toate elementele de lemn si a planseului de lemn.

Se propune inlocuirea completa a sistemului de jgheaburi si burlane .

In niciuna din solutiile prezentate nu se va interveni sub nivelul de calcare al fundatiilor existente, deoarece constructia si-a consumat tasarile, ceea ce a condus la consolidarea terenului de sub fundatii.

Dotari speciale

Clădirea se va dota cu cele necesare desfăşurării normale a activităților care privesc activitatea educare copiiilor de gradinita

Din punct de vedere al utilizării spațiului, s-a avut în vedere legislația în vigoare pentru montare de echipamente şi mobilier şi condițiile specifice ale aparaturii ce se doreşte a fi achiziționată.

Din punct de vedere al mobilierului, s-a avut în vedere asigurarea condițiilor de amplasare ale echipamentelor şi destinația fiecărui spațiu şi s-a avut în vedere nevoia achiziționării de mobilier special pentru aceasta activitate de recuperare medicala

Din punct de vedere al echipamentelor, s-a urmărit asigurarea în fiecare spațiu a tuturor echipamentelor necesare

5.IDENTIFICAREA SCENARIILOR/OPTIUNILOR TEHNICO-ECONOMICE (MINIMUM DOUA) SI ANALIZA DETALIATA A ACESTORA

Pentru atingerea obiectivului de investitie au fost analizate urmatoarele scenarii:

Scenariul 1 / alternativa minima: reprezentand situatia in care cladirea se consolideaza in varianta minimala conform expertizei tehnice.

Avantaje: investitie mai mica din punct de vedere a consolidarii cladirii

Dezavantaje:

Scenariul 2 / alternativa maxima: reprezentand situatia in care cladirea se consolideaza in varianta maximala conform expertizei tehnice

Avantaje: investitie mai mare din punct de vedere a consolidarii cladirii

Dezavantaje: eforturi financiare mai mari

Scenariul recomandat de catre elaborator:

Scenariul recomandat de catre elaborator si care este in stransa corelare cu rezultatele expertizei tehnice , cu analiza costurilor si impactul asupra locuitorilor este:

Scenariul 1 / alternativa minima

Avantajele scenariului recomadat:

Avantajul major al acestui scenariu recomandat este in principal adaptarea spatiului astfel incat sa raspunda in mod optim la cerintele comunitatii,realizandu-se un spatiu educativ si functional pentru copii

În urma analizei multicriteriale au fost identificate următoarele alternative:

Alternativă minima

Alternativă maximă

Criterii:

1. Relevanța pentru investitor (gradul de adecvare a obiectivelor proiectului cu strategia şi obiectivele);
2. Relevanța urbanistică (gradul de integrare a investiției/construcției în planul de urbanism zonal);
3. Relevanța tehnică (adecvarea echipamentelor la obiective);
4. Relevanța financiară (măsura în care proiectul se autosustine din punct de vedere financiar);
5. Relevanța socială (măsura în care proiectul promovează echitatea şi oportunitățile egale);
6. Relevanța ecologică (impactul proiectului asupra mediului);
7. Relevanța legală.

Metodologie:

Fiecărui criteriu i-a fost asociată o pondere, cuprinsă între 0% şi 100%, ca expresie a importanței considerate în contextul proiectului, astfel încât suma ponderilor să fie egală cu 100%.

Cele trei alternative au fost evaluate după următorul punctaj:

- 0,00÷1,00 – impact inexistent;
- 1,01÷2,00 – impact irelevant;
- 2,01÷3,00 – impact mediu;
- 3,01÷4,00 – impact relevant;
- 4,01÷4,50 – impact foarte mare;
- 4,50÷5,00 – impact excepțional

Alternativa minima

Nr crt	Criterii	Scor	Pondere	Impact
1	Relevanta pentru investitor	5	20.00%	1
2	Relevanta urbanistica	4	10.00%	0.4
3	Relevanta tehnica	5	10.00%	0.5
4	Relevanta financiara	3	25.00%	0.75
5	Relevanta sociala	5	25.00%	1.25
6	Relevanta ecologica	4	5.00%	0.2
7	Relevanta legala	3	5.00%	0.15
	SCOR TOTAL (IMPACTUL ALTERNATIVEI)	**29**	**100.00%**	**4.25**

Alternativa maxima

Alternativa maxima

Nr crt	Criterii	Scor	Pondere	Impact
1	Relevanta pentru investitor	1	20.00%	0.2
2	Relevanta urbanistica	1	10.00%	0.1
3	Relevanta tehnica	1	10.00%	0.1
4	Relevanta financiara	1	25.00%	0.25
5	Relevanta sociala	1	25.00%	0.25
6	Relevanta ecologica	1	5.00%	0.05
7	Relevanta legala	1	5.00%	0.05
	SCOR TOTAL (IMPACTULALTERNATIVEI)	**7**	**100.00%**	**1**

Concluzie:

În baza celor doua alternative prezentate şi analizate mai sus a rezultat următorul impact:

Nr crt.	Alternativa identificata	Impactul alternativei
1	Alternativa minima	4.25
2	Alternativa maxima	1

5.1 Solutia tehnica din punct de vedere tehnologic ,constructiv ,tehnic,functional-arhitectural si economic cuprinzind:

a)descrierea principalelor lucrari de interventie

Indiferent de solutia de consolidare adoptata, se vor mai implementa urmatoarele masuri de interventie:

Lucrari propuse:

Spatiu de hol /vestiar va fi impartit in 2 incaperi(hol / vestiar si spatiu centrala de alarmare) printr-un perete de BCA de 20 cm grosime care va fi tencuit pe ambele fete.

Spatiul nou creat va adaposti centrala de alarmare la foc ceruta prin normative pentru spatiile de tip gradinita.

Usa de acces din sala 1 catre oficiu va fi zidita iar peretele subtire dintre spatii va fi dublat cu un perete din BCA de 20- cm tencuit pe ambele fete.Incaperea Oficiului se va transforma in spatiu pentru centrala termica murala ,cu acces propus din exterior.

Se vor largi unele goluri de usa (usa dintre hol si sala 1)-astfel incat sa poata fi considerate cai de evacuare .

Se va reface complet pardoseala cu toate straturile astfel :

-se va turna o noua placa din beton armat peste termoizolatia din polistiren expandat 5 cm grosime ,

-se va turna o sapa autonivelanta si stratul de uzura va fi din gresie/parchet in salile de clasa .

Pentru a se putea incadra in gradul III de rezistenta la foc se vor lua urmatoarele masuri:

-structura de lemn a sarpantei si planseului de lemn se vor ignifuga

In functie de varianta de interventie planseul de lemn de peste zonele tehnice (centrala termica si centrala de alarmare) se inlocuieste cu planseu din beton armat .

Se propune la intradosul planseului un tavan din gips carton EI 45 min.Se mentioneaza ca tavanul existent nu are decoratii.

Se vor schimba complet instalatiile electrica ,sanitara si termica a cladirii.

Se propune o instalatie de alarmare la incendiu.

Pentru a se imbunatati rezistenta termica a cladirii se vor termoizola planseul in pod cu 20 cm de vata mineral in saci de plastic.

Chepengul de acces in pod va fi rezistent la foc 45 minute.

Se propune curatarea si revopsirea coloanelor porticului , postamentului acestora ,se vor desface balustradele din beton si se vor inlocui cu un parapet din zidarie cu decoratii specifice epocii.

Ferestrele din spatele cladirii situate la nivelul podului vor fi inchise si transformate in nise.

In cazul in care tencuiala cladirii este afectata dincolo de posibilitatile de reparare,lucru care va fi stabilit de expertul tehnic,se propune desfacerea ei completa si refacerea ei cu o tencuiala silicatica.Profilatura se va reface in mod identic dupa cea existenta prin profile trase cu sablonul.Ultimul strat poate fi din tencuieli silicatice subtiri care au mai multa rezistenta la agresiunile din precipitatii.

Se propune refacerea trotuarului in jurul cladirii in asa fel incat sa se rezolve problemele de infiltratii la fundatii.

Se vor reface pantele de la sistematizarea pe verticala asfel incat apa meteorica sa se indeparteze de cladire.

Se propune inlocuirea timplariei exterioare cu timplarie din lemn triplu stratificat si geam termopan cu trei foi respectand aspectul si impartirea tamplariei existente. Se va pastra usa decorata existenta catre portic si se va dubla la interior cu o usa cu caracteristici termice imbunatatite.

Se propune scoaterea glaswandului din metal si ,datorita faptului ca acest glaswand avea functia de protejare a intrarii principale de vintul dominant din zona ,se propune un nou glaswand din timplarie din lemn stratificat care sa indeplineasca aceeasi functie.

Se prezinta o plansa ,Plansa A13 , cum arata cladirea fara acest glaswand.

Din punct de vedere al asigurarii nivelului de protectie antiseismica implica introducerea unor stalpisori din beton armat si de centuri tiranti, cu rol de ductilizare a peretilor din zidarie de caramida existenti.

Se propune inlocuirea completa a acoperisului (astereala si elemente de lemn degradate din sarpanta) precum si tabla zincata existenta cu o tabla tip titan -zinc .Se vor ignifuga toate elementele de lemn si a planseului de lemn.

Se propune inlocuirea completa a sistemului de jgheaburi si burlane .

In niciuna din solutiile prezentate nu se va interveni sub nivelul de calcare al fundatiilor existente, deoarece constructia si-a consumat tasarile, ceea ce a condus la consolidarea terenului de sub fundatii.

Se vor schimba complet instalatiile electrica ,sanitara si termica a cladirii.

Se propune o instalatie de alarmare la incendiu.

Dotari speciale

Clădirea va avea dotările necesare desfăşurării normale a activităților care privesc activitatea didactica pentru copii

Din punct de vedere al utilizării spațiului, s-a avut în vedere legislația în vigoare pentru montare de echipamente şi mobilier şi condițiile specifice ale aparaturii ce se doreşte a fi achiziționată.

Din punct de vedere al mobilierului, s-a avut în vedere asigurarea condițiilor de amplasare ale echipamentelor şi destinația fiecărui spațiu şi s-a avut în vedere nevoia achiziționării de mobilier special pentru aceasta activitate de recuperare medicala

Din punct de vedere al echipamentelor, s-a urmărit asigurarea în fiecare spațiu a tuturor echipamentelor necesare pentru ca actul educational să fie întreg, neîntrerupt.

b)descrierea, după caz, şi a altor categorii de lucrări incluse în soluția tehnică c intervențiepropusă,respectiv hidroizolații, termoizolații, repararea/înlocuirea

instalațiilor/echipamentelor aferente construcției, demontări/montări, debranşări/branşări, finisaje la interior/exterior, după caz, îmbunătățirea terenului de fundare, precum şi lucrări strict necesare pentru asigurarea funcționalității construcției reabilitate;

Lucrari de desfiintare :

Tehnologia de desfiintare contine trei faze de executie:

- Faza1: Desfacerea elementelor mobile;
- Faza 2: Desfacerea finisajelor si a instalatiilor;

Faza 1, de desfacere a elementelor mobile, cuprinde: demontarea ferestrelor, a usilor si a tuturor elementelor conexe (cercevele, rulouri, broaste);

Faza 2, de desfacere a finisajelor si a instalatiilor, cuprinde: demontarea pardoselilor si a instalatiilor (ap energie electrica,instalatii sanitare si termice);

Se constata nevoia de inlocuire a instalațiilor electrice,sanitare si termice

MEMORIU TEHNIC
INSTALAŢII ELECTRICE

1 INFORMAŢII GENERALE:

1.1 DENUMIRE PROIECT: REABILITARE CASA JENICĂ MITACHE (GRADINIŢA NR.4) MUNICIPIUL HUŞI

1.2 AMPLASAMENT: STRADA 1 DECEMBRIE, NR. 4, MUNICIPIUL HUŞI, JUDEŢUL VASLUI

1.3 BENEFICIAR: U.A.T. MUNICIPIUL HUŞI

1.4 PROIECTANT: NEOHABITAT-OFFICE S.R.L.

1.5 PROIECT NR.: 268/2021

1.6 FAZA: D.A.L.I.

IGNAT C. JAN ROMANIA MTCT NR. 06839 Ie A, B, C, D, E, F INGINER VERIFICATOR PROIECTE

2 DESCRIEREA SOLUŢIILOR TEHNICE

Alimentare cu energie electrică

Branşamentul de energie electrică existent se va repoziţiona pentru noul amplasament al tabloului electric general.

Conform art. 4.2.2.8 din normativul I7-2011 pentru diminuarea riscului de incendiu la clădiri de învăţământ este obligatorie montarea în firida de branşament a unui dispozitiv de protecţie cu curent diferenţial rezidual (DDR) având curentul nominal de funcţionare cel mult egal cu 300 mA.

Instalaţii electrice de putere

Tabloul electric general TG se va monta în exteriorul clădirii şi va avea carcasa metalică IP54.

Alimentarea tabloului electric general TG se va realiza din BMPM prin intermediul branşamentului existent.

Din tabloul general TG vor fi alimentate cu energie electrică: circuitul de iluminat, circuitele de priză, centrala de tratare a aerului şi centrala de detectare şi alarmare la incendiu ECS.

Iluminat normal şi prize parter

Circuitele de iluminat şi prize se vor realiza din conductoare de cupru FY1,5, FY2,5 protejate în tuburi PVC pozate îngropat în tencuiala pereţilor şi protejate în tuburi flexibile metalice cu inserţie PVC pozate aparent prin pod. Se vor monta aparate de iluminat de tip LED cu diferite grade de protectie conform destinatiei încăperii. Aparatajul de comutaţie şi prizele vor fi de tip îngropat, montate la înălţimile specificate în normativul I7-2011.

Iluminat de siguranţă pentru continuarea lucrului

Se va realiza cu luminoblocuri de tip CISA echipate cu kit de emergenţă nepermanent, montate în camera centralei de detecţie la incendiu.

Alimentarea de bază cu energie electrică a luminoblocurilor se va asigura direct din circuitul iluminatului normal. Circuitul pentru iluminatul de siguranţă pentru continuarea lucrului se va realiza din conductoare de cupru FY1,5, protejate în tub PVC pozat îngropat în tencuiala pereţilor.

Iluminatul de securitate pentru evacuare

Se va realiza cu luminoblocuri de tip CISA echipate cu kit de emergenţă permanent, amplasate astfel încât să se asigure un nivel de iluminare adecvat, după cum urmează:

- la fiecare uşă de ieşire destinată a fi folosită în caz de urgenţă;
- în exteriorul şi lângă fiecare ieşire din clădire;
- lângă fiecare echipament de intervenţie împotriva incendiului (stingătoare) şi fiecare declanşatoare manuale de alarmă în caz de incendiu.

Alimentarea de bază cu energie electrică a luminoblocurilor se va asigura direct din circuitul iluminatului normal. Circuitul pentru iluminatul de siguranţă pentru continuarea lucrului se va realiza din conductoare de cupru FY1,5, protejate în tub PVC pozat îngropat în tencuiala pereţilor.

Luminoblocurile utilizate vor respecta recomandările de SR EN 60598-2-22 şi tipurile de marcaj stabilite prin HG nr. 971/2006, SR ISO 3864-1 şi SR EN 1838 privind distanţele de identificare, luminanţă şi iluminarea panourilor de semnalizare de securitate.

Iluminatul de securitate pentru interventie

Se va realiza cu luminoblocuri de tip CISA echipate cu kit de emergenţă nepermanent, amplasate lângă tabloul electric general şi în camera centralei temice.

Alimentarea de bază cu energie electrică a luminoblocurilor se va asigura direct din circuitul iluminatului normal. Circuitul pentru iluminatul de siguranţă pentru continuarea lucrului se va realiza din conductoare de cupru FY1,5, protejate în tub PVC pozat îngropat în tencuiala pereţilor.

Instalaţii de protecţie

Protecţia la scurtcircuit şi suprasarcină a componentelor instalaţiilor electrice se va realiza în toate tablourile electrice în conformitate cu cerintele normativului I7-2011.

Protecţia la şoc electric se va realiza prin adoptarea unui sistem de protecţie format dintr-un mijloc de bază şi măsuri complementare conform normativului I7-2011. Se vor utiliza dispozitive de protecţie diferenţială cu I_d = 30 mA pe circuitele de iluminat şi prize.

Protecţia împotriva supratensiunilor tranzitorii de origine atmosferică şi de comutaţie se va realiza prin montarea în tabloul electric general a unui dispozitiv de protecţie la supratensiuni atmosferice şi de comutaţie (DPS) tip1+2.

Protecție împotriva trăsnetului se va realiza cu un paratrăsnet cu dispozitiv de amorsare PDA 35µs montat în vârful unui stâlp metalic, stâlpul metalic ca element natural de coborâre și priza de pământ a instalației de protecție.

Instalație de detecție, semnalizare și alarmare la incendiu

Se va realiza o instalație de detecție, semnalizare și alarmare la incendiu cu acoperire totală de tip convențional formată din:

- centrală de incediu convențională cu 3 linii;
- cabluri din cupru tip JE-H(St)H protejate în tuburi flexibile metalice cu înveliș PVC la exterior;
- detectoarele optice de fum convenționale;
- detector de gaz;
- declanşatoare manuale de alarmare;
- dispozitive de alarmare acustice de interior şi opto-acustice la exterior;
- comunicator digital GSM.

Întocmit,

ing. Pîslariu Mihai

INSTALAȚIE DE DETECȚIE, SEMNALIZARE ȘI ALARMARE LA INCENDIU

Se va realiza o instalație de detecție, semnalizare și alarmare la incendiu cu acoperire totală de tip convențional formată din:

- centrală de incediu convențională cu 3 linii;
- cabluri din cupru tip JE-H(St)H protejate în tuburi flexibile metalice cu înveliș PVC la exterior;
- detectoarele optice de fum convenționale;
- detector de gaz;
- declanşatoare manuale de alarmare;
- dispozitive de alarmare acustice de interior şi opto-acustice la exterior;
- comunicator digital GSM.

INSTALAȚII SANITARE

SITUATIA EXISTENTA :

In prezent obiectivul studiat are un grup sanitar aflat intr-o stare avansata de degradare.

DESCRIEREA SOLUTIILOR TEHNICE

La stabilirea solutiilor tehnice s-a urmarit obtinerea unui consum minim de materiale cat si faptul ca instalatia propusa sa corespunda cu cerintele esentiale de calitate, in conformitate cu prevederile tehnice din legislatia actuala.

Instalatiile sanitare aferente obiectivului propus constau din :

a) Instalatii sanitare interioare dimensionate conform STAS -urilor 1478/90 si 1504/85, constau in dotarea grupului sanitar cu obiecte sanitare ce vor fi racordate la reteaua stradala existenta, respectiv la reteaua stradala de canalizare menajera.

Astfel grupul sanitar propus pentru reabilitare va fi dotata cu : vas de closet cu rezervor montat pe vas, lavoar cu piedestal si accesoriile necesare, sifon de pardoseala.

Apa calda va fi preparata cu ajutorul unei centrale termice murale amplasata in camera CT.

Întreaga instalație este proiectata pentru a rezista la o presiune de 6 at. Toate materialele si echipamentele folosite vor fi agrementate tehnic.

Instalațiile interioare de consum de apa rece si calda s-au prevăzut a se executa din țeava din polipropilena reticulata tip „A" flex. Canalizarea menajera este prevăzuta din țevi de polipropilena PP.

Panta minima la conductele de alimentare cu apa va fi de min.1‰.

Pe coloana de canalizare menajera se va cate monta o piesa de curatire inainte de iesirea din cladire.

Toate conductele de canalizare interioara se vor poza cu panta min de 2%.

Executia distributiei, coloanelor si racordurilor de apa si canalizare se va face conform normativ I9/2015 "Normativ pentru proiectarea, executarea si exploatarea instalatiilor sanitare."

Sistemul de alimentare cu apa al obiectivului facand parte din categoria seismica "A" s-au luat masuri privind amplasarea si ancorarea echipamentelor si instalatiilor sanitare conorm Normativ P100/92.

Toate materialele folosite in executie vor fi agrementate tehnic.

Clădirea având şarpanta, este prevăzuta evacuarea apelor pluviale prin burlane liber la teren.

b) **Retea apa rece**

In prezent obiectivul beneficiaza de racorduri la utiliati – alimentare cu apa de la reteaua stradala. Bransamentul prezinta deficiente (subdimensionat si cu probleme de siguranta in exploatare).

De asemeni caminul de bransament impreuna cu contorul de apa sunt in incinta obiectivului, fapt ce contrazice legislatia in vigoare).

Tinand cont de cele prezentate mai sus am propus shimbarea in totalitate a bransamentului de apa, inlocuind teava pe tot traseul de alimentare si de asemeni am propus un dezafectarea caminului de bransament existent si pozarea altuia nou pe domeniul public, la limita de proprietate a investitiei. Bransamentul propus va fi realizat din teava de polietilena PE 32 mm.

Se va inlocui contorul de apa cu toate elementele de instalatie aferente.

Consumul de apa rece va fi contorizat, apometrul fiind amplasat in caminul apometric.

c) **Retea canalizare**

In prezent obiectivul beneficiaza de racorduri la utiliati – obiectivul fiind racordat la reteaua stradala de canalizare menajera. Racordul de canalizare prezinta deficiente (exista portiuni de traseu colmatate, aparand astfel probleme de siguranta in exploatare).

De aceea am propus inlocuirea in totalitate a retelei de canalizare menajera.

La fiecare schimbare de directie se vor monta camine de schimbare de directie.

Canalizarea exterioara se va poza cu panta de 1% spre caminul de racord existent.

Controlul si receptia tuturor lucrarilor de instalatii se va face cu respectarea normativelor C56/02 si I9/2015.

INSTALAȚII TERMICE

SITUATIA EXISTENTA :

In prezent obiectivul studiat prezinta o instalatie de incalzire, dupa cum urmeaza :

Incalzirea spatiilor se face cu radiatoare din otel tip panou aflate intr-o stare avansata de uzura. De asemeni, robinetii tur si retur de pe radiatoare sunt nefunctionali.

Instalatia de incalzire este realizata cu teava din cupru pentru instalatii, pozata aparent la pardoseala obiectivului.

Sursa de caldura existenta este o centrala termica murala clasica (nu cu functionare in condensare), avand Q = 28 kW, montata in incaperea ce are ca destinatie oficiu si care nu indeplineste conditiile pentru a autoriza in functionare obiectivul, accesul in aceasta incapere facandu-se din interior.

SITUATIA PROPUSA

Ca urmare a lucrarilor de reabilitare prevazute a fi executate la obiectiv am propus o instalatie noua de incalzire cu radiatoare cu functionare pe apa calda.

DESCRIEREA SOLUTIILOR TEHNICE

La stabilirea solutiilor tehnice s-a urmarit obtinerea unui consum minim de materiale cat si faptul ca instalatia propusa sa corespunda cu cerintele esentiale de calitate, in conformitate cu prevederile tehnice din legislatia actuala.

Pentru incalzirea spatiilor am propus incalzire cu radiatoare din otel tip panou cu functionare pe apa calda, H = 600 mm, Q = 1300 W/ml.

Instalatia interioara va fi executat cu teava din polietilena reticulata tip „A" pentru instalatii de incalzire.

Conductele vor fi pozate ingropat in pardoseala, acestea fiind izolate cu mansoane din spuma poliuretanica.

Instalatia va fi de tip ramificat, imbinarile fiind nedemontabile.

Aerisirea instalatiei se va face cu ajutorul dispozitivelor de dezaerisire, montate pe corpurile de incalzire.Golirea instalatiei se va realiza in centrala termica.

Pentru prepararea agentilor temici atat pentru incalzire cat si pentru apa calda menajera am propus o centrala termica murala in condensatie, avand Q = 28 kW, cu functionare pe gaze naturale, cu camera de ardere etansa si tiraj fortat, cu preparare de apa calda menajera, amplasata in centrala termica.

In incaperea in care se va monta centrala termica se va prevede o gura de evacuare aer viciat si o priza de aer, a caror suprafata libera va fi de S = 100 x 100 mm.

De asemeni incaperea va avea o suprafata vitrata minima, egala cu 0,02 m2 pentru fiecare m3 de volum net de incapere.

In spatiul ce adaposteste centrala termica datorita faptului ca tamplaria este cu constructie speciala (de tip Thermopan) va fi montat un detector automat de gaze cu limita de sensibilitate de cel putin 2% metan in aer, care actioneaza asupra electroventilului de inchidere a conductei de alimentare gaze naturale.

Cerintele de rezistenta si stabilizate impun incastrarea acesteia in perete, conform indicatiilor din instructiunile de montare, cuprinse in cartea tehnica.

Conductele de instalatii se incadreaza, in conformitate cu normativul P100, in categoria seismica B.

Centrala termica a fost dimensionata conform necesarului de caldura al obiectivului si are caracteristicile date in lista de utilaje si in fisa tehnica.

Executia distributiei, coloanelor si racordurilor de apa si canalizare se va face conform normativ I13/2015 "Normativ pentru proiectarea, executarea si exploatarea instalatiilor de incalzire centrala."

INSTALAȚII VENTILARE

SITUATIA EXISTENTA :

In prezent obiectivul studiat nu prezinta nici un fel de instalatie de ventilare.

Astfel, nu se poate respecta prevederea normativului I5-2010, cu privire la debitul minim de aer proaspat ce tebuie asigurat pentru un copil la obiectivele ce au ca destinatie spatii de gradinita.

SITUATIA PROPUSA

Ca urmare a lucrarilor de reabilitare prevazute a fi executate la obiectiv am propus o instalatie de ventilare cu recuperarea caldurii.

DESCRIEREA SOLUTIILOR TEHNICE

La stabilirea solutiilor tehnice s-a urmarit obtinerea unui consum minim de materiale cat si faptul ca instalatia propusa sa corespunda cu cerintele esentiale de calitate, in conformitate cu prevederile tehnice din legislatia actuala.

Pentru asigurarea calitatii aerului interior am propus o instalatie de ventilare mecanica cu recuperarea de energie termica.

Aceasta va fi compusa dintr-un recuperator de caldura, avand debitul q = 1500 mc/h.

Admisia si evacuarea aerului se va face simultan, prin intermediul tubulaturile de ventilare si a grilelor de admisie/evacuare.

Toate elementele instalatiei de ventilare (recuperatorul de caldura + tubulatura) se vor poza in podul obiectivului, tubulatura de introducere aer proaspat fiind izolata.

Avantajele aduse de instalarea unui sistem de ventilare cu recuperearea caldurii :

- Asigurarea calitatii aerului interior pentru a se evita scaderea vigilentei, oboseala si in consecinta nereusita scolara a elevilor
- Elimeinarea definitiva a umezelii, condensului pe suprafetele vitrate, respectiv a igrasiei si mucegaiului;
- Prin prevederea recuperatorului de caldura, consumul de energie cu incalzirea spatiilor poate scade cu pana la 25%.

Executia distributiei, coloanelor si racordurilor de apa si canalizare se va face conform normativ I5/2010 "Normativ pentru proiectarea, executarea si exploatarea instalatiilor de incalzire centrala."

Controlul si receptia lucrarilor de instalatii se va face cu respectarea normativelor C56/02 si I5/2010.

c)analiza vulnerabilitatilor cauzate de factori de risc ,antropici si naturali inclusiv de schimbari climatice ce pot afecta investitia -Nu este cazul

d)informatii privind posibile interferente cu monumente istorice/arhitectura pe amplasament sau in zona invecinata

Cladirea gradinitei nr 4 este un monument istoric -Casa Jenica Mitache- si este inregistrata in Lista monumentelor istorice din județul Vaslui având codul de clasificare VS-II-m-B-06812.

Deasemenea,cladirea, se afla in zona de protectie a urmatoarelor monumente istorice si de arhitectura:

-Ansamblu de arhitectura " 1 Decembrie 1918" mij. Sec XIX -prima jumatate sec XX inscrisa in lista monumentelor istorice la indicativul VS-II-m-B-06810 .

-Casa Andrian si Linde azi cabinet av,Veselu Tudora,din 1910,inscrisa in lista monumentelor istorice la indicativul VS-II-m-B-06811 .

- Casa Sotir Zaharia azi casa parohiala a Bisericii Sf.Nicolae,din 1916,inscrisa in lista monumentelor istorice la indicativul VS-II-m-B-06813

e)caracteristicile tehnice si parametri specifici investitiei rezultate in urma realizarii lurarilor de investitii

-arie construita = 232.45 mp
-arie desfasurata = 232.45 mp
- aria utila = 139.08 mp
-terasa = 35.89 mp
-inaltime la strasina =2.69,4.05 m
-inaltime totala = 5.30 m

5.2 Necesarul de utilitati rezultate,inclusiv estimari privind depasirea consumurilor initiale de utilitati si modul de asigurare a consumurilor suplimentare

In prezent consumurile de utilitati se prezinta astfel:
Apa 150 mc/an,
Energie electrica 4508 KWh/an,
Gaz natural -3320 Mc/an

5.3 Durata de realizare si etapele principale corelate cu datele prevazute in graficul orientativ de realizare a investitiei,detaliat pe etape principale

Durata totală de implementare preconizată pentru realizarea investiției este de **18 de luni** astfel:
Activități premergătoare începerii construcției – anul I - lunile 1 - 2 - activitatea presupune întocmirea documentațiilor pe baza cărora se va alege furnizorul şi se va renova clădirea (proiect tehnic, pregătirea documentației pentru achiziție, procedura de achiziție). Această activitate necesită o perioadă de trei luni pentru realizare datorită volumului şi diversității serviciilor ce trebuie achiziționate pentru infiintarea gradinitei .

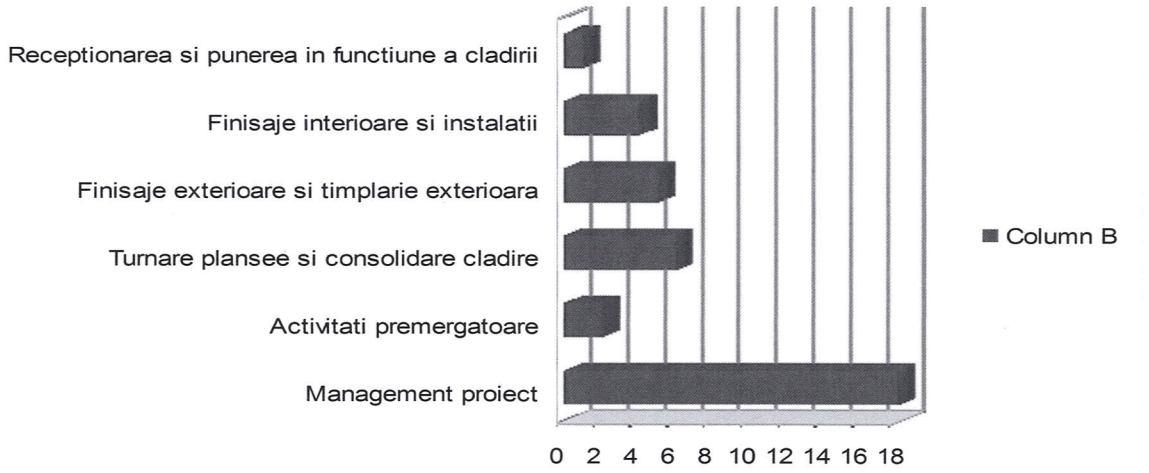
Turnare plansee si consolidare cladire – anul I -luna 3 până în anul I - luna 9 – având în vedere specificul construcției (monument istoric) si necesitatile de consolidare a acesteia s-a luat în calcul o perioadă de timp considerată suficientă pentru consolidarea şi amenajarea interioară în bune condiții a clădirii , perioada de 6 de luni s-a considerat ca este o perioadă suficient de mare pentru realizarea activității în conditii optime şi cu rezultatele scontate.

Finisaje exterioare si timplarie exterioara – anul I- luna 9 până în anul II - luna 1 – S-a luat în calcul o perioadă mai mare decât în cazul unei construcții obişnuite, deoarece sunt cerințe speciale de amenajare şi construcție, ceea ce presupune un proces mai complicat şi duce la mărirea perioadei de timp.

Finisaje interioare si instalatii anul II - luna 2 - 6

Recepționarea, instalarea şi punerea în funcțiune a cladirii – anul II - luna 7 - 8 –

Management de proiect – anul I – luna 1 până în anul II - luna – 8 – această etapă este permanentă,echipa de proiect supervizând şi lucrând pentru buna desfaşurare a celorlalte activități pe toată perioada de desfăşurare a proiectului.



5.4 Costurile estimative ale investitiei:

-costurile estimate pentru realizarea investitiei,cu luarea in considerare a costurilor unor investitii similare

Conform devizului general, valorea totala de investitie pentru **varianta minimala**, este
Cu TVA

valoarea totala a obiectivului de investitii- 2,415,508.23 ron
din care constructii montaj(C+M) - 1,508,976.12 ron
fara TVA
valoarea totala a obiectivului de investitii- 2,032,385.25 ron
din care constructii montaj(C+M) - 1,268,047.16 ron

Se va anexa Devizul General pentru varianta minima

Conform devizului general, valorea totala de investitie pentru **varianta maximala**, este
Cu TVA

valoarea totala a obiectivului de investitii- 2,626,602.44 ron
din care constructii montaj(C+M) - 1,691,072.61 ron
fara TVA
valoarea totala a obiectivului de investitii- 2,209,744.10 ron
din care constructii montaj(C+M) - 1,421,069.42 ron

Se va anexa Devizul General pentru varianta maxima

DEVIZ GENERAL

Privind cheltuielile necesare realizarii obiectivului de investitii

Reabilitare Casa Jenica Mitache (gradinita nr 4) - varianta minimala

Nr. crt.	Denumirea capitolelor şi subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fara TVA) lei	TVA lei	Valoare (inclusiv TVA) lei
1	2	3	4	5
	Capitolul 1 Cheltuieli pentru obţinerea şi amenajarea terenului			
1.1	Obţinerea terenului	0.00	0.00	0.00
1.2	Amenajarea terenului	0.00	0.00	0.00
1.3	Amenajari pentru protectia mediului si aducerea la starea initiala	4,000.00	760.00	4,760.00
1.4	Cheltuieli pentru realocarea/protectia utilitatilor	0.00	0.00	0.00
	Total cap.1	**4,000.00**	**760.00**	**4,760.00**
	Capitolul 2 Cheltuieli pt. asiguararea utilitaţilor necesare obiectivului de investitii			
2.1	Cheltuieli pentru asigurarea utilitatilor necesare obiectivului	12,276.79	2,332.59	14,609.38
	2.1.1 Retea alimentare cu apa/terasamente	7,183.10	1,364.79	8,547.89
	2.1.2 Retea canalizare menajera / terasamente	5,093.69	967.80	6,061.49
	2.1.3 Bransament electric	0.00	0.00	0.00
	Total cap.2	**12,276.79**	**2,332.59**	**14,609.38**
	Capitolul 3 Cheltuieli pentru proiectare şi asistenţa tehnica			
3.1	Studii de teren	5,100.00	969.00	6,069.00
	3.1.1. Studii de teren	5,100.00	969.00	6,069.00
	3.1.2. Raport privind impactul asupra mediului	0.00	0.00	0.00
	3.1.3. Alte studii specifice	0.00	0.00	0.00
3.2	Documentatii - suport si cheltuieli pentru obtinerea de avize, acorduri si autorizatii	0.00	0.00	0.00
3.3	Expertizare tehnica	7,000.00	1,330.00	8,330.00
3.4	Certificarea performantei energetice si auditul energetic al cladirilor	0.00	0.00	0.00
3.5	Proiectare	**158,996.00**	**30,209.24**	**189,205.24**
	3.5.1. Tema de proiectare	0.00	0.00	0.00
	3.5.2. Studiu de prefezabilitate	0.00	0.00	0.00
	3.5.3. Studiu de fezabilitate/ documentatie de avizare a lucrarilor de interventii si devizul general	43,100.00	8,189.00	51,289.00
	3.5.4. Documentatiile tehnice necesare in vederea obtinerii avizelor/acordurilor/autorizatiilor	55,000.00	10,450.00	65,450.00
	3.5.5. Verificarea tehnica de calitate a proiectului tehnic si a detaliilor de executie	5,896.00	1,120.24	7,016.24
	3.5.6. Proiect tehnic si detalii de executie	55,000.00	10,450.00	65,450.00
3.6	Organizarea procedurilor de achizitie	0.00	0.00	0.00
3.7	Consultanta	0.00	0.00	0.00
	3.7.1. Managementul de proiect pentru obiectivul de investii	0.00	0.00	0.00

	3.7.1.1 Cheltuieli salariale aferente managementului de proiect	0.00	0.00	0.00
	3.7.1.2 Servicii externalizate de management de proiect	0.00	0.00	0.00
	3.7.2. Auditul financiar	0.00	0.00	0.00
3.8	Asistenta tehnica	30,000.00	5,700.00	35,700.00
	3.8.1. Asistenta tehnica din partea proiectantului	10,000.00	1,900.00	11,900.00
	3.8.1.1. pe perioada de executie a lucrarilor	5,000.00	950.00	5,950.00
	3.8.1.2. pentru participarea proiectantului la fazele incluse in programul de urmarire si control al lucrarilor de executie, avizat de catre I.S.C.	5,000.00	950.00	5,950.00
	3.8.2. Dirigintie de santier	20,000.00	3,800.00	23,800.00
	Total cap.3	**201,096.00**	**38,208.24**	**239,304.24**
	Capitolul 4 Cheltuieli pentru investiția de baza			
4.1	Constructii si instalatii	1,139,647.20	216,532.97	1,356,180.17
4.2	Montaj utilaje tehnologice	90,127.74	17,124.27	107,252.01
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale cu montaj	25,622.50	4,868.28	30,490.78
4.4	Utilaje fara montaj si echipamente de transport	0.00	0.00	0.00
4.5	Dotari	319,464.00	60,698.16	380,162.16
4.6	Active necorporale	0.00	0.00	0.00
	Total cap. 4	**1,574,861.44**	**299,223.68**	**1,874,085.12**
	Capitolul 5 Alte cheltuieli			
5.1	Organizare de santier	31,995.43	6,079.13	38,074.56
	5.1.1. Lucrari de constructii si instalatii aferente organizarii de santier	21,995.43	4,179.13	26,174.56
	5.1.2. Cheltuieli conexe organizarii santierului	10,000.00	1,900.00	11,900.00
5.2	Comisioane, cote, taxe, costul creditului	15,948.52	0.00	15,948.52
	5.2.1. Comisioanele si dobanzile aferente creditului bancii finantatoare	0.00	0.00	0.00
	5.2.2. Cota aferenta ISC pentru controlul calitatii lucrarilor de constructii	6,340.24	0.00	6,340.24
	5.2.3. Cota aferenta ISC pentru controlul statului in amenajarea teritoriului, urbanism si pentru autorizarea lucrarilor de constructii	1,268.05	0.00	1,268.05
	5.2.4. Cota aferenta Casei Sociale a Constructorilor - CSC	6,340.24	0.00	6,340.24
	5.2.5 Taxe pentru acorduri, avize conforme si autorizatia de construire/desfiintare	2,000.00	0.00	2,000.00
5.3	Cheltuieli diverse si neprevazute	190,207.07	36,139.34	226,346.41
5.4	Cheltuieli pentru informare si publicitate	2,000.00	380.00	2,380.00
	Total cap.5	**240,151.02**	**42,598.47**	**282,749.49**
	Capitolul 6 Cheltuieli pentru probe tehnologice si teste			
6.1	Pregatirea personalului de exploatare	0.00	0.00	0.00

6.2	Probe tehnologice si teste	0.00	0.00	0.00
	Total cap. 6	**0.00**	**0.00**	**0.00**
	Total general	**2,032,385.25**	**383,122.98**	**2,415,508.23**
	din care C+M (1.2+1.3+1.4+2+4.1+4.2+5.1.1)	**1,268,047.16**	**240,928.96**	**1,508,976.12**

Data:
Beneficiar/Investitor
UAT Municipiul Husi

Intocmit:
SC NEOHABITAT-OFFICE S.R.L VASLUI
Arh. TIRILA DANIEL

DEVIZ GENERAL

Privind cheltuielile necesare realizarii obiectivului de investitii

Reabilitare Casa Jenica Mitache (gradinita nr 4) - varianta maximala

Nr. crt.	Denumirea capitolelor şi subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fara TVA) lei	TVA lei	Valoare (inclusiv TVA) lei
1	2	3	4	5
	Capitolul 1 Cheltuieli pentru obţinerea şi amenajarea terenului			
1.1	Obţinerea terenului	0.00	0.00	0.00
1.2	Amenajarea terenului	0.00	0.00	0.00
1.3	Amenajari pentru protectia mediului si aducerea la starea initiala	4,000.00	760.00	4,760.00
1.4	Cheltuieli pentru realocarea/protectia utilitatilor	0.00	0.00	0.00
	Total cap.1	**4,000.00**	**760.00**	**4,760.00**
	Capitolul 2 Cheltuieli pt. asigurarea utilităţilor necesare obiectivului de investitii			
2.1	Cheltuieli pentru asigurarea utilitatilor necesare obiectivului	12,276.79	2,332.59	14,609.38
	2.1.1 Retea alimentare cu apa/terasamente	7,183.10	1,364.79	8,547.89
	2.1.2 Retea canalizare menajera / terasamente	5,093.69	967.80	6,061.49
	2.1.3 Bransament electric	0.00	0.00	0.00
	Total cap.2	**12,276.79**	**2,332.59**	**14,609.38**
	Capitolul 3 Cheltuieli pentru proiectare şi asistenţa tehnica			
3.1	Studii de teren	5,100.00	969.00	6,069.00
	3.1.1. Studii de teren	5,100.00	969.00	6,069.00
	3.1.2. Raport privind impactul asupra mediului	0.00	0.00	0.00
	3.1.3. Alte studii specifice	0.00	0.00	0.00
3.2	Documentatii - suport si cheltuieli pentru obtinerea de avize, acorduri si autorizatii	0.00	0.00	0.00
3.3	Expertizare tehnica	7,000.00	1,330.00	8,330.00
3.4	Certificarea performantei energetice si auditul energetic al cladirilor	0.00	0.00	0.00
3.5	Proiectare	**158,996.00**	**30,209.24**	**189,205.24**
	3.5.1. Tema de proiectare	0.00	0.00	0.00
	3.5.2. Studiu de prefezabilitate	0.00	0.00	0.00
	3.5.3. Studiu de fezabilitate/ documentatie de avizare a lucrarilor de interventii si devizul general	43,100.00	8,189.00	51,289.00
	3.5.4. Documentatiile tehnice necesare in vederea obtinerii avizelor/acordurilor/autorizatiilor	55,000.00	10,450.00	65,450.00
	3.5.5. Verificarea tehnica de calitate a proiectului tehnic si a detaliilor de executie	5,896.00	1,120.24	7,016.24
	3.5.6. Proiect tehnic si detalii de executie	55,000.00	10,450.00	65,450.00
3.6	Organizarea procedurilor de achizitie	0.00	0.00	0.00
3.7	Consultanta	0.00	0.00	0.00
	3.7.1. Managementul de proiect pentru obiectivul de investii	0.00	0.00	0.00

	3.7.1.1 Cheltuieli salariale aferente managementului de proiect	0.00	0.00	0.00
	3.7.1.2 Servicii externalizate de management de proiect	0.00	0.00	0.00
	3.7.2. Auditul financiar	0.00	0.00	0.00
3.8	Asistenta tehnica	29,700.00	5,700.00	35,700.00
	3.8.1. Asistenta tehnica din partea proiectantului	9,700.00	1,900.00	11,900.00
	3.8.1.1. pe perioada de executie a lucrarilor	5,000.00	950.00	5,950.00
	3.8.1.2. pentru participarea proiectantului la fazele incluse in programul de urmarire si control al lucrarilor de executie, avizat de catre I.S.C.	5,000.00	950.00	5,950.00
	3.8.2. Dirigintie de santier	20,000.00	3,800.00	23,800.00
	Total cap.3	**200,796.00**	**38,208.24**	**239,304.24**
	Capitolul 4 Cheltuieli pentru investiția de baza			
4.1	Constructii si instalatii	1,292,669.46	245,607.20	1,538,276.66
4.2	Montaj utilaje tehnologice	90,127.74	17,124.27	107,252.01
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale cu montaj	25,622.50	4,868.28	30,490.78
4.4	Utilaje fara montaj si echipamente de transport	0.00	0.00	0.00
4.5	Dotari	319,464.00	60,698.16	380,162.16
4.6	Active necorporale	0.00	0.00	0.00
	Total cap. 4	**1,727,883.70**	**328,297.91**	**2,056,181.61**
	Capitolul 5 Alte cheltuieli			
5.1	Organizare de santier	31,995.43	6,079.13	38,074.56
	5.1.1. Lucrari de constructii si instalatii aferente organizarii de santier	21,995.43	4,179.13	26,174.56
	5.1.2. Cheltuieli conexe organizarii santierului	10,000.00	1,900.00	11,900.00
5.2	Comisioane, cote, taxe, costul creditului	17,631.76	0.00	17,631.76
	5.2.1. Comisioanele si dobanzile aferente creditului bancii finantatoare	0.00	0.00	0.00
	5.2.2. Cota aferenta ISC pentru controlul calitatii lucrarilor de constructii	7,105.35	0.00	7,105.35
	5.2.3. Cota aferenta ISC pentru controlul statului in amenajarea teritoriului, urbanism si pentru autorizarea lucrarilor de constructii	1,421.07	0.00	1,421.07
	5.2.4. Cota aferenta Casei Sociale a Constructorilor - CSC	7,105.35	0.00	7,105.35
	5.2.5 Taxe pentru acorduri, avize conforme si autorizatia de construire/desfiintare	2,000.00	0.00	2,000.00
5.3	Cheltuieli diverse si neprevazute	213,160.41	40,500.48	253,660.89
5.4	Cheltuieli pentru informare si publicitate	2,000.00	380.00	2,380.00
	Total cap.5	**264,787.61**	**46,959.61**	**311,747.21**
	Capitolul 6 Cheltuieli pentru probe tehnologice si teste			
6.1	Pregatirea personalului de exploatare	0.00	0.00	0.00

6.2	Probe tehnologice si teste	0.00	0.00	0.00
	Total cap. 6	**0.00**	**0.00**	**0.00**
	Total general	**2,209,744.10**	**416,558.35**	**2,626,602.44**
	din care C+M (1.2+1.3+1.4+2+4.1+4.2+5.1.1)	**1,421,069.42**	**270,003.19**	**1,691,072.61**

Data:
Beneficiar/Investitor
UAT Municipiul Husi

Intocmit:
SC NEOHABITAT-OFFICE S.R.L VASLUI
Arh. TIRILA DANIEL

-costurile estimative de operare pe durata normata de viata/amortizarea investitiei
Suprafata de cladire supusa renovarii este de 232.45 mp pentru o valoare minimala de 2,415,508.23 lei **cu TVA, ceea ce duce la un indice de 10391.52 lei/mp**

5.5 Sustenabilitatea realizarii investitiei

a) impactul social si cultural

Investiția avută în vedere urmăreşte crearea unui spatiu educativ, dotat cu mijloace necesare pentru atingerea scopului propus –desfasurarea unei activitati educative a copiilor Obiectivul general al proiectului constă în a oferi locuitorilor municipiului Husi o Gradinita moderna

Obiectivul specific al proiectului este :
Dezvoltarea serviciilor educationale în favoarea dezvoltarii sociale a copiilor prescolari

b)estimari privind forta de munca ocupata prin realizarea investitiei:in faza de realizare ,in faza de operare- Nu se creaza noi locuri de munca

c)impactul asupra factorilor de mediu,inclusiv impactul asupra biodiversitatilor si a siturilor protejate – Nu este cazul

5.6. Analiza financiara si economica aferenta realizarii lucrarilor de interventie:

In conformitate cu Analiza economico-financiara atasata

Analiza cost-beneficiu

Metodologie

Analiza economică realizată pentru acest proiect prezintă contribuția proiectului la dezvoltarea comunității locale și regionale, deci la bunăstarea economică a comunității și a regiunii și măsoară impactul economic, social și de mediu al proiectului, luând în considerare costurile și beneficiile sociale care nu au fost luate în calcul la analiza financiară.

Structura utilizată pentru realizarea analizei economice este următoarea:

- datele de intrare sunt cele prezentate în tabelul aferent calculului ratei interne a rentabilității financiare a investiției;
- datele de intrare nu necesită ajustare din punct de vedere al corecției fiscale, cu scopul de a evidenția fluxul real al resurselor pentru proiect;
- exernalitățile care conduc la costuri și beneficii sociale care nu au fost luate în considerare în cadrul analizei financiare, nefiind considerate ca generatoare de venituri sau de cheltuieli, sunt luate în considerare în cadrul acestei analize și fac referire la beneficiile activităților culturale.

Informațiile utilizate pentru corecțiile privind externalitățile sunt stabilite pe baza beneficiilor socio – economice, impactului social și de mediu al proiectului, așa cum sunt acestea descrise în continuare.

Beneficiile care apar în diferite momente ale derulării proiectului și în diferite momente ale utilizării rezultatului proiectului sunt actualizate utilizând o rată socială de actualizare de 5,5%.

Beneficii socio – economice așteptate

Realizarea REABILITARE CASA JENICA MITACHE (GRADINITA NR 4) trebuie masurată ca un beneficiu pentru comunitatea locală și regională.

Abordarea utilizată conduce la determinarea impactului economic prin intermediul a 3 efecte:

• impact economic direct, reprezentat de valoarea adaugată creată prin investițiile în realizarea proiectului și anume:

- locuri de muncă păstrate sau generate pentru proiectare, realizarea lucrărilor de construcție, supervizarea lucrărilor precum și serviciile asociate funcționării acesteia (inclusiv cele generate de achizițiile publice realizate pentu asigurarea bunurilor și serviciiilor necesare funcționării corespunzătoare a activității);
- reducerea cheltuielilor cu sănătatea în rândul populației datorită creării condițiilor mai bune în care să se desfășoare activitățile culturale;
- locuri de muncă păstrate sau nou create, permanente, prin necesitatea de a angaja personal pentru menținerea investiției la parametri optimi de funcționare;
- reducerea alocațiilor de la Bugetul Local prin reducerea diverselor cheltuieli actuale.

• impact economic indirect, generat de investițiile sau cheltuielile realizate de furnizorii ai căror bunuri și servicii sunt utilizate pe parcursul implementării proiectului, pe parcursul realizării proceselor și serviciilor ce țin de funcționarea Centrului de recuperare medicala

• impact economic indus generat de schimbări la nivelul veniturilor gospodăriilor (shimbări create de efectele directe și indirecte asupra populației, salariilor și gradului de ocupare a populației), care conduce la sporirea consumului la nivel local și regional.

Impact social

Conservarea patrimoniului existent prin intermediul acestui proiect generează deasemenea beneficii nonfinanciare semnificative prin:

• contribuția la procesul educativ al comunității și a societății în general, atât sub aspect formal cât și informal: un număr semnificativ de oameni din cadrul comunității vor beneficia de efectele pozitive generate de realizarea proiectului;

• furnizarea de oportunități pentru activități de voluntariat;

• promovarea accesului la activități educative pentru persoane din grupuri considerate excluse (rromi etc.) reprezintă o posibilitate de realizare a unor pași importanți, în raport cu legislația din România și cea la nivel european cu privire la incluziunea socială.

Impactul asupra mediului înconjurător

Investițiile care vor fi realizate în cadrul proiectului, sunt dorite a fi benefice pentru mediul înconjurător, din moment ce vor servi pentru îmbunătățirea accesului la activități educative, a condițiilor de trai și a conștientizării asupra conservării patrimoniului.

Nu sunt anticipate evenimente cu impact major asupra mediului, în cadrul acestui proiect. În afara lucrărilor de construcție care se vor efectua în cadrul acestui proiect, noi și îmbunătățite, nu sunt preconizate a se efectua alte lucrări sau structuri noi, de dimensiuni considerabile, care ar putea genera efecte perturbatoare pe termen scurt, mediu sau lung. Eventualele efecte cu impact negativ se asteaptă să fie identificate și diminuate pe parcursul implementării proiectului, în faza de construcție.

Planul pentru protecția mediului, ce urmează a fi inclus în documentația tehnică a proiectului va face referire la proceduri și măsuri de protecție a mediului, așa cum sunt acestea stabilite prin legislația în vigoare.

Din moment ce autoritățile locale și comunitatea locală vor fi implicate, în conformitate cu legislația din România, în procesul de consultare și implementare a proiectului, acestea vor fi informate permanent asupra stadiului proiectului și asupra oricăror altor activități de construcții civile. Documentația tehnică obligă consultări publice în perioada premergătoare investiției și descrie procedurile care trebuie respectate atunci când lucrările de construcții civile implică activități cu potențiale efecte tangibile asupra mediului înconjurător.

UAT MUNICIPIUL HUSI este responsabilă pentru monitorizarea și evaluarea impactului proiectului asupra mediului.

Sustenabilitatea financiara

Sustenabilitatea proiectului supus analizei este privită sub două aspecte temporale:

• pe perioada implementării proiectului

• după finalizarea investiției, pe perioada analizată

Deasemenea, următoarele aspecte au fost luate în considerare pe parcursul analizei sustenabilității proiectului:

• după încetarea finanțării investiției activitățile se vor realiza fără impedimente;

• nu există nici o nouă structură instituțională creată în cadrul proiectului. Municipiul Husi asigură existența mecanismului instituțional necesar pentru funcționarea și menținerea la nivel operațional al Gradinitei nr 4 (Casa Mitache)

Riscurile asumate și măsurile de atenuare identificate:

Din informațiile prezentate care fac referire la sustenabilitatea financiară a proiectului reiese că:

- planificarea primirii fondurilor și a plăților realizate către contractori este realizată corespunzător;
- bugetul local acoperă cheltuielile de funcționare.

Mai mult, ipoteze de maximă importanță subliniază problema sustenabilității proiectului. Comunitatea locală, care se numără printre beneficiarii direcți ai proiectului, poate fi implicată în sprijinirea lucrărilor de construire și poate avea un sentiment de satisfacție datorită rezultatelor lucrărilor de construcție a patrimoniului pe care îl deține.

Rezultatele analizei cost beneficiu sub aspect economic certifică:

• impactul relevant al proiectului asupra comunității locale, județene și regionale

• importanța acestuia pentru comunitatea locală, județeană și regională

• relevanța finanțării acestuia.

Analiza cost – eficacitate

Analiza de senzitivitate

Analiza de senzitivitate pentru acest proiect face referire la variații pozitive sau negative comparate cu valoarea utilizată ca estimare în cadrul scenariului de bază care au cel mai mare efect asupra valorii nete actualizate și asupra ratei interne a rentabilității.

Variația venitului net actualizat economic (ENPV) și a ratei interne de rentabilitate economică (ERR) este analizată în raport cu următoarele variabile critice:

- Costurile totale ale investiției
- Costurile de exploatare totală
- Costuri externe
- Beneficii externe
- Venituri totale (vânzări)

Pentru scopul acestei analize valorile pentru aceste variabile sunt considerate cu modificări începând de la 1 %.

Metoda utilizată pentru a studia variația performanțelor economice în funcție de evoluția cu 1% a variabilelor este simularea Monte Carlo.

Curba probabilității cumulate, determinată cu ajutorul simulării Monte Carlo în cadrul încercărilor efectuate, demonstrează că există o probabilitate mai mică decât 40% pentru ca rata internă de rentabilitate economică să fie mai mică decât rata socială de actualizare considerată.

RIANTA MINIMALA

ALIZA SENZITIVITATII

VARIANTA 1: **COSTURILE OPERATIONALE CRESC CU** **10%**

	ANI																			
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Elemente	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
nituri	316.035	352.782	366.082	379.513	390.427	446.878	405.440	412.943	420.596	428.402	485.157	444.485	452.769	461.218	469.837	527.421	487.594	496.740	506.068	515.584
loare reziduala	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-241.551
tal venituri	**316.035**	**352.782**	**366.082**	**379.513**	**390.427**	**446.878**	**405.440**	**412.943**	**420.596**	**428.402**	**485.157**	**444.485**	**452.769**	**461.218**	**469.837**	**527.421**	**487.594**	**496.740**	**506.068**	**757.135**
al cheltuieli operationale	344.197	384.218	398.703	413.331	425.218	486.699	441.569	449.740	458.075	466.576	528.389	484.093	493.115	502.317	511.703	574.418	531.043	541.004	551.164	561.527
banzi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
nificatii	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
mbursari de credit	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ntributie locala	2.415.508,23	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
eltuieli Totale	**2.759.705**	**384.218**	**398.703**	**413.331**	**425.218**	**486.699**	**441.569**	**449.740**	**458.075**	**466.576**	**528.389**	**484.093**	**493.115**	**502.317**	**511.703**	**574.418**	**531.043**	**541.004**	**551.164**	**561.527**
x de numerar net	**-2.443.670**	**-31.436**	**-32.621**	**-33.818**	**-34.791**	**-39.821**	**-36.128**	**-36.797**	**-37.479**	**-38.174**	**-43.232**	**-39.608**	**-40.346**	**-41.099**	**-41.867**	**-46.998**	**-43.449**	**-44.264**	**-45.095**	**195.608**
ta interna de rentabilitate financiara nvestitiei (FRR/K)	**-20,466%**																			
loarea prezenta neta financiara a estitiei (FNPV/k)	**-2.679.597**																			
pitalului	**0,66**																			

RIANTA MINIMALA

ALIZA SENZITIVITATII

VARIANTA 1: **COSTURILE OPERATIONALE CRESC CU** **10%**

	ANI																			
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Elemente	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
ituri	316.035	352.782	366.082	379.513	390.427	446.878	405.440	412.943	420.596	428.402	485.157	444.485	452.769	461.218	469.837	527.421	487.594	496.740	506.068	515.584
al venituri	**316.035**	**352.782**	**366.082**	**379.513**	**390.427**	**446.878**	**405.440**	**412.943**	**420.596**	**428.402**	**485.157**	**444.485**	**452.769**	**461.218**	**469.837**	**527.421**	**487.594**	**496.740**	**506.068**	**515.584**
al cheltuieli operationale	344.197	384.218	398.703	413.331	425.218	486.699	441.569	449.740	458.075	466.576	528.389	484.093	493.115	502.317	511.703	574.418	531.043	541.004	551.164	561.527
ificatii	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
al costuri de investitii	2.415.508	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-241.551
al chelturieli	**2.759.705**	**384.218**	**398.703**	**413.331**	**425.218**	**486.699**	**441.569**	**449.740**	**458.075**	**466.576**	**528.389**	**484.093**	**493.115**	**502.317**	**511.703**	**574.418**	**531.043**	**541.004**	**551.164**	**319.976**
x de numerar net	**-2.443.670**	**-31.436**	**-32.621**	**-33.818**	**-34.791**	**-39.821**	**-36.128**	**-36.797**	**-37.479**	**-38.174**	**-43.232**	**-39.608**	**-40.346**	**-41.099**	**-41.867**	**-46.998**	**-43.449**	**-44.264**	**-45.095**	**195.608**
a interna de rentabilitate nciara a investitiei	**-20,466%**																			
oarea prezenta neta financiara a estitiei	**-2.679.597**																			

:IANTA MINIMALA

\LIZA SENZITIVITATII

VARIANTA 2: **VENITURILE SCAD CU** **20%**

	ANI																			
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Elemente	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
ituri	252.828	282.226	292.865	303.611	312.342	357.502	324.352	330.354	336.477	342.721	388.126	355.588	362.215	368.975	375.869	421.936	390.075	397.392	404.855	412.467
are reziduala	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-241.551
l venituri	**252.828**	**282.226**	**292.865**	**303.611**	**312.342**	**357.502**	**324.352**	**330.354**	**336.477**	**342.721**	**388.126**	**355.588**	**362.215**	**368.975**	**375.869**	**421.936**	**390.075**	**397.392**	**404.855**	**654.018**
l cheltuieli operationale	312.906	349.289	362.457	375.756	386.561	442.453	401.426	408.854	416.432	424.160	480.354	440.084	448.286	456.652	465.185	522.199	482.766	491.821	501.058	510.479
anzi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ificatii	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
nbursari de credit	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
tributie locala	2.415.508	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ltuieli Totale	**2.728.414**	**349.289**	**362.457**	**375.756**	**386.561**	**442.453**	**401.426**	**408.854**	**416.432**	**424.160**	**480.354**	**440.084**	**448.286**	**456.652**	**465.185**	**522.199**	**482.766**	**491.821**	**501.058**	**510.479**
x de numerar net	**-2.475.586**	**-67.064**	**-69.592**	**-72.145**	**-74.220**	**-84.951**	**-77.074**	**-78.500**	**-79.955**	**-81.439**	**-92.228**	**-84.496**	**-86.071**	**-87.677**	**-89.315**	**-100.262**	**-92.691**	**-94.430**	**-96.203**	**143.539**
a interna de rentabilitate nciara a investitiei (FRR/K)	**-39,716%**																			
barea prezenta neta financiara a stitiei (FNPV/k)	**-3.212.434**																			
ortul Beneficii / Costuri a italului	**0,57**																			

RIANTA MINIMALA

ALIZA SENZITIVITATII

VARIANTA 2: **VENITURILE SCAD CU** **20%**

	ANI																			
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Elemente	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
ituri	252.828	282.226	292.865	303.611	312.342	357.502	324.352	330.354	336.477	342.721	388.126	355.588	362.215	368.975	375.869	421.936	390.075	397.392	404.855	412.467
al venituri	**252.828**	**282.226**	**292.865**	**303.611**	**312.342**	**357.502**	**324.352**	**330.354**	**336.477**	**342.721**	**388.126**	**355.588**	**362.215**	**368.975**	**375.869**	**421.936**	**390.075**	**397.392**	**404.855**	**412.467**
al cheltuieli operationale	312.906	349.289	362.457	375.756	386.561	442.453	401.426	408.854	416.432	424.160	480.354	440.084	448.286	456.652	465.185	522.199	482.766	491.821	501.058	510.479
ificatii	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
al costuri de investitii	2.415.508	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-241.551
al cheltuieli	**2.728.414**	**349.289**	**362.457**	**375.756**	**386.561**	**442.453**	**401.426**	**408.854**	**416.432**	**424.160**	**480.354**	**440.084**	**448.286**	**456.652**	**465.185**	**522.199**	**482.766**	**491.821**	**501.058**	**268.928**
x de numerar net	**-2.475.586**	**-67.064**	**-69.592**	**-72.145**	**-74.220**	**-84.951**	**-77.074**	**-78.500**	**-79.955**	**-81.439**	**-92.228**	**-84.496**	**-86.071**	**-87.677**	**-89.315**	**-100.262**	**-92.691**	**-94.430**	**-96.203**	**143.539**
a interna de rentabilitate inciara a investitiei	**-39,716%**																			
oarea prezenta neta financiara vestitiei	**-3.212.434**																			

RIANTA MINIMALA

ALIZA SENZITIVITATII

VARIANTA 3: **CRESTEREA COSTURILOR DE INVESTITII CU** **20%**

	ANI																			
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Elemente	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
ituri	316.035	352.782	366.082	379.513	390.427	446.878	405.440	412.943	420.596	428.402	485.157	444.485	452.769	461.218	469.837	527.421	487.594	496.740	506.068	515.584
oare reziduala	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-241.551
al venituri	**316.035**	**352.782**	**366.082**	**379.513**	**390.427**	**446.878**	**405.440**	**412.943**	**420.596**	**428.402**	**485.157**	**444.485**	**452.769**	**461.218**	**469.837**	**527.421**	**487.594**	**496.740**	**506.068**	**757.135**
al cheltuieli operationale	312.906	349.289	362.457	375.756	386.561	442.453	401.426	408.854	416.432	424.160	480.354	440.084	448.286	456.652	465.185	522.199	482.766	491.821	501.058	510.479
oanzi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ificatii	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
nbursari de credit	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ntributie locala	2.898.610	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
eltuieli Totale	**3.211.516**	**349.289**	**362.457**	**375.756**	**386.561**	**442.453**	**401.426**	**408.854**	**416.432**	**424.160**	**480.354**	**440.084**	**448.286**	**456.652**	**465.185**	**522.199**	**482.766**	**491.821**	**501.058**	**510.479**
x de numerar net	**-2.895.481**	**3.493**	**3.625**	**3.758**	**3.866**	**4.425**	**4.014**	**4.089**	**4.164**	**4.242**	**4.804**	**4.401**	**4.483**	**4.567**	**4.652**	**5.222**	**4.828**	**4.918**	**5.011**	**246.656**
a interna de rentabilitate nanciara a investitiei (FRR/K)	**-11,602%**																			
oarea prezenta neta financiara a estitiei (FNPV/k)	**-2.617.304**																			
ortul Beneficii / Costuri a pitalului	**0,78**																			

RIANTA MINIMALA

ALIZA SENZITIVITATII

VARIANTA 3: **CRESTEREA COSTURILOR DE INVESTITII CU** **20%**

	ANI																			
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Elemente	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
ituri	316.035	352.782	366.082	379.513	390.427	446.878	405.440	412.943	420.596	428.402	485.157	444.485	452.769	461.218	469.837	527.421	487.594	496.740	506.068	515.584
al venituri	**316.035**	**352.782**	**366.082**	**379.513**	**390.427**	**446.878**	**405.440**	**412.943**	**420.596**	**428.402**	**485.157**	**444.485**	**452.769**	**461.218**	**469.837**	**527.421**	**487.594**	**496.740**	**506.068**	**515.584**
al cheltuieli operationale	312.906	349.289	362.457	375.756	386.561	442.453	401.426	408.854	416.432	424.160	480.354	440.084	448.286	456.652	465.185	522.199	482.766	491.821	501.058	510.479
ificatii	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
al costuri de investitii	2.898.610	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-241.551
al chelturieli	**3.211.516**	**349.289**	**362.457**	**375.756**	**386.561**	**442.453**	**401.426**	**408.854**	**416.432**	**424.160**	**480.354**	**440.084**	**448.286**	**456.652**	**465.185**	**522.199**	**482.766**	**491.821**	**501.058**	**268.928**
x de numerar net	**-2.895.481**	**3.493**	**3.625**	**3.758**	**3.866**	**4.425**	**4.014**	**4.089**	**4.164**	**4.242**	**4.804**	**4.401**	**4.483**	**4.567**	**4.652**	**5.222**	**4.828**	**4.918**	**5.011**	**246.656**
a interna de rentabilitate anciara a investitiei	**-11,602%**																			
oarea prezenta neta anciara a investitiei	**-2.617.304**																			

Analiza de riscuri, măsuri de prevenire/diminuare a riscurilor.

Analiza riscului s-a făcut pe baza unei evaluări calitative datorită imposibilității de a previziona cu exactitate modificarea unei variabile critice.

Riscuri identificate	**Consecințe**	**Măsuri de administrare a riscurilor**
Riscuri de amplasament		
1. Condiții de amplasament	Întârzieri în începerea proiectului sau finalizarea lui şi creşterea costului proiectului.	Beneficiarul o va transfera constructorului care se poate baza pe rapoarte de expertiză tehnică în faza de proiect.
2. Aprobări Nu pot fi obținute toate aprobările necesare sau pot fi obținute cu condiționări neașteptate.	Majorarea costurilor şi a timpului necesar pentru realizarea proiectului.	Înainte de începerea proiectului, autoritatea publică face o investigare în detaliu a aprobărilor necesare .
3. Organizarea execuției Pregătirea execuției anumitor lucrări de construcție are ca rezultat un cost mult prea mare	Majorarea costurilor şi a timpului necesar pentru realizarea proiectului.	Investitorul trebuie sa fie capabil să-şi utilizeze şi să-şi mobilizeze resursele pentru a acoperi costurile pentru condiții dificile de execuție
şi necesită un timp cu mult peste termenii contractuali		a lucrărilor inclusiv de asigurare a utilităților (energie electrică, apa, etc).
Riscuri de proiectare, construcție şi recepție a lucrărilor proiectului		
4. Proiectare Riscul ca proiectul tehnic şi detaliile de execuție să nu poată permite asigurarea execuției lucrărilor la costul anticipat.	Creştere pe termen lung a costurilor suplimentare sau imposibilitatea aplicării unor soluții tehnice propuse.	Beneficiarul şi proiectantul care poartă responsabilitatea proiectului, decid asupra schimbării soluțiilor tehnice astfel încât costurile suplimentare să se încadreze în capitolul ,, Diverse şi neprevăzute" sau se va renunța la anumite lucrări mai puțin importante.
5. Construcție -Riscul descoperirii în timpul execuției a necesității unor noi lucrări -Riscul de apariție a unui eveniment pe durata construcției, eveniment care conduce la imposibilitatea finalizării acesteia la termen şi la costul estimat. - Şantier deschis cu păstrarea parțială a funcției de vizitare.	Întârzierea în implementare şi majorarea costurilor.	Ca şi în situaţia de mai înainte din procentul ,,Diverse şi neprevăzute" Beneficiarul, în general, va intra într-un contract cu durată şi valoare fixe. Constructorul trebuie sa aibă resursele şi capacitatea tehnică de a se încadra în condiţiile de execuţie.
Riscuri legate de finanțator şi finantare		

6. Modificări de taxe Riscul ca pe parcursul proiectului regimul de impozitare general să se schimbe în defavoarea Beneficiarului.	Impact negativ asupra veniturilor financiare ale Beneficiarului.	Veniturile Beneficiarul trebuie să permită acoperirea diferențelor nefavorabile, până la un cuantum stabilit între părţi prin contract. Peste acest cuantum, diferența va fi suportată de autoritatea publică, din surse legal constituite cu această destinație.
7. Intreținere şi reparare Calitatea proiectării şi/sau a lucrărilor să fie necorespunzătoare având ca rezultat creşterea peste anticipări a costurilor de întreţinere şi reparaţii.	Creşterea costului cu efecte negative asupra serviciilor furnizate.	Investitorul poate gestiona riscul prin contracte pe termen lung corespunzător calificării şi având capacități materiale şi resurse suficiente.
8. Inflația Valoarea plăţilor în timp este diminuată de inflație.	Diminuarea în termeni reali a veniturilor din proiect.	Investitorul va cauta un mecanism corespunzător pentru compensarea inflației. Autoritatea publică va avea grijă ca investitorul să nu beneficieze de supra-compensări sau să beneficieze de plăți duble.
Risc legal şi de politică a autorității publice		
9. Schimbări legislative sau de politică Riscul schimbărilor legislative şi al politicii autorității publice care nu pot fi anticipate la semnarea contractului şi care sunt adresate direct, specific şi exclusiv proiectului ceea ce conduce la costuri de capital sau operaționale suplimentare din partea investitorului din partea investitorului	O creştere semnificativă în costurile operaţionale ale investitorului şi/sau necesitatea de a efectua cheltuieli de capital pentru a putea răspunde acestor schimbări	Autoritatea publică poate să reducă răspunderea pentru astfel de schimbări prin monitorizarea şi limitarea (acolo unde este cazul) schimbărilor care ar putea avea astfel de efecte sau consecințe asupra proiectului. Investitorul va realiza schimbările în aşa manieră încât efectul financiar asupra autorității publice să fie minimizat.
10. Schimbări legislative sau de politică Schimbarea in legislatie sau politica autoritatii publice care nu poate fi anticipată la semnarea contractului, care este generală (nu specifică proiectului) în aplicarea sa şi care determină o creştere a costurilor de capital şi/sau consecințe substanțiale asupra costului operațional din partea investitorului.	O creştere semnificativă în costurile operaţionale ale investitorului şi/sau necesitatea de a efectua cheltuieli de capital pentru a putea răspunde acestor schimbări sau acesta este obligat să efectueze o creştere prestabilită a costurilor operaționale pentru a se adapta schimbărilor	Autoritatea publică poate diminua riscurile prin excluderea schimbărilor ca cele legate de taxe sau cele pentru care investitorule ste compensat pe baza unei ajustări cu Indicele Prețurilor de Consum şi numai în baza unei "sume semnificative" preagreate după care vor fi acoperite de către autoritatea publică.

Riscuri tehnice – apreciem ca fiind minime din următoarele considerente:

Proiectul este adaptat normelor tehnologice şi măsurilor recomandate de Uniunea Europeană şi legislaţia naţională. În vederea prevenirii riscurilor s-au efectuat o serie de analize cu privire la:
stabililirea soluțiilor tehnice şi a valorii investiției de către specialişti cu experiență, pe baza folosirii unor metode moderne de proiectare, în conformitate cu legislaţia în vigoare
obţinerea avizelor prevăzute de legislaţia în vigoare;
Din punct de vedere al realizării efective a investiției de reabilitare si modernizare, reprezentantul proiectantului va fi prezent pe şantier de câte ori este necesară modificarea soluției prevăzute inițial în documentaţia tehnică a lucrării pentru a se verifica necesitatea modificării solicitate. Inspecţia în Construcții este instituția de control din fiecare județ care are dreptul şi obligația de a verifica stadiul de execuţie al lucrărilor şi modul în care se respectă condiţiile de calitate a acestora.
Constructorul are obligația de a numi pentru fiecare lucrare un specialist, responsabil tehnic cu execuția lucrărilor –autorizat, care va avea sarcina să asigure condițiile necesare ca fiecare etapă de execuție să se facă cu respectarea condițiilor de calitate a lucrărilor dar şi respectarea graficului de execuție al lucrărilor contractate implicit cu respectarea termenilor de execuție.

Măsuri de minimizare a riscurilor tehnice

Proiectantul va pune la dispoziție următoarele servicii pe parcursul derularii lucrărilor din cadrul proiectului:
1. Va participa la predarea amplasamentului
2. Odata începute lucrările de execuţie, Proiectantul va realiza servicii de supervizare a lucrărilor de execuție de câte ori este necesar, până la realizarea completă a lucrărilor şi acceptarea preliminară de către investitor.
3. La cererea beneficiarului, Proiectantul va pune la dispoziția contractorului (constructorului) planuri detaliate suplimentare referitoare la constructie.
4. Proiectantul va realiza detaliile de execuție, specificații tehnice şi estimările de cost pentru lucrări suplimentare sau ordinele de modificare aprobate de investitor sau de reprezentantul săuautorizat.

Supervizare

Obiectivul principal al activităţii de supervizare îl reprezintă verificarea realizării corecte a execuției lucrărilor de construcții şi instalații aferente acestora pentru construcțiile care fac obiectui acestui proiect. Pentru a asigura îndeplinirea obiectivelor stabilite inspectorii de şantier vor realiza următoarele activităţi în vederea respectării coordonatelor de Timp, Calitate şi Siguranţă pe tot parcursul implementării proiectului.
1. Dirigintele de şantier va fi răspunzător pentru execuţia lucrărilor în întregime, în conformitate cu proiectele aprobate, planurile şi specificațiile tehnice şi la un standard de calitate satisfăcător.
După fiecare acţiune de supervizare, va raporta Beneficiarului şi îi va înainta un Raport al Stadiului Lucrărilor (cu descriere textuală, tabelele şi fotografiile după cum este necesar) descriind stadiul actual al lucrărilor comparativ cu ultima inspecție a proiectantului.
2. Dirigintele de şantier va analiza şi aproba planurile realizate de constructor şi va verifica periodic Cartea Tehnică a Construcției.
3. Dirigintele de şantier va elibera un Certifcat de Inspecție şi Recepție Finală a lucrărilor.

Activități care vor controla timpul:

1. Monitorizarea şi revizuirea întregului calendar al construcţiilor şi progresul interimar al lucrărilor;
2. Revizuirea amănunțită a calendarului lucrărilor, bilunar;
3. Monitorizarea atentă a execuției lucrărilor, de la debut şi pe tot parcursul acestora;
4. Revizuirea iniţială a lucrărilor şi vizite pe şantier pentru o înţelegere mai clară a scopului lucrărilor;
5. Studierea proiectului, a caietelor de sarcini, a tehnologiilor şi procedurilor prevăzute pentru realizarea construcțiilor;

6. Monitorizarea planificării lucrărilor înainte şi pe parcursul execuţiei lor;
7.Observarea problemelor sau întârzierilor, cererea unor programe de recuperare şi monitorizarea respectării acestora;
8. Monitorizarea planificării resurselor de către contractori şi monitorizarea execuției, verificând ca aceasta corespunde planului de lucru propus;
9. Asigurarea raportării corecte către Beneficiar în vederea luării cât mai rapide a deciziilor.

Activități care controlează calitatea:

1. verificarea respectării legislației cu privire la produsele pentru construcții, respectiv: existența documentelor de atestare a calităţii, corespondenţa calităţii acestora cu prevederile cuprinse în documentele de calitate, proiecte, contracte;
2. interzicerea utilizării produselor pentru construcții necorespunzătoare sau fără certificate de conformitate, declarație de conformitate ori fără agrement tehnic (pentru materialele netradiționale);
3. verificarea existenţei autorizaţiei de construire, precum şi a îndeplinirii condiţiilor legale cu privire la încadrarea în termenele de valabilitate;
4. verificarea concordanţei între prevederile autorizaţiei şi ale proiectului;
5. preluarea amplasamentului şi a reperelor de nivelment şi predarea acestora executantului, liberede orice sarcină;
6. participarea împreună cu proiectantui şi cu executantul la trasarea generală a construcţiei şi lastabilirea bornelor de reper;
7. predarea către executant a terenului rezervat pentru organizarea de şantier;
8. verificarea existenței tuturor pieselor scrise şi desenate, corelarea acestora, respectarea reglementărilor cu privire la verificarea proiectelor de către verificatori atestați şi existența vizei expertului tehnic atestat, acolo unde este cazul;
9. verficarea existenței programului de control al calității, cu precizarea fazelor determinante, vizat de Inspectoratul de Stat în Construcţii - I.S.C.;
10. verificarea existenței şi valabilității tuturor avizelor, acordurilor precum şi a modului de preluare, a condiţiilor impuse de acestea în proiect;
11. verificarea existenței şi respectarea Planului Calității şi a procedurilor/instrucțiunilor tehnice pentru lucrarea respectivă;
12. urmărirea realizării construcţiei în conformitate cu prevederile proiectelor, caietelor de sarcini,ale reglementărilor tehnice în vigoare şi ale contractului;
13. verificarea respectării tehnologiilor de execuţie, aplicarea corectă a acestora în vederea asigurării nivelului calitativ prevăzut în documentaţia tehnică, în contract şi în normele tehnice în vigoare;
14. interzicerea executării de lucrări de către pesoane neautorizate conform reglementărilor legale în vigoare;
15. participarea la verificarea în faze determinante;
16. efectuarea verificărilor prevăzute în reglementările tehnice şi semnarea documentelor întocmite ca urmare a verificărilor (procese verbale în faze determinante, procese verbale de lucrări ce devin ascunse etc.);
17. interzicerea utilizării de tehnologii noi, neagrementate tehnic;
18. asistarea la prelevarea probelor de la locul de punere în operă;
19. urmărirea realizării lucrărilor, din punct de vedere tehnic, pe tot parcursul execuției acestora si admiterea la plată numai a lucrărilor corespunzătoare din punct de vedere cantitativ şi calitativ;
20. transmiterea către proiectant a sesizărilor proprii sau ale participanților la realizarea construcției privind neconformitățile constatate pe parcursul execuției;
21. verificarea respectării prevederilor legale cu privire la cerințele stabilite prin Legea nr. 10/1995

privind calitatea în construcţii, cu modificările ulterioare, în cazul efectuării de modificări ale documentației sau adoptării de noi soluții care schimbă condițiile inițiale;
22. urmărirea respectării de către executant a dispozițiilor şi/sau a măsurilor dispuse de proiectant/de organele abilitate;
23. preluarea documentelor de la constructor şi proiectant şi completarea cărtii tehnice a construcției cu toate documentele prevăzute de reglementările legale;
24. urmărirea dezafectării lucrărilor de organizare de şantier şi predarea terenului deținătorului acestuia;
25. asigurarea secretariatului recepţiei şi întocmirea actelor de recepţie;
26. urmărirea soluţionării obiecţiunilor cuprinse în anexele la procesul verbal de recepţie la terminarea lucrărilor şi urmărirea realizării recomandărilor comisiei de recepție;
27. predarea către investitor/utilizator a actelor de recepție şi a cărții tehnice a construcției după efectuarea recepției finale.

Activități care controlează siguranța:
1. Împreună cu Proiectantul sau Beneficiarul, dacă este cazul, verificarea îndeaproape a programului de siguranță al Executantului şi asigurarea că acesta este implementat;
2. Asigurarea ca programul de siguranţă propus este adecvat şi este în conformitate cu documentele contractuale;
3. Verificarea faptului ca programul de siguranță include detalii privind lucrările temporare;
4. Asigurarea şi ținerea sub observație a tuturor operațiunilor şi măsurilor de siguranță şi căutarea soluțiilor corectoare, atunci când este necesar.

Riscuri financiare- apreciem ca fiind minime din următoarele considerente:
Au fost analizate şi estimate riscurile de natură financiară, de administrare şi management generate de Proiect; se consideră că acestea sunt reduse ca pondere;
Titularul investitiei, prezintă capacitate de management şi de implementare a proiectului corespunzătoare

RIANTA MINIMALA

belul 1 - Investitii totale in proiect - LEI

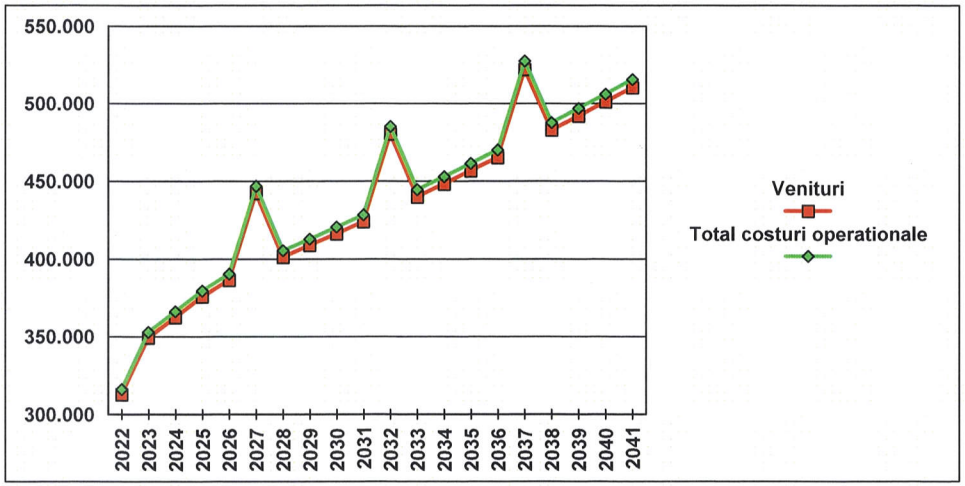
	ANI																			
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Elemente	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
osturi de investitie (Total) - A	2.415.508	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
umerar	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ienti	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ocuri	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
asive curente	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
apital circulant net (1.12+1.13+1.14-1.15)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ariatia capitalului circulant (B)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ocuirea echipamentelor cu viata scurta	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
aloare reziduala	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-241.551
te obiecte de investitii - C	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-241.551
otal costuri de investitii = A+B+C	**2.415.508**	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**-241.551**

RIANTA MINIMALA

bel 2 - Venituri si costuri operationale

	ANI																			
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Elemente	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
terii prime	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
arii	266.310	309.626	320.811	332.443	341.516	347.747	354.101	360.584	367.195	373.939	380.818	387.834	394.991	402.291	409.737	417.331	425.078	432.979	441.039	449.260
nuri si servicii (utilitati)	45.456	38.638	40.569	42.192	43.880	45.196	46.100	47.022	47.963	48.922	49.900	50.898	51.916	52.955	54.014	55.094	56.196	57.320	58.466	59.636
rse	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
etinere si reparatii	0	0	0	0	0	48.310	0	0	0	0	48.310	0	0	0	0	48.310	0	0	0	0
ele	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
bilier, aparatura, alte active	1.140	1.026	1.077	1.120	1.165	1.200	1.224	1.249	1.274	1.299	1.325	1.352	1.379	1.406	1.434	1.463	1.492	1.522	1.553	1.584
tal costuri operationale	**312.906**	**349.289**	**362.457**	**375.756**	**386.561**	**442.453**	**401.426**	**408.854**	**416.432**	**424.160**	**480.354**	**440.084**	**448.286**	**456.652**	**465.185**	**522.199**	**482.766**	**491.821**	**501.058**	**510.479**
nituri	**316.035**	**352.782**	**366.082**	**379.513**	**390.427**	**446.878**	**405.440**	**412.943**	**420.596**	**428.402**	**485.157**	**444.485**	**452.769**	**461.218**	**469.837**	**527.421**	**487.594**	**496.740**	**506.068**	**515.584**
antare din bugetul local	**302.130**	**337.260**	**349.974**	**362.815**	**373.248**	**427.215**	**387.601**	**394.773**	**402.090**	**409.552**	**463.810**	**424.928**	**432.847**	**440.925**	**449.164**	**504.214**	**466.140**	**474.883**	**483.801**	**492.898**
antare din bugetul de Stat	**13.906**	**15.522**	**16.108**	**16.699**	**17.179**	**19.663**	**17.839**	**18.169**	**18.506**	**18.850**	**21.347**	**19.557**	**19.922**	**20.294**	**20.673**	**23.207**	**21.454**	**21.857**	**22.267**	**22.686**
rse proprii	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
nituri nete operationale	**3.129**	**3.493**	**3.625**	**3.758**	**3.866**	**4.425**	**4.014**	**4.089**	**4.164**	**4.242**	**4.804**	**4.401**	**4.483**	**4.567**	**4.652**	**5.222**	**4.828**	**4.918**	**5.011**	**5.105**

se considera o data la 5 ani
stearea cheltuielilor cu
etinerea si reparatiile cu 2% din
oarea de inventar a investitei



ARIANTA MINIMALA

abel 3 - Surse de finantare

	ANI																			
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Elemente	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
ontributia buget de stat	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ontributie locala	2.415.508	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
otal resurse financiare	**2.415.508**	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

RIANTA MINIMALA

belul 4 - Planul Sustenabilitatii Financiare

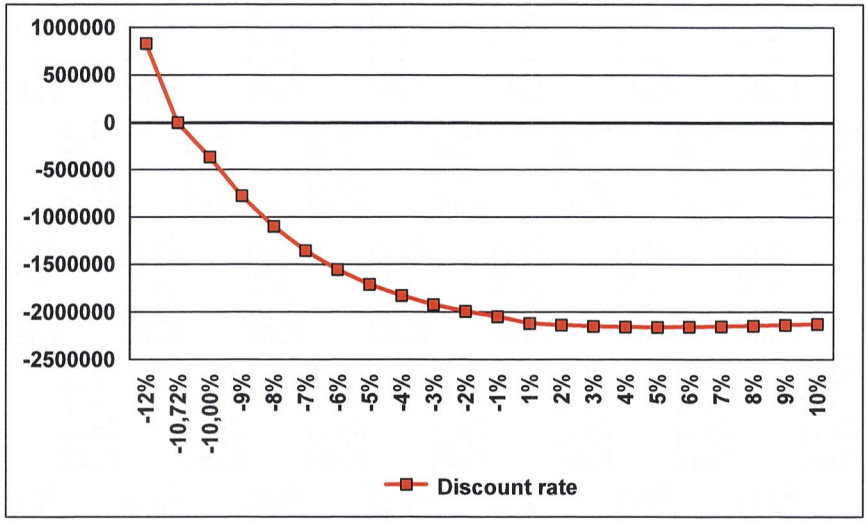
	ANI																			
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Elemente	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
tal resurse financiare	2.415.508	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
nituri	316.035	352.782	366.082	379.513	390.427	446.878	405.440	412.943	420.596	428.402	485.157	444.485	452.769	461.218	469.837	527.421	487.594	496.740	506.068	515.584
tal intrari	**2.731.543**	**352.782**	**366.082**	**379.513**	**390.427**	**446.878**	**405.440**	**412.943**	**420.596**	**428.402**	**485.157**	**444.485**	**452.769**	**461.218**	**469.837**	**527.421**	**487.594**	**496.740**	**506.068**	**515.584**
tal costuri operationale	312.906	349.289	362.457	375.756	386.561	442.453	401.426	408.854	416.432	424.160	480.354	440.084	448.286	456.652	465.185	522.199	482.766	491.821	501.058	510.479
tal costuri de investitii	2.415.508	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-241.551
banda	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
nificatii	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
mbursari de credit	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
xe	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
tal iesiri	**2.728.414**	**349.289**	**362.457**	**375.756**	**386.561**	**442.453**	**401.426**	**408.854**	**416.432**	**424.160**	**480.354**	**440.084**	**448.286**	**456.652**	**465.185**	**522.199**	**482.766**	**491.821**	**501.058**	**268.928**
tal flux de numerar	**3.129**	**3.493**	**3.625**	**3.758**	**3.866**	**4.425**	**4.014**	**4.089**	**4.164**	**4.242**	**4.804**	**4.401**	**4.483**	**4.567**	**4.652**	**5.222**	**4.828**	**4.918**	**5.011**	**246.656**
ux de numerar cumulat	**3.129**	**6.622**	**10.247**	**14.004**	**17.870**	**22.294**	**26.308**	**30.397**	**34.561**	**38.803**	**43.606**	**48.007**	**52.490**	**57.057**	**61.709**	**66.931**	**71.758**	**76.676**	**81.687**	**328.343**

RIANTA MINIMALA

belul 7 - Calculul Ratei Interne de rentabilitate Financiara a Investitiei

	ANI																			
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Elemente	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
nituri	316.035	352.782	366.082	379.513	390.427	446.878	405.440	412.943	420.596	428.402	485.157	444.485	452.769	461.218	469.837	527.421	487.594	496.740	506.068	515.584
tal venituri	**316.035**	**352.782**	**366.082**	**379.513**	**390.427**	**446.878**	**405.440**	**412.943**	**420.596**	**428.402**	**485.157**	**444.485**	**452.769**	**461.218**	**469.837**	**527.421**	**487.594**	**496.740**	**506.068**	**515.584**
al cheltuieli operationale	312.906	349.289	362.457	375.756	386.561	442.453	401.426	408.854	416.432	424.160	480.354	440.084	448.286	456.652	465.185	522.199	482.766	491.821	501.058	510.479
nificatii	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
al costuri de investitii	2.415.508	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-241.551
tal chelturieli	**2.728.414**	**349.289**	**362.457**	**375.756**	**386.561**	**442.453**	**401.426**	**408.854**	**416.432**	**424.160**	**480.354**	**440.084**	**448.286**	**456.652**	**465.185**	**522.199**	**482.766**	**491.821**	**501.058**	**268.928**
x de numerar net	**-2.412.379**	**3.493**	**3.625**	**3.758**	**3.866**	**4.425**	**4.014**	**4.089**	**4.164**	**4.242**	**4.804**	**4.401**	**4.483**	**4.567**	**4.652**	**5.222**	**4.828**	**4.918**	**5.011**	**246.656**
ta interna de rentabilitate anciara a investitiei	**-10,72%**																			
loarea prezenta neta financiara a estitiei	**-2.157.207**																			

Rata	NPV
-12%	832.625
-10,72%	0
-10,00%	-362.858
-9%	-775.602
-8%	-1.099.635
-7%	-1.353.803
-6%	-1.552.812
-5%	-1.708.172
-4%	-1.828.913
-3%	-1.922.139
-2%	-1.993.456
-1%	-2.047.293
1%	-2.115.864
2%	-2.135.612
3%	-2.148.186
4%	-2.155.004
5%	**-2.157.207**
6%	-2.155.709
7%	-2.151.247
8%	-2.144.415
9%	-2.135.693

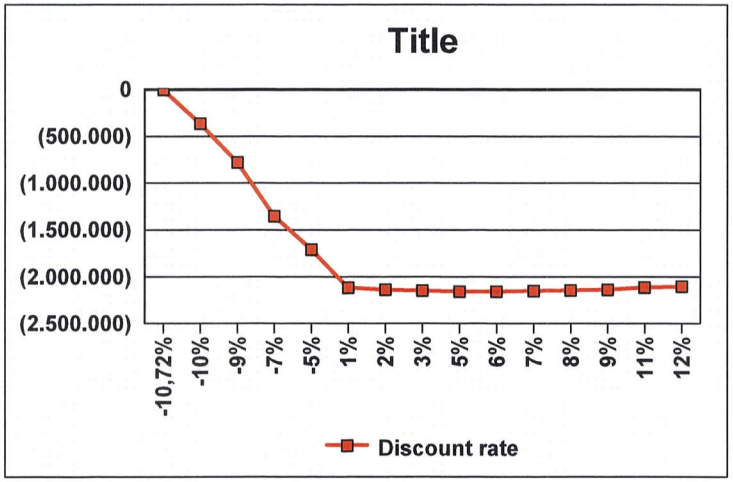


RIANTA MINIMALA

belul 8 - Calculul Ratei Interne de rentabilitate Financiara a Capitalului

	ANI																			
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Elemente	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
nituri	316.035	352.782	366.082	379.513	390.427	446.878	405.440	412.943	420.596	428.402	485.157	444.485	452.769	461.218	469.837	527.421	487.594	496.740	506.068	515.584
loare reziduala	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-241.551
tal venituri	**316.035**	**352.782**	**366.082**	**379.513**	**390.427**	**446.878**	**405.440**	**412.943**	**420.596**	**428.402**	**485.157**	**444.485**	**452.769**	**461.218**	**469.837**	**527.421**	**487.594**	**496.740**	**506.068**	**757.135**
al cheltuieli operationale	312.906	349.289	362.457	375.756	386.561	442.453	401.426	408.854	416.432	424.160	480.354	440.084	448.286	456.652	465.185	522.199	482.766	491.821	501.058	510.479
banzi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
nificatii	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
mbursari de credit	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ntributie locala	2.415.508	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
eltuieli Totale	**2.728.414**	**349.289**	**362.457**	**375.756**	**386.561**	**442.453**	**401.426**	**408.854**	**416.432**	**424.160**	**480.354**	**440.084**	**448.286**	**456.652**	**465.185**	**522.199**	**482.766**	**491.821**	**501.058**	**510.479**
x de numerar net	**-2.412.379**	**3.493**	**3.625**	**3.758**	**3.866**	**4.425**	**4.014**	**4.089**	**4.164**	**4.242**	**4.804**	**4.401**	**4.483**	**4.567**	**4.652**	**5.222**	**4.828**	**4.918**	**5.011**	**246.656**
ta interna de rentabilitate anciara a investitiei (FRR/K)	**-10,72%**																			
loarea prezenta neta financiara nvestitiei (FNPV/k)	**-2.157.207**																			
portul Beneficii / Costuri a pitalului	**0,70**																			

Rata	NPV
-10,72%	**-0**
-10%	-362.858
-9%	-775.602
-7%	-1.353.803
-5%	-1.708.172
1%	-2.115.864
2%	-2.135.612
3%	-2.148.186
5%	-2.157.207
6%	-2.155.709
7%	-2.151.247
8%	-2.144.415
9%	-2.135.693
11%	-2.114.060
12%	-2.101.720



,RIANTA MINIMALA

	Raportul Beneficiu / Cost =	**0,47**
ata de actualizare este calculata la o rata de scont de 12%		
NAE =	Valoarea neta actualizata Economica	
OI =	Rentabilitatea investitiei	
' =	Indicele de profitabilitate	

VNAE =	-2.315.968
ROI =	-53,16%
IP =	108%
FN =	-2.087.166
VNA =	-2.144.415
RIR =	-10,72%
NPV =	-2.144.415

abel 9 - Sumarul Analizei Cost / Beneficiu

An	Factor de actualizare	Costuri	Venituri	Costuri actualizate (col. 1*2)	Venituri actualizate (col. 1*3)	Venit net actualizat (col. 5 - col. 4)
0	1	2	3	4	5	6
2022	1,000	312.906	-2.099.473	312.906	-2.099.473	-2.412.379
2023	0,926	349.289	352.782	323.416	326.650	3.234
2024	0,857	362.457	366.082	310.749	313.856	3.107
2025	0,794	375.756	379.513	298.287	301.270	2.983
2026	0,735	386.561	390.427	284.134	286.976	2.841
2027	0,681	442.453	446.878	301.126	304.137	3.011
2028	0,630	401.426	405.440	252.966	255.496	2.530
2029	0,583	408.854	412.943	238.563	240.948	2.386
2030	0,540	416.432	420.596	224.985	227.235	2.250
2031	0,500	424.160	428.402	212.186	214.308	2.122
2032	0,463	480.354	485.157	222.497	224.722	2.225
2033	0,429	440.084	444.485	188.745	190.632	1.887
2034	0,397	448.286	452.769	178.021	179.801	1.780
2035	0,368	456.652	461.218	167.910	169.589	1.679
2036	0,340	465.185	469.837	158.377	159.961	1.584
2037	0,315	522.199	527.421	164.619	166.265	1.646
2038	0,292	482.766	487.594	140.915	142.324	1.409
2039	0,270	491.821	496.740	132.924	134.253	1.329
2040	0,250	501.058	506.068	125.389	126.643	1.254
2041	0,232	510.479	757.135	118.284	175.437	57.153
	TOTAL	**8.679.178**	**6.592.012**	**4.356.997**	**2.041.029**	**-2.315.968**

RIANTA MINIMALA

elul 10 - Calculul Ratei Interne de Rentabilitate Economica a Investitiei

		ANI OPERARE INVESTITIE																			
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Elemente	CF	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
ectie Fiscala		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
eficii provenite din cresterea actului cational, cresterea numarului de elevi si derea ratei somajului in localitate		120.775	126.814	131.887	137.162	141.277	144.103	146.985	149.924	152.923	155.981	159.101	162.283	165.529	168.839	172.216	175.660	179.174	182.757	186.412	190.140
ituri indirecte aferente perioadei de lementare (persoane angajate in realizarea stitiei)		155.839	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
uri de munca nou create permanente		0	2.400	2.621	2.726	2.807	2.864	2.921	2.979	3.039	3.100	3.162	3.225	3.289	3.355	3.422	3.491	3.560	3.632	3.704	3.778
al Beneficii Externe		**276.615**	**129.214**	**134.508**	**139.888**	**144.084**	**146.966**	**149.906**	**152.904**	**155.962**	**159.081**	**162.263**	**165.508**	**168.818**	**172.194**	**175.638**	**179.151**	**182.734**	**186.389**	**190.116**	**193.919**
izari	1	316.035	352.782	366.082	379.513	390.427	446.878	405.440	412.943	420.596	428.402	485.157	444.485	452.769	461.218	469.837	527.421	487.594	496.740	506.068	515.584
al venituri		**592.650**	**481.996**	**500.589**	**519.401**	**534.511**	**593.844**	**555.346**	**565.847**	**576.558**	**587.483**	**647.420**	**609.993**	**621.587**	**633.412**	**645.475**	**706.571**	**670.328**	**683.128**	**696.185**	**709.503**
al Costuri externe		**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
al cheltuieli operationale	0,81	253.454	282.924	293.590	304.362	313.115	358.387	325.155	331.172	337.310	343.570	389.086	356.468	363.112	369.888	376.800	422.981	391.041	398.375	405.857	413.488
ificatii		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
al costuri de investitii	1	2.415.508	0																		-241.551
al cheltuieli		**2.668.962**	**282.924**	**293.590**	**304.362**	**313.115**	**358.387**	**325.155**	**331.172**	**337.310**	**343.570**	**389.086**	**356.468**	**363.112**	**369.888**	**376.800**	**422.981**	**391.041**	**398.375**	**405.857**	**171.937**
x de numerar net		**-2.076.312**	**199.072**	**206.999**	**215.039**	**221.397**	**235.457**	**230.191**	**234.674**	**239.248**	**243.913**	**258.333**	**253.525**	**258.475**	**263.525**	**268.675**	**283.591**	**279.287**	**284.753**	**290.328**	**537.565**
a Interna de Rentabilitate Economica a stitiei										**9,62%**											
barea prezenta neta economica a investitiei										**783.626**											

6.SCENARIU/OPTIUNEA TEHNICO-ECONOMICA OPTIMA,RECOMANDATA

6.1 Comparatia scenariilor/optiunilor propuse din punct de vedere tehnic,economic,financiar a sustenabilitatii riscurilor

Categoria de risc	Descriere	Consecinte	Eliminare	Responsabil de gestiunea riscului
Riscuri tehnice				
Constructie	Riscul de aparitie a unui eveniment pe durata realizarii investitiei, eveniment care conduce la imposibilitatea finalizarii acesteia in timp si la costul estimat	Intarzierea in implementare si majorarea costurilor de executie a lucrarilor de reabilitare Gradinita nr 4 Jenica Mitache	Investitorul, in general, va intra intr-un contract cu durata si valoare fixe. Constructorul trebuie sa aiba resursele si capacitatea tehnica de a se incadra in conditiile de executie	Investitorul
Receptie investitie	Riscul este atat fizic cat si operational si se refera la intarzierea efectuarii receptiei investitiei	Consecinte pentru ambele parti. Pentru executantii lucrarii venituri intarziate si profituri pierdute. Pentru beneficiari intarzierea inceperii utilizarii constructiei cu toate consecintele ce decurg din aceasta	Consiliul Local nu va efectua plata intregii contravalori a lucrarii pana la receptia investitiei Investitorul	Investitorul
Resurse la intrare	Riscul ca resursele necesare realizarii reabilitarii gradinitei nr 4-Jenica Mitache asa coste mai mult decat s-a anticipat, sa nu aiba o calitate corespunzatoare sausafie indisponibile in cantitatile necesare	Cresteri de cost si in unele cazuri efecte negative asupra calitatii serviciilor furnizate	Executantul poate gestiona riscul prin contracte de aprovizionare pe termen lung cu clauze specifice privind asigurarea calitatii furniturilor. In parte aceasta poate fi rezolvata si din faza de proiectare	Executantul
Intretinere si reparare	Calitatea proiectarii si/sau a lucrarilor sa fie necorespunzatoare avand ca rezultat cresterea peste anticipari a costurilor de intretinere si reparatii	Creşterea costului cu efecte negative asupra utilizării cladirii	Investitorul poate gestiona riscul princlauze contractuale de garantie a lucrarilor efectuate de executant	Investitorul

Capacitate tehnica	Executantul nu are capacitatea tehnica necesara pentru executarea lucrarilor de realizare a investitiei I	Imposibilitatea investitorului de a realiza lucrarile de reabilitare gradinitei nr 4-Jenica Mitache	Investitorul examineaza in detaliu capacitatea tehnica si financiara a executantului	Executantul
Solutii tehnice vechi sau inadecvate	Solutiile tehnice propuse nu sunt corespunzatoare din punct de vedere tehnologic	Toate beneficiile estimate sunt mult diminuate	Investitorul poate gestiona riscul prin clauze contractuale referitoare la calitatea lucrarii	Investitorul
Riscuri financiare				
Finantare indisponibila	Riscul ca finantatorul sa nu poata asigura resursele financiare atunci cand trebuie si in cuantumuri suficiente	Lipsa finantarii pentru continuarea sau finalizarea investitiei	Investitorul va analiza cu mare atentie angajamentele financiare ale sale si concordanta cu programarea investitiei Investitorul	Investitorul
Evaluare incorecta a valorii investitiei si a costurilor de operare	Valoarea investitiei si costurile de operare sunt subevaluate	Investitorul nu poate asigura finantarea investitiei si a lucrarilor de intretinere periodica	Investitorul poate sa isi utilizeze propriile resurse financiare (daca aceste sunt disponibile) pentru a acoperi costurile suplimentare. De asemenea, investitorul poate cauta si alte surse de finantare.	Investitorul
Inflatia	Valoarea reala a platilor, in timp, este diminuata de inflatie	Diminuarea in termeni reali a veniturilor realizate de executant	Executantul va cauta un mecanism corespunzator pentru compensarea inflatiei. Investitorul va accepta clauze de indexare in contract. Investitorul	Executantul
Riscuri institutionale				

Modificarea cuantumului impozitelor si taxelor	Riscul ca pe parcursul proiectului regimul de impozitare general sa se schimbe in defavoarea investitorului	Impact negativ asupra veniturilor financiare ale investitorului	Veniturile investitorului trebuie sa permita acoperirea diferentelor nefavorabile, pana la un cuantum stabilit intre parti prin contract.	Investitorul
Riscuri legale				
Schimbari legislative/de politica	Riscul schimbarilor legislative si al politicii autoritatilor guvernamentale care nu pot fi anticipate la semnarea contractului si care sunt adresate direct, specific si exclusiv proiectului ceea ce conduce la costuri de capital sau operationale suplimentare din partea investitorului	O crestere semnificativa in costurile operationale ale investitorului si/sau necesitatea de a efectua cheltuieli de capital pentru a putea raspunde acestor schimbari	Lobby politic pe langa autoritatile publice de la nivelurile superioare cu scopul ca actele normative cu impact asupra proiectului sa ramana neschimbate	Investitorul

În urma analizei multicriteriale au fost identificate următoarele alternative:

Alternativă minima: reprezentând situația în care se realizează proiectul cu interventii minimale de consolidare.

Alternativă maximă: reprezentând situația în care se realizează proiectul cu interventii maximale de consolidare.

Criterii:

1. Relevanța pentru investitor (gradul de adecvare a obiectivelor proiectului cu strategia şi obiectivele);
2. Relevanța urbanistică (gradul de integrare a investiției/construcției în planul de urbanism zonal);
3. Relevanța tehnică (adecvarea echipamentelor la obiective);
4. Relevanța financiară (măsura în care proiectul se autosustine din punct de vedere financiar);
5. Relevanța socială (măsura în care proiectul promovează echitatea şi oportunitățile egale);
6. Relevanța ecologică (impactul proiectului asupra mediului);
7. Relevanța legală.

Metodologie:

Fiecărui criteriu i-a fost asociată o pondere, cuprinsă între 0% şi 100%, ca expresie a importanței considerate în contextul proiectului, astfel încât suma ponderilor să fie egală cu 100%.

Cele trei alternative au fost evaluate după următorul punctaj:
- 0,00÷1,00 – impact inexistent;
- 1,01÷2,00 – impact irelevant;
- 2,01÷3,00 – impact mediu;
- 3,01÷4,00 – impact relevant;
- 4,01÷4,50 – impact foarte mare;
- 4,50÷5,00 – impact excepțional

Alternativa minima

Nr crt	Criterii	Scor	Pondere	Impact
1	Relevanta pentru investitor	5	20.00%	1
2	Relevanta urbanistica	4	10.00%	0.4
3	Relevanta tehnica	5	10.00%	0.5
4	Relevanta financiara	3	25.00%	0.75
5	Relevanta sociala	5	25.00%	1.25
6	Relevanta ecologica	4	5.00%	0.2
7	Relevanta legala	3	5.00%	0.15
	SCOR TOTAL (IMPACTUL ALTERNATIVEI)	**29**	**100.00%**	**4.25**

Alternativa maxima

Nr crt	Criterii	Scor	Pondere	Impact
1	Relevanta pentru investitor	1	20.00%	0.2
2	Relevanta urbanistica	1	10.00%	0.1
3	Relevanta tehnica	1	10.00%	0.1
4	Relevanta financiara	1	25.00%	0.25
5	Relevanta sociala	1	25.00%	0.25
6	Relevanta ecologica	1	5.00%	0.05
7	Relevanta legala	1	5.00%	0.05
	SCOR TOTAL (IMPACTULALTERNATIVEI)	**7**	**100.00%**	**1**

Concluzie:
În baza celor doua alternative prezentate şi analizate mai sus a rezultat următorul impact:

Nr crt.	**Alternativa identificata**	**Impactul alternativei**
1	Alternativa minima	4.25
2	Alternativa maxima	1

6.2 Selectarea si justificarea scenariului /optiunii optime recomandate

Scenariul recomandat de catre elaborator in urma avizului Comisiei Zonale de Monumente si care este in stransa corelare cu rezultatele expertizei tehnice , cu analiza costurilor si impactul asupra locuitorilor este:

Scenariul 1 / alternativa minima

6.3 Principalii indicatori tehnico-economici aferenti investitiei

a)indicatori maximali,respectiv valoarea totala a obiectivului de investitii exprimata in lei,cu TVA si,respectiv fara TVA din care constructii montaj(C+M),in conformitate cu devizul general

VARIANTA MAXIMALA

Cu TVA

valoarea totala a obiectivului de investitii- 2,626,602.44 ron
din care constructii montaj(C+M) - 1,691,072.61 ron

fara TVA

valoarea totala a obiectivului de investitii- 2,209,744.10 ron
din care constructii montaj(C+M) - 1,421,069.42 ron

b)indicatori minimali,indicatori de performanta-elemente fizice care sa indice atragerea tintei obiectivului de investitii-si,dupa caz,calitativi,in conformitate cu standardele ,normativele si reglementarile tehnice in vigoare

VARIANTA MINIMALA -propusa

Cu TVA

valoarea totala a obiectivului de investitii- 2,415,508.23 ron
din care constructii montaj(C+M) - 1,508,976.12 ron

fara TVA

valoarea totala a obiectivului de investitii- 2,032,385.25 ron
din care constructii montaj(C+M) - 1,268,047.16 ron

Grupurile-țintă ale activităților instituției pe termen scurt/mediu vor fi următoarele:
-copii prescolari

Profilul beneficiarului actual

Din analiza informațiile existente la ora actuală în cadrul Gradinitei nr 4 rezultă următoarele tipuri de beneficiari:
1. preșcolari,

c) indicatori financiari, socioeconomici, de impact, de rezultat/operare, stabiliți în funcție de specificul şi ținta fiecărui obiectiv de investiții;

În elaborarea prezentei Documentatii nu s-au identificat alți indicatori

d)durata estimată de execuție a obiectivului de investiții, exprimată în luni.

Durata totala de implementare preconizata pentru realizarea investitiei este de 18 luni

6.4 Prezentarea modului în care se asigură conformarea cu reglementările specifice funcțiunii preconizate din punctul de vedere al asigurării tuturor cerințelor fundamentale aplicabile construcției, conform gradului de detaliere al propunerilor tehnice

CERINTA DE CALITATE „A" – REZISTENȚA MECANICĂ ŞI STABILITATE

Va asigura satisfacerea solicitărilor utilizatorilor pe întreaga durată de serviciu în condiții de exploatare normală.

CERINTA DE CALITATE „B" – SIGURANTA IN EXPLOATARE

Pentru criteriul de SIGURANȚA ÎN EXPLOATARE se vor respecta reglementările tehnice în vigoare referitoare la eliminarea cauzelor care pot conduce la accidentarea utilizatorilor prin lovire, cădere, punere accidental sub tensiune, ardere, opărire în timpul efectuării unor activități normale sau a unor lucrări de întreținere sau curățenie.

Pardoselile sunt la aceeasi cota nefiind diferente de nivel in sensul de evacuare din cladire.

Ferestrele se vor deschide spre interior excluzandu-se riscul de lovire a celor care trec pe linga cladire.

CERINTA DE CALITATE „C" – SECURITATEA LA INCENDIU

Deoarece cladirea isi pastreaza cea mai mare parte a planseului de lemn original se incadreaza la Gradul III de stabilitate la incendiu.

Doar incaperile centralei termice si cea a centralei de alarmare vor fi dotate cu planseu de beton armat

Spatiile interioare sunt separate prin pereti de caramida tencuiti pe ambele fete .

Spatiile interioare au risc mic de incendiu cu exceptia incaperii care va adaposti centrala termica si care va avea Risc mijlociu de incendiu..

Cladirea gradinitei se afla in urmatoarele relatii de vecinatate

latura de est -27.13 m fata de cea mai apropiata cladire comerciala (restaurant)

latura de est -14.00 m fata de cladire monument istoric (locuinta)

latura de nord -1.41 m fata de o anexa gospodareasca care este propusa pentru desfiintare

latura de sud,vest - este teren neconstruit.

Distantele din incinta nu respecta prevederile tabelului 2.2.2 din P118-99 ,cladirea anexa din vecinatate este propusa pentru demolare .

Circulatia principala in zona se desfasoara pe strada 1 Decembrie ce are o latime de 7 m

CERINTA DE CALITATE „D" – IGIENĂ, SĂNĂTATEA OAMENILOR, PROTECTIA SI REFACEREA MEDIULUI

Va avea în vedere respectarea măsurilor prevăzute în legislația şi normativele de specialitate aflate in vigoare.

CERINTA DE CALITATE „E" – PROTECTIA TERMICA, HIDROFUGA SI ECONOMIA DE ENERGIE

Deoarece se intervine la o cladire monument termoizolarea exterioară a clădirii nu este posibila ,se poate imbunatati cladirea din punct de vedere al protectiei termice prin termoizolatie in pod peste placa de beton armat si o termoizolatie sub placa de pardoseala .

Se monteaza tâmplării exterioare din lemn stratificat cu geam termoizolator.

CERINTA DE CALITATE „F" – PROTECTIA IMPOTRIVA ZGOMOTULUI

- activitățiile desfăşurate pe amplasament la terminarea construcțiilor nu vor produce poluare fonică sau vibrații.
- utilajele folosite în perioada de construcție vor corespunde normelor de zgomot în vigoare.
- utilajele folosite după perioada de construcție necesare desfăşurării activităților educative nu vor produce poluare fonică sau vibrații.
- nu se prognozează creşterea nivelului de zgomot şi vibrații în zonă.

CERINTA DE CALITATE "G" – UTILIZARE SUSTENABILA A RESURSELOR NATURALE

Fiind vorba de o cladire monument istoric nu se admite montarea de instalatii solare pe acoperisul acesteia .

6.5 Nominalizarea surselor de finantare a investitiei publice,ca urmare a analizei financiare si economice

Sursele de finanțare a investițiilor se constituie în conformitate cu legislatia în vigoare şi constau din fonduri proprii, credite bancare, fonduri de la bugetul de stat/bugetul local.

7. URBANISM,ACORDURI SI AVIZE CONFORME

7.1 Cerificat de Urbanism nr 386 din 02.09.2021 emis de Consiliul Judetean Vaslui in vederea obtinerii Autorizatiei de Construire

7.2 Studiul Topografic

7.3 Studiu Geotehnic

7.4 Extras de Carte Funciara

7.5 Avize privind asigurarea utilitatilor si anume:

Se vor obtine la faza urmatoare de proiectare

7.6 Actul administrativ al autoritatii competente pentru protectia mediului

Aviz nr 8740 din 29.10.2021

7.7 Avize ,acorduri si studii specifice,dupa caz ,care pot conditiona solutiile tehnice

-Expertiza Tehnica constructie
-Avizul DJC Vaslui nr 41/MI/2022
-Avizul ISU Vaslui nr 81/22/SU-VS din 25.07.2022
-Norificare DSP Vaslui nr 95 din 6.06.2022

Intocmit
Arh.Tirila Daniel



maslaev consulting
consultanță în construcții

S.C. Maslaev Consulting S.R.L.
C.U.I. RO16159232 O.R.C. J40 / 2553 / 2004
Str. Nehoiasi nr. 2 - 4, Sector 5, Bucuresti
www.maslaev.ro tel. / fax 021 - 211.61.96

Beneficiar: **U. A.T. MUNICIPIUL HUȘI**

Denumirea: **REABILITARE CASA JENICĂ MITACHE (GRĂDINIȚA NR. 4) DIN MUNICIPIUL HUȘI, JUDEȚUL VASLUI**

Faza: **EXPERTIZĂ TEHNICĂ/D.A.L.I.**

Amplasament: **Strada 1 Decembrie nr. 4, Municipiul Huși, Județul Vaslui**

Nr. proiect: **268/2021**

ROMÂNIA MINISTERUL CULTURII Ing. Rodica Zina Antoaneta DONIGHEVICI EXPERT Nr. 79E

RAPORT DE EVALUARE



Expert M.C.:
ing. Rodica Zina Antoaneta Donighevici

Expert atestat M.L.P.D.A.:
ing. Capatina V. Dan George

CAPATINA V. DAN ROMÂNIA A1 • A2 • A3 EXPERT ATESTAT

SOCIETATEA COMERCIALA Maslaev Consulting S.R.L. BUCUREȘTI - ROMÂNIA

Aprilie 2022

1. Scopul expertizei

Expertiza tehnica are in vedere prevederile Ordonantei Guvernului Romaniei nr. 20/1994, care indica obligatia tuturor proprietarilor (persoane fizice sau juridice) de a lua masuri pentru punerea in siguranta a cladirilor, in care scop va proceda la expertizarea constructiilor respective in confomitate cu Reglementarea Tehnica P100-3/2019 – «Cod de evaluare si proiectare a lucrarilor de consolidare la cladiri existente, vulnerabile seismic». Evaluarea seismică a clădirilor existente se face în vederea cunoaşterii şi determinării stării tehnice a construcţiei existente şi a modului în care se respectă cerinţele prevăzute de legile în vigoare şi încadrarea clădirii în clase de risc seismic şi gravitaţional, în vederea fundamentării deciziei de intervenţie pentru reducerea riscului seismic, conform Ordonanţei Guvernului nr. 20/1994 privind reducerea riscului seismic al construcţiilor existente, republicată, cu modificările ulterioare. Se vor stabili masurile care sunt necesare pentru asigurarea rezistentei si stabilitatii conform Normativului P100 actualizat si a altor norme si normative care reglementeaza exigentele de calitate in constructii.

Avand in vedere obligatiile si raspunderile proprietarilor cladirilor stipulate in:

- Normativul P130/1999 privind urmarirea in timp a constructiilor, art. 5.2, lit. e) "comanda expertise tehnice la constructiile la care s-a deposit durata de serviciu, carora li se schimba destinatia sau conditiile de exploatare, precum si la cele la care se constata deficient semnificative in cadrul urmaririi curente sau speciale";
- Legea nr. 10/1995 privind calitatea in constructii, actualizata prin Legea nr. 163/2016, art. 27, lit. a) "efectuarea la timp a lucrarilor de intretinere si reparatii care le revin, prevazute conform normelor legale in cartea tehnica a constructiei si rezultate din activitatea de urmarire a comportarii in timp a constructiilor" si lit. c) "asigurarea urmaririi comportarii in timp a constructiilor, conform prevederilor din cartea tehnica si reglementarilor tehnice";
- OG 20/1994 privind masuri pentru reducerea riscului seismic al constructiilor existente art. 2, lit. a) "urmarirea comportarii in exploatare a constructiilor din proprietate sau din administrare" si lit. b) "expertizarea tehnica, de catre experti tehnici atestati pentru cerinta fundamentala rezistenta mecanica si stabilitate, a constructiilor existente care prezinta niveluri insuficiente de protective la actiuni seismice, degradari sau avarieri in urma unor actiuni seismice in vederea incadrarii acestora in clasa de risc seismic si fundamentarii masurilor de interventie".

s-a propus elaboarea expertizei tehnice pentru constructia monument istoric CASA JENICĂ MITACHE (GRĂDINIȚA NR. 4) din Strada 1 Decembrie nr. 4, Municipiul Huși, Județul Vaslui, conform Certificat de Urbanism Nr. 386 din 02.09.2021 emis de Consiliul Judetean Vaslui.

Documentatia de fata va fi utilizata – dupa caz – la:

- Incadrarea constructiei in clase de risc seismic;
- Elaborarea proiectelor si detaliilor de executie pentru lucrarile de interventii in timp asupra cladirii, reglementate de prevederile HG 766/1997, Legii nr. 10/1995. HG 925/1995 si la obtinerea acordului de la Inspectia de Stat in Constructii;
- Obtinerea Autorizatiei de construire/reparatii/desfiintare conform prevederilor Legii nr. 50/1991 si a modificarilor/completarilor ulterioare;
- Elaborarea temelor de proiectare pentru lucrarile de interventie propuse de expertiza tehnica;
- Parte componenta a Caietului de sarcini pentru achizitia documentatiel D.A.L.I./D.T.A.C./P.T.+D.E.

2. Activitati desfasurate pentru intocmirea expertizei

Evaluarea seismică a clădirii implică următoarele categorii de activități:

(a) Colectarea informațiilor pentru evaluarea seismică a clădirii;

(b) Stabilirea cerințelor fundamentale ale evaluării, a stărilor limită asociate și a cerințelor seismice;

(c) Stabilirea metodologiei de evaluare în corelare cu informațiile;

(d) Evaluarea propriu-zisă a clădirii, calcularea indicatorilor R1, R2, R3 și încadrarea clădirii în clasă de risc seismic;

(e) Stabilirea lucrărilor de intervenție, după caz; dacă în urma evaluării seismice clădirea este încadrată în clasa de risc seismic RsI sau RsII, se impun lucrări de intervenții de consolidare; dacă în urma evaluării seismice clădirea este încadrată în clasa de risc seismic RsIII sau RsIV, necesitatea lucrărilor de intervenție pentru remedierea deficiențelor constatate se stabilește în acord cu solicitările beneficiarului;

(f) Întocmirea raportului de evaluare seismică, în conformitate cu prevederile Codului P 100-3/2019.

3. Date care stau la baza expertizei

In conformitate cu prevederile din Normativul P100-1/2013, imobilul sus amintita, se incadreaza in clasa III de importanta. In conformitate cu prevederile regulamentului aprobat prin HGR 766/97, imobilul analizat se incadreaza in categoria de importanta "C" (de importanta exceptionala).

Criteriile luate in calcul pentru stabilirea metodelor de investigare:

- zona seismica de calcul caracterizata de ag = 0.25g si Tc = 0.7 sec;
- zona de actiune a vantului: caracterizata de presiunea de referinta a vantului mediata pe 10 minute la 10 m egala cu 0.7 kPa;
- zona de actiune a zapezii: caracterizata de incarcarea din zapada de 2.50 kN/m²;
- numar de tronsoane, regim de inaltime: cladirea este formata dintr-un singur tronson cu regim de inaltime Parter + Pod;

- perioada in care a fost executata constructia: dupa conformarea sistemului constructiv si dupa informatiile obtinute de la beneficiar, cladirea expertizata a fost edificat in anul 1910;
- sistem structural: Infrastructura este alcatuita din fundatii continue din piatra naturala; o Suprastructura este alcatuita din zidarie portanta, fara elemente din beton armat (stalpisori si centuri). Planseul de peste parter este realizat din grinzi de lemn dispuse unidirectional, cu descarcare pe zidurile portante longitudinale ale cladirii. Constructia are un acoperis cu sarpanta din lemn, astereala si invelitoare din tabla zincata;
- interactiunile posibile cu vecinatatile: constructia analizata este dispusa pe limita laterala dreapta (vazut din strada), nefiind lipita la calcanul vreunei constructii invecinate;
- durata normală de funcționare: conform prevederilor H.G. nr. 2139/30.11.2004 pentru aprobarea Catalogului privind clasificarea și duratele normale de funcționare a mijloacelor fixe, grupa 1 (construcții), codul de clasificare 1.2.7., durata normală de funcționare este de 20-30 de ani, durata reala fiind de cca 111 ani, deci depășită;
- ultima functiune: gradinita;
- scopul expertizei: dupa caz - lucrari de consolidare, lucrari de modernizare, reparatii, reabilitare, eficientizare energetica, echiparea cu instalatii noi.

In afara de standardele in vigoare, normativele si literatura de specialitate, la baza expertizei tehnice mai stau umatoarele elemente:

- proiectul de arhitectura (relevee si propunere) intocmit de S.C. Neohabitat-Office S.R.L.;
- sondaje si decopertari pentru determinarea naturii si calitatii materialelor din elementele structurale;
- incercari de laborator pe caramida si mortar (Laboratorul Central S.A.);
- examinarea vizuala a starii fizice a elementelor structurale si nestucturale.

In cadrul expertizei tehnice s-au efectuat mai multe deplasari la fata locului, examinandu-se vizual imobilul si luand informatii cu privire la istoricul si comportarea in timp a cladirii existente. S-au executat decopertari, sondaje si incercari de laborator pentru identificarea sistemului structural, a calitatii materialelor utilizate si a conditiilor de teren (de fundare). Deasemenea, s-au efectuat verificari prin calcul, in concordanta cu prevederile prescriptiilor in vigoare de proiectare antiseismica.

Clasa de import anţă	Tipuri de clădiri:	Y

SOCIETATEA COMERCIALA Maslaev Consulting S.R.L. BUCURESTI - ROMANIA

I	Clădiri având funcţiuni esenţiale, pentru care păstrarea integrităţii pe durata cutremurelor este vitală pentru protecţia civilă, cum sunt: (a) Spitale şi alte clădiri din sistemul de sănătate, care sunt dotate cu servicii de urgenţă/ambulanţă şi secţii de chirurgie (b) Staţii de pompieri, sedii ale poliţiei şi jandarmeriei, parcaje supraterane multietajate şi garaje pentru vehicule ale serviciilor de urgenţă de diferite tipuri (c) Staţii de producere şi distribuţie a energiei şi/sau care asigură servicii esenţiale pentru celelalte categorii de clădiri menţionate aici (d) Clădiri care conţin gaze toxice, explozivi şi/sau alte substanţe periculoase (e) Centre de comunicaţii şi/sau de coordonare a situaţiilor de urgenţă (f) Adăposturi pentru situaţii de urgenţă (g) Clădiri cu funcţiuni esenţiale pentru administraţia publică (h) Clădiri cu funcţiuni esenţiale pentru ordinea publică, gestionarea situaţiilor de urgenţă, apărarea şi securitatea naţională; (i) Clădiri care adăpostesc rezervoare de apă şi/sau staţii de pompare esenţiale pentru situaţii de urgenţă şi alte clădiri de aceeaşi natură	1.4
II	Clădiri care prezintă un pericol major pentru siguranţa publică în cazul prăbuşirii sau avarierii grave, cum sunt: (a) Spitale şi alte clădiri din sistemul de sănătate, altele decât cele din clasa I, cu o capacitate de peste 100 persoane în aria totală expusă (b) Şcoli, licee, universităţi sau alte clădiri din sistemul de educaţie, cu o capacitate de peste 250 persoane în aria totală expusă (c) Aziluri de bătrâni, creşe, grădiniţe sau alte spaţii similare de îngrijire a persoanelor (d) Clădiri multietajate de locuit, de birouri şi/sau cu funcţiuni comerciale, cu o capacitate de peste 300 de persoane în aria totală expusă (e) Săli de conferinţe, spectacole sau expoziţii, cu o capacitate de peste 200 de persoane în aria totală expusă, tribune de stadioane sau săli de sport (f) Clădiri din patrimoniul cultural naţional, muzee ş.a. (g) Clădiri parter, inclusiv de tip mall, cu mai mult de 1000 de persoane în aria totală expusă (h) Parcaje supraterane multietajate cu o capacitate mai mare de 500 autovehicule, altele decât cele din clasa I (i) Penitenciare (j) Clădiri a căror întrerupere a funcţiunii poate avea un impact major asupra populaţiei, cum sunt: clădiri care deservesc direct centrale electrice, staţii de tratare, epurare, pompare a apei, staţii de producere şi distribuţie a energiei, centre de telecomunicaţii, altele decât cele din clasa I (k) Clădiri având înălţimea totală supraterană mai mare de 45 m şi alte clădiri de aceeaşi natură	1.2
III	Clădiri de tip curent, care nu aparţin celorlalte clase	1.0
IV	Clădiri de mică importanţă pentru siguranţa publică, cu grad redus de ocupare şi/sau de mică importanţă economică, construcţii agricole, construcţii temporare etc.	0.8

4. Bazele intocmirii raportului de expertiza tehnica

SOCIETATEA COMERCIALA Maslaev Consulting S.R.L. BUCURESTI - ROMANIA

Expertiza de faţă este întocmită în baza următoarelor prevederi legale:

a) Legea privind calitatea în construcţii (nr. 10/1995) art. 18, prevede:

"Intervenţiile la construcţii existente care se referă la lucrări de reconstruire, consolidare, transformare, extindere, desfiinţare parţială precum şi la lucrările de reparaţii se fac numai pe baza unui proiect avizat de proiectantul iniţial al clădirii sau pe baza unei expertize tehnice întocmite de un expert tehnic atestat";

b) Ordonanţa Guvernului României nr. 67/28 august 1997, pentru modificarea şi completarea Ordonanţei Guvernului nr. 20/1994 privind punerea în siguranţa a fondului construit existent, prevede la art. 2:

„... proprietarii construcţiilor, persoane fizice sau juridice, precum şi persoanele juridice care au în administrare construcţii vor acţiona pentru:

- expertizarea tehnică a construcţiilor de către experţi tehnici atestaţi, în conformitate cu reglementările tehnice;
- aprobarea deciziei de intervenţie;
- continuarea lucrărilor în funcţie de concluziile fundamentale din raportul de expertiză tehnică".

Expertiza are în vedere actuala legislaţie tehnică în vigoare, şi anume:

- P100-3/2019 - Codul de evaluare si proiectare a lucrarilor de consolidare la cladiri existente, vulnerabile seismic. Vol. 1 - Evaluare;
- P100-3/2019 - Codul de evaluare si proiectare a lucrarilor de consolidare la cladiri existente, vulnerabile seismic. Vol. 2 - Consolidare;
- P100-1/2013 - Cod de proiectare seismică – Partea I – Prevederi de proiectare pentru clădiri;
- CR 0-2012 - Cod de proiectare. Bazele proiectării structurilor în construcţii;
- CR1-1-4-2012 - Cod de proiectare – Evaluarea actiunii vantului asupra constructiilor;
- CR1-1-3-2012 - Cod de proiectare – Evaluarea actiunii zapezii asupra constructiilor;
- *NP 057-02* - Normativ privind proiectarea cladirilor de locuinte;
- NP 112-2014 – Normativ pentru proiectarea structurilor de fundare directă;
- CR 6 – 2013 – Cod de proiectare pentru structuri din zidărie;
- NP 007-1997 – Normativ pentru proiectarea structurilor din beton armat;
- SR EN 1992-1-1 :2004 - Construcţii civile şi industriale. Calculul şi alcătuirea elementelor structurale din beton, beton armat şi beton precomprimat;

alte normative şi standarde privind calculul construcţiilor.

5. Obiectivul de performanta

Evaluarea seismica a cladirilor existente urmareste sa stabileasca daca acestea satisfac cu un grad adecvat de siguranta cerintele fundamentale avute in vedere la proiectarea constructiilor noi, conform P100-1/2013.

Obiectivul de performanţă este determinat de nivelul de performanţă structurală/nestructurală al cladirii evaluat pentru un anumit nivel de hazard seismic.

Nivelul de hazard seismic este caracterizat de intervalul mediu de recurenţă, in ani, a valorii de vârf a acceleratiei orizontale a terenului (asociat cu probabilitatea de depăşire in 50 de ani a valorii de vârf a acceleratiei terenului).

Nivelurile de performanţă ale cladirii descriu performanţa seismică aşteptată a acesteia prin descrierea degradărilor, a pierderilor economice şi a întreruperii funcţiunii acesteia.

Conform Codului P100-3/2019, se considera urmatoarele obiective de performanţă:

- Obiectiv de performanţă de bază – OPB;
- Obiectiv de performanţă superior – OPS.

Avand in vedere incadrarea constructiei analizate in clasa III de importanta, aceasta va satisface Obiectivul de performanţă de baza (OPB).

Obiectivul de performanţă stabilit va determina costul şi complexitatea lucrărilor de intervenţie, dar şi beneficiile ce se pot obţine în ceea ce priveşte siguranţa, reducerea degradărilor fizice şi de aspect ale elementelor cladirii şi reducerea întreruperii utilizării acesteia în cazul unui eveniment seismic major.

Performanţa seismică a clădirii se descrie calitativ în funcţie de siguranţa oferita ocupanţilor clădirii pe durata şi după evenimentul seismic asteptat, de costul şi dificultatea măsurilor de reabilitare seismică, de durata de timp în care clădirea este scoasă eventual din funcţiune pentru a efectua lucrarile de reabilitare, de impactul economic, arhitectural sau istoric asupra comunităţii. Performanţa seismică a clădirii este legată nemijlocit de amploarea degradărilor acesteia. Performanţa clădirii este dată de performanţa elementelor structurale şi de performanţa elementelor nestructurale, dupa urmatoarele criterii care vor fi urmarite in expertiza:

(α) *Nivelul de performanţă de limitare a degradarilor:*

- Condiţii structurale:

După cutremur apar doar degradări structurale limitate. Sistemul structural de preluare al încărcărilor verticale şi cel ce preia încărcările laterale păstrează aproape în întregime rigiditatea şi rezistenţa iniţială. Riscul de pierdere a vieţii sau de rănire este foarte scăzut.

- Condiţii nestructurale:

Apar numai avarii nestructurale limitate. Căile de acces şi sistemele de siguranţă a vieţii, cum sunt uşile, scările, ascensoarele, sistemele de conducte sub presiune rămân funcţionale, dacă alimentarea generală cu electricitate este în funcţiune. Alimentarea cu energie electrică, cu apa, cu gaze naturale, liniile de comunicaţie pot deveni temporar indisponibile. Riscul de pierdere a vieţilor sau de rănire datorită degradărilor nestructurale este foarte mic.

(β) *Nivelul de performanţă de siguranţă a vieţii:*

SOCIETATEA COMERCIALA Maslaev Consulting S.R.L. BUCURESTI - ROMANIA

• Condiţii structurale:

Acest nivel de performanţă are în vedere o stare post-seism a structurii cu degradări semnificative, dar pentru care rămâne o margine de siguranţă faţă de prăbuşirea parţială sau totală. Unele elemente structurale sunt serios avariate, fără însă ca acestea să pună in pericol viaţa ocupanţilor clădirii prin căderea unor părţi degradate. Deşi unele persoane pot fi rănite, riscul general de pierdere de vieţi rămâne scăzut. Clădirea avariată rămâne stabilă. Ca o măsura de precauţie suplimentară pot fi prevăzute sprijiniri şi reparaţii structurale de urgenţă.

• Condiţii nestructurale

Pot apărea degradări semnificative şi costisitoare ale elementelor nestructurale, dar acestea nu sunt dislocate şi nu ameninţă prin cădere viaţa oamenilor, înăuntrul sau în afara clădirilor. Căile de acces nu sunt blocate total, dar circulaţia poate fi afectată. Instalaţiile pot fi avariate, putând rezulta inundaţii locale şi chiar ieşirea din funcţiune a unora dintre acestea. Deşi se pot produce răniri ale ocupanţilor clădirii prin căderea unor fragmente de elemente, riscul global de pierdere de vieţi din acest motiv rămâne foarte redus. Repararea elementelor nestructurale necesită un efort considerabil şi costisitor.

(χ) *Nivelul de performanţă de prevenire a prăbuşirii:*

• Condiţii structurale:

Structura este în pragul prăbuşirii parţiale sau totale. Apar avarii substanţiale cărora le corespund degradarea semnificativă a rigidităţii şi rezistenţei la forţele seismice, deformaţii remanente importante şi o degradare limitată a rezistenţei la încărcări verticale, astfel încât structura poate susţine încărcările verticale. Riscul de rănire este semnificativ. Structura nu poate fi practic reparată şi nu permite reocuparea ei pentru că eventualele replici seismice pot produce prăbuşirea acesteia. Construcţiile care ating acest nivel îşi pierd complet valoarea economică şi de utilizare.

• Condiţii nestructurale:

La acest nivel de performanţă elementele nestructurale sunt complet degradate şi reprezintă un pericol real pentru viaţa oamenilor.

6. Caracteristicile amplasamentului

Topografia terenului: Construcția analizată este amplasată în intravilanul Municipiului Huși, Str. 1 Decembrie nr. 4, Județul Vaslui. Terenul pe care este amplasat imobilul are o densitate medie de constructii cu regim mic de inaltime, este relativ plan, cu amenajarea corespunzatoare realizata pentru asezarea pe verticala a strazii, aleilor de acces, spatiilor verzi.

Amplasamentul asigura racord:

- Pietonal si auto la drumuri modernizate;
- Alimentare cu energie electrica;
- Alimentara cu apa si canalizare;
- Racord la retea de gaze naturale.

SOCIETATEA COMERCIALA Maslaev Consulting S.R.L. BUCURESTI - ROMANIA

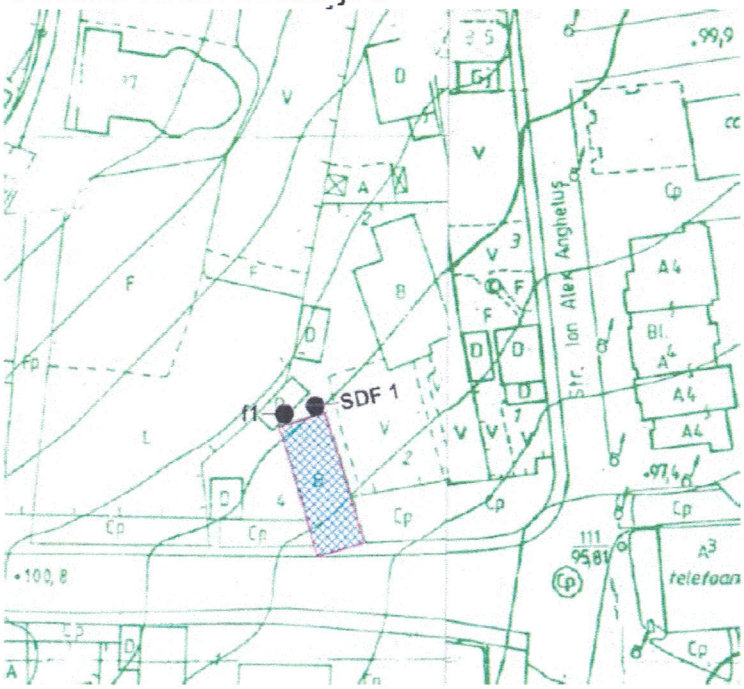
Din punct de vedere geomorfologic, amplasamentul studiat aparţine Podisului Moldovenesc, incadrandu-se in subunitatea acestuia, denumita Colinele Tutovei. Acestea, in ansamblu, se prezinta fragmentate, sub forma unor dealuri inalte, cu platouri largi la partile superioare si a unor campii colinare si deluroase (lunca Tutovei).

Din punct de vedere geologic, amplasamentul face parte marii unitați structurale denumita Platforma Moldovenesca, platforma ce reprezinta prelungirea vestica a Marii platforme est-europene. Platforma Moldovenesca este o platforma tipica la care fundamentul (soclul) este acoperit cu o cuvertura groasa de cateva mii de metri. Din intreaga cuvertura, afloreaza numai depozite Cenomaniene, Badeniene, Sarmatiene si Meotiene.

7. Evaluarea fundațiilor și terenului de fundare

Sistemul de fundare este format din fundatii continui sub peretii portanti ai suprastructurii. Constructia nu este prevazuta cu subsol partial sau general.

In cadrul studiului geotehnic realizat de KDF ASSISTCONSULT S.R.L., s-au realizat un foraj geotehnic (*f1*) de 6 m adancime si o decopertare (*SDF 1*) la nivelul fundatiei de pe latura nordica, conform schitei de mai jos:



Coloana stratigrafica/litologica interceptata in forajul *f1* se prezinta astfel:

- 0,00 – 1,10 m – umplutura cu resturi de material de constructii;
- 1,10 – 6,00 – argila prafoasa galbui cenusie, umeda la suprafata si uscata sub cota de -2,00 m, de consistenta plastic tare, macroporica, cu plasticitate mare, loessoida, sensibila la umezire, friabila, PSU grupa A.

Nivelul hidrostatic (NHs) nu a fost interceptat in foraj pana la cota de -6,00 m, acesta fiind prezent in zona amplasamentului, in jurul cotei de -12,00 m, cu nivel liber.

Pentru stratul de argila prafoasa galbui cenusie prezent, presiunea convenţională de bază a terenului din zona amplasamentului investigat, indicată conform NP 112-2014 – „Normativ privind fundarea construcţiilor de suprafaţă" - Anexa D, tabelul D.4 este: p.conv. = 150 kPa (exclusiv ajustări).

Santul de dezvelire al fundatiei a fosexecutat pana la cota -0,90 m, cota la care a fost identificata adancimea maxima a fundatiei din piatra naturala.







Conform NP 074/2, stratificatia terenului de pe amplasament se incadreaza in grupa terenurilor medii de fundare.
Risc geotehnic: moderat;
Categoria geotehnica: 2.



Observatii:

- datorita realizarii forajului *f1* in vecinatatea cladirii, este foarte probabil ca umplutura identificata pana la adancimea de 1,10 m sa fie rezultata din umplutura compactata in santul sapaturii fundatiei, din momentul executarii constructiei;

- se apreciaza ca fundatiile actuale, daca sunt fundate pe teren natural sau pe umplutura din constructii (ceea ce este putin probabil), si-au consumat tasarile, putandu-se conta pe presiunea conventionala de baza de 150 kPa.

In urma evaluării seismice a intregii clădiri se vor stabili măsuri de intervenție asupra sistemului fundațiilor în ansamblu. Acestea pot fi aplicate fundațiilor propriu-zise, terenului de fundare sau ambelor. Intervențiile asupra sistemului fundațiilor vor avea ca scop: mărirea capacității structurale a fundației la actiuni gravitationale combinate cu incarcari seismice si mărirea capacității portante din punct de vedere geotehnic a fundației.

8. Descrierea imobilului din punct de vedere arhitectural si functional

Imobilul din Str. 1 Decembrie nr. 4 situat in intravilanul Municipiul Husi, Jud. Vaslui are in componenta: teren in suprafata masurata de 375.00 mp, constructia expertizata cu regim de inaltime Parter – Corp C1 cu destinatia de gradinita si suprafata construita de 230 mp.

Constructia analizata dateaza din 1910 şi a servit ca locuinta unifamiliala (Casa JENICĂ MITACHE), mai apoi a intrat in proprietatea Municipiului Husi, deservind ca si gradinita, in prezent fiind nefunctionala.

Clădirea se impune prin plastica decorativă a faţadelor, compusă din frontoane, coloane adosate, ancadramente profilate, baluştri, bosaje, feronerii.

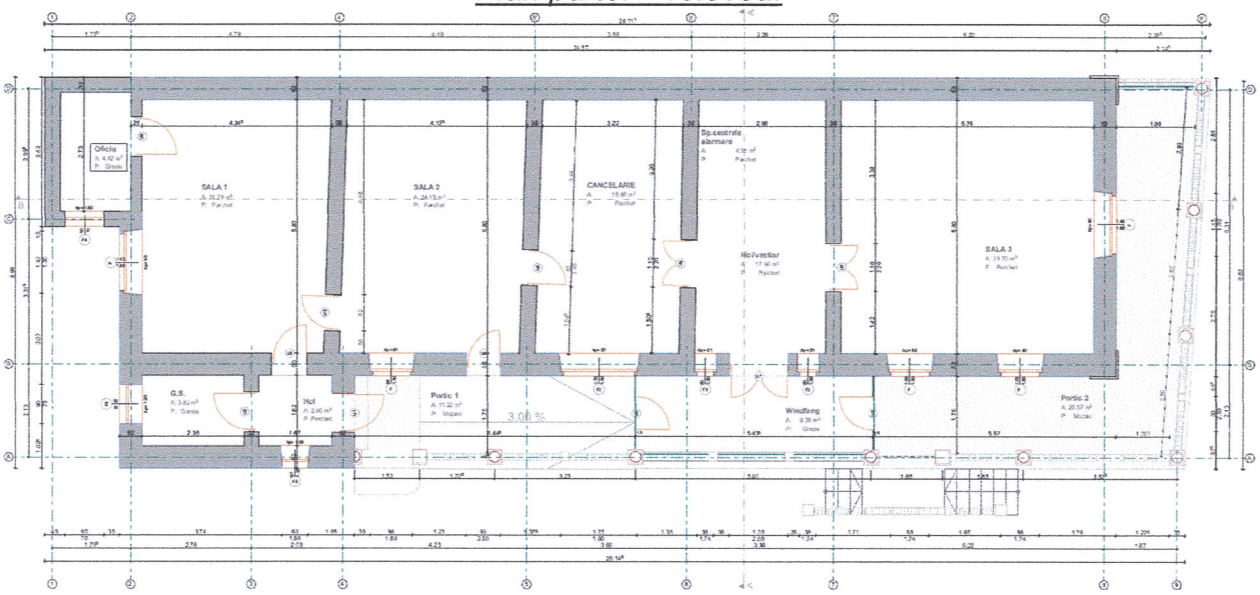
Constructia se incadreaza intr-o forma rectangulara avand in componenta incaperi mari, cu holuri spatioase.

Caracteristici generale:

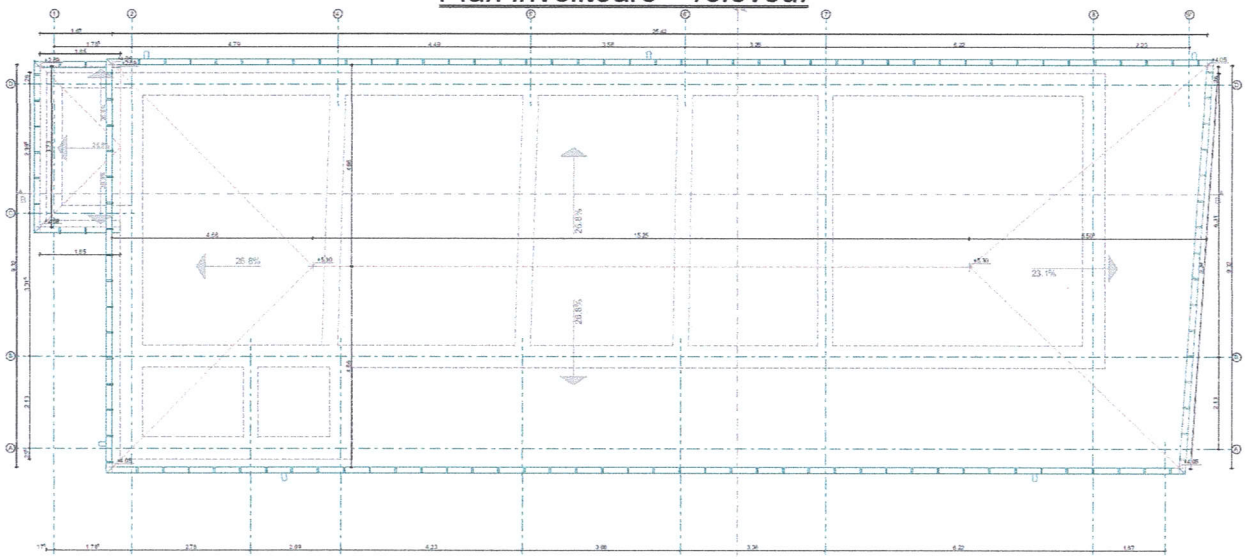
- Regim de inaltime: Parter + Pod; Suprafata construita si desfasurata este de 230 mp; Dimensiunile maxime in plan ale cladirii sunt de 24.57 x 8.96 m;
- Numar de tronsoane: cladirea este formata dintr-un singur tronson;
- Finisajele exterioare sunt realizate cu tencuieli driscuite;
- Finisajele interioare — vopsea pe baza de var la pereti si tavane, in spatiile umede: placaje la pardoseli cu gresie si placaje la pereti cu faianta;
- Tamplaria exterioara si interioara este predominant realizata din lemn in doua foi, cu geam clar; Partial, pridvorul dispre curte este inchisa cu o dantelarie metalica si sticla;
- Acoperisul este de tip sarpanta pe scaune in mai multe ape cu invelitoare din tabla lisa; Cota ±0.00 reprezinta cota finisajului parterului. Trotuarului varaiza intre cota -0.20 m (latura nordica) si -1.24 m (latura sudica/la strada);
- Inaltimi de nivel: H liber parter = 3.00 m, H coama = 5.30 (fata de ±0.00);
- Sistemul de indepartare a apelor pluviale: jgheaburi si burlane cu degajare la nivelul platformei betonate si a trotuarului din incinta.

SOCIETATEA COMERCIALĂ Maslaev Consulting S.R.L. BUCUREŞTI - ROMÂNIA

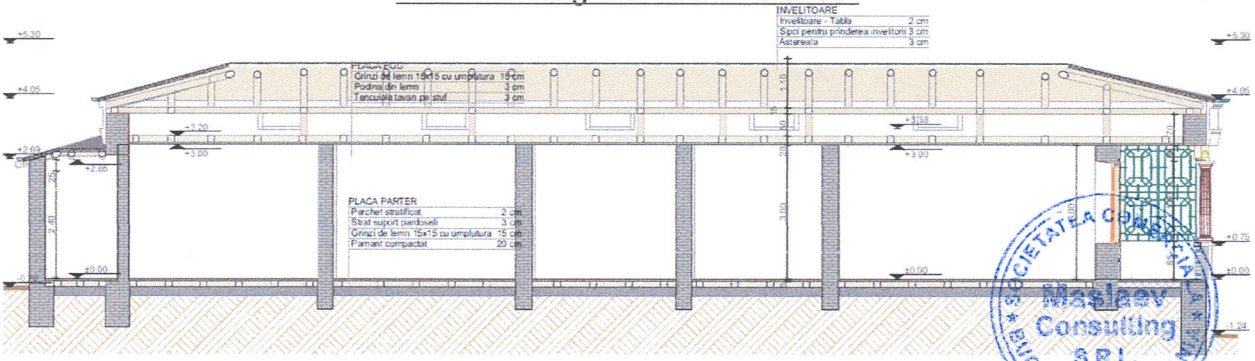
Plan parter – releveu:



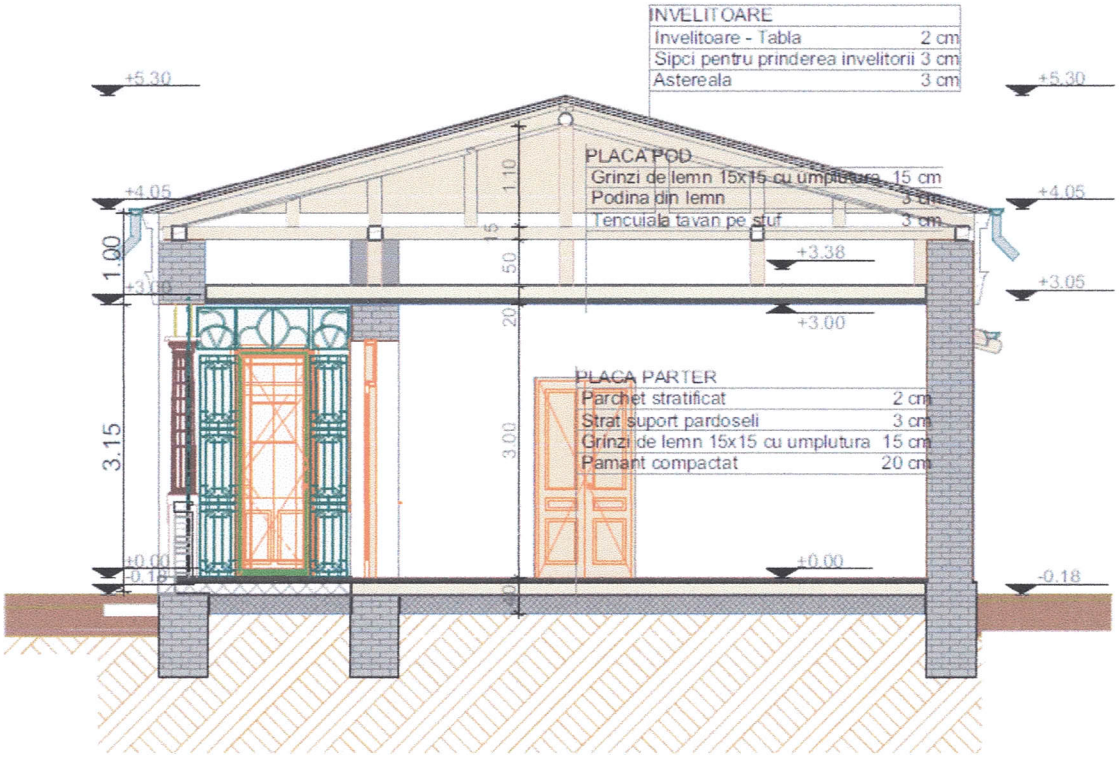
Plan invelitoare – releveu:



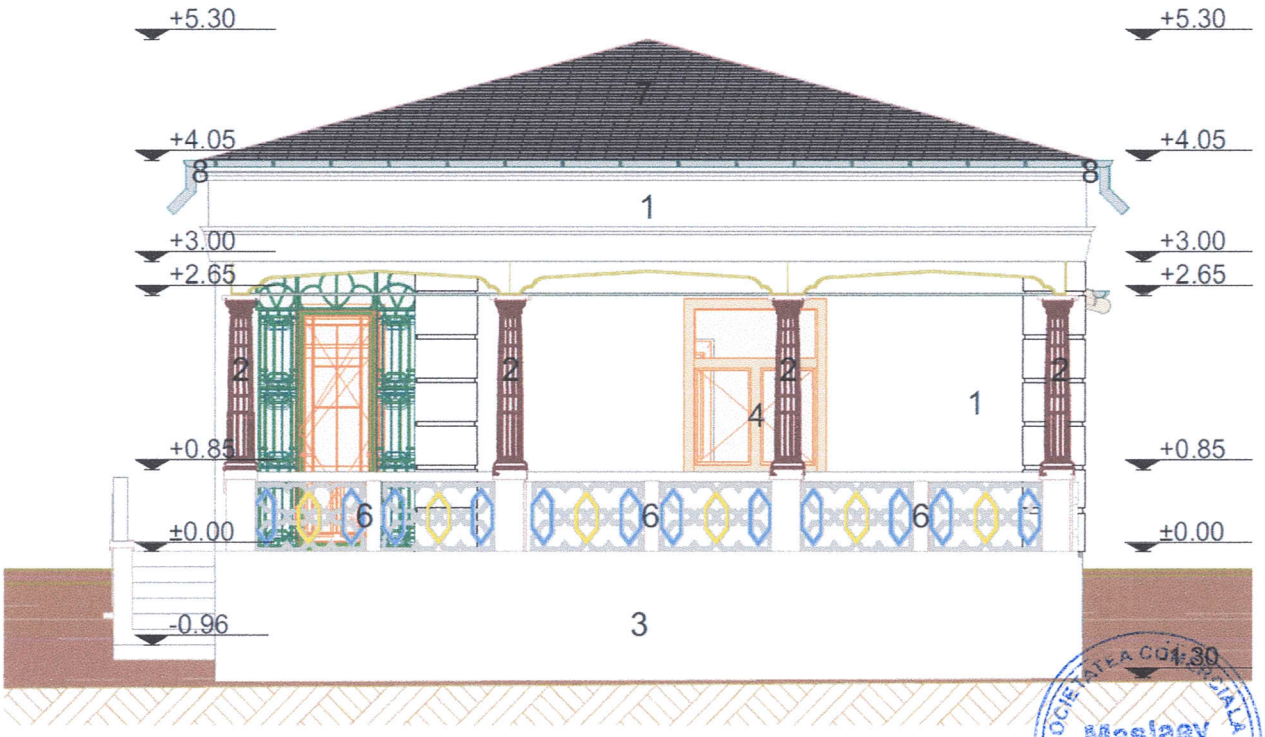
Sectiune longitudinala – releveu:



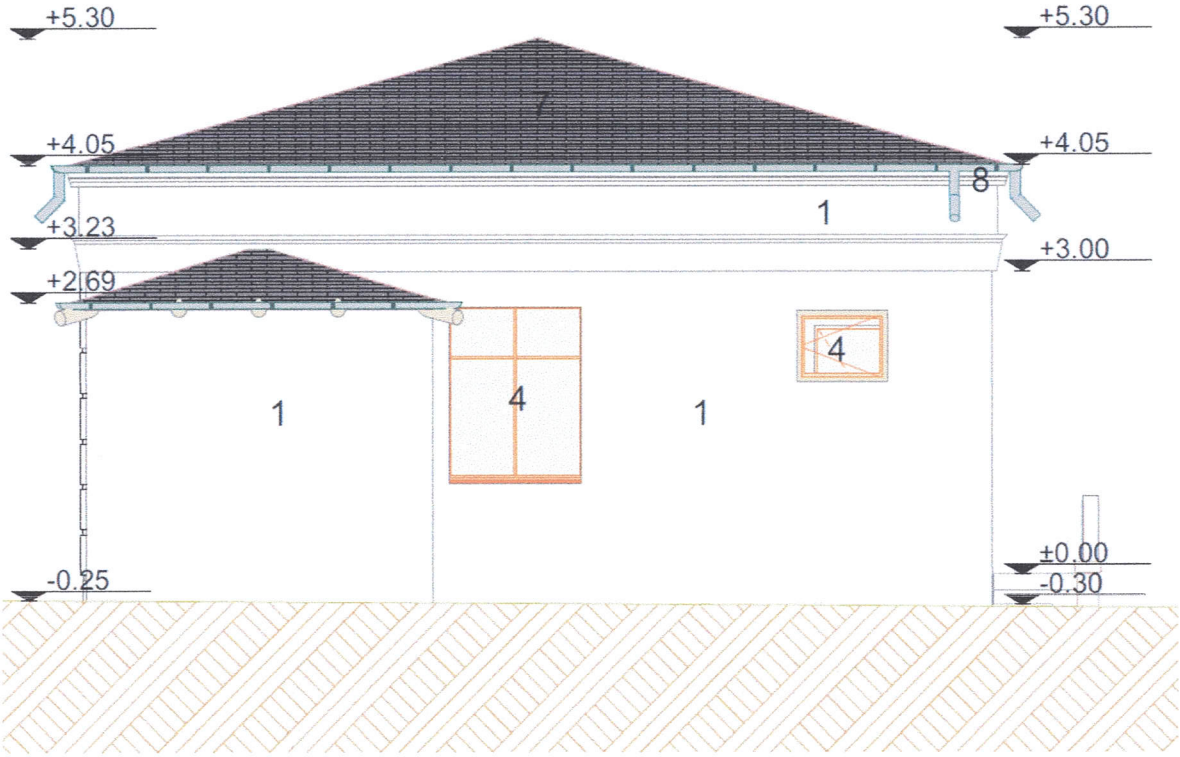
Sectiunea transversala – releveu:



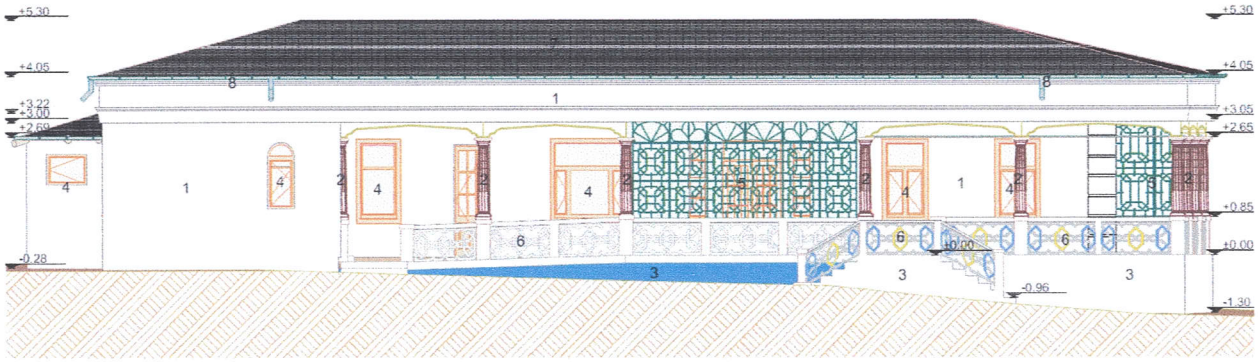
Fatada sudica – releveu:



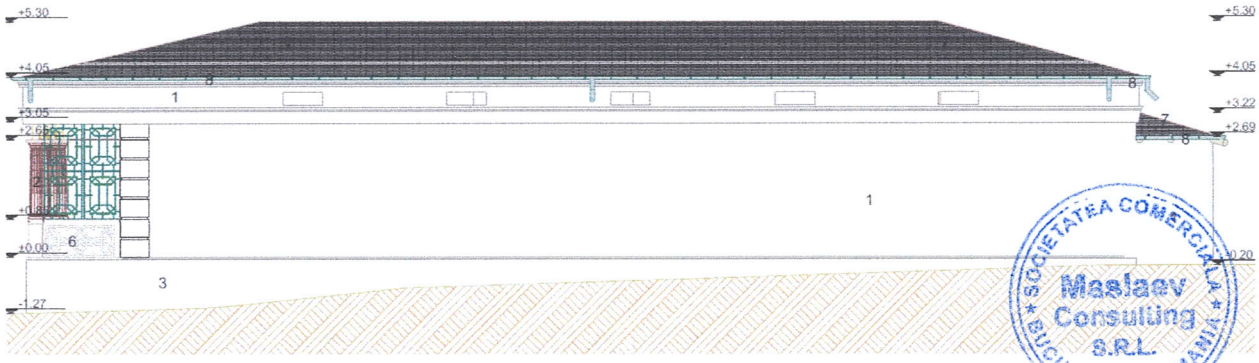
Fatada nordica – releveu:



Fatada vestica – releveu:



Fatada estica – releveu:



9. Descrierea imobilului din punct de vedere structural

S-au facut masuratori si teste in situ pentru colectarea datelor necesare evaluarii rezistentei constructiei existente la actiuni gravitationale si actiuni seismice. S-a efectuat releveul cladirii si s-a cercetat vizual modul in care este alcatuita structural constructia si materialele utilizate, modul in care sunt executate si starea tehnica actuala a celorlalte componente ale constructiei.

Sistemul structural al constructiei analizate este compus din:

- Infrastructura: alcatuita din fundatii continue din piatra, de adancime redusa, la limita adancimii de inghet;
- Suprastructura: alcatuita din zidarie portanta, fara elemente din beton armat (stalpisori si centuri). Peretii perimetrali sunt de 1 ½ caramida grosime iar cei interiori transversali sunt de 1 caramida. Planseul de peste parter este realizat din grinzi de lemn dispuse unidirectional, pe directie transversala, cu descarcare pe zidurile portante. Constructia are un acoperis cu sarpanta din lemn, astereala si invelitoare din tabla zincata. Constructia este prevazuta cu un pridvor casei, dispus pe laturile de sud si vest. Elementele pridvorului: coloanele torsate si traforurile din registrul inferior, sunt elemente din beton armat prefabricate, asa cum au putut fi identificate in urma investigatiilor.

Caramizile folosite au dimensiunile specifice perioadei respective, de 28 (28.5) x 14 (14.6) x 6 (6.1) cm. Dimensiunile caramizilor au mici marje dimensionale mentionate in paranteze, functie de tiparul in care au fost realizate. Chiar daca zidurile sunt groase, acestea sunt realizate din materiale cu rezistente reduse. Desi s-au folosit caramizi din argila arsa, rezistenta medie de rupere la compresiune a acestora, avand valoarea de 60 daN/cm², conduce la o calitate de clasa C50. Mortarele folosite pentru zidarii sunt mortare cu continut redus de liant (raport de ciment/nisip de cca 1/5). Din punct de vedere al compozitiei chimice, acestea corespund marcii M10Z.

In general, se constata ca structura nu respecta regulile constructive specific constructiilor din zidarie. Din examinarea constructiei se poate constata o executie necorespunzatoare pentru sistemul adoptat, in raport cu normativele in vigoare la data prezentei expertize tehnice. Structura de rezistenta nu are in componenta ei elemente de ductilizare a peretilor din zidarie.

In 1910, anul construirii cladirii expertizate, nu se utiliza in România betonu sau betonul armat. Elementele pridvorului sunt introduse in timp, intr-o interventie ulterioara.

Determinarea rezistentei zidariilor s-a facut prin incercare mecanica distructiva asupra unei caramizi si prin metoda dezagregarii chimice pentru mortar, conform Normativ MP 007-99.

Caramizi de 28 x 14 x 6 cm:

SOCIETATEA COMERCIALA Maslaev Consulting S.R.L. BUCUREȘTI ROMÂNIA





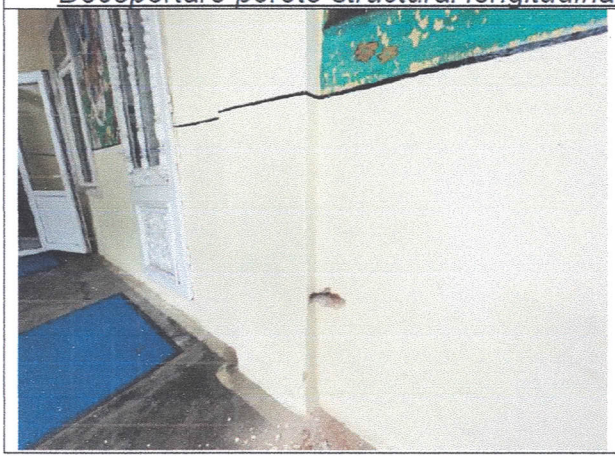
Planseu cu grinzi din lemn

In vederea identificarii corecte a structurii, in afara de scanarea suprafetelor peretilor cu pahometru, s-au facut sondaje prin decopertari de suprafata sau prin foraje de adancime de cca 30 cm in peretii portanti pentru identificarea posibilelor elemente de beton armat.

Pridvod: coloanele torsate si traforurile din registrul inferior, sunt elemente din beton armat prefabricate



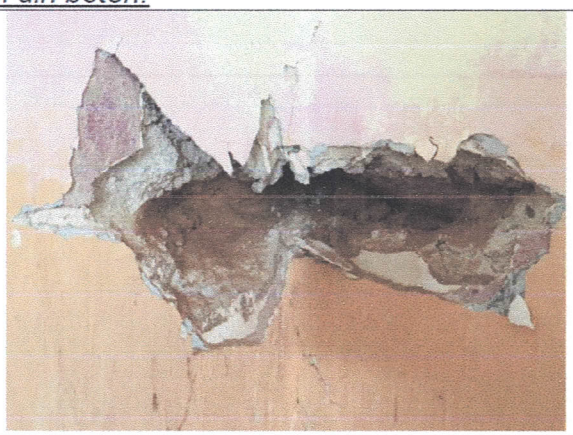
Decopertare perete structural longitudinal exterior. Nu se identifica stalpi din beton:





Decopertare de colt perete structural longitudinal si perete structural transversal. Nu se identifica stalpi din beton:





Decopertare de colt exterior. Nu se identifica stalpi din beton:



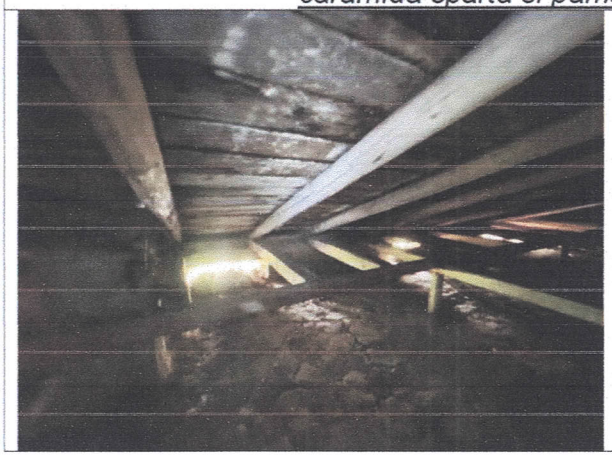


Planseul din grinzi de lemn de peste pridvor. Zona de peste pridvor nu este prevazuta cu umplutura intre grinzi. Scandura este batuta la intradosul grinzilor:





Planseul din grinzi de lemn de pe zona casei. Zona este prevazuta cu umplutura de caramida sparta si pamant intre grinzile de lemn:





10. Aprecieri referitoare la existenta documentatiei de urbanism, in special a regulamentului pentru cladiri catalogate monumente istorice

Imobilul analizat figureaza pe Lista Monumentelor Istorice actualizata prin Ordinul nr. 2361/2010 al Ministrului Culturii si Cultelor pentru modificarea anexei nr. 1 la Ordinul ministrului culturii si cultelor nr. 2314/2004 publicata in Monitorul Oficial in 16.07.2004, la pozitia VS-II-m-B-06812 Casa Jenica Mitache, azi Gradinita nr. 4.

11. Interventii realizate in timp

SOCIETATEA COMERCIALA * Maslaev Consulting S.R.L. * BUCURESTI - ROMANIA

Elementele pridvorului sunt introduse in timp, intr-o interventie ulterioara. Elementele pridvorului: coloanele torsate si traforurile din registrul inferior, sunt elemente din beton armat prefabricate, asa cum au putut fi identificate in urma investigatiilor.

Scanand suprafetele peretilor cu pahometrul Hilti PS30, nu s-au identificat armaturi in adancimea peretilor, ca urmare a vreunei consolidari realizate in timp.



Structura de rezistenta nu a fost pana la ora actuala consolidata. S-au executat lucrari de intretinere curenta, reduse ca volum, la elementele de instalatii si finisaje.

12. Descrierea degradarilor

Constructia a fost supusa tuturor actiunilor seismice din secolul XX, ceea ce a dus la reducerea capacitatii portante si de rigiditate a constructiei.

Din examinarea vizuala in ansamblu si in detaliu, precum si din informatiile obtinute, se constata degradari structurale (fisuri si crapaturi) ca urmare a diferitelor actiuni exercitate pe durata de exploatare, ca: seisme, coroziune etc.

Cladirea prezinta numeroase degradari ale structurii de rezistenta si ale elementelor nestructurale produse de lipsa reparatiilor curente si de lucrari de interventie necorespunzatoare. Aceste degradari au fost favorizate si de vechimea constructiei.

Dintre degradarile constatate se pot enumera:

- fisuri si crapaturi la nivelul peretilor din zidarie. Aceste fisuri sunt vizibile atat la nivelul peretilor interiori, cat si la nivelul peretilor de inchidere perimetrala;
- tencuieli coscovite (la nivelul fatadelor si peretilor interiori);
- planseul din grinzi de lemn de peste parter prezinta degradari, la imbinarea acestuia cu peretii din zidarie de caramida exista o fisura continua (pe perimetrul incaperilor), existand riscul de prabusire a tavanului (tencuiala pe plasa de rabit si stuf);
- sarpanta din lemn prezinta degradari locale, pe zona unde s-a infiltrat apa din ploi sau din topirea zapezii; elementele componente (pane, cosoroabe, clesti) prezinta sectiuni necorespunzatoare;
- sistemul de colectare si evacuare a apelor pluviale prezinta degradari, pe anumite portiuni lipsind in totalitate;
- tamplariile (usi si ferestre) prezinta degradari, neputand asigura o etanseitate perfecta a imobilului;
- scarile exterioare de acces in imobil prezinta degradari;
- instalatiile interioare nu sunt functionale datorita vechimii.

SOCIETATEA COMERCIALA * Maslaev Consulting S.R.L. * BUCURESTI - ROMANIA

13. Nivelul de cunoastere

Se definesc următoarele niveluri de cunoaștere:
- KL1: Cunoaștere limitată;
- KL2: Cunoaștere normală;
- KL3: Cunoaștere complete.

În vederea selectării metodei de calcul şi a valorilor potrivite ale factorilor de încredere, s-au evaluat factorii consideraţi în stabilirea nivelului de cunoaştere şi anume:

- *geometria structurii* presupune dimensiunile de ansamblu ale structurii, dimensiunile elementelor structurale, precum şi ale elementelor nestructurale care afectează răspunsul structural (de exemplu, panourile de umplutură din zidărie) sau siguranţa vieţii (de exemplu, elementele majore din zidărie-calcane, frontoane).
- *alcătuirea elementelor structurale şi nestructurale,* incluzând cantitatea şi detalierea armăturii în elementele de beton armat, detalierea şi îmbinările elementelor de oţel, legăturile planşeelor cu structura de rezistenţă verticală, natura elementelor utilizate şi modul de umplere a rosturilor cu mortar la zidării, tipul şi materialele componentelor nestructurale, prinderilor acestora etc.
- *materialele* utilizate în structură şi componentele nestructurale, respectiv proprietăţile mecanice ale materialelor beton, oţel, zidărie, după caz.

Nivelurile de cunoaştere şi metodele corespunzătore de calcul (conform Codului P100-3/2019)

Nivelul cunoaşterii	Geometrie	Alcătuirea de detaliu	Materiale	Calcul	CF
KLI	Din proiectul de ansamblu original şi verificarea **vizuală** prin sondaj în teren ***sau***	Pe baza proiectării simulate în acord cu practica la momentul realizării construcţiei ***şi*** pe baza unei inspecţii în teren **limitate**	Valori stabilite pe baza standardelor valabile în perioada realizării construcţiei ***şi*** din teste în teren **limitate**	LF-MRS	CF=1,35
KL2	dintr-un releveu **complet** al clădirii	Din proiectul de execuţie original incomplet şi dintr-o inspecţie în teren **limitată** ***sau*** dintr-o inspecţie în teren **extinsă.**	Din specificaţiile de proiectare originale şi din teste **limitate** în teren ***sau*** dintr-o testare **extinsă** a	Orice metoda, cf. P100-1/2013	CF=1,20

			calităţii materialelor în teren		
KL3		Din proiectul de execuţie original complet şi dintr-o inspecţie **limitată** pe teren ***sau*** dintr-o inspecţie pe teren **cuprinzătoare.**	Din rapoarte originale privind calitatea materialelor din lucrare şi din teste **limitate** pe teren ***sau*** dintr-o testare **cuprinzătoare**	Orice metoda, cf. P100-1/2013	**CF=1,0**

LF = metoda forţei laterale echivalente; MRS = calcul modal cu spectre de răspuns

In concordanţă cu informaţiile colectate printr-o inspecţie în teren cuprinzătoare, putem aprecia nivelul de cunoaştere ca fiind KL3 ceea ce implică un factor CF=1,00.

14. Metodologia de evaluare folosita la elaborarea expertizei. Stabilirea indicatorilor R1, R2, R3

Evaluarea sigurantei seismice s-a facut prin coroborarea rezultatelor obtinute prin cele doua categorii de procedee:

- Evaluarea calitativa
  si
- Evaluarea cantitativa (prin calcul).

Ansamblul operatiilor de evaluare calitativa si cantitativa (prin calcul) reprezinta metodologia de evaluare. Aceasta se diferentiaza in functie de complexitatea si rigoarea operatiilor de evaluare.

In cadrul Codului pentru expertizarea constructiilor „Codul de evaluare si proiectare a lucrarilor de consolidare la cladiri existente, vulnerabile seismic." (indicativ P100-3/2019) sunt prevazute urmatoarele trei metodologii de evaluare a constructiilor, definite de baza conceptuala, nivelul de rafinare a metodelor de calcul si nivelul de detaliere a operatiunilor de verificare:

- *Metodologia de nivel 1,* de complexitate scăzută (metodologie simplificata);
- *Metodologia de nivel 2,* de complexitate medie (metodologie de tip curent pentru constructii obisnuite de orice tip);

- *Metodologia de nivel 3,* de complexitate ridicată (metodologie avansata ce utilizeaza metode de calcul neliniar si se aplica pentru constructii complexe sau de o importanta deosebita, in cazul in care se dispune de datele necesare).

Alegerea metodologiilor de evaluare prevazute in Normativul P100-3/2019 se face pe baza unor criterii, cum sunt:

- cunostintele tehnice din perioada realizarii proiectului si executiei constructiei;
- complexitatea cladirii, in special din punct de vedere structural, definita de proportii (deschideri, inaltime), regularitate etc.;
- datele disponibile pentru intocmirea evaluarii (nivelul de cunoastere);
- functiunea, importanta si valoarea cladirii;
- conditiile privind hazardul seismic pe amplasament; valorile acceleratiei seismice pentru proiectare, conditiile locale de teren;
- tipul sistemului structural;
- cerințele fundamentale stabilite pentru clădire;
- scopul expertizei tehnice;
- nivelul de performanta stabilit pentru cladire;
- alte condiții relevante pentru clădirea evaluată.

Pentru evaluarea nivelului de siguranta in exploatare, inclusiv la actiuni seismice actionand concomitent cu incarcarile gravitationale, a constructiei existente si pentru stabilirea masurilor de interventie necesare a fi adoptate in vederea respectarii cerintelor esentiale privind siguranta in exploatare, rezistenta si stabilitatea constructiei, dat fiind faptul ca nu s-a dispus de suficiente informatii in legatura cu caracteristicile de rezistenta si de deformabilitate ale structurii si materialelor, a fost utilizata urmatoarea metodologie de evaluare: **Metodologia de nivel 2**, care utilizează metoda de calcul la forţă laterală static echivalentă (LF).

Metodologia de nivel 2 implică evaluarea calitativă a construcţiei pe baza criteriilor de conformare, de alcătuire şi de detaliere a construcţiilor şi verificări prin calcul, utilizând metode rapide de calcul structural şi verificări rapide ale stării de eforturi (ale efectelor acţiunii seismice).

Metodologia de calcul aleasă, coroborată cu nivelul de cunoaştere va implica determinări si verificări după cum urmează:

- evaluarea calitativă a construcţiei pe baza criteriilor de conformare structurală şi de alcătuire a elementelor structurale, a regulilor constructive pentru structuri care preiau efectul acţiunii seismice şi a gradului de afectare structurală. Rezultatele se înscriu în liste, care arată dacă şi, în ce măsură, structura şi elementele ei satisfac criteriile de alcătuire seismică sau indică gradul de afectare structurală.
- verificări de ansamblu, prin calcul, folosind metode simplificate de calcul structural pentru determinarea cerinţelor de rezistenţă şi rigiditate.

15. Criterii pentru evaluarea calitativa



Evaluarea calitativă a construcţiei expertizate urmăreşte să stabilească măsura în care regulile de conformare generală a structurii şi de detaliere a elementelor structurale şi nestructurale sunt respectate.

Rezultatele examinării calitative a cladirii Parter + Pod din Strada 1 Decembrie Nr. 4, Municipiul Husi, Județul Vaslui, s-au înscris într-o listă, care arată dacă şi, în ce măsură, construcţia şi elementele ei satisfac criteriile de alcătuire corectă (stabilirea indicatorului R_1), conform tabelului tabelului din P100-3/2019.

Condiții privind alcătuirea seismică – metodologiile de nivel 2 și 3

Criterii privind clădirea și structura principală de rezistență la acțiuni seismice	Criteriul îndeplinit	Criteriul neîndeplinit	
		Neîndeplinire moderată	Neîndeplinire majoră
(i) Condiții privind configurația structurii	Punctaj maxim: 45		
Structura are continuitate pe verticală (elementele verticale sunt continue până la fundații). Structura este redundantă. Structura are la toate nivelurile de deasupra cotei teoretice de încastrare caracteristici similare de rezistență și rigiditate. Structura are la toate nivelurile de deasupra cotei teoretice de încastrare dimensiuni similare în plan. Clădirea are o distribuție uniformă a maselor pe verticală, la toate nivelurile situate deasupra cotei teoretice de încastrare (diferențele între masele de nivel sunt mai mici de 30%). Structura este regulată în plan, efectele de torsiune de ansamblu sunt moderate. Structura are o infrastructură adecvată și compatibilă cu terenul de fundare. Calitatea betonului și oțelului este conformă cu prevederile P100-1. Dimensiunile elementelor structurale și armarea acestora permit dezvoltarea unui mecanism de plastificare cu capacitate optimă de disipare a energiei seismice.	45	25-44	0-24
Punctaj acordat:	***20***		
(ii) Condiții privind interacțiunile structurii	Punctaj maxim: 15		
Distanțele dintre clădirea evaluată și clădirile vecine sunt suficient de mari pentru a împiedica degradarea clădirilor ca urmare a interacțiunii necontrolate. Planșeele intermediare (supantele) au o structură laterală proprie sau sunt ancorate adecvat de structura principală. Interacțiunea pereților nestructurali cu structura este controlată, nu cauzează degradări semnificative ale	15	8–14	0–7

acestora sau ale elementelor structurale adiacente și nu alterează natura răspunsului structurii în ansamblu.			
Punctaj acordat:	***5***		
(iii) Condiții privind alcătuirea elementelor structurale	Punctaj maxim: 30		
(a) Sistem structural tip cadru: Stâlpii au proporții de elemente lungi (raportul între înălțimea secțiunii transversale și înălțimea liberă a stâlpului este mai mare decât 3). Efortul axial mediu normalizat în fiecare stâlp (calculat utilizând rezistența la compresiune a betonului stabilită conform 6.1, (11)) este mai mic decât 0,3. Înnădirile și ancorajele armăturilor respectă condițiile din P 100-1: Armătura transversală din stâlpi și grinzi respectă condițiile de dispunere prevăzute de P100-1. Armătura longitudinală din stâlpi și grinzi respectă condițiile de dispunere prevăzute de P100-1.	30	20 – 29	0 – 19
(b) Sistem structural tip pereți: Grosimea pereților este mai mare decât 150 mm. Pereții au la capete bulbi sau tălpi cu lățimi limitate, prin intersecția pereților nu se formează secțiuni transversale complicate, cu tălpi excesive. Efortul axial mediu normalizat în fiecare perete (calculat utilizând rezistența la compresiune a betonului stabilită conform 6.1, (11)) este mai mic decât 0,15. Armarea pereților respectă condițiile constructive de dispunere a armăturii date în P 100-1. Înnădirea și ancorajul armăturilor respectă condițiile din P 100-1. Raportul dintre momentul capabil al pereților și momentul rezultat din calculul structural în combinația seismică de proiectare.	30	20 – 29	0 – 19

SOCIETATEA COMERCIALA Maslaev Consulting S.R.L. BUCURESTI - ROMANIA

(c) Hale parter cu grinzi articulate: Secțiunea stâlpilor este constantă pe înălțime. Rezemarea grinzilor pe stâlpi previne căderea grinzilor de pe reazem la deplasări orizontale mari ale capetelor superioare ale stâlpilor. Efortul axial mediu normalizat în fiecare stâlp (calculat utilizând rezistența la compresiune a betonului stabilită conform 6.1, (11)) este mai mic decât 0,2. Armarea stâlpilor respectă condițiile constructive de dispunere a armăturii date în P100-1.	30	20 – 29	0 – 19
Punctaj acordat:	**15**		
(iv) Condiții referitoare la planșee	*Punctaj maxim: 10*		
Placa planșeelor are grosimea mai mare decât 100 mm și este realizată din beton armat monolit sau din predale prefabricate cu suprabetonare de minim 80 mm grosime. Armăturile centurilor și armăturile distribuite în placă respectă condițiile date în P100-1 și în reglementările tehnice conexe. Prin modul de alcătuire și armare al planșeelor, forțele seismice din planul planșeului pot fi transmise la elementele structurii verticale (pereți, cadre) Golurile în planșeu sunt bordate adecvat. La hale parter cu grinzi articulate, alcătuirea planșeului permite îndeplinirea.	10	5 – 9	0 – 4
Punctaj acordat:	***5***		
Punctaj total pentru ansamblul condiţiilor	***R_1 = 45 puncte***		

16. Evaluarea starii de degradare a elementelor structurale

Din examinarea vizuala in ansamblu si in detaliu, precum si din informatiile obtinute, se constata degradari (sub forma de fisuri si crapaturi) ca urmare a tasarilor si a actiunilor seismice exercitate pe durata de exploatare.

Pentru evaluarea calitativă preliminară, indicatorul R2, care defineşte gradul de avariere seismică a clădirii şi se determină conform tabelului tabelului B.3 din P100-3/2019.

Categorii de degradări pentru evaluarea calitativă

Categorii de degradări:	Fără degradări	Cu degradări	
		Moderate	Majore
(i) Degradări produse de acțiunea cutremurului	Punctaj maxim: 50		

Fisuri înclinate în zonele critice ale grinzilor sau stâlpilor. Fisuri înclinate în pereți. Fisuri normale în grinzi și stâlpi, cu deschideri mai mari de 0,3 mm. Expulzarea stratului de acoperire cu beton în zonele critice ale elementelor structurale. Zdrobirea betonului din zonele critice ale stâlpilor, grinzilor sau pereților de beton. Flambajul armăturilor longitudinale. Fisuri care se dezvoltă în lungul barelor de armătură în zonele critice ale elementelor structurale. Fisuri și deformații remanente în zonele critice (zonele plastice) ale stâlpilor, pereților și grinzilor. Fisuri longitudinale în elementele structurale solicitate la compresiune. Fracturi înclinate sau normale în zonele critice ale elementelor structurale. Deplasări remanente ale elementelor structurale. Abateri de la verticalitate a structurii în ansamblu. Degradări locale cauzate de interacțiunea cu clădiri învecinate. Degradări severe ale componentelor nestructurale care interacționează cu structura (fisuri, crăpături, deformații excesive). Fisuri în planșee cauzate de eforturi acționând în planul lor. Degradări ale fundațiilor sau terenului de fundare.	50	26 –49	0 –25
Punctaj acordat:	***30***		
(ii) Degradări produse de încărcările verticale, altele decât cele seismice, în elementele structurale sau nestructurale.	Punctaj maxim: 15		
	15	8 – 14	0 – 7
Punctaj acordat:	***5***		
(iii) Degradări produse de încărcarea cu deformații (tasarea reazemelor,contracții, acțiunea temperaturii, curgerea lentă a betonului).	Punctaj maxim: 8		
	8	5 – 7	1 – 4
Punctaj acordat:	***5***		
(iv) Degradări produse de o execuție defectuoasă (beton segregat, rosturi de lucru incorecte etc.).	Punctaj maxim: 10		
	10	6 – 9	1 – 5
Punctaj acordat:	***5***		
	Punctaj maxim: 10		

(v) Degradări produse de factori de mediu (îngheț-dezgheț, agenți corozivi chimici sau biologici etc.) asupra betonului sau armăturii de oțel.	10	6 – 9	1 – 5
Punctaj acordat:	***5***		
(vi) Degradări produse de utilizatori (factori antropici).	Punctaj maxim: 7		
	7	3 – 6	1 – 3
Punctaj acordat:	***5***		
Punctaj total pentru ansamblul condițiilor	***R_2 = 55 puncte***		

Listă de verificare a riscului seismic al componentelor nestructurale

Tipul elementului	DA	NU
Pereții despărțitori din zidărie sunt armați		▼
Pereții despărțitori ușori (cu schelet) sunt fixați peste nivelul tavanului		▼
Pereții despărțitori ușori care suportă mobilier suspendat sunt rigidizați sau fixați peste nivelul tavanului		▼
Tavanele suspendate sunt prinse cu elemente diagonale (sârme) și verticale (montanți rigizi)		▼
Panourile decorative ale tavanelor suspendate sunt agățate cu elemente de siguranță de schelet		▼
Tavanele din ipsos aplicate direct pe structură sunt prinse cu elemente de siguranță		▼
Corpurile de iluminat incluse în tavanul suspendat au elemente proprii de susținere		▼
Corpurile de iluminat suspendate, independente de tavan au prinderi de siguranță împotriva căderii sau balansului excesiv		▼
Corpurile de iluminat de siguranță sunt protejate împotriva căderii de pe suporți		▼
Scările metalice din clădirile etajate sunt prevăzute cu reazeme deplasabile care pot prelua deplasările relative de nivel		▼
Instalațiile clădirii care traversează căile de acces sunt prinse cu elemente sigure împotriva căderii		▼
Mobilierul aflat pe căile de acces este ancorat sigur de pereți		▼

SOCIETATEA COMERCIALA Maslaev Consulting S.R.L. BUCURESTI - ROMANIA

Există suficient spațiu pe căile de acces pentru a permite trecerea dacă mobilierul neancorat se răstoarnă	▼	
Suprafețele vitrate sunt prevăzute cu spații pentru preluarea deplasărilor laterale		▼
Suprafețele vitrate de mari dimensiuni, inclusiv vitrinele sunt executate cu geamuri de siguranță		▼
Panourile de sticlă deasupra ușilor și luminatoarele sunt executate cu geam de siguranță		▼
Parapetele și aticele sunt armate și fixate adecvat	▼	
Ornamentele și placajele fațadelor sunt fixate de pereții suport	▼	
Generatorul electric de rezervă este asigurat împotriva deplasării laterale dacă este montat pe izolatori		▼
Acumulatorii de rezervă sunt fixați de rafturi		▼
Rafturile de baterii sunt fixate de planșeu/perete		▼
Transformatoarele electrice sunt fixate de planșeu sau de perete	-	-
Cablurile electrice pot prelua deplasările relative între punctele fixe		▼
Detectorii de fum și incendiu sunt asigurați împotriva căderii	-	-
Componentele sistemului de sprinklere sunt fixate împotriva deplasărilor laterale	-	-
Pompele de apă pentru incendiu sunt ancorate	-	-
Boilerele și vasele de presiune sunt ancorate de perete sau de planșeu		▼
Țevile de gaz sunt fixate lateral	▼	
Cabina ascensorului este fixată de șine	-	-
Contragreutatea ascensorului este fixată de șine	-	-

17. Evaluarea prin calcul a structurii

Evaluarea prin calcul este un procedeu cantitativ prin care se verifica daca constructia existenta satisface cerintele starilor limita considerate la actiunile seismice de proiectare determinate conform Normativului P100-1/2013.

Scopul evaluarii cantitative este acela de a determina valoarea indicatorului **R_3**, care **reprezinta gradul de asigurare structurala seismica**, definit prin raportul dintre capacitatea si cerinta structurala seismica, exprimata in termeni de rezistenta in cazul utilizarii metodologiilor de nivel 1 si 2 sau in termeni de deplasare in cazul utilizarii metodologiei de nivel 3. Acest indicator se determina pentru starea limita ultima (ULS).

Indicatorul **R_3** evidentiaza capacitatea de rezistenta si de deformabilitate a structurii, in ansamblu, in raport cu cerintele seismice si se determina la nivelul de la baza structurii. Modul de evaluare a gradului de asigurare seismica se face conform Normativului P100-3/2019 si depinde de metodologia de evaluare utilizata la intocmirea expertizei tehnice.

Marimea „R" constituie un criteriu orientativ pentru estimarea vulnerabilitatii constructiei la actiuni seismice si pentru stabilirea, impreuna cu alte criterii, deciziei de interventie.

Acţiunea seismica

Reprezentarea acţiunii seismice pentru proiectare / expertizare tehnica

Pentru proiectarea la cutremur a construcţiilor, teritoriul României este împarţit in zone de hazard seismic. Nivelul de hazard seismic în fiecare zonă se consideră, simplificat, a fi constant. Pentru centre urbane importante şi pentru construcţii de importanţă specială se recomandă evaluarea locală a hazardului seismic pe baza datelor seismice instrumentale şi a studiilor specifice pentru amplasamentul considerat.

Intensitatea pentru proiectare hazardului seismic este descrisă de valoarea de vârf a acceleraţiei terenului, a_g determinată pentru intervalul mediu de recurentă de referintă (*IMR*), valoare numită in continuare "acceleraţia terenului pentru proiectare".

Acceleraţia terenului pentru proiectare pentru fiecare zonă seismică corespunde unui interval mediu de recurenţă de 225 ani. Zonarea acceleraţiei terenului pentru proiectare, a_g pentru cutremure din sursa subcrustală Vrancea şi pentru cutremure din surse crustale în Romania este indicata în Figura 1 pentru evenimente seismice avand intervalul mediu de recurenţă (al magnitudinii) *IMR* = 225 ani. Valoarea acceleraţiei a_g definită cu *IMR* = 225 ani se foloseste pentru proiectarea construcţiilor la starea limită ultimă.

Pentru verificarea construcţiilor la starea limită de serviciu se foloseste valoarea a_{gs} definită cu *IMR* = 30 ani. Zonarea acceleraţiei terenului pentru proiectare la cutremurele având intervalul mediu de recurentă *IMR* = 30 ani.
Zonarea acceleraţiei terenului pentru sursa Vrancea, având intervalul mediu de recurenţă *IMR* = 475 ani.

SOCIETATEA COMERCIALA Maslaev Consulting S.R.L. BUCURESTI - ROMANIA

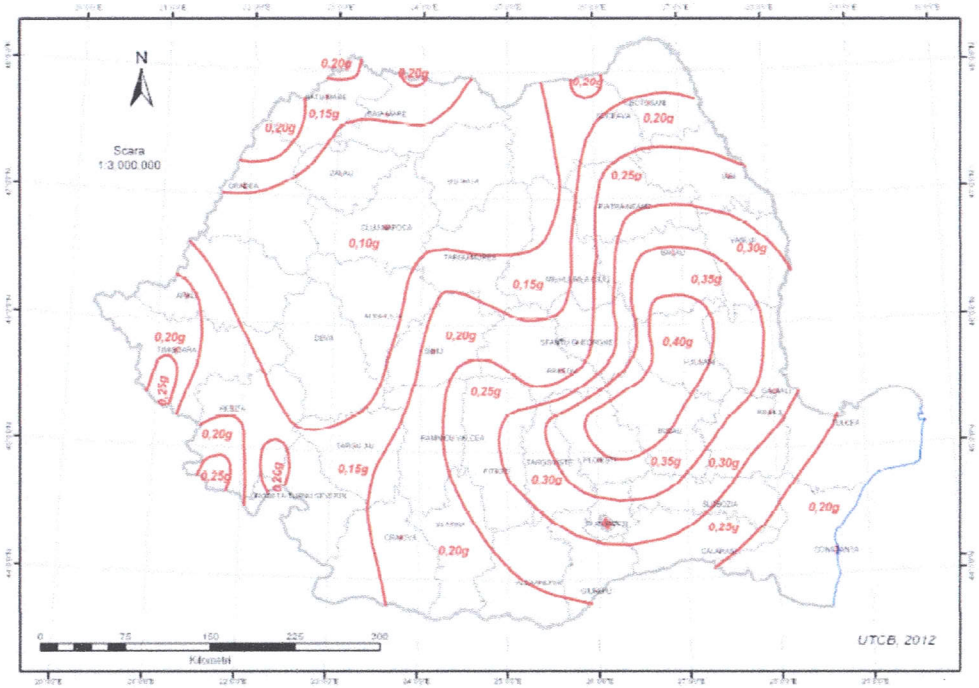
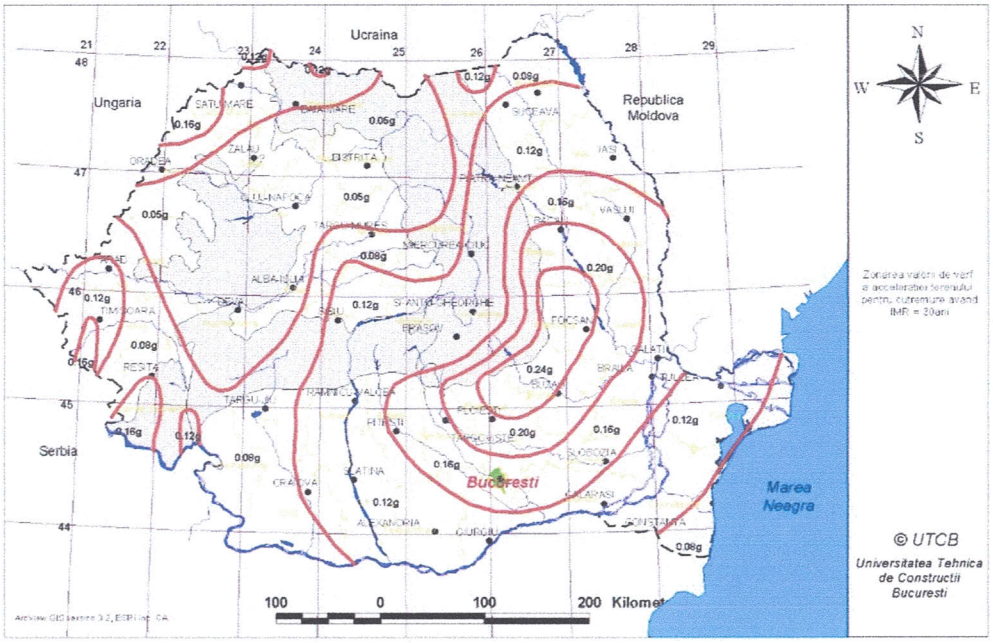


Figura 3.1 România - Zonarea valorilor de vârf ale acceleraţiei terenului pentru proiectare a_g cu IMR = 225 ani şi 20% probabilitate de depăşire în 50 de ani

Valoarea de vârf a acceleraţiei terenului pentru proiectare, a_g pentru cutremure având intervalul mediu de recurenţă *IMR* = 225 ani



Valorile de vârf a acceleraţiei terenului pentru cutremure având intervalul mediu de recurenţă *IMR*=30 ani

SOCIETATEA COMERCIALA Maslaev Consulting S.R.L. BUCURESTI ROMANIA

Mişcarea seismică într-un punct pe suprafaţa terenului este descrisă prin spectrul de răspuns elastic pentru acceleraţii.

Acţiunea seismică orizontală asupra construcţiilor este descrisă prin două componente ortogonale considerate independente între ele şi reprezentate prin acelaşi spectru de răspuns.

Spectrele normalizate de răspuns elastic pentru acceleraţii se obţin din spectrele de răspuns pentru acceleraţii, prin imparţirea cu valoarea a_g.

Condiţiile locale de teren sunt descrise prin valorile perioadei de control (colt) a spectrului de răspuns pentru zona amplasamentului considerat, T_C. Marimea T_C descrie sintetic compozitia de frecvente (spectrală) a mişcărilor seismice, in funcţie de condiţiile locale de teren.

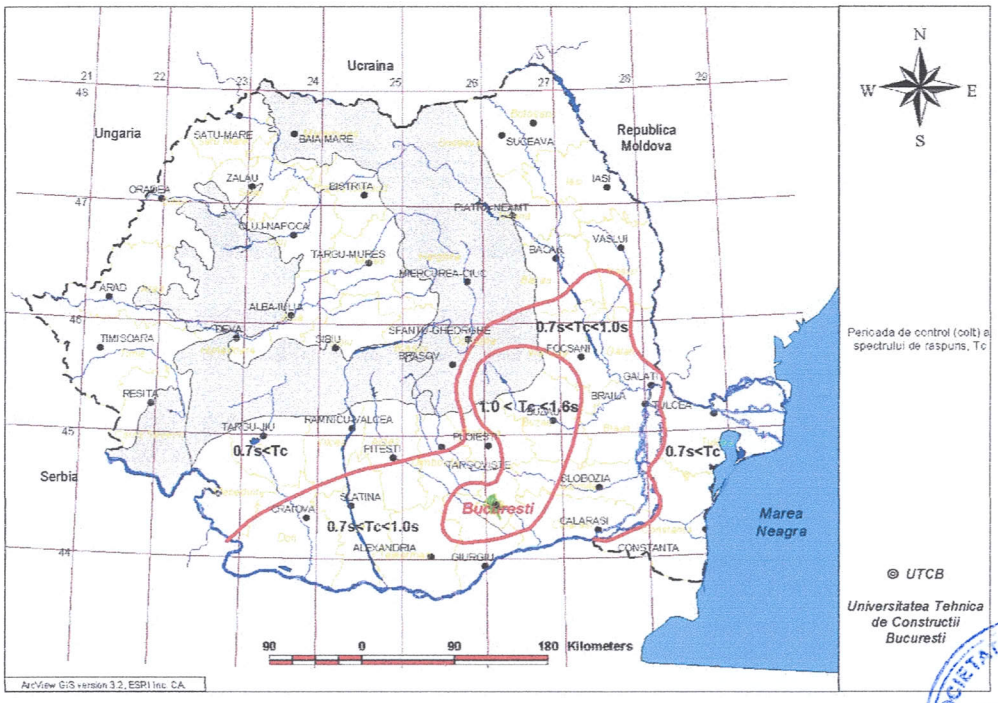
Perioada de control (colţ) T_C a spectrului de răspuns reprezinta graniţa dintre zona (palierul) de valori maxime in spectrul de acceleraţii absolute si zona (palierul) de valori maxime în spectrul de viteze relative .

In conditiile seismice si de teren din Romania, pentru cutremure avand $IMR \geq 225$ ani, perioada de control (colţ), T_C a spectrelor de raspuns la componentele orizontale ale miscarii seismice este zonata pe baza datelor instrumentale existente.

Pentru condiţiile de teren caracterizate de $T_C \leq 0.7$s, valoarea perioadei de control (colt) recomandată pentru proiectare este $T_C = 0.7$s.

Pentru condiţiile de teren caracterizate de $0.7\text{s} < T_C \leq 1.0$s, valoarea perioadei de control (colt) recomandata pentru proiectare este $T_C = 1.0$s.

Pentru condiţiile de teren caracterizate de $1.0\text{s} < T_C \leq 1.6$s, valoarea perioadei de control (colt) recomandata pentru proiectare este $T_C = 1.6$s.



Perioada de control (colţ), T_C pentru proiectare

SOCIETATEA COMERCIALA Maslaev Consulting S.R.L. BUCURESTI - ROMANIA

Formele normalizate ale spectrelor de răspuns elastic pentru componentele orizontale ale acceleratiei terenului, fractiunea din amortizarea critica $\xi = 0.05$ si pentru conditii de teren caracterizate de perioadele de control (colt) T_C, T_D sunt:

$T < T_B$ $\qquad \beta(T) = 1 + \frac{(\beta_0 - 1)}{T_B} T$

$T_C < T \leq T_D$ $\qquad \beta(T) = \beta_0 \frac{T_C}{T}$

$T > T_D$ $\qquad \beta(T) = \beta_0 \frac{T_C \cdot T_D}{T^2}$

unde:

β_0 este factorul de amplificare dinamica maxima a acceleraţiei terenului de către structură, avand fracţiunea din amortizarea critica $\xi = 0.05$;

T_B, T_C limitele domeniului de perioade pe care acceleraţia spectrala este simplificat modelata ca fiind constanta.

Perioada de colt (control) T_D a spectrului de răspuns reprezinta granita dintre zona (palierul) de valori maxime in spectrul de viteze relative si zona (palierul) de valori maxime in spectrul de deplasari relative.

Perioadele de control (colt) T_B, T_C, T_D ale spectrelor de raspuns pentru componentele orizontale ale miscarii seismice sunt:

Interval mediu de recurenta a magnitudinii cutremurului	Valori ale perioadelor de control (colt)			
Starea limita ultima, *IMR* = 225ani	0.14	0.20	0.32	T_B, s
	0.7	1.0	1.6	T_C, s
	3	3	2	T_D, s
Starea limita de serviciu, *IMR* = 30 ani	0.07	0.07	0.1	T_B, s
	0.7	0.7	1.0	T_C, s
	3	3	3	T_D, s

Modificarea perioadelor de colţ cu intervalul mediu de recurenţa considerat se datoreaza modificarii continutului de frecvente a miscarii seismice a terenului in functie de magnitudinea cutremurului.

Spectrele normalizate de raspuns pentru acceleraţie (ξ=0.05) pentru conditiile seismice si de teren din Romania sunt reprezentate pe baza valorilor T_B, T_C si T_D.

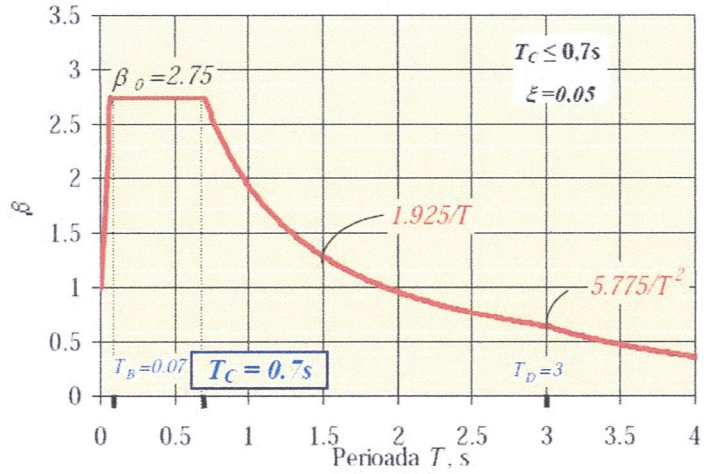
Spectrul normalizat de răspuns pentru acceleratie din fig. 10 se foloseste in Banat in zonele caracterizate de acceleratia a_g = 0.20g si a_g = 0.16g.

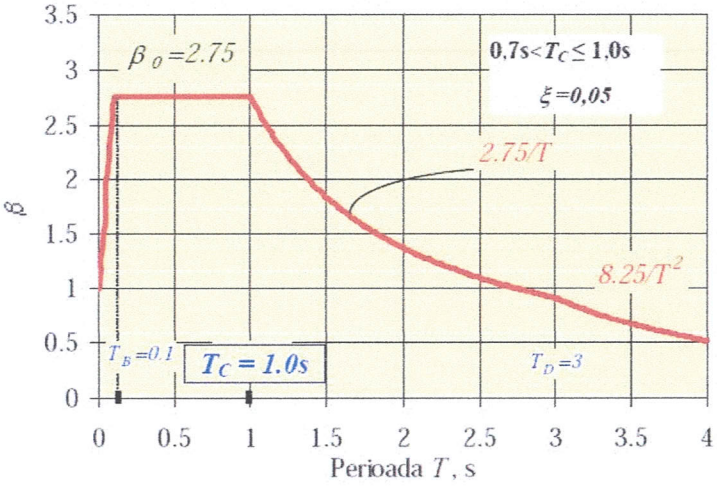
Spectrul de raspuns elastic pentru componenta orizontala a acceleratiei terenului in amplasament, $SA_e(T)$ este definit astfel:

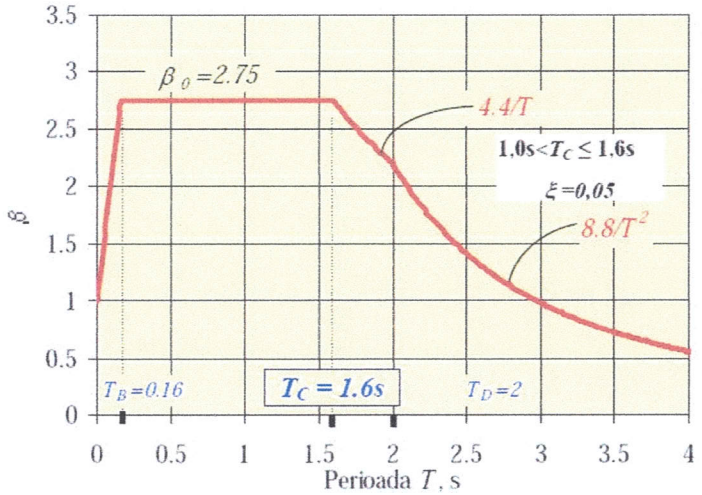
$$SA_e(T) = a_g \cdot \beta(T)$$

SOCIETATEA COMERCIALA Maslaev Consulting S.R.L. BUCUREȘTI - ROMANIA

Spectrele de raspuns elastic pentru deplasare pentru componentele orizontale ale mişcării terenului, $SD_e(T)$ se obtin prin transformarea directă a spectrelor de răspuns elastic pentru acceleratie SA_e utilizand urmatoarea relaţie:







SOCIETATEA COMERCIALA * Maslaev Consulting S.R.L. * BUCURESTI - ROMANIA

$$SD_e(T) = SA_e(T)\frac{T^2}{4\pi^2}$$

Spectre normalizate de răspuns elastic pentru componentele orizontale ale acceleraţiei, pentru condiţii de teren caracterizate simplificat prin perioadele de control (colţ): Tc = 0.7, 1.0 si 1.6 s.

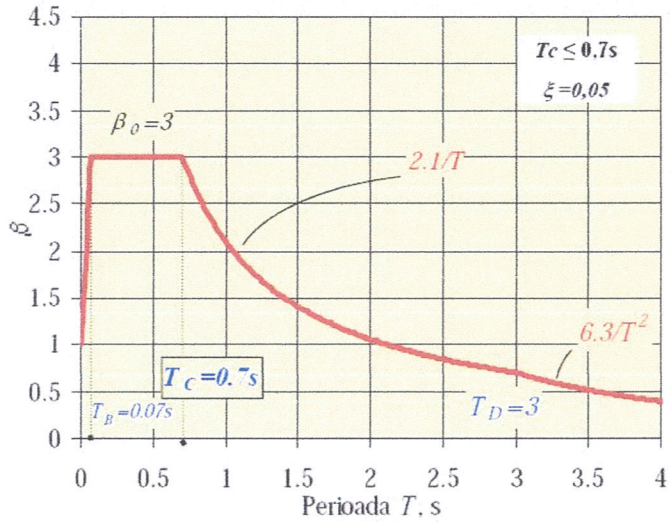
Componenta verticală a acţiunii seismice este reprezentată prin spectrul de răspuns elastic pentru componenta verticală a acceleraţiei. Formele normalizate ale spectrelor de răspuns elastic pentru componenta verticală a acceleraţiei, fracţiunea din amortizarea critică ξ =0.05 si pentru conditii de teren caracterizate de perioadele de control (colţ) T_{Bv}, T_{Cv}, T_{Dv} sunt descrise de ecuaţiile urmatoare:

$T < T_{Bv}$ $\qquad \beta_v(T) = 1 + \frac{(\beta_{0v} - 1)}{T_{Bv}} T$

$T_{Cv} < T \leq T_{Dv}$ $\qquad \beta_v(T) = \beta_{0v} \frac{T_{Cv}}{T}$

$T > T_{Dv}$ $\qquad \beta_v(T) = \beta_{0v} \frac{T_{Cv} \cdot T_{Dv}}{T^2}$

unde β_{ov} = 3.0 este factorul de amplificare dinamica maximă a componentei verticale a acceleraţiei terenului de către structura avand fracţiunea din amortizarea critică ξ=0.05.



Surse crustale in Banat: spectre normalizate de raspuns elastic pentru componentele orizontale ale acceleraţiei pentru condiţii de teren caracterizate simplificat prin perioada de colţ: Tc = 0.7s.

Perioadele de control (colţ) ale spectrelor de răspuns normalizate pentru componenţa verticală a mişcarii seismice se consideră simplificat astfel:

$T_{Bv} = 0.1\ T_{Cv}$
$T_{Cv} = 0.45\ T_C$
$T_{Dv} \geq T_D$

Spectrul de răspuns elastic pentru componenta verticală a acceleraţiei terenului in amplasament, SA_{ev} este definit astfel:

$$SA_{ev}(T) = a_{gv} \cdot \beta_v(T)$$

Valoarea de varf a componentei verticale a acceleraţiei terenului, a_{gv} se evaluează simplificat ca fiind:

$a_{gv} = 0.7\ a_g$.

Reprezentarea acţiunii seismice prin accelerograme

Mişcarea seismica se poate reprezenta si prin variaţia in timp a acceleraţiei terenului. Atunci cand este necesar un model de calcul spaţial, miscarea seismica trebuie sa fie caracterizata prin trei accelerograme simultane corespunzatoare celor trei direcţii ortogonale. O aceeaşi accelerograma nu poate fi utilizată simultan pe cele doua direcţii orizontale.

Accelerograme artificiale

Accelerogramele artificiale trebuiesc generate astfel încat sa fie compatibile cu spectrul de răspuns elastic in amplasament $SA_e(T)$.

Durata accelerogramelor trebuie sa fie compatibilă cu magnitudinea si cu alţi parametri care caracterizeaza evenimentul seismic definitoriu pentru stabilirea valorii acceleraţiei de proiectare a_g.

Atunci cand nu sunt disponibile date specifice, durata minima a partii stationare a accelerogramei este 10 secunde.
Setul de accelerograme trebuie astfel ales incat:

a) Numarul minim de accelerograme să fie [5];

b) Media valorilor acceleratiilor de varf ale accelerogramelor generate să nu fie mai mică decat valoarea a_g pentru amplasamentul respectiv;

SOCIETATE COMERCIALA Maslaev Consulting S.R.L. BUCUREȘTI - ROMÂNIA

Forţa seismica de proiectare la baza structurii pentru fiecare direcţie orizontală principală considerată in calculul structurii o directie data se determina cu relaţia:

$$F=\gamma_I \cdot S_d(T)\cdot m=\gamma_I \cdot S_d(T)\cdot \frac{G}{g}=c\cdot G$$

unde:

m este masa construcţiei

G – greutatea construcţiei: greutatea proprie caracteristica plus o fracţiune din încarcarea caracteristica datorată exploatarii

g - acceleratia gravitaţionala

c - coeficientul seismic global definit cu relaţia:

$$c=\gamma_I \cdot \frac{S_d(T)}{g}$$

în care:

γ_I este factorul de importanţa-expunere al construcţiei

T - perioada construcţiei/structurii in modul fundamental de vibraţie

$S_d(T)$ - ordonata spectrului de răspuns inelastic pentru acceleraţie corespunzatoare perioadei *T*:

$0 < T \le T_B$ $\qquad S_d(T)=a_g\left[1+\frac{(\beta_0/q)-1}{T_B}\cdot T\right]$

$T > T_B$ $\qquad =a_g\frac{\beta(T)}{q}.$

q este factorul de comportare al structurii (factorul de modificare a răspunsului elastic in răspuns inelastic), cu valori in funcţie de tipul structurii si capacitatea acesteia de disipare a energiei.

Valoarea minima a coeficientului seismic global pentru proiectarea la starea limita ultimă este:

$$c_{\min}=0.2\frac{a_g}{g}$$

Combinarea acţiunii seismice cu alte tipuri de acţiuni

Valoarea pentru proiectare a efectelor acţiunilor pentru construcţii amplasate in zone seismice se determina din următoarele combinaţii de bază:

Avand in vedere valorile indicatorilor „R", ca masura a performantei seismice asteptate, in urma unei analize complexe a ansamblului conditiilor de diferite naturi, se apreciaza ca constructia Parter+Pod din Strada 1 Decembrie Nr. 4, Municipiul Husi, Județul Vaslui, **se incadreaza în clasa de risc seismic RsII**.

Clasa RsII - constructii care sub efectul cutremurului de proiectare pot prezenta degradari structurale majore, dar la care pierderea stabilitatii este putin probabila.

Incadrarea cladirii expertizate in clase de risc seismic serveste la stabilirea:
- gradului de extindere a masurilor de interventie propuse;
- gradului de urgenta a executarii masurilor de intreventie.

Riscul seismic al imobilului este constituit de pericolul producerii unor avarieri importante in cazul unui cutremur major, avand intensitatea mai mare sau egala cu a cutremurului de proiectare, prin degradari structurale sau chiar prin prabusirea totala sau partiala a elementelor constitutive ale cladirii.

20. Stabilirea vulnerabilitatii seismice

Incadrarea cladirilor in clasa de risc seismic are la baza rezultatele investigatiilor efectuate cu metodologia de nivel 2.

Pentru stabilirea categoriei lucrarilor de interventie, nivelurile de vulnerabilitate seismica a constructiilor se clasifica functie de indicatorii R_3 sau R_{conv} conform Codul P100-3/2019:

Indicatorul R_3 sau R_{conv}	<0,4	**0,4...0,6**	0,61...0,8	>0,8
Vulnerabilitate	Foarte ridicata	**Ridicata**	Moderata	Redusa

Se apreciaza ca aceasta constructie, caracterizata de valoarea indicatorului **R_3=0,40** prezinta **vulnerabilitate ridicata** la actiuni seismice.

21. Sinteza evaluarii

Necesitatea intervenţiei structurale asupra construcţiilor existente, degradate de acţiunea cutremurului sau vulnerabile seismic se stabileşte pe baza urmatoarelor criterii:
- realizarea unui nivel de siguranţă raţional;
- mărimea resurselor financiare, materiale, umane pentru reducerea riscului seismic al construcţiilor din fondul existent, raportat la dimensiunile acestui fond;
- perioada de exploatare aşteptată, mai mică la clădirile existente decât la cele nou construite.

Avand in vedere incadrarea constructiei analizate in clasa III de importanta, intervenţia structurală este necesară dacă valoarea gradului de asigurare seismică este:
R3 < 0,65, pentru sursa seismică Vrancea şi
R3 < 0,75, pentru sursa seismică Banat.

Indicatorii R1, R2 si R3 arata daca si in ce masura, este asigurat nivelul de performanţă de limitare a degradarilor, esential pentru satisfacerea *Obiectivului de performanţă de baza (OPB).* Prin asigurarea nivelului de performanţă de limitare a degradarilor sunt asigurate si celelalte doua niveluri de performanţă (de siguranţă a vieţii si de prevenire a prăbuşirii).

In acest caz, pentru satisfacerea obiectivului de performanta de baza (OPB), sunt necesare lucrari de interventie de consolidare a elementelor structurale pentru constructia cu regim de inaltime Parter+Pod din Strada 1 Decembrie Nr. 4, Municipiul Husi, Județul Vaslui.

22. Solutiile de interventii propuse

Solutiile de interventii se stabilesc tinand cont de incadrarea constructiilor analizate in clase de risc seismic si de alte particularitati, precum: clasa materialelor folosite, regimul de inaltime, suprafata in plan, lipsa sau prezenta unor deficiente structurale care s-ar fi materializat prin aparitii de fisuri si crapaturi in elementele structurale, etc.

Cladirile Monument istoric sunt dovezi "vii" si pagini de neinlocuit in istoria fiecarui popor. Constructiile monumentale reprezinta adevarate lucrari de arta si marcheaza momente importante in calea progresului tehnic a civilizatiei unui popor. Charta din Venetia (1964) stabileste ca notiunea de monument istoric, nu cuprinde doar opera arhitectonica singulara, ci si ansamblul arhitectonic urban sau rural, care poarta marturia unei civilizatii particulare, a unei evolutii distincte, sau a unui eveniment istoric. Legislatia internationala – Chartele, Conventiile, Declaratiile, Recomandarile, pun accentul pe protejarea patrimoniului arhitectural – monumente, ansambluri, situri. Ele se refera la „protectie" dar acorda atentie scopului final – conservarea si valorificarea patrimoniului arhitectural, considerat a fi un veritabil „capital" cultural, spiritual, economic, social. Scopul inglobarii masurilor protective in documentatiile urbanistice, este dat de necesitatea si integrarea existentei si punerii in valoare a patrimoniului arhitectural in dezvoltarea orasului. Patrimoniul cultural bine conservat şi pus în valoare asigură premisele pentru promovarea Hușiului, ceea ce deriva in dezvoltarea economică a Municipiului.

Pentru constructia analizata, interventiile in vederea consolidarii vor imbunatati substantial capacitatea de preluare a fortelor seismice in combinatie cu cele gravitationale, si de aceea se considera ca sunt necesare lucrari in vederea consolidarii constructiei.

Se propun interventii de consolidare si se prezinta in acest sens doua solutii, astfel:

- **una minimala din punct de vedere al asigurarii nivelului de protectie antiseismica (aducerea constructiei la R3 = Rt > 0.66) aferent cerintelor de stabilitate si rezistenta definite prin Legea nr. 10/1995 privind calitatea in constructii, cu precizarea posibilitatilor reale de executie si a costurilor estimate.**
- **cea de a doua solutie, cea maximala, este aferenta aducerii constructiei la un nivel de asigurare R = 0.90 – 1.00.**

23. Fundamentarea tehnica a solutiilor tehnice de consolidare

Vulnerabilitatea structurii in ansamblu, interpretata impreuna cu cerintele functionale, indica necesitatea realizarii lucrarilor pe baza de proiect tehnic de executie, adoptandu-se o solutie tehnica, care necesita interventii la structura de rezistenta a imobilului.

Introducerea unor elemente noi, rigide şi rezistente, modifică repartizarea încărcărilor laterale între componentele structurii laterale astfel realizate. Elementele de beton armat nou introduse urmează să preia o parte importantă din aceste încărcări, pe care trebuie să le transmită la terenul de fundare. Ca urmare, în asemenea situaţii trebuie luate si măsuri de întărire şi dezvoltare a sistemului de fundaţie existent, pentru a face posibilă satisfacerea cerinţelor la baza structurii.

Solutia minimala:

Interventii minimale de consolidare a constructiei:

- ➢ Introducerea de pilaștri de eclisare din beton armat la colturile interioare ale peretilor portanti din zidarie de caramida; Nu se aduc interventii la nivelul fundatiilor; Nu se aduc interventii la nivelul fațadelor;
- ➢ Realizarea unei pardoseli din beton armat la cota ±0.00;
- ➢ Lifratea sarpantei din lemn si introducerea unei centuri din beton armat la partea superioara a peretilor portanti din zidarie de caramida (interiori si exteriori); in cazul zidurilor exterioare, centurile se introduc la fața interioară a zidurilor; Nu se aduc interventii la nivelul fațadelor;
- ➢ Refacerea planseului de lemn de peste parter. Din considerente de securitate la incendiu, se propune un planseu de beton peste hol/vestiar si peste spatiul de centrala termica;
- ➢ Prinderea corespunzatoare a sarpantei de reteaua de centuri nou introdusa;
- ➢ Injectarea fisurilor si crapaturilor.

Pe langa masurile de consolidare mentionate, se vor mai implementa urmatoarele masuri de interventii:

- refacerea finisajelor interioare si a instalatiilor in vederea modernizarii acestora;
- reparatii majore la nivelul fatadelor;

La elaborarea detaliilor de consolidare si reabilitare se vor analiza si posibilitatile de imbunatatire a schemei statice a structurii, ceea ce poate atrage dupa sine simplificarea si reducerea costului lucrarilor.

Executarea lucrarilor de reparatii presupune intocmirea proiectului tehnologic pentru realizarea lucrarilor, pregatirea tehnico-organizatorica-materiala a executiei si respectiv realizarea ei. Proiectul de interventie ce se va intocmi va purta viza subsemnatului, in calitate de expert tehnic al lucrarii.

25. Urmarirea in timp a constructiilor

A. Urmarirea curenta

Consta in observarea vizuala si depistarea eventualelor deficente aparute in comportarea constructiei in vederea masurilor de interventie si stabilirea lucrarilor de intretinere si reparatii curente.

I. Sarcinile proiectantului

Proiectantul urmareste comportarea constructiei:

- In perioada de garantie – la sesizarea beneficiarului.
- In perioada de exploatare – la necesitatea instituirii urmaririi speciale cand din observatiile efectuate in cadrul urmaririi curente rezulta acest lucru.

II. Beneficiarul de investitie

- Asigura realizarea urmaririi comportarii constructiei pe toata durata exploatarii ei.
- Stabileste si ia masuri de remediere in cazul aparitiei unor deficiente ce se rezolva prin lucrari de intretinere si reparatii.
- Sezizeaza proiectantul pentru stabilirea masurilor de urmarire speciala a comportarii constructiei daca considera necesar acest lucru.

III. Principalele fenomene ce trebuiesc urmarite in cadrul activitatii de urmarire curenta si nivele de avertizare.

- Fisuri, crapaturi – 0.3 mm.
- Tasari, inclinari diferentiate vizibile.
- Deformarea elementelor de rezistenta sau ansamble vizibile cu ochiul liber.
- Vibratii suparatoare.
- Dezagregarea betoanelor si coroziunea otelurilor.
- Deplasari vizibile orizontale, verticale sau inclinate, sau prin efecte secundare vizibile ca de exemplu deplasari ale trotoarelor, scarilor si a altor elemente.
- Aparitia de rosturi, crapaturi, smulgeri.
- Distorsionarea traseului conductelor.
- Alterari ale gradului de protectie si etanseitate fonica, termica, infiltratii de apa.
- Exfolierea sau craparea straturilor de protectie, condens, ciuperci, mucegai.

SOCIETATEA COMERCIALA Maslaev Consulting S.R.L. BUCURESTI - ROMANIA

- Infundarea scurgerilor.
- Deteriorarea izolatiilor (termice, protectie la foc, hidroizolatii).
- Se va urmarii functionalitatea la parametrii proiectati a tuturor instalatiilor (sanitare, termice, ventilatii, electrice, gaze).

Iç. **Urmarirea curenta se face la urmatoarele capitole de lucrari, analizandu-se:**

a. Situatia terenului de fundare (tasare, umplere, umezire avansata, alunecare).
b. Fundatii (fisurare, deplasare, rotire).
c. Structura de rezistenta (fisurare, coroziune, patare, atac biologic, deformare, defecte de imbinare, deplasare normala, distrugeri de elemente).
d. Pereti exteriori, interiori, finisaje (fisurare, coroziune, patare, exfoliere, condens).
e. Disconfort (higrotermic, acustic, vibratoriu).
f. Instalatii (electrice, sanitare, incalzire, gaze, climatizare).

Este interzisa utilizarea constructiei pentru o alta destinatie decat cea pentru care a fost proiectata si avizata.

Pentru orice modificare in destinatie va fi informat proiectantul in vederea luarii acceptului acestuia, tinand cont de sarcinile care au stat la baza dimensionarii elementelor structurale ale cladirii.

B. **Urmarirea speciala**

Consta in efectuarea de observatii si masuratori sistematice continue sau periodice (suplimentar fata de observarea vizuala impusa de urmarire curenta) a unor marimi ce caracterizeaza anumiti parametrii de calitate a constructiilor si a factorilor ce le conditioneaza.

Urmarirea speciala se va prevedea de executant (daca considera ca este necesara), de comisia de receptie, de beneficiar sau organele de control.

Aceasta activitate se va realiza pe baza unui proiect intocmit de personalul de specialitate.

X. **Jurnalul evenimentelor**

Constatarile efectuate cu ocazia controalelor de urmarire curenta si speciale se vor inscrie in «Jurnalul evenimentelor» conform modelului din HOTARAREA GUVERNULUI ROMANIEI nr. 273 din 14 iulie 1994.

D. Instructuni de exploatare

Pentru o buna exploatare pe toata durata de viata a structurii, sunt necesare anumite operatii:

1. Verificarea periodica si repararea, daca este cazul, a sistemelor de colectare si evacuare a apei existente pe amplasament.
2. Refacerea tencuielilor exterioare si interioare in caz de deteriorare.
3. Verificarea periodica a termo si hidroizolatiei de pe acoperisul si suprafata laterala a constructiei.
4. Verificarea periodica si repararea sistemelor de instalatii sanitare, invelitorii, pentru evitarea infiltrarii apei in elementele structurale.

5. Verificarea periodica si repararea sistemelor de instalatii electrice, pentru evitarea incendiilor (scurt circuit, etc.), imposibilitatii alarmarii si avertizarii in caz de incendiu, electrocutarii accidentale.
6. Nu este permisa incarcarea structurii cu sarcini suplimentare fata de cele prevazute din calcul.
7. Nu este permisa practicarea de goluri in pereti sau plansee, precum si mutarea peretilor.

JURNALUL EVENIMENTELOR

Conform HGR nr. 273/1994, privind receptia lucrarilor de constructie

Nr. Crt.	Data evenimentului	Categoria evenimentului	Prezentarea evenimentului si a efectelor sale asupra constructiei cu trimiteri la actele din documentatia de baza	Numele, prenumele si unitatea persoanei care inscrie evenimentul si semnatura sa	Semnatura responsabilului cu cartea tehnica a constructiei
1	2	3	4	5	6

Instructiuni de completare:
1. Evenimentele care se scriu in jurnal se codifica cu urmatoarele litere in coloana 2 Categoria evenimentului:
UC – rezultatele verificarilor periodice din cadrul urmaririi curente;
US – rezultatele verificarilor si masuratorilor din cadrul urmaririi speciale, in cazul in care implica luarea unor masuri;
M – masuri de interventie in cazul constatarii unor deficente (reparatii, consolidari, demolari etc.);
E – evenimentele exceptionale (cutremure, inundatii, incendii, ploi torentiale, caderi masive de zapada, prabusiri sau alunecari de teren etc.);
D – procese verbale intocmite de organele de verificare, pe fazele de executie a lucrarilor;
C – rezultatele controlului privind modul de intocmire si de pastrare a cartii tehnice a constructiei.
2. Evenimentele consemnate in jurnal si care isi au corespondent in acte cuprinse in documentatia de baza se prevad cu trimiteri la dosarul respectiv, mentionandu-se natura actelor.

26. Asigurarea protectiei persoanelor si a mediului

Zona de interventie se va semnala vizibil si nu va fi permis accesul persoanelor cu exceptia muncitorilor participanti la lucrari. Lucrarile de constructii-montaj nu afecteaza

cladirile din vecinatate, daca sunt respectate prevederile prezentului raport de expertiza tehnica.

Executantul are obligatia respectarii tuturor normelor de Protectia Muncii si P.S.I. in vigoare la data executiei lucrarilor.

In mod obligatoriu, executia lucrarilor va fi facuta de cadre tehnice cu experienta in domeniu, care vor raspunde de instruirea personalului ce executa lucrarile de construire.

Inaintea inceperii lucrarilor propriu-zise, intregul personal va fi instruit asupra intregului proces tehnologic, asupra succesiunii operatiunilor, asupra tuturor fazelor de executie, asupra modului de utilizare a mijloacelor tehnice, asupra masurilor specifice de protectia muncii.

27. Consideratii finale

Avand in vedere rezultatele aratate si consideratiile cu privire la structura, se considera ca sunt necesare masuri de interventii pentru consolidarea si reabilitarea imobilului analizat, pentru a avea asigurate nivelurile de protectie (rezistenta si stabilitate) bune si admisibile din punct de vedere al riscurilor sociale si economice in comparatie cu exigentele (cerintele) actualelor reglementari tehnice.

Lucrarile de interventii propuse de reabilitare a constructiei cu regim de inaltime Parter + Pod din Strada 1 Decembrie nr. 4, Municipiul Huși, Județul Vaslui, nu vor afecta in sens negativ rezistenta mecanica si stabilitatea constructiei existente sau a celor invecinate, atat in perioada de serviciu a constructiei la care se intervine, cat si pe durata de exploatare a constructiei, ulterioara interventiei, cu conditia respectarii stricte a masurilor din prezentul raport de expertiza tehnica.

Lucrarile vor incepe dupa eliberarea Autorizatiei de Construire ce urmeaza a fi emisa de Consiliul Judetean Vaslui, avand la baza Certificatul de Urbanism Nr. 386 din 02.09.2021 emis de Consiliul Judetean Vaslui.

Beneficiarul va lua masuri pentru intocmirea Cartii Tehnice a Constructiei conform Legii 10/1995.

Prezentul raport de expertiza a fost intocmit in 3 (trei) exemplare originale, ce s-au predat Beneficiarului, caruia ii revin raspunderea si decizia pentru adoptarea masurilor cuprinse in raport.

Expert atestat M.L.P.D.A.: **ing. Capatina V. Dan George**

Expert atestat MC: **ing. Rodica Zina Antoaneta Donighevici**

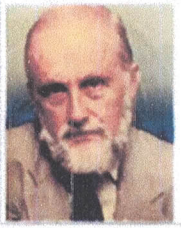
ATESTAT EXPERT TEHNIC

MINISTERUL DEZVOLTĂRII, LUCRĂRILOR PUBLICE ȘI ADMINISTRAȚIEI

Dl. **CĂPĂȚÎNĂ V. DAN-GEORGE**

Cod numeric personal:

Profesia: **INGINER CONSTRUCTOR**



ATESTAT
EXPERT TEHNIC

În domeniile: **Construcții Civile, Industriale, Agrozootehnice**

Pentru cerința: **Rezistență și stabilitate pentru construcții din beton, beton armat, zidărie, metal și lemn (A1; A2; A3)**

Data emiterii: **07.05.1992**

Director,
Anca GINAVAR

Sef birou,
Andreea UNGHOR

Valabilă de la:
25.02.2022

Până la:
25.02.2027

Semnătura titularului .....

Prezenta legitimație este valabilă însoțită de certificatul de atestare expert tehnic/verificator de proiecte

MDLPA

Seria CA_E Nr. E 74/07.05.1992

MINISTERUL DEZVOLTĂRII, LUCRĂRILOR PUBLICE ȘI ADMINISTRAȚIEI

LEGITIMAȚIE

Seria CA_E Nr. E 74/07.05.1992

ROMÂNIA
MINISTERUL CULTURII ŞI CULTELOR

CERTIFICAT DE ATESTARE

Nr. 79 E / 08.02.2006



Se atestă Dl.(Dna.) DONIGHEVICI Rodica Zina Antoaneta
de profesie Inginer constructor născut(ă) în anul gust ;
localitatea București județul(sectorul) sector 1
legitimat cu CI seria RX nr. 198431 eliberat de Secția 1 Poliție
la data de 23 / 07 / 2003 CNP 2 4 2 0 8 0 9 4 0 0 0 7 5
pentru a desfășura activități în domeniul protejării monumentelor istorice,
având calitatea de

EXPERT

în domeniile:

4 - Inginerie-consolidare și/sau restaurare structuri istorice;
B - verificare proiecte; D - șef proiect; E - executare lucrări; F - dirigentare lucrări; G - inspecția și urmărirea comportării în timp a monumentelor istorice

SEMNĂTURĂ TITULAR

.....

MINISTRU,

prof. univ. dr. Adrian IORGULESCU

CABINETUL MINISTRULUI

COMISIE ATESTARE
SECRETAR,

MINISTERUL DEZVOLTĂRII, LUCRĂRILOR PUBLICE ȘI ADMINISTRAȚIEI

LEGITIMAŢIE

Seria CA_V Nr. V361/27.07.1992

MINISTERUL DEZVOLTĂRII, LUCRĂRILOR PUBLICE ȘI ADMINISTRAȚIEI

Dl. **PLATON I. EUGEN**

Cod numeric personal:

Profesia: **ING. CONSTRUCTOR**



ATESTAT

VERIFICATOR DE PROIECTE

În domeniile: **Construcții civile, industr., agrozoo.**
Pentru următoarele exigențe: **Rezistență și stabilitate pt. constr. din beton, beton armat, zidărie; metal și lemn (A1; A2; A3)**

Data emiterii: **27.07.1992**

Directorul
Anca GINAVAR

Șef birou,
Andreea UNCROP

27.07.2022

Valabilă de la:
27.07.2022

Până la:
27.07.2027

Semnătura titularului

Prezenta legitimație este valabilă însoțită de certificatul de atestare expert tehnic/verificator de proiecte

Seria CA_V Nr. V361 / 27.07.1992

ROMÂNIA
MINISTERUL CULTURII
INSTITUTUL NAŢIONAL AL PATRIMONIULUI

CERTIFICAT DE ATESTARE

Nr. 677 S / 06.11.2020



Domnul **MASLAEV Andrei**

de profesie *inginer constructor,* născut în anul 1978, luna aprilie, ziua 20, în municipiul Brăila, județul Brăila

CNP [| | | | | | | | | | | | | 2]

este atestat pentru a desfăşura activităţi în domeniul protejării monumentelor istorice, având calitatea de:

SPECIALIST

SEMNĂTURA TITULAR

Specializarea: *Șef de proiect de specialitate* - **D**

Domeniul: *Consolidare/restaurare structuri istorice* - **4**

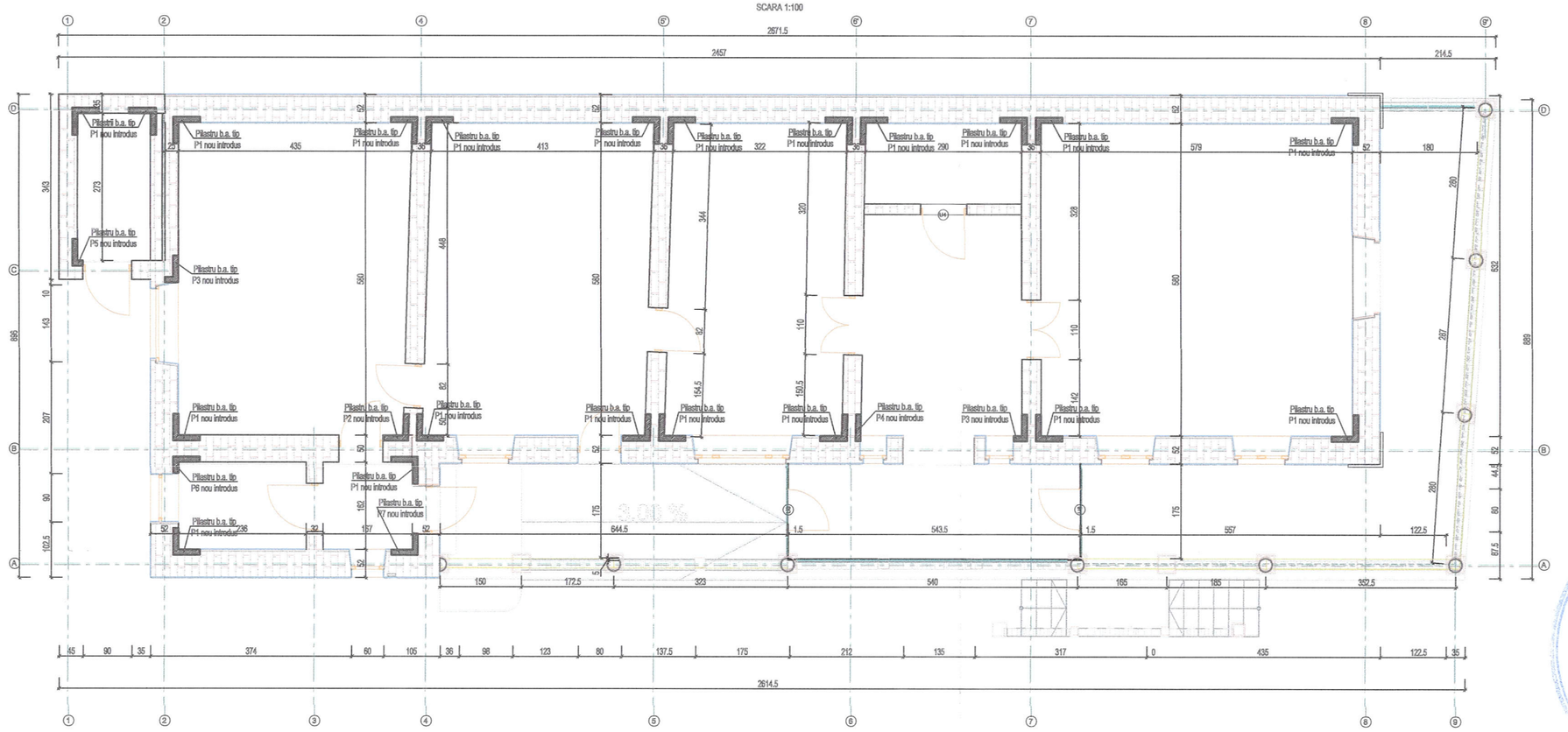
DIRECTOR GENERAL
Conf. dr. arh. Ștefan BÂLICI

PREȘEDINTE COMISIE
Prof.dr.arh.Nicolae LASCU

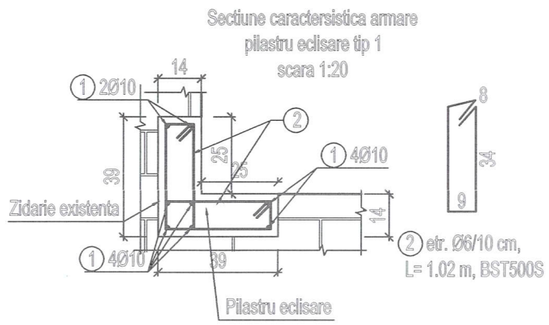
SECRETAR COMISIE
arh. Anca FILIP

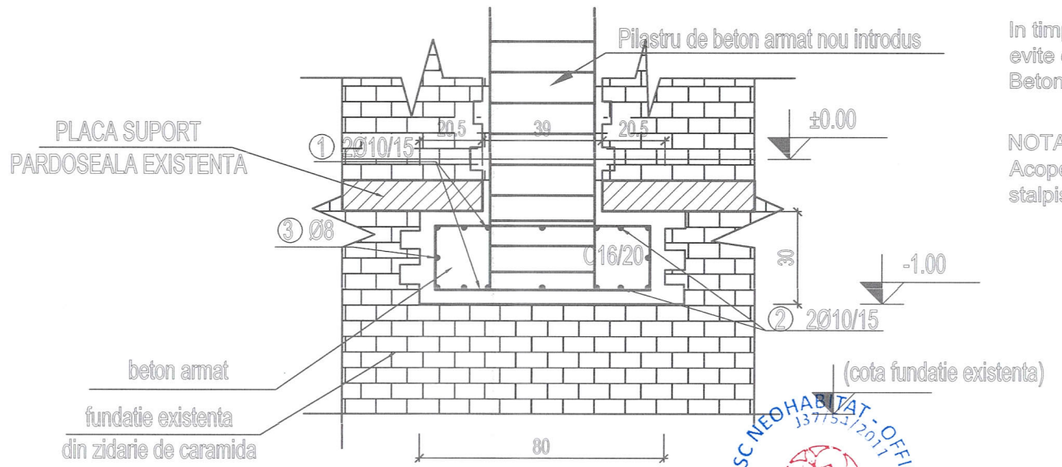
PLAN INTERVENTII PERETI PARTER - INTRODUCERE PILASTRII B.A. IN ZIDARII
- VARIANTA MINIMALA -

SCARA 1:100



DETALIU ANCORARE PILASTRU B.A. NOU INTRODUS IN FUNDATIA EXISTENTA
SCARA 1:20





In timpul compactarii betonului proaspat se va avea grija sa se evite deplasarea si degradarea armaturilor si/sau cofrajelor. Betonul trebuie compactat numai atata timp cat este lucrabil.

NOTA:
Acoperirea cu beton a armaturilor va fi de 50 mm in ancorajele stalpisorilor in fundatia existenta si de 25 mm in stalpisori.

MATERIALE:
- BETON DE REZISTENTA C16/20, C20/25
- OTEL-BETON BST500S

Construcţia se încadrează în categoria de importanţă "C" conform HGR 766/97.

Incarcari din zapada: conform "Cod de proiectare -Evaluarea actiunii zapezii asupra constructiilor" indicativ CR 1-1-3/2012 valoarea caracteristica a incarcarii din zapada pe sol s0,k=2.50 kN/mp avand IMR = 50 de ani.

Incarcari din vant: conform "Cod de proiectare. Evaluarea actiunii vântului asupra constructiilor", indicativ CR 1-1-4/2014. Valoarea caracteristica a presiunii de referinta a vantului qref = 0.70 kN/mp mediata la 10 minute la 10 m avand IMR = 50 de ani.

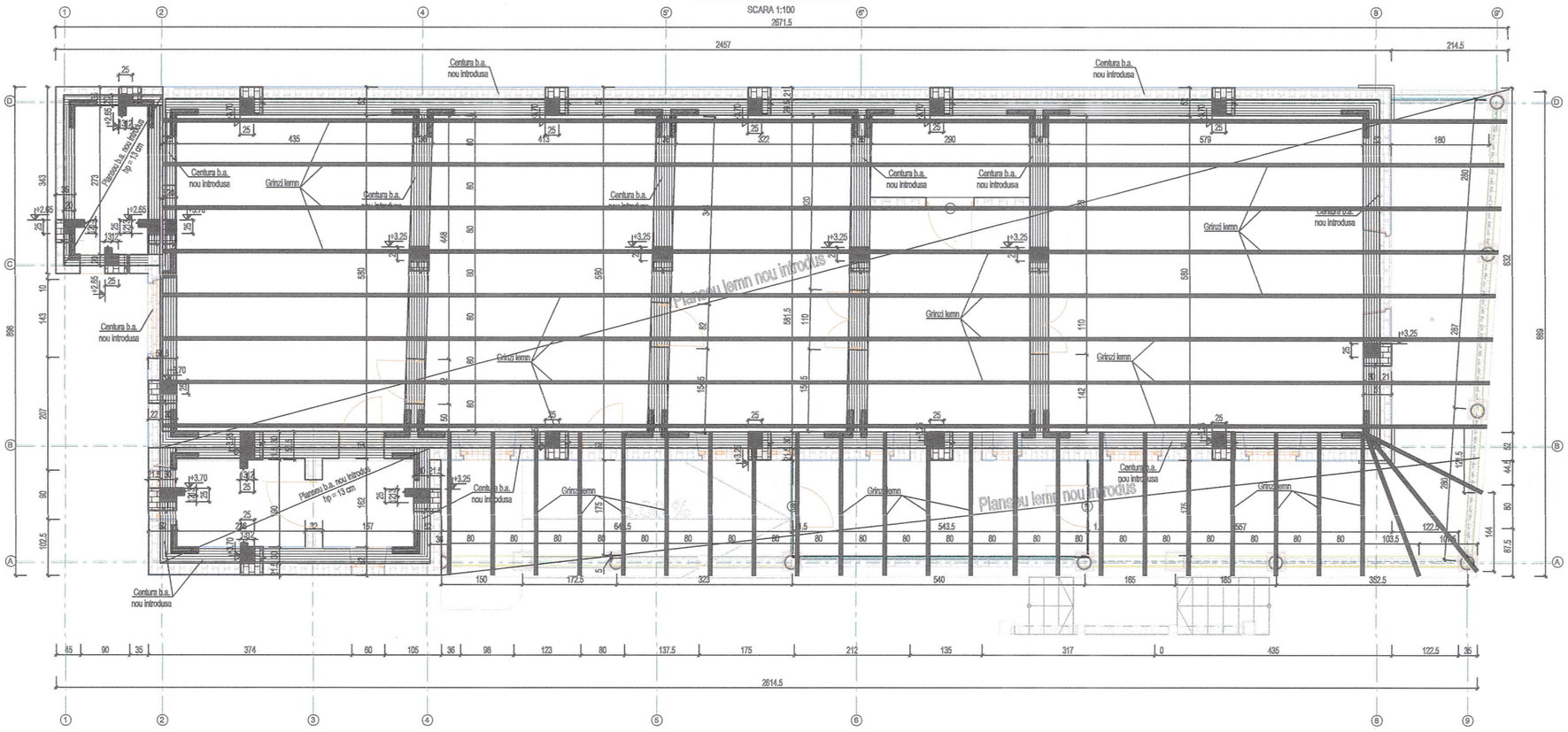
Conform Normativului P100-1/2013, constructia se incadreaza in clasa de importanta III si zona seismica de calcul avand ag = 0.25*g si Tc = 0.70 sec. IMR = 225 de ani, si 20% probabilitate de depasire in 50 de ani.

SPECIALITATEA: REZISTENTA MECANICA SI STABILITATE

VERIFICATOR / EXPERT	NUME	SEMNĂTURA	CERINŢE	REFERAT / EXPERTIZA NR. / DATA
S.C.NEOHABITAT-OFFICE S.R.L J37/54/2011, CUI 28043095, Tel.0740519675 E-mail dan2001t@yahoo.com			Denumire proiect: REABILITARE CASA JENICA MITACHE (GRADINITA NR 4) MUNICIPIUL HUSI	Proiect nr. 268/2021
	NUME		SCARA: 1:20; 1:100	Beneficiar: U.A.T. MUNICIPIUL HUSI	FAZA: Exp. Th.
ŞEF PROIECT:	arh. Tirila Daniel			
PROIECTAT	ing. Andrei Maslaev			PLAN INTERVENTII PERETI PARTER - INTRODUCERE PILASTRII DE ACLISARE B.A. IN ZIDARII - VARIANTA MINIMALA	Plansa nr. Rmin-01
DESENAT	ing. Adrian Spataru		10.2021	

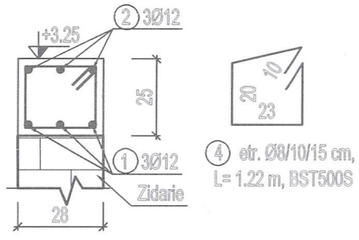
PLAN INTERVENTII PERETI PARTER - INTRODUCERE CENTURI / PLANSEE B.A. SI PLANSEE LEMN PESTE PARTER
- VARIANTA MINIMALA -

SCARA 1:100



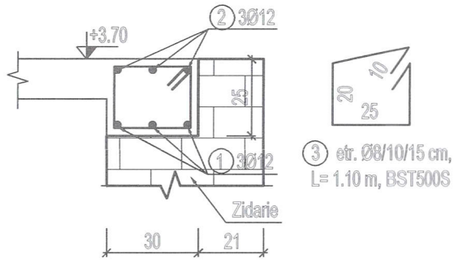
Sectiune caracteristica centuri b.a. nou introduse, latime 28 cm

SCARA 1:20



Sectiune caracteristica centuri b.a. nou introduse, latime 30 cm

SCARA 1:20



Construcţia se încadrează în categoria de importanţă "C" conform HGR 766/97.

Incarcari din zapada: conform "Cod de proiectare -Evaluarea actiunii zapezii asupra constructiilor" indicativ CR 1-1-3/2012 valoarea caracteristica a incarcarii din zapada pe sol s0,k=2.50 kN/mp avand IMR = 50 de ani.

Incarcari din vant: conform "Cod de proiectare. Evaluarea actiunii vântului asupra constructiilor", indicativ CR 1-1-4/2014. Valoarea caracteristica a presiunii de referinta a vantului qref = 0.70 kN/mp mediata la 10 minute la 10 m avand IMR = 50 de ani.

Conform Normativului P100-1/2013, constructia se incadreaza in clasa de importanta III si zona seismica de calcul avand ag = 0.25*g si Tc = 0.70 sec. IMR = 225 de ani, si 20% probabilitate de depasire in 50 de ani.

In timpul compactarii betonului proaspat se va avea grija sa se evite tasarea si deplasarea armaturilor si/sau cofrajelor.
Betonul trebuie compactat numai atata timp cat este lucrabil.

NOTA:
Acoperirea cu beton a armaturilor va fi de 25 mm.

MATERIALE:
- BETON DE REZISTENTA C20/25
- OTEL-BETON BST500S C

ROMÂNIA * MINISTERUL CULTURII *
Ing. Andrei MASLAEV
D4 SPECIALIST Nr. 677

ROMÂNIA * MINISTERUL CULTURII *
Ing. Andrica Zina Antoaneta DONIGHEVICI
EXPERT Nr. 79E

SPECIALITATEA: REZISTENTA MECANICA SI STABILITATE

VERIFICATOR / EXPERT	NUME	SEMNĂTURA	CERINŢE	REFERAT / EXPERTIZA NR. / DATA
	S.C.NEOHABITAT-OFFICE S.R.L J37/54/2011, CUI 28043095, Tel.0740519675 E-mail dan2001t@yahoo.com		Denumire proiect: REABILITARE CASA JENICA MITACHE (GRADINITA NR 4) MUNICIPIUL HUSI	Proiect nr. 268/2021
	NUME		SCARA:	Beneficiar: U.A.T. MUNICIPIUL HUSI — FAZA: Exp. Th.
ŞEF PROIECT:	arh. Tirila Daniel		1:20; 1:100	
PROIECTAT	ing. Andrei Maslaev		10.2021	PLAN INTERVENTII PERETI PARTER - INTRODUCERE CENTURI / PLANSEE B.A. SI PLANSEE LEMN PESTE PARTER - VARIANTA MINIMALA - — Plansa nr. Rmin-02
DESENAT	ing. Adrian Spataru			

A3 420 x 297

LUCRAREA	DESCRIEREA TEHNOLOGIEI	SCULE, UTILAJE, MATERIALE SPECIFICE	
injectari de fisuri d < 2mm	1. In cazul zonelor cu pictura se asigura (de catre pictorul restaurator) consolidarea prin injectare a tencuielilor burdusite (daca este cazul). De aceasta operatiune raspunde pictorul restaurator. 2. Se executa curatirea fisurii in profunzime prin suflare cu jet de aer sub presiune (2 - 4 atm.), folosind stuturi metalice cu gaura Ø4mm, atasate la furtunul compresorului. 3. Se chituieste fisura la suprafata, cu o retragere de 3 - 4 mm de la fata tencuielii existente. Chituirea se face pe masura umezirii in prealabil a bordurilor fisurii, prin stropire cu siringa de apa. Se incepe de jos in sus, pe inaltime, montandu-se succesiv din 50 in 50 cm, stuturile din plastic, pentru racordarea furtunului pompei de injectie. 4. Se executa injectarea incepand de la stutul cel mai de jos si avansand pe inaltime dupa deversarea prin stutul imediat superior (stuturile se busoneaza pe masura avansarii injectarii). Injectarea se face cu o pompa de 2 - 4 atm. in functie de marimea fisurii, refuzul sau rezistenta la injectare, inclinarea fisurii, profunzimea acesteia sau alti factori locali.	SCULE, UTILAJE: - Spaciu normal, spaciu ingust (5 - 6mm latime), scule de zidar; - Compresor, putere minima 4 atm., cu presiune reglabila; - Furtune cu stuturi metalice; - Stuturi din plastic pentru injectare; - Dispozitiv - pompa injectare pentru lichide si mortare MATERIALE: Chit: - Var pasta ..... 1P - Ipsos ..... 1P - Aracet ..... 0.25P - Apa ..... pentru consistenta plastic - moale Material de injectare: - Ciment ..... 1P - Var ..... 0.5P - Aracet ..... 0.2P - Apa ..... pentru consistenta plastic - moale	
Injectari de fisuri 2mm < d < 10mm	1. In cazul zonelor cu pictura se asigura (de catre pictorul restaurator) consolidarea prin injectare a tencuielilor burdusite (daca este cazul). De aceasta operatiune raspunde pictorul restaurator. 2. Se executa curatirea crapaturii in profunzime folosind scule sub forma de tije si lame metalice si prin suflare cu jet de aer sub presiune (2 - 4 atm.). In functie de situatie se spala crapatura cu jet de apa sub presiune. 3. Se chituieste crapatura la suprafata cu o retragere de 3 - 4 mm de la fata tencuielii pictate. In cazul in care nu existe pictura, chituirea se executa pe masura umezirii in prealabil a bordurilor crapaturii (prin stropirea cu siringa cu apa). Se incepe de jos in sus, pe inaltime, montandu-se succesiv din cca. 50 in 50 cm stuturile din plastic (sau metalice) pentru racordarea furtunului pompei de injectie. 4. Se executa injectarea incepand de la stutul cel mai de jos si avansand pe inaltime dupa deversarea prin stutul imediat superior. (stuturile se busoneaza pe masura avansarii injectarii). Injectarea se face cu o pompa de 2 - 4 atm. in functie de marimea fisurii, refuzul sau rezistenta la injectare, inclinarea fisurii, profunzimea acesteia sau alti factori locali.	SCULE, UTILAJE: - Spaciu normal, spaciu ingust (5 - 6mm latime), scule de zidar; - Compresor, putere minima 4 atm., cu presiune reglabila; - Furtune cu stuturi metalice; - Stuturi din plastic pentru injectare; - Dispozitiv - pompa injectare pentru lichide si mortare MATERIALE: Chit: - Var pasta ..... 1P - Ipsos ..... 1P - Ciment ..... 1P - Aracet ..... 0.25P Apa ..... pentru consistenta plastic - moale Material de injectare: - Nisip cuartos ..... 1P - Ciment ..... 0.5P - Var ..... 0.2P - Aracet ..... 0.05P - Apa ..... pentru consistenta plastic-moale	

MATERIALE:
- MORTAR M100T

SPECIALITATEA: REZISTENTA MECANICA SI STABILITATE

VERIFICATOR ATESTAT MDLPA EXPERT			
		SEMNĂTURA	
S.C.NEOHABITAT-OFFICE S.R.L J37/54/2011, CUI 28043095, Tel.0740519675 E-mail daz20011@yahoo.com		CERINȚE	REFERAT / EXPERTIZA NR. / DATA
Denumire proiect: REABILITARE CASA ȚENICA MITACHE (GRADINITA NR.4) MUNICIPIUL HUSI			
Beneficiar: U.A.T. MUNICIPIUL HUSI	SCARA: 1:20		
DETALII INJECTARI FISURI SI CRAPATURI IN PEREȚII INTERIORI	10.2021		
Faza: Exp. Th.	Planșa nr. P-03	Proiect nr. 268/2021	

ȘEF PROJECT:	arh. Tirila Daniel	
PROIECTAT	ing. Andrei Vasilev	
DESENAT	ing. Adrian Spataru	

SC NEOHABITAT-OFFICE S.R.L. J37/54/2011 CUI: RO 28043095 VASLUI

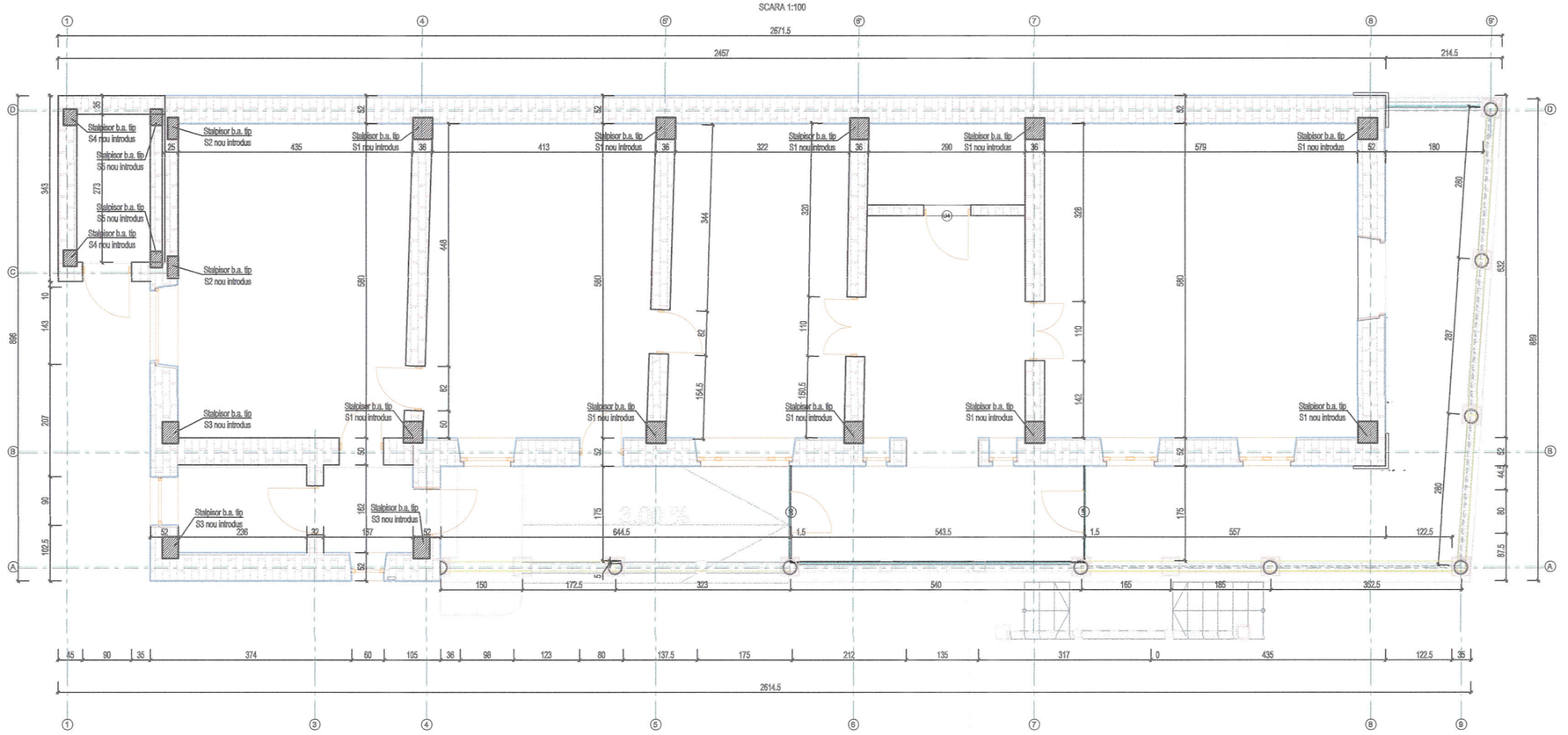
CĂPĂȚÂNA V. DAN ROMANIA NR. 74 A1 A2 A3 INGINER TEHNIC EXPERT

MINISTERUL CULTURII ROMÂNIA Injectari de fisuri 2mm < d < 10mm Ing. Monica Zinca Antoanela CONSTANTINESCU EXPERT Nr. 79E

MINISTERUL CULTURII ROMÂNIA Ing. Andrei MASLAEV SPECIALIST

PLAN INTERVENTII PERETI PARTER - INTRODUCERE STALPISORI B.A. IN ZIDARII
- VARIANTA MAXIMALA -

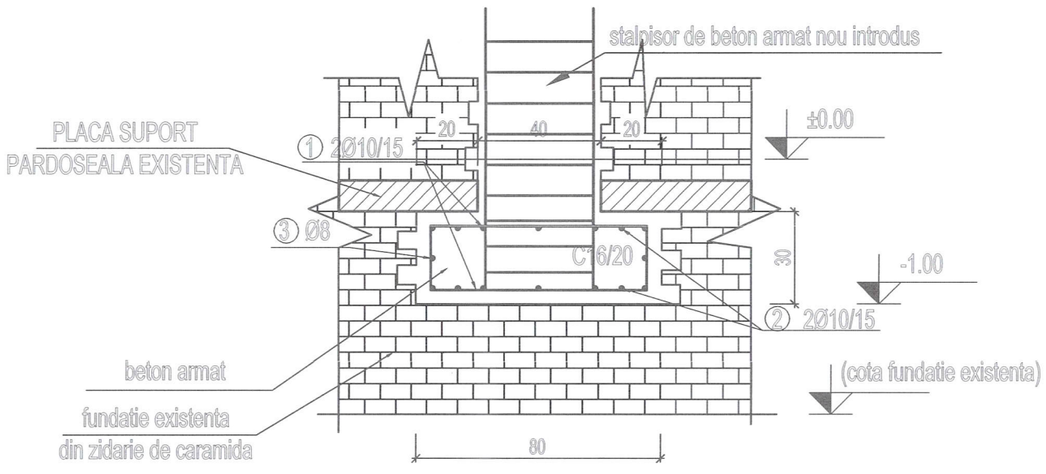
SCARA 1:100



In timpul compactarii betonului proaspat se va avea grija sa se evite deplasarea si degradarea armaturilor si/sau cofrajelor.
Betonul trebuie compactat numai atata timp cat este lucrabil.

DETALIU ANCORARE STALPISOR B.A. NOU INTRODUS IN FUNDATIA EXISTENTA

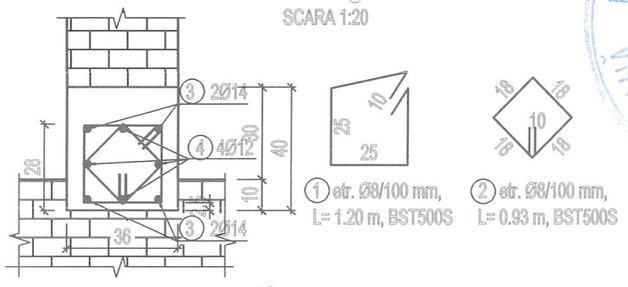
SCARA 1:20



NOTA:
Acoperirea cu beton a armaturilor va fi de 50 mm in ancorajele stalpisorilor in fundatia existenta si de 25 mm in stalpisori.

Sectiune caracteristica armare stapisori b.a. nou introdusi in grosimea zidariei

SCARA 1:20



MATERIALE:
- BETON DE REZISTENTA C16/20; C20/25
- OTEL-BETON BST500S C

SPECIALITATEA: REZISTENTA MECANICA SI STABILITATE

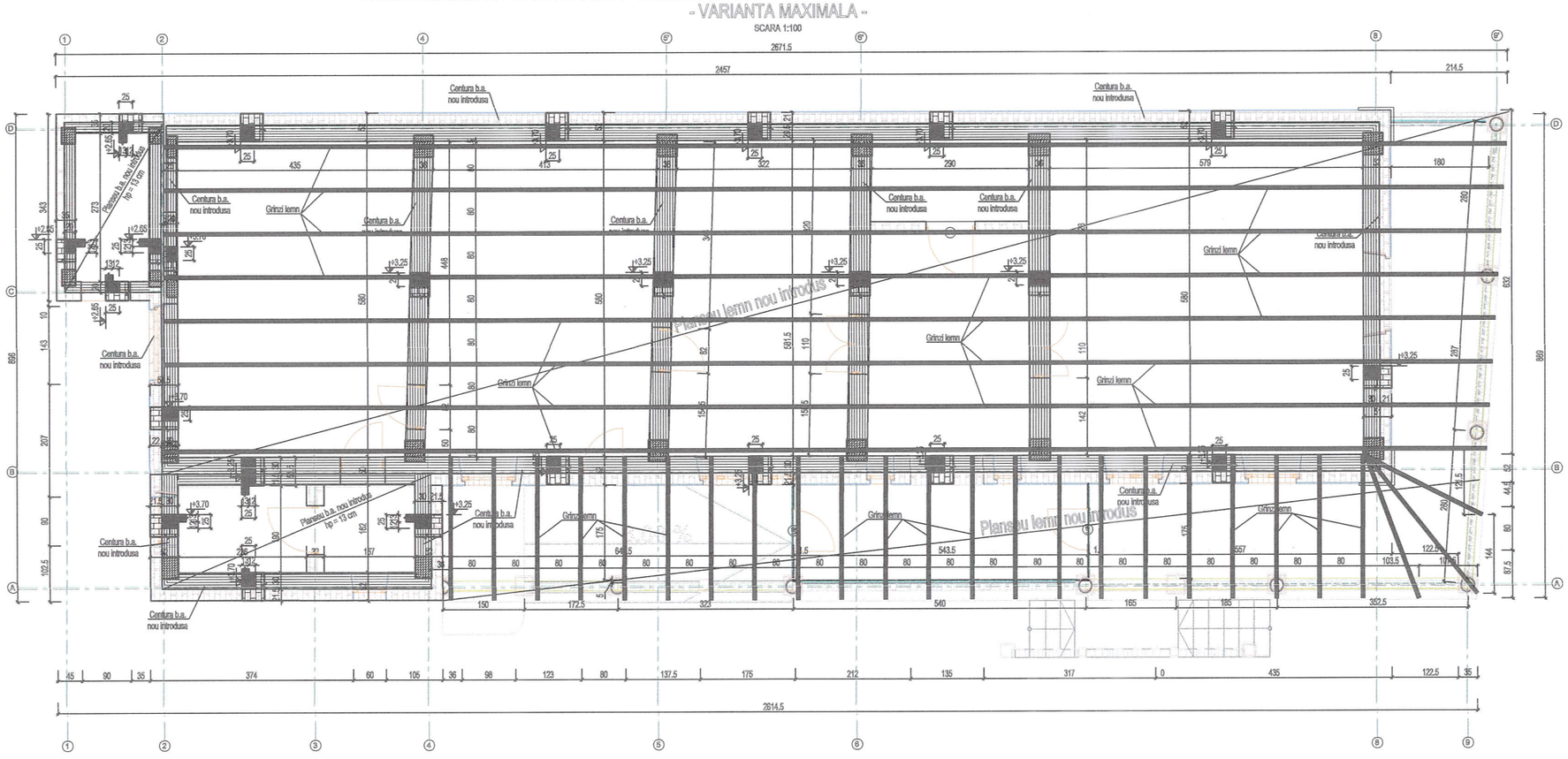
VERIFICATOR / EXPERT	NUME	SEMNĂTURA	CERINȚE	REFERAT / EXPERTIZA NR. / DATA

S.C.NEOHABITAT-OFFICE S.R.L J37/54/2011, CUI: RO 28043095, Tel.0740519675 E-mail dan2001t@yahoo.com	Denumire proiect: REABILITARE CASA JENICA MITACHE (GRADINITA NR 4) MUNICIPIUL HUSI		Proiect nr. 268/2021
NUME	SCARA: 1:20; 1:100	Beneficiar: U.A.T. MUNICIPIUL HUSI	FAZA: Exp. Th.
ŞEF PROIECT: arh. Tirila Daniel			
PROIECTAT ing. Andrei Maslaev		PLAN INTERVENTII PERETI PARTER - INTRODUCERE STALPISORI B.A. IN ZIDARII - VARIANTA MAXIMALA	Plansa nr. Rmax-01
DESENAT ing. Adrian Spataru	10.2021		

A3 420 x 297

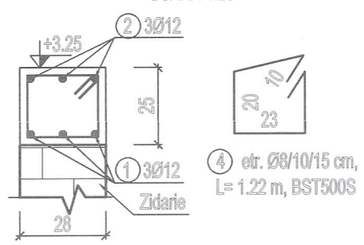
PLAN INTERVENTII PERETI PARTER - INTRODUCERE CENTURI / PLANSEE B.A. SI PLANSEE LEMN PESTE PARTER
- VARIANTA MAXIMALA -

SCARA 1:100



Sectiune caracteristica centuri b.a. nou introduse, latime 28 cm

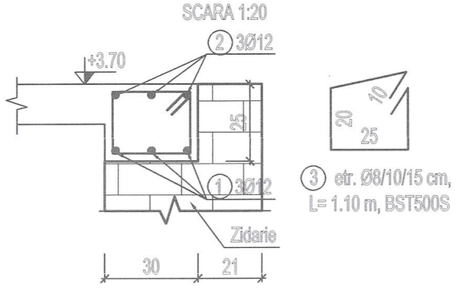
SCARA 1:20



④ etr. Ø8/10/15 cm, L= 1.22 m, BST500S

Sectiune caracteristica centuri b.a. nou introduse, latime 30 cm cota +3.70 m

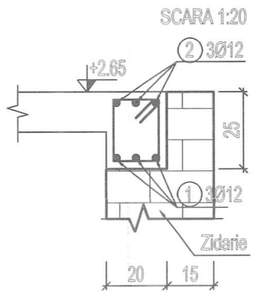
SCARA 1:20



③ etr. Ø8/10/15 cm, L= 1.10 m, BST500S

Sectiune caracteristica centuri b.a. nou introduse, latime 20 cm

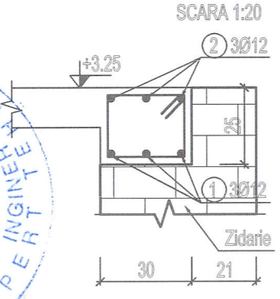
SCARA 1:20



⑤ etr. Ø8/10/15 cm, L= 1.10 m, BST500S

Sectiune caracteristica centuri b.a. nou introduse, latime 30 cm cota +3.25 m

SCARA 1:20



③ etr. Ø8/10/15 cm, L= 1.10 m, BST500S

In timpul compactarii betonului se va avea grija sa se evite deplasarea si deformarea armaturilor si/sau cofrajelor. Betonul trebuie compactat numai atunci cand este lucrabil.

NOTA:
Acoperirea cu beton a armaturilor de 25 mm.

MATERIALE:
- BETON DE REZISTENTA C20/25
- OTEL-BETON BST500S C

Construcţia se încadrează în categoria de importanţă "C" conform HGR 766/97.

Incarcari din zapada: conform "Cod de proiectare -Evaluarea actiunii zapezii asupra constructiilor" indicativ CR 1-1-3/2012 valoarea caracteristica a incarcarii din zapada pe sol s0,k=2.50 kN/mp avand IMR = 50 de ani.

Incarcari din vant: conform "Cod de proiectare. Evaluarea actiunii vântului asupra constructiilor", indicativ CR 1-1-4/2014. Valoarea caracteristica a presiunii de referinta a vantului qref = 0.70 kN/mp mediata la 10 minute la 10 m avand IMR = 50 de ani.

Conform Normativului P100-1/2013, constructia se incadreaza in clasa de importanta III si zona seismica de calcul avand ag = 0.25*g si Tc = 0.70 sec. IMR = 225 de ani, si 20% probabilitate de depasire in 50 de ani.

SPECIALITATEA: REZISTENTA MECANICA SI STABILITATE

VERIFICATOR EXPERT	NUME	SEMNĂTURA	CERINŢE	REFERAT / EXPERTIZA NR. / DATA

SC NEOHABITAT-OFFICE S.R.L
J37/54/2011, CUI 28043095,
Tel.0740519675 E-mail dan2001t@yahoo.com

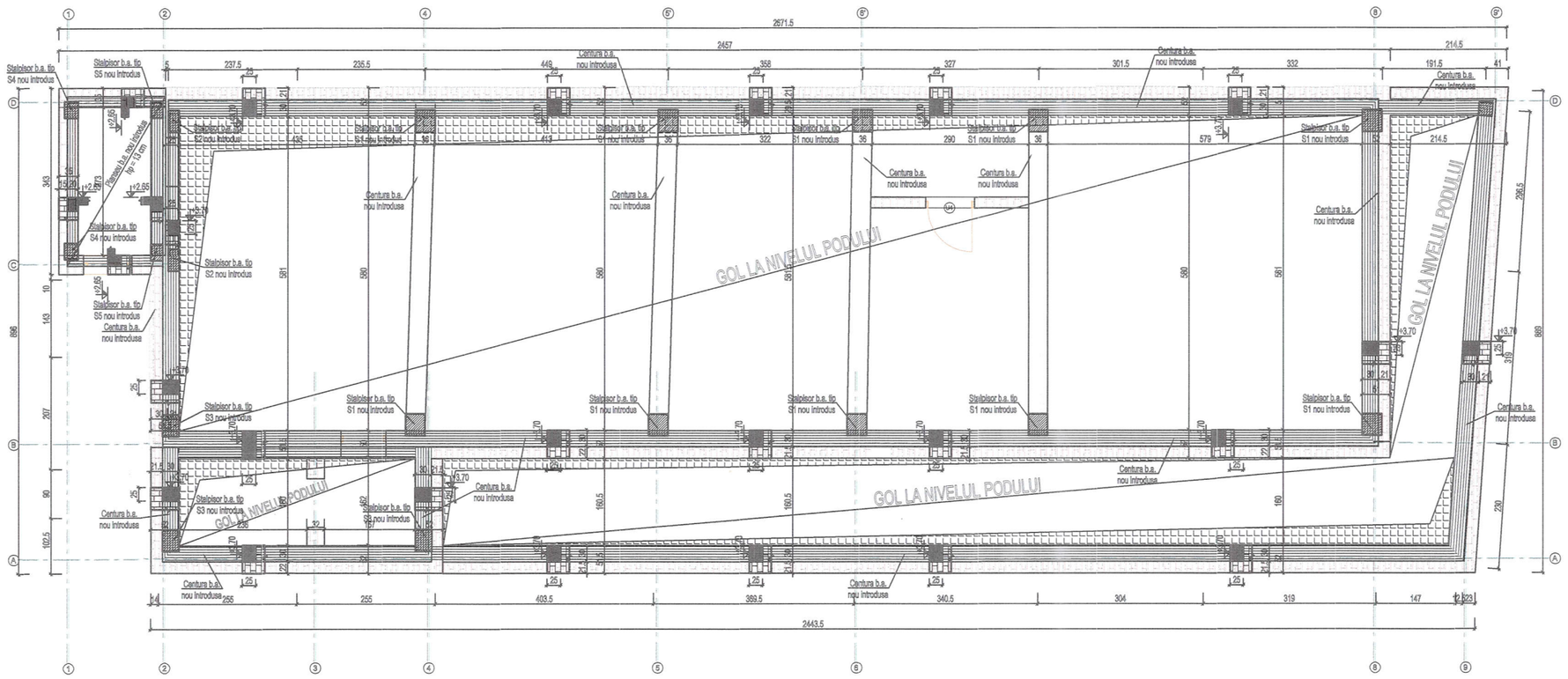
	NUME
ŞEF PROIECT:	arh. Tirila Daniel
PROIECTAT	ing. Andrei Maslaev
DESENAT	ing. Adrian Spataru

Denumire proiect: REABILITARE CASA JENICA MITACHE (GRADINITA NR 4) MUNICIPIUL HUSI — Proiect nr. 268/2021

SCARA:	Beneficiar:	FAZA:
1:20; 1:100	U.A.T. MUNICIPIUL HUSI	Exp. Th.
10.2021	PLAN INTERVENTII - INTRODUCERE PLANSEU B.A. PESTE PARTER - VARIANTA MAXIMALA	Plansa nr. Rmax-02

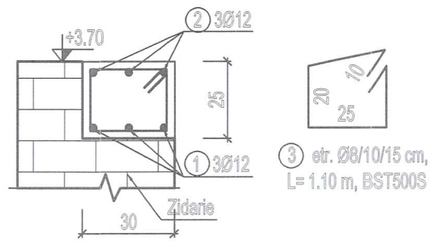
PLAN INTERVENTII - INTRODUCERE STALPISORI SI CENTURI B.A. LA NIVELUL PODULUI
- VARIANTA MAXIMALA -

SCARA 1:100



Sectiune caracteristica centuri b.a. nou introduse, latime 30 cm

SCARA 1:20



MATERIALE:
- BETON DE REZISTENTA C20/25
- OTEL-BETON BST500S C

In timpul compactarii betonului proaspat se va avea grija sa se evite deplasarea si degradarea armaturilor si/sau cofrajelor.
Betonul trebuie compactat numai atata timp cat este lucrabil.

NOTA:
Acoperirea cu beton a armaturilor va fi de 25 mm.

Construcţia se încadrează în categoria de importanţă "C" conform HGR 766/97.

Incarcari din zapada: conform "Cod de proiectare -Evaluarea actiunii zapezii asupra constructiilor" indicativ CR 1-1-3/2012 valoarea caracteristica a incarcarii din zapada pe sol s0,k=2.50 kN/mp avand IMR = 50 de ani.

Incarcari din vant: conform "Cod de proiectare. Evaluarea actiunii vântului asupra constructiilor", indicativ CR 1-1-4/2014. Valoarea caracteristica a presiunii de referinta a vantului qref = 0.70 kN/mp mediata la 10 minute la 10 m avand IMR = 50 de ani.

Conform Normativului P100-1/2013, constructia se incadreaza in clasa de importanta III si zona seismica de calcul avand ag = 0.25*g si Tc = 0.70 sec. IMR = 225 de ani, si 20% probabilitate de depasire in 50 de ani.

ROMÂNIA * MINISTERUL CULTURII *
Ing. Andrei MASLAEV
D4 SPECIALIST Nr. 677

ROMÂNIA * MINISTERUL CULTURII *
Ing. Radica Zina Antoaneta DONIGHEVICI
EXPERT Nr. 79E

SC NEOHABITAT-OFFICE S.R.L. J37/54/2011 CUI: RO28043095 VASLUI - ROMANIA

SPECIALITATEA: REZISTENTA MECANICA SI STABILITATE

VERIFICATOR / EXPERT	NUME	SEMNĂTURA	CERINŢE	REFERAT / EXPERTIZA NR. / DATA
	S.C.NEOHABITAT-OFFICE S.R.L J37/54/2011, CUI 28043095, Tel.0740519675 E-mail dan2001t@yahoo.com		Denumire proiect: REABILITARE CASA JENICA MITACHE (GRADINITA NR 4) MUNICIPIUL HUSI	Proiect nr. 268/2021
	NUME		SCARA: 1:20; 1:100	Beneficiar: U.A.T. MUNICIPIUL HUSI	FAZA: Exp. Th.
ŞEF PROIECT:	arh. Tirila Daniel			PLAN INTERVENTII - INTRODUCERE STALPISORI SI CENTURI B.A. LA NIVELUL PODULUI - VARIANTA MAXIMALA	
PROIECTAT	ing. Andrei Maslaev		10.2021		Planse nr. Rmax-03
DESENAT	ing. Adrian Spataru				

A3 420 x 297

LUCRAREA	DESCRIEREA TEHNOLOGIEI	SCULE, UTILAJE, MATERIALE SPECIFICE	
Injectari de fisuri d < 2mm	1. In cazul zonelor cu pictura se asigura (de catre pictorul restaurator) consolidarea prin injectare a tencuielilor burdusite (daca este cazul). De aceasta operatiune raspunde pictorul restaurator. 2. Se executa curatirea fisurii in profunzime prin suflare cu jet de aer sub presiune (2 - 4 atm.), folosind stuturi metalice cu gaura Ø4mm, atasate la furtunul compresorului. 3. Se chituieste fisura la suprafata, cu o retragere de 3 - 4 mm de la fata tencuielii existente. Chituirea se face pe masura umezirii in prealabil a bordurilor fisurii, prin stropire cu siringa de apa. Se incepe de jos in sus, pe inaltime, montandu-se succesiv din 50 in 50 cm, stuturile din plastic, pentru racordarea furtunului pompei de injectie. 4. Se executa injectarea incepand de la stutul cel mai de jos si avansand pe inaltime dupa deversarea prin stutul imediat superior (stuturile se busoneaza pe masura avansarii injectarii). Injectarea se face cu o pompa de 2 - 4 atm. in functie de marimea fisurii, refuzul sau rezistenta la injectare, inclinarea fisurii, profunzimea acesteia sau alti factori locali.	SCULE, UTILAJE: - Spaciu normal, spaciu ingust (5 - 6mm latime), scule de zidar; - Compresor, putere minima 4 atm., cu presiune reglabila; - Furtune cu stuturi metalice; - Stuturi din plastic pentru injectare; - Dispozitiv - pompa injectare pentru lichide si mortare MATERIALE: Chit: - Var pasta ..... 1P - Ipsos ..... 1P - Aracet ..... 0.25P - Apa ..... pentru consistenta plastic - moale Material de injectare: - Ciment ..... 1P - Var ..... 0.5P - Aracet ..... 0.2P - Apa ..... pentru consistenta plastic - moale	
Injectari de fisuri 2mm < d < 10mm	1. In cazul zonelor cu pictura se asigura (de catre pictorul restaurator) consolidarea prin injectare a tencuielilor burdusite (daca este cazul). De aceasta operatiune raspunde pictorul restaurator. 2. Se executa curatirea crapaturii in profunzime folosind scule sub forme de tije si lame metalice si prin suflare cu jet de aer sub presiune (2 - 4 atm.). In functie de situatie se spala crapatura cu jet de apa sub presiune. 3. Se chituieste crapatura la suprafata cu o retragere de 3 - 4 mm de la fata tencuielii pictate. In cazul in care nu existe pictura, chituirea se executa pe masura umezirii in prealabil a bordurilor crapaturii (prin stropirea cu siringa cu apa). Se incepe de jos in sus, pe inaltime, montandu-se succesiv din cca. 50 in 50 cm stuturile din plastic (sau metalice) pentru racordarea furtunului pompei de injectie. 4. Se executa injectarea incepand de la stutul cel mai de jos si avansand pe inaltime dupa deversarea prin stutul imediat superior. (stuturile se busoneaza pe masura avansarii injectarii). Injectarea se face cu o pompa de 2 - 4 atm. in functie de marimea fisurii, refuzul sau rezistenta la injectare, inclinarea fisurii, profunzimea acesteia sau alti factori locali.	SCULE, UTILAJE: - Spaciu normal, spaciu ingust (5 - 6mm latime), scule de zidar; - Compresor, putere minima 4 atm., cu presiune reglabila; - Furtune cu stuturi metalice; - Stuturi din plastic pentru injectare; - Dispozitiv - pompa injectare pentru lichide si mortare MATERIALE: Chit: - Var pasta ..... 1P - Ipsos ..... 1P - Ciment ..... 1P - Aracet ..... 0.25P - Apa ..... pentru consistenta plastic - moale Material de injectare: - Nisip cuartos ..... 1P - Ciment ..... 0.5P - Var ..... 0.2P - Aracet ..... 0.05P - Apa ..... pentru consistenta plastic-moale	

SPECIALITATEA: REZISTENTA MECANICA SI STABILITATE

MATERIALE:
- MORTAR M100T

VERIFICATOR / EXPERT			
NUME-prenume Ing. Ionica Zina Ing. Andrei Masaev	SEMNĂTURA	CERINȚE	REFERAT / EXPERTIZA NR. / DATA
S.C.NEOHABITA-OPTIM S.R.L. J37/54/2011, CUI 28043095, Tel.0740519675 E-mail daz2001@yahoo.com	Denumire proiect: REABILITAREB CASA JBNICA MITACHE (GRADINITA NR.4) MUNICIPIUL HUSI		
NUME	Beneficiar:		SCARA:
arh. Tirila Daniel	U.A.T. MUNICIPIUL HUSI		1:20
ing. Andrei Masiaev	DETALII INJECTARI FISURI SI CRAPATURI IN PEREȚII DE ZIDARIE		
ing. Adrian Spataru			2021
DESENAT	FAZA: Exp. Th.	Planșa nr.: R-04	Proiect nr. 263/2021

SC NEOHABITA-OPTIM SRL J37/54/2011 CUI 28043095 CASLI
ARHITECTURĂ V. DAN ROMANIA MEMBRU ORDINUL ARHITECȚILOR HUȘI A1 A2 A3 INGINER EXPERT TEHNIC
MINISTERUL CULTURII ROMÂNIA Ing. Ionica Zina EXPERT Nr. 79E
MINISTERUL CULTURII ROMÂNIA Ing. Andrei MASAEV SPECIALIST Nr. 677

ROMÂNIA
MINISTERUL SĂNĂTĂȚII
DIRECTIA DE SĂNĂTATE PUBLICĂ VASLUI
Strada Republicii, Bl 367, sc. E & F ,VASLUI, ROMANIA
☎ Telefon 0235 / 312455 ☎Fax 0235 / 317351
e-mail:secretariat@dspvs.ro

Nr. 95/06.06.2022

NOTIFICARE DE RESPINGERE
CĂTRE,
U.A.T HUȘI

Referitor la cererea dumneavoastră, înregistrată la **Direcția de Sănătate Publică Vaslui** cu nr. 10776/26.05.2022, prin care ne solicitați asistență de specialitate de sănătate publică pentru proiectul:„Reabilitare casa Jenica Mitache (Grădinița nr. 4) din municipiul Huși, județul Vaslui". cu sediul în municipiul Huși, str. 1 Decembrie, nr. 4, județul Vaslui, vă comunicăm că, în urmă evaluării documentației prezentate de către dr. Dima Florin, care a întocmit referatul de evaluare nr. 20/31.05.2022, nu sunt îndeplinite condițiile prevăzute de reglementările sanitare în vigoare datorită următoarelor neconformități:

Din cauza faptului că grădinița a fost înființată prin schimbarea destinației unei clădiri construită în urmă cu 115 de ani, nu se respectă următoarele măsuri cuprinse în **Ordinul M. S. nr. 1456 din 25 august 2020**, *pentru aprobarea Normelor de igienă din unitățile pentru ocrotirea, educarea, instruirea, odihna și recreerea copiilor și tinerilor*:

- nu există circuite separate pentru copii și pentru activitățile administrativ-gospodărești, în conformitate cu prevederile **Art. 5 – alin. (4)** din Ordinul mai sus menționat: „În unitățile pentru ocrotirea, educarea, instruirea, odihna și recreerea copiilor și tinerilor vor fi asigurate circuite separate pentru copii și tineri față de cele pentru activitățile administrativ-gospodărești."

- nu există suficiente grupuri sanitare în clădire:
  - **Art. 7 – alin. (2)** din Ordinul mai sus menționat: „Grupurile sanitare pentru copii și tineri sunt separate de cele pentru personal și sunt repartizate proporțional la fiecare palier.[…]";

  - **Art. 15 – alin. (3)** din Ordinul mai sus menționat: „Se asigură grupuri sanitare și vestiare, cu dulapuri separate pentru păstrarea îmbrăcămintei și, respectiv, a echipamentului de protecție a personalului de îngrijire, a personalului educativ din unitățile de copii antepreșcolari, preșcolari […]";

  - **Art. 18 – alin. (1) – lit. a)** din Ordinul mai sus menționat „a) cabinet medical școlar - în fiecare locație a unităților pentru ocrotirea, educarea, odihna și recreerea copiilor și tinerilor este necesar să existe un cabinet medical autorizat și organizat conform prevederilor legale […]";
    în concordanță cu prevederile

    Art. 6 – alin. 3 din **O.M.S. nr. 1338 din 31 iulie 2007** *pentru aprobarea Normelor privind structura funcțională a cabinetelor medicale și de medicină dentară:* „Cabinetul medical va avea în componența minimă sală de așteptare, **grup sanitar**, sală de tratamente, cabinet de consultații propriu-zis și spații de depozitare.");

- nu există cabinet medical școlar în conformitate cu prevederile **Art. 18 – alin. 1 – lit. a)** din Ordinul mai sus menționat: „cabinet medical școlar - în fiecare locație a unităților

pentru ocrotirea, educarea, odihna şi recreerea copiilor şi tinerilor este necesar să existe un cabinet medical autorizat şi organizat conform prevederilor legale pentru asigurarea asistenţei medicale a preşcolarilor, elevilor din unităţile de învăţământ preuniversitar şi studenţilor din instituţiile de învăţământ superior pentru menţinerea stării de sănătate a colectivităţilor şi pentru promovarea unui stil de viaţă sănătos. În mod excepţional, în grădiniţele cu program normal/prelungit care nu au mai mult de 150 de preşcolari înscrişi şi nici grupe de antepreşcolari pot fi autorizate cabinete medicale în care o singură încăpere să îndeplinească rolul de cabinet de consultaţii şi sală de tratament, dacă acea încăpere îndeplineşte cumulativ următoarele condiţii: are cel puţin 12 m2, este situată în apropierea căii de acces în unitate, este iluminată şi ventilată corespunzător, natural şi artificial, pavimentul şi pereţii sunt uşor dezinfectabili, iar dotările sunt conform baremului;"

- nu există suficiente obiecte sanitare în conformitate cu prevederile **ANEXEI 2 – „Obiectele sanitare în colectivităţile de antepreşcolari şi preşcolari"**, din Ordinul mai sus menționat:

Destinaţia clădirii	WC-uri	Lavoare	Duşuri	Observaţii
...	...	...	...	...
Grădiniţe cu program normal, prelungit şi săptămânal. Pentru un număr de copii de maximum:				Grupurile sanitare sunt comune pentru copii de ambele sexe. Cifrele se referă la numărul de copii de pe un nivel al unităţii. Bateriile duşurilor sunt cu tub flexibil. La oficiu se prevede un spălător.
25	3	3	2	
50	5	5	4	
75	8	8	6	
...	...	...	...	
Pentru personal (la 40 de femei)	1	1	1	
Cabinetul medical	1 WC pentru personalul medical		1 lavoar în cabinetul medical 1 lavoar în izolator	

Toate cele de mai sus reprezintă aspecte care reies clar din documentația depusă, dar menționăm că pentru organizarea corectă a unei grădinițe cu program normal trebuie respectate toate prevederile aplicabile pentru acest tip de unitate, cuprinse în **Ordinul M.S. nr. 1456 din 25 august 2020**, *pentru aprobarea Normelor de igienă din unităţile pentru ocrotirea, educarea, instruirea, odihna şi recreerea copiilor şi tinerilor*. Astfel, ținând cont de situația existentă, apreciem că sunt necesare adăugiri și modificări substanțiale ale structurii actuale pentru a se putea conforma normelor de igienă.

După remedierea neconformităţilor veţi reveni cu o nouă solicitare de evaluare.

DIRECTOR EXECUTIV,
VLADA MIHAELA

NUME PRENUME	FUNCTIA	DATA	SEMNATURA
Intocmit 2 ex. Irimia Gianina Simona	Consilier superior	06.06.2022	

ROMÂNIA
MINISTERUL AFACERILOR INTERNE
DEPARTAMENTUL PENTRU SITUAȚII DE URGENȚĂ
INSPECTORATUL GENERAL PENTRU SITUAȚII DE URGENȚĂ
INSPECTORATUL PENTRU SITUAȚII DE URGENȚĂ
„PODUL ÎNALT" AL JUDEȚULUI VASLUI

AVIZ
DE SECURITATE LA INCENDIU
Nr. 81/22/SU-VS din 25.07.2022

Ca urmare a cererii înregistrate la nr. 739.161 din 18.07.2022, adresată de S.C. NEOHABITAT OFFICE S.R.L, în calitate de proiectant de specialitate, reprezentat prin Tîrîlă Daniel, în baza prevederilor art. 11, lit. e) din Hotărârea Guvernului nr. 1.492/2004 privind principiile de organizare, funcţionarea şi atribuţiile serviciilor de urgenţă profesioniste, ale Legii nr. 307/2006 privind apărarea împotriva incendiilor republicată şi ale Hotărârii Guvernului nr. 571/2016, se avizează, din punctul de vedere al securităţii la incendiu, documentaţia tehnică elaborată pentru **"REABILITARE CASA JENICĂ MITACHE (GRĂDINIȚA NR 4) DIN MUNICIPIUL HUȘI, JUDEȚUL VASLUI",** *amplasată în municipiul* Huși, strada 1 Decembrie, nr.4 *, judeţul Vaslui.*

Documentele vizate spre neschimbare fac parte integrantă din prezentul aviz de securitate la incendiu.

Avizul este valabil numai însoţit de documentele vizate spre neschimbare care au stat la baza emiterii acestuia.

Deţinătorul avizului are obligaţia să solicite autorizaţia de securitate la incendiu după efectuarea recepţiei la terminarea lucrărilor, înainte de punerea în funcţiune a construcţiilor, amenajărilor ori instalaţiilor pentru care s-a obţinut prezentul aviz.

Colonel **INSPECTOR ȘEF**

TĂTARU Niculae

Nr. 975/02.05.2022

APROBAT,
Director executiv,
Corina Nicoleta Ursache

Către,

U.A.T. MUN. HUȘI
AVIZUL Nr. 41/MI/2022

OBIECTIVUL	REABILITARE CASA JENICĂ MITACHE (GRĂDINIȚA NR. 4) DIN MUN. HUȘI, JUDEȚUL VASLUI
ADRESA	Municipiul Huși, Str. 1 Decembrie, nr. 4, județul Vaslui
PROIECT	***REABILITARE CASA JENICĂ MITACHE (GRĂDINIȚA NR. 4) DIN MUN. HUȘI, JUDEȚUL VASLUI***
NR. PROIECT	268/2021
FAZA	D.A.L.I.
PROIECTANT	S.C. NEOHABITAT-OFFICE S.R.L. VASLUI
ELABORATOR	arh. Karl Niels Auner, arh. Daniel Tîrîlă
BENEFICIAR	UAT MUNICIPIUL HUȘI
COD LMI (OBIECTIV/ZONA) RAN SITURI IDENTIFICATE	Monument istoric: ▪ **Casa Jenică Mitache, azi Grădinița nr. 4,** *cod LMI 2015 VS-II-m-B-06812, Str. 1 Decembrie 4, municipiul Huși, datare 1910;* În zona de protecție a monumentelor istorice: ▪ ***Casă, azi Protoieria Huși****, cod LMI 2015 VS-II-m-B-06809, Str. 1 Decembrie 1, municipiul Huși, datare 1860;* ▪ ***Ansamblu de arhitectură „1 Decembrie 1918” ,*** *cod LMI 2015 VS-II-m-B-06816, Str. 1 Decembrie 1-11, 2-14, municipiul Huși, datare mijl. sec. XIX - prima jum. sec. XX;* ▪ ***Casa Andrian și Linde, azi Cabinet av. Veselu Tudora****, cod LMI 2015 VS-II-m-B-06811, Str. 1 Decembrie 2, municipiul Huși, datare 1910;* ▪ ***Casa Sotir Zaharia, azi casa parohială a Bisericii „Sf. Nicolae”*** *cod LMI 2015 VS-II-m-B-06813, Str. 1 Decembrie 6, municipiul Huși, datare 1916..*

Documentația, înregistrată la D.J.C. Vaslui cu nr. 789/ 12.04.2022, conține: Certificat de urbanism nr. 386/ 02.09.2021, acte de proprietate, studiu istoric, expertiză tehnică, montaj fotografice, memoriu tehnico-economic, plan de încadrare în zonă, plan de situație, planșe Releveu, planșe Propunere Arhitectură, planșe Propunere Rezistență

În urma analizării documentației de către DJC Vaslui și în cadrul Comisiei Zonale a Monumentelor Istorice nr. 5 - ședința din aprilie 2022, pe baza art. 11, art. 24, alin.(1), art.26 alin.(1) din Legea 422/2000, privind protejarea monumentelor istorice, cu modificările și completările ulterioare, vă comunicăm:

AVIZUL FAVORABIL, CU CONDIȚII
pentru documentația analizată

- **Avizul este valabil doar pentru faza D.A.L.I..**
- **Pentru faza D.T.A.C./ Pth se va depune la D.J.C. Vaslui documentația, cu revizuirea finisajelor exterioare ale fațadelor și ale tâmplăriei.**

- **intrevențiile în sol se vor desfășura sub supraveghere arheologică de către o instituție abilitată (muzeu, universitate etc.);**
- **veți depune la D.J.C. Vaslui un exemplar din raportul de supraveghere arheologică, întocmit conform normelor în vigoare, pe suport letric și electronic;**
- **dacă în timpul intervențiilor în sol apar vestigii arheologice, lucrările se sistează și imediat este anunțată Direcția Județeană pentru Cultură Vaslui și Primăria Municipiului Huși.**

În cazul nerespectării prevederilor impuse, prezentul aviz se anulează de drept, Direcția Județeană pentru Cultură Vaslui va solicita anularea autorizației de construire și sistarea lucrărilor. Neanunțarea descoperirilor arheologice prilejuite de lucrările de construire ori de desființare constituie infracțiune și se pedepsește conform legii. Orice modificare față de proiectul pentru care s-a eliberat prezentul aviz conduce la anularea acestuia.

Un exemplar din documentație a fost reținut pentru arhiva D.J.C. Vaslui.

Nr. 8740 / 29.10.2021

Clasarea notificării

Ca urmare a solicitării depuse de **MUNICIPIUL HUȘI reprezentat prin primar – Ioan Ciupilan,** cu sediul în mun. Huși, str. 1 Decembrie, nr. 9, județul Vaslui, pentru proiectul **„Reabilitare Casa Jenică Mitache (Grădinița nr. 4) din municipiul Huși, județul Vaslui"** propus a fi amplasat în mun. Huși, str. 1 Decembrie, nr. 4, C.F. nr. 79675, județul Vaslui, înregistrată la APM Vaslui cu nr. 8740 din data de 28.10.2021.

- în urma analizării documentaţiei depuse, a localizării amplasamentului în planul de urbanism şi în raport cu poziţia faţă de arii naturale protejate, zone-tampon, monumente ale naturii, monumente istorice sau arheologice, zone cu restricţii de construit, zona costieră;

- având în vedere că:

• proiectul propus nu intră sub incidenţa Legii nr. 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice şi private asupra mediului;

• proiectul propus nu intră sub incidenţa art. 28 din Ordonanţa de urgenţă a Guvernului nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei şi faunei sălbatice, aprobată cu modificări şi completări prin Legea nr. 49/2011, cu modificările şi completările ulterioare;

• proiectul propus nu intră sub incidenţa art. 48 şi 54 din Legea apelor nr. 107/1996, cu modificările şi completările ulterioare,

autoritatea competentă pentru protecţia mediului, APM Vaslui, decide:

Clasarea notificării, deoarece proiectul propus nu se supune procedurii de evaluare a impactului asupra mediului.

Director Executiv
dr. ing. Mihaela BUDIANU

Şef Serviciu Avize, Acorduri, Autorizaţii
DĂNILĂ Ramona Nicoleta

Compartiment Calitatea Factorilor de Mediu – Biodiversitate
MOCANU Monica

Întocmit: CÎRJAN Constantin

ROMÂNIA
JUDEŢUL VASLUI
CONSILIUL JUDEŢEAN
PREŞEDINTE

Nr. 11914 din 02.09. 2021

CERTIFICAT DE URBANISM

Nr. 386 din 02.09. 2021

În scopul:Obţinerii autorizaţiei de construire–**REABILITARE CASA JENICĂ MITACHE (GRĂDINIȚA NR. 4) DIN MUNICIPIUL HUȘI, JUDEȚUL VASLUI**

Ca urmare a cererii adresate de [1] MUNICIPIUL HUŞI, *reprezentat prin primar-Ioan Ciupilan,* cu sediul[2] în judeţul *Vaslui*, municipiul *Huşi,* satul -, *comuna* -, sectorul -, cod poştal-, strada *1 Decembrie,* nr. *9,* bl. -, sc. -, et. -, ap. -, telefon *0235480009,*e-mail-, înregistrată la nr. *11914* din *19.08.2021.*

Pentru imobilul - teren şi / sau construcţii - , situat în judeţul *Vaslui,* municipiul *Huşi,*satul –, sectorul -,cod poştal 735100, str. 1 Decembrie, nr. 4, bl. -, sc. -, et. -, ap. -, *CF nr. 79675*

sau identificat prin [3]

Plan de încadrare în zonă	sc. 1:500
Plan de amplasament şi delimitare a imobilului	sc. 1: 500

În temeiul reglementărilor Documentaţiei de urbanism nr. *10289/2009* , faza PUG, RLU aprobată cu hotărârea *Consiliului Local Huşi, nr. 226/27.10.2011.*

În conformitate cu prevederile Legii nr. 50/1991, privind autorizarea executării lucrărilor de construcţii, republicată, cu modificările şi completările ulterioare,

S E C E R T I F I C Ă :

1. Regimuljuridic: Terenul în suprafaţă de 375,00 mp este situat în intravilanul municipiului Huşi, fiind în proprietatea MUNICIPIULUI HUŞI conform Act normativ nr. 1361/2001 din 27.08.2002 emis de Guvernul României.
2. Regimul economic: Terenul respectiv este încadrat la categoria de folosinţă:curţi–construcţii.
Conform PUG, imobilul se află în UTR 1- ***Zonă centrală-Zonă instituții publice și servicii.***
Reglementări fiscale specifice localităţii sau zonei respective – *Zona "A".*
3. Regimul tehnic: Restricţii impuse – PUZ/PUZ Zona Centrală HUȘI conform planșa 5 din P.U.G.

Se interzice folosirea azbocimentului şi a tablei strălucitoare de aluminiu pentru acoperirea clădirilor, garajelor şi anexelor.Pe terenul respectiv se află clădirea -Corp **C1** cu destinaţia *Construcţii administrative şi social culturale*-Sc= 230,00 mp.

-Monument istoric / zonă de protecţie monumente istorice

294	*VS – II-m-B-06809*	*Casa-azi Protoeria Huşi*	*Huşi*	*Str. 1 Decembrie, nr. 1*	*1860*
295	*VS – II-a-B-06810*	*Ansamblul de arhitectură"1Decembrie"*	*Huşi*	*Str. 1 Decembrie, nr. 1-11, 2-14B*	*Mij. Sec XIX-prima jum. Sec. XX*
296	*VS – II-m-B-06811*	*Casa Adrian şi Linde, azi Casa Cocu*	*Huşi*	*Str. 1 Decembrie, nr. 2*	*1910*
297	*VS – II-m-B-06812*	*Casa Jenică Mitache, azi Grădiniţa nr. 4*	*Huşi*	*Str. 1Decembrie, nr. 4*	*1910*
298	*VS – II-m-B-06813*	*Casa Sotir Zaharia, azi casa parohială a Bisericii"Sf. Nicolae."*	*Huşi*	*Str. 1 Decembrie, nr. 6*	*1916*

Amplasarea clădirilor faţă de proprietăţile vecine - conform Codului Civil.
Staţionarea autovehicolelor se admite numai în interiorul parcelei, deci în afara circulaţiilor publice.Accesul la proprietate se face din strada 1 Decembrie.
Toate clădirile trebuie să aibă în mod obligatoriu asigurat accesul dintr-o cale de circulaţie publică în condiţiile în care să fie permis accesul mijloacelor de intervenţie în caz de incendiu.
Vor fi asigurate locuri de parcare în interiorul proprietăţii, conform anexei 5 din HG 525/1996 republicată.
Branşamentele vor fi realizate îngropat.
Procentul de ocupare a terenului - **POT max. 75%**
Coeficientul de utilizare a terenului - **CUT max. 3.00**
Utilităţi în zona amplasamentului – apă, canalizare, energie electrică, gaze naturale.
Prezentulc ertificat de urbanism poate fi utilizat în scopul declarant pentru:Obţinerea autorizaţiei de construire– **REABILITARE CASA JENICĂ MITACHE (GRĂDINIŢA NR. 4) DIN MUNICIPIUL HUŞI, JUDEŢUL VASLUI**

Certificatul de urbanism nu ţine loc de autorizaţie de construire şi nu conferă dreptul de a executa lucrări de construcţii.

4. **OBLIGAŢII ALE TITULARULUI CERTIFICATULUI DE URBANISM** :

În scopul elaborării documentaţiei pentru autorizarea executării lucrărilor de construcţii – de construire – solicitantul se va adresa autorităţii competente pentruprotecţia mediului : *Agenţia pentru Protecţia Mediului Vaslui, str. Călugăreni, nr. 63, cod poştal 730149.*
În aplicarea Directivei Consiliului 85/337/CEE (Directiva EIA) privind evaluarea efectelor anumitor proiecte publice şi private asupra mediului , modificată prin Directiva Consiliului 97/ 11/CE şi prin Directiva Consiliului şi Parlamentul European 2003/35/CE privind participarea publicului la elaborarea anumitor planuri şi programe în legătură cu mediul şi modificarea, cu privire la participarea publicului şi accesul la justiţie , a Directivei 85/337/CEE şi a Directivei 96/61/CE, prin certificatul de urbanism se comunică solicitantului obligaţia de a contacta autoritatea teritorială de mediu pentru ca aceasta să analizeze şi să decidă, după caz, încadrarea/neîncadrarea proiectului investiţiei publice/private în lista proiectelor supuse evaluării impactului asupra mediului.
În aplicarea prevederilor Directivei Consiliului 85/337/CEE, procedura de emitere a acordului de mediu se desfăşoară după emiterea certificatului de urbanism, anterior depunerii documentaţiei pentru autorizarea executării lucrărilor de construcţii la autoritatea administraţiei publice competente.
În vederea satisfacerii cerinţelor cu privire la procedura de emitere a acordului de mediu, autoritatea competentă pentru protecţia mediului stabileşte mecanismul asigurării consultării publice, centralizării opţiunilorpubliceşi al formulării unui punct de vedere oficial cu privire la realizarea investiţiei în acord cu rezultatele consultării publice.

În aceste condiţii:

După primirea prezentului certificat de urbanism, titularul are obligaţia de a se prezenta la autoritatea competentă pentru protecţia mediului în vederea evaluării iniţiale a investiţiei şi stabilirii demarării procedurii de evaluare a impactului asupra mediului şi/sau a procedurii de evaluare adecvată.
În urma evaluării iniţiale a notificării privind intenţia de realizare a proiectului se va emite punctul de vedere al autorităţii competente pentru protecţia mediului.

În situaţia în care autoritatea competentă pentru protecţia mediului stabileşte efectuarea evaluarii impactului asupra mediului şi/sau a evaluării adecvate, solicitantul are obligaţia de a notifica acest fapt autorităţii administraţiei publice competente cu privire la menţinerea cererii pentru autorizarea executării lucrărilor de construcţii
În situaţia în care, după emiterea certificatului de urbanism ori pe parcursul derulării procedurii de evaluare a impactului asupra mediului, solicitantul renunţă la intenţia de realizare a investiţiei, acesta are obligaţia de a notifica acest fapt autorităţii administraţiei publice competente.

5. – **CEREREA DE EMITERE A AUTORIZAŢIEI DE CONSTRUIRE / DESFIINŢARE VA FI ÎNSOŢITĂ DE URMĂTOARELE DOCUMENTE**:

a) certificatul de urbanism (copie);
b) dovada titlului asupra imobilului, teren şi/sau construcţii, sau, după caz, extrasul de plan cadastral actualizat la zi şi extrasul de carte funciară de informare actualizat la zi, în cazul în care legea nu dispune altfel (copie legalizată)
c) documentaţia tehnică – D.T., după caz (2 exemplare originale)

X D.T.A.C. □D.T.O.E. □D.T.A.D.

d) avizele şi acordurile de amplasament stabilite prin certificatul de urbanism:

d.1) avize şi acorduri privind utilităţile urbane şi infrastructura (copie):

□ alimentare cu apă	□ gaze naturale	Alte avize/ acorduri:
□ canalizare	□telefonizare	□ _____
□ alimentare cu energie electrică	□salubritate	□_____
□alimentare cu energie termică	□transport urban	□_____

Alte avize / acorduri: ***Direcţia Judeţeană pentru Cultură Vaslui.***

d.2) avize şi acorduri privind:

X **securitatea la incendiu** □ protecţia civilă ***X*** **sănătatea populaţiei**

d.3) avize/ acorduri specifice ale administraţiei publice centrale şi/sau ale serviciilor descentralizate ale acestora (copie): _____

d.4) studii de specialitate (1 exemplar original):

X expertiză tehnică "rezistenţă mecanică şi stabilitate"

X studiu geotehnic

e) punctul de vedere/actul administrativ al autorităţii competente pentru protecţia mediului

f)Documente de plată ale următoarele taxe (copie): _____

Prezentul certificat de urbanism are valabilitate de **24 luni** de la data emiterii.

PREŞEDINTE,

Dumitru Buzatu

SECRETAR GENERAL JUDEŢULUI,

Diana – Elena Ursulescu

ARHITECT ŞEF,

Marian Beşliu

Achitat taxa de **Scutit de taxa- Legea** nr.227/2015 – Codul Fiscal, conform chitantei nr.-, din-
Prezentul certificat de urbanism a fost transmis solicitantului direct / ~~prin poştă~~ la data de 02.09 2021.

În conformitate cu prevederile Legii nr. 50 / 1991 privind autorizarea executării lucrărilor de construcţii, republicată, cu modificările ulterioare.

SE PRELUNGEŞTE VALABILITATEA
CERTIFICATULUI DE URBANISM

de la data de _____ până la data de _____ .

După această dată, o nouă prelungire a valabilităţii nu este posibilă, solicitantul urmând să obţină, în condiţiile legii, un alt certificat de urbanism.

PREŞEDINTE,

SECRETAR GENERAL JUDEŢULUI,

ARHITECT ŞEF,

Data prelungirii valabilităţii : _____
Achitat taxa de : _____ lei, conform chitanţei nr. _____ din _____
Transmis solicitantului la data de _____ direct / prin poştă

DEVIZ GENERAL

Privind cheltuielile necesare realizarii obiectivului de investitii

Reabilitare Casa Jenica Mitache (gradinita nr 4) - varianta maximala

Nr. crt.	Denumirea capitolelor şi subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fara TVA)	TVA	Valoare (inclusiv TVA)
		lei	lei	lei
1	2	3	4	5
Capitolul 1 Cheltuieli pentru obţinerea şi amenajarea terenului				
1.1	Obţinerea terenului	0.00	0.00	0.00
1.2	Amenajarea terenului	0.00	0.00	0.00
1.3	Amenajari pentru protectia mediului si aducerea la starea initiala	4,000.00	760.00	4,760.00
1.4	Cheltuieli pentru realocarea/protectia utilitatilor	0.00	0.00	0.00
	Total cap.1	**4,000.00**	**760.00**	**4,760.00**
Capitolul 2 Cheltuieli pt. asiguararea utilităţilor necesare obiectivului de investitii				
2.1	Cheltuieli pentru asigurarea utilitatilor necesare obiectivului	12,276.79	2,332.59	14,609.38
	2.1.1 Retea alimentare cu apa/terasamente	7,183.10	1,364.79	8,547.89
	2.1.2 Retea canalizare menajera / terasamente	5,093.69	967.80	6,061.49
	2.1.3 Bransament electric	0.00	0.00	0.00
	Total cap.2	**12,276.79**	**2,332.59**	**14,609.38**
Capitolul 3 Cheltuieli pentru proiectare şi asistenţa tehnica				
3.1	Studii de teren	5,100.00	969.00	6,069.00
	3.1.1. Studii de teren	5,100.00	969.00	6,069.00
	3.1.2. Raport privind impactul asupra mediului	0.00	0.00	0.00
	3.1.3. Alte studii specifice	0.00	0.00	0.00
3.2	Documentatii - suport si cheltuieli pentru obtinerea de avize, acorduri si autorizatii	0.00	0.00	0.00
3.3	Expertizare tehnica	7,000.00	1,330.00	8,330.00
3.4	Certificarea performantei energetice si auditul energetic al cladirilor	0.00	0.00	0.00
3.5	Proiectare	**158,996.00**	**30,209.24**	**189,205.24**
	3.5.1. Tema de proiectare	0.00	0.00	0.00
	3.5.2. Studiu de prefezabilitate	0.00	0.00	0.00
	3.5.3. Studiu de fezabilitate/ documentatie de avizare a lucrarilor de interventii si devizul general	43,100.00	8,189.00	51,289.00
	3.5.4. Documentatiile tehnice necesare in vederea obtinerii avizelor/acordurilor/autorizatiilor	55,000.00	10,450.00	65,450.00
	3.5.5. Verificarea tehnica de calitate a proiectului tehnic si a detaliilor de executie	5,896.00	1,120.24	7,016.24
	3.5.6. Proiect tehnic si detalii de executie	55,000.00	10,450.00	65,450.00
3.6	Organizarea procedurilor de achizitie	0.00	0.00	0.00
3.7	Consultanta	0.00	0.00	0.00
	3.7.1. Managementul de proiect pentru obiectivul de investii	0.00	0.00	0.00

	3.7.1.1 Cheltuieli salariale aferente managementului de proiect	0.00	0.00	0.00
	3.7.1.2 Servicii externalizate de management de proiect	0.00	0.00	0.00
	3.7.2. Auditul financiar	0.00	0.00	0.00
3.8	Asistenta tehnica	29,700.00	5,700.00	35,700.00
	3.8.1. Asistenta tehnica din partea proiectantului	9,700.00	1,900.00	11,900.00
	3.8.1.1. pe perioada de executie a lucrarilor	5,000.00	950.00	5,950.00
	3.8.1.2. pentru participarea proiectantului la fazele incluse in programul de urmarire si control al lucrarilor de executie, avizat de catre I.S.C.	5,000.00	950.00	5,950.00
	3.8.2. Dirigintie de santier	20,000.00	3,800.00	23,800.00
	Total cap.3	**200,796.00**	**38,208.24**	**239,304.24**
	Capitolul 4 Cheltuieli pentru investiția de baza			
4.1	Constructii si instalatii	1,292,669.46	245,607.20	1,538,276.66
4.2	Montaj utilaje tehnologice	90,127.74	17,124.27	107,252.01
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale cu montaj	25,622.50	4,868.28	30,490.78
4.4	Utilaje fara montaj si echipamente de transport	0.00	0.00	0.00
4.5	Dotari	319,464.00	60,698.16	380,162.16
4.6	Active necorporale	0.00	0.00	0.00
	Total cap. 4	**1,727,883.70**	**328,297.91**	**2,056,181.61**
	Capitolul 5 Alte cheltuieli			
5.1	Organizare de santier	31,995.43	6,079.13	38,074.56
	5.1.1. Lucrari de constructii si instalatii aferente organizarii de santier	21,995.43	4,179.13	26,174.56
	5.1.2. Cheltuieli conexe organizarii santierului	10,000.00	1,900.00	11,900.00
5.2	Comisioane, cote, taxe, costul creditului	17,631.76	0.00	17,631.76
	5.2.1. Comisioanele si dobanzile aferente creditului bancii finantatoare	0.00	0.00	0.00
	5.2.2. Cota aferenta ISC pentru controlul calitatii lucrarilor de constructii	7,105.35	0.00	7,105.35
	5.2.3. Cota aferenta ISC pentru controlul statului in amenajarea teritoriului, urbanism si pentru autorizarea lucrarilor de constructii	1,421.07	0.00	1,421.07
	5.2.4. Cota aferenta Casei Sociale a Constructorilor - CSC	7,105.35	0.00	7,105.35
	5.2.5 Taxe pentru acorduri, avize conforme si autorizatia de construire/desfiintare	2,000.00	0.00	2,000.00
5.3	Cheltuieli diverse si neprevazute	213,160.41	40,500.48	253,660.89
5.4	Cheltuieli pentru informare si publicitate	2,000.00	380.00	2,380.00
	Total cap.5	**264,787.61**	**46,959.61**	**311,747.21**
	Capitolul 6 Cheltuieli pentru probe tehnologice si teste			
6.1	Pregatirea personalului de exploatare	0.00	0.00	0.00

6.2	Probe tehnologice si teste	0.00	0.00	0.00
	Total cap. 6	**0.00**	**0.00**	**0.00**
	Total general	**2,209,744.10**	**416,558.35**	**2,626,602.44**
	din care C+M (1.2+1.3+1.4+2+4.1+4.2+5.1.1)	**1,421,069.42**	**270,003.19**	**1,691,072.61**

Data:
Beneficiar/Investitor
UAT Municipiul Husi

Intocmit:
SC NEOHABITAT-OFFICE S.R.L VASLUI
Arh. TIRILA DANIEL

SC NEOHABITAT-OFFICE SRL
CUI: RO 28043085
VASLUI - ROMANIA

Formular F2

Obiectiv: 268 GRADINITA NR.4 HUSI

Proiectant: NEOHABITAT-OFFICE SRL

CENTRALIZATORUL
cheltuielilor pe categorii de lucrari, pt.obiectul
01 CLADIRE GRADINITA

Nr. cap./subcap deviz general	Cheltuieli pe categoria de lucrari	Valoarea exclusiv TVA ron
	1	2
4.1.	Constructii si instalatii aferente acestora	
4.1.1	001.1 infrastructura - maxima	132,134.13
4.1.2	001.2 Suprastructura-max	514,282.02
4.1.5	02.1 Arhitectura-desfaceri	21,392.59
4.1.6	02.2 Arhitectura	553,758.73
4.1.7	I02 INST.SANITARE	14,230.88
4.1.8	I04 INSTALATII ELECTRICE	45,382.04
4.1.9	I05 Detectie incendiu	11,489.07
	TOTAL I	1,292,669.46
4.2.	Montaj utilaje si echipamente tehnologice	
4.2.2	I01 INST.TERMICE	58,882.99
4.2.3	I03 INST.VENTILARE	31,244.75
	TOTAL II	90,127.74
	Procurare	
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care necesita montaj	25,622.50
4.5	Dotari	319,464.00
	TOTAL III	345,086.50
	TOTAL valoare (exclusiv TVA)	1,727,883.70
	Taxa pe valoarea adaugata	328,297.90
	Total valoare (inclusiv TVA)	2,056,181.60

PROIECTANT
NEOHABITAT-OFFICE SRL

Formular F2

Obiectiv: 268 GRADINITA NR.4 HUSI

Proiectant: NEOHABITAT-OFFICE SRL

CENTRALIZATORUL
cheltuielilor pe categorii de lucrari, pt.obiectul
02 RETEA ALIMENTARE CU APA

Nr. cap./subcap deviz general	Cheltuieli pe categoria de lucrari	Valoarea exclusiv TVA ron
	1	2
4.1.	Constructii si instalatii aferente acestora	
4.1.1	01 TERASAMENTE	7,183.10
	TOTAL I	7,183.10
4.2.	Montaj utilaje si echipamente tehnologice	
4.2.1	02 INST.SANITARE	1,227.56
	TOTAL II	1,227.56
	Procurare	
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care necesita montaj	183.08
	TOTAL III	183.08
	TOTAL valoare (exclusiv TVA)	8,593.74
	Taxa pe valoarea adaugata	1,632.81
	Total valoare (inclusiv TVA)	10,226.55

PROIECTANT

NEOHABITAT-OFFICE SRL

SC NEOHABITAT-OFFICE SRL J37/54/20 CUI RO VASLUI - ROMAN

Formular F2

Obiectiv: 268 GRADINITA NR.4 HUSI

Proiectant: NEOHABITAT-OFFICE SRL

CENTRALIZATORUL
cheltuielilor pe categorii de lucrari, pt.obiectul
03 RETEA CANALIZARE MENAJERA

Nr. cap./subcap deviz general	Cheltuieli pe categoria de lucrari	Valoarea exclusiv TVA ron
	1	2
4.1.	Constructii si instalatii aferente acestora	
4.1.1	01 TERASAMENTE	5,093.69
4.1.2	02 INST.SANITARE	16,383.59
	TOTAL I	21,477.28
	TOTAL valoare (exclusiv TVA)	21,477.28
	Taxa pe valoarea adaugata	4,080.68
	Total valoare (inclusiv TVA)	25,557.96

PROIECTANT
NEOHABITAT-OFFICE SRL



Formular F3

OBIECTIV: 269 GRADINITA NR.4 HUSI
PROIECTANT: NEOHABITAT-OFFICE SRL

LISTA
cu cantitatile de lucrari pe categorii de lucrari

Obiectul: 01 CLADIRE GRADINITA
Categoria de lucrari: 001.1 infrastructura - maxima

[ron]

Nr. crt.	Capitolul de lucrari Simbol Denumire resursa Observatii Corectii Liste anexe	U. M.	Cantitatea	Pretul unitar a) materiale b) manopera c) utilaj d) transport Total(a+b+c+d)	Valoare
	SECTIUNE TEHNICA			SECTIUNE FINANCIARA	
0	1	2	3	4	5
1	**RPCA01A1**	82 **M CUB**	**120,00000**	0,00	**0,00**
				93,00	**11159,96**
				0,00	**0,00**
	SAPATURA DE PAMINT IN SPATII LIMITATE SUB 1,00 M L			0,00	**0,00**
	ATIME SI 1,50 M ADINCIME CU MALURI NESPRIJINITE *			93,00	**11159,96**
2	**RPCE02B1**	82 **MP**	**150,00000**	43,41	**6511,01**
				11,70	**1755,00**
				0,00	**0,00**
	IZOL.HIDROF.LA FUNDATII PE SUP.ORIZ.<0,8 DIN 2 STR			0,00	**0,00**
	AT CART.BIT.LIPIT.CU TREI STRAT.DE MAST.BITUMIN. *			55,11	**8266,01**
3	**RPCE03H1**	82 **MP**	**150,00000**	27,77	**4165,98**
				12,90	**1934,96**
				0,00	**0,00**
	IZOL.HIDROF.EXEC.LA CALD PE SUP.VERT.SAU INCL.CU 1			0,00	**0,00**
	STR.PINZA BIT SI DOUA STRATURI DE MASTIC DE BIT.*			40,67	**6100,94**
4	**CD04B1**	82 **M CUB**	**15,00000**	1186,91	**17803,61**
				396,30	**5944,50**
				0,00	**0,00**
	ZIDARIE DIN CARAMIDA PRESATA 240X115X63MM PT PROTE			0,00	**0,00**
	CTIE HIDROIZOL.PERETI, CAL.1, H<3M			1583,21	**23748,11**
	L:10174 -0147:8000201 -MORTAR TENCUIALA (VAR-CIMENT) M 50 T				
	CA01A1	82 **M CUB**	**5,00000**	402,70	**2013,50**
				95,40	**477,00**
				22,50	**112,50**
	TURNARE BETON SIMPLU IN FUNDATII(CONTINUE,IZOLATE)			0,00	**0,00**
	SI SOCLURI CU VOLUM <3MC			520,60	**2603,00**
	L:10173 -0227:2100911 -BETON MARFA CLASA C15/12 (BC15/B200)				
6	**RPCA06A1**	82 **M CUB**	**120,00000**	0,51	**60,84**
				24,00	**2879,96**
				0,00	**0,00**
	UMPLUTURI DE PAMINT IN STRATURI ORIZONTALE DE 20-3			0,00	**0,00**
	30 CM GROS UDATA SI BATUTA CU MAIUL DE MINA *			24,51	**2940,80**
7	**RPCT09B1**	82 **M CUB**	**27,60000**	0,00	**0,00**
				338,10	**9331,55**
				0,00	**0,00**
	DEMOLAREA ELEMENTELOR DE BETON SIMPLU SI ARMAT CU			0,00	**0,00**
	MIJLOACE MANUALE CU DOZAJ PESTE 150 KG CIM.LA MC *			338,10	**9331,55**
8	**RPCT06C1**	82 **M CUB**	**5,00000**	0,00	**0,00**
				244,80	**1224,00**
				0,00	**0,00**
	DEMOLAREA FUNDATIILOR DIN CARAMIDA CU MORTAR DE VA			0,00	**0,00**
	R SAU DE VAR SI CIMENT SUB 0,500 MC *			244,80	**1224,00**

0	1	2	3	4	5
9	**RPCA06A1**	82 **M CUB**	**46,00000**	0,51	**23,32**
				24,00	**1103,99**
	UMPLUTURI DE PAMINT IN STRATURI ORIZONTALE DE 20-3			0,00	**0,00**
	30 CM GROS UDATA SI BATUTA CU MAIUL DE MINA *			0,00	**0,00**
				24,51	**1127,31**
10	**TSD16B1**	82 **M CUB**	**36,00000**	131,76	**4743,25**
				37,80	**1360,80**
	STRAT DE REPART.DIN BALAST.SUB PRIZMA DE BALAST.CO			2,25	**81,00**
	MPACT.CU PLACA VIBR.DE 0,7T CU MOT.ARD.INT.<10CP			0,00	**0,00**
				171,81	**6185,05**
11	**IZF10A11**	82 **MP**	**23,00000**	103,48	**2380,04**
				4,84	**111,27**
	STRAT TERMOIZOLANT LA PLANSEE CU PLACI...DE...MM			0,14	**3,11**
	POLISTIREN EXPANDAT-EXTRUDAT			0,00	**0,00**
				108,45	**2494,41**
	L:LA001F -M :2602430 -@ PLACA POLISTIREN EXTRUDAT DE 15 CM GROSIME				
12	**CO41A1**	82 **MP**	**230,00000**	5,61	**1290,30**
				2,40	**552,00**
	STRAT DE FOLIE PVC			0,00	**0,00**
				0,00	**0,00**
				8,01	**1842,30**
13	**CA02I1**	82 **M CUB**	**5,00000**	419,84	**2099,21**
				118,20	**591,00**
	TURNARE BETON ARMAT LA CONSTRUCTII CU H<35M,IN PLA			22,50	**112,50**
	NSEE(GRINZI,STILPI,PLACI)CU GROS.PLACII<10CM			0,00	**0,00**
				560,54	**2802,71**
	L:10173 -0228:2100912 -BETON MARFA CLASA C20/16 (BC20/B250)				
14	**CC01A1**	82 **KG**	**1100,00000**	0,15	**162,80**
				0,99	**1089,00**
	MONTARE ARMATURI DIN OTEL BETON D<18MM IN FUNDATII			0,00	**0,00**
	IZOLATE CU DISTANTIERI DIN MASE PLASTICE			0,00	**0,00**
				1,14	**1251,80**
14	**CZ0301K1**	82 **KG**	**1100,00000**	4,57	**5024,25**
				0,87	**957,00**
	CONFECT.ARMAT.FASONARE BARE PT.FUNDATII IZOL.CONTI			0,00	**0,00**
	I SI RADIERE IN ATEL.SANT.PC 52 D=10- 16 MM $			0,00	**0,00**
				5,44	**5981,25**
15	**RPCC06A1**	82 **MP**	**150,00000**	34,13	**5119,81**
				62,10	**9314,87**
	COFRAJE DIN SCIND.RASIN.PT RETURNARI BUIANDRUGI,GR			0,00	**0,00**
	INZI,STILPI SI DIAFRAGME			0,00	**0,00**
				96,23	**14434,67**
16	**TRA06A10**	82 **TONE**	**50,00000**	0,00	**0,00**
				0,00	**0,00**
	TRANSPORTUL RUTIER AL BETONULUI-MORTARULUI CU AUTO			0,00	**0,00**
	BETONIERA DE 5,5MC DIST. =10KM $			31,35	**1567,50**
				31,35	**1567,50**
17	**TRA01A10**	82 **TONE**	**159,00000**	0,00	**0,00**
				0,00	**0,00**
	TRANSPORTUL RUTIER AL MATERIALELOR,SEMIFABRICATELO			0,00	**0,00**
	R CU AUTOBASCULANTA PE DIST.= 10 KM. $			25,65	**4078,35**
				25,65	**4078,35**
Cheltuieli directe			**51.397,90**	**49.786,85**	**309,11**	**5.645,85**	**107.139,71**
Alte cheltuieli directe							
Comision ITM		**0,2250%**		**112,02**			**112,02**
TOTAL CHELT. DIRECTE			**51.397,90**	**49.898,87**	**309,11**	**5.645,85**	**107.251,73**
Cheltuieli indirecte		**Io = 12,0000% x To**					**12.870,21**

Formular F3

Executant NEOF *Obiectiv* 269 *Obi* 01 *Cate* 001.1 **[ron]**

0	1	2	3	4	5
Profit		Po = 10,0000% x (To+Io)			12.012,19
TOTAL GENERAL pe categorie		Vo = To+Io+Po			132.134,13

PROIECTANT

NEOHABITAT-OFFICE SRL



Formular F3

OBIECTIV: 269 GRADINITA NR.4 HUSI
PROIECTANT: NEOHABITAT-OFFICE SRL

LISTA
cu cantitatile de lucrari pe categorii de lucrari

Obiectul: 01 CLADIRE GRADINITA
Categoria de lucrari: 001.2 Suprastructura-max

[ron]

Nr. crt.	Capitolul de lucrari Simbol Denumire resursa Observatii Corectii Liste anexe	U. M.	Cantitatea	Pretul unitar a) materiale b) manopera c) utilaj d) transport Total(a+b+c+d)	Valoare
	SECTIUNE TEHNICA			SECTIUNE FINANCIARA	
0	1	2	3	4	5
1	**RPCT03D1**	82 **M CUB**	**10,00000**	0,00	**0,00**
				121,50	**1215,00**
	DEMOLAREA ZIDURILOR DIN CARAMIDA CU MORTAR CIMENT			0,00	**0,00**
	LUM PESTE 0,500 MC*			0,00	**0,00**
	stalpisori BA			121,50	**1215,00**
2	**CA02I1**	82 **M CUB**	**10,00000**	434,96	**4349,61**
				118,20	**1182,00**
	TURNARE BETON ARMAT LA CONSTRUCTII CU H<35M,IN PLA			22,50	**225,00**
	NSEE(GRINZI,STILPI,PLACI)CU GROS.PLACII<10CM			0,00	**0,00**
				575,66	**5756,61**
	L:10173 -0230:2100914 -BETON MARFA CLASA C25/20 (BC25/B330)				
3	**CC02C1**	82 **KG**	**2200,00000**	0,21	**451,44**
				0,99	**2178,00**
	MONTARE ARMAT LA CONSTR H<35M DIN BARE IN GRINZI			0,00	**0,00**
	SI STILPI D<18MM PLACI D<10MM CU DIST DIN PLASTIC			0,00	**0,00**
				1,20	**2629,44**
4	**CZ0302K1**	82 **KG**	**2200,00000**	4,57	**10048,50**
				0,81	**1782,00**
	CONFECT ARMAT PT PERETI GRINZI STILPI DIAFRAGME LA			0,00	**0,00**
	CONST OBIS IN ATELIERE SANTIER PC 52 D= 10-16MM $			0,00	**0,00**
				5,38	**11830,50**
	CB03A1	82 **MP**	**60,00000**	10,30	**618,00**
				24,00	**1440,00**
	COFRAJE PT.BETON IN PERETI,DIAFRAGME,DIN PANOURI S			0,00	**0,00**
	CINDURI LA CTII CU H<20M CU PLANSEE MONOLIT			0,00	**0,00**
				34,30	**2058,00**
6	**TRA01A10P**	82 **TONE**	**24,00000**	0,00	**0,00**
				0,00	**0,01**
	TRANSPORTUL RUTIER AL PAMINTULUI SAU MOLOZULUI CU			0,00	**0,00**
	AUTOBASCULANTA DIST.=10 KM $			25,65	**615,60**
				25,65	**615,61**
7	**TRA06A10**	82 **TONE**	**25,00000**	0,00	**0,00**
				0,00	**0,00**
	TRANSPORTUL RUTIER AL BETONULUI-MORTARULUI CU AUTO			0,00	**0,00**
	BETONIERA DE 5,5MC DIST. =10KM $			31,35	**783,75**
				31,35	**783,75**
8	**TRA01A10**	82 **TONE**	**11,20000**	0,00	**0,00**
				0,00	**0,00**
	TRANSPORTUL RUTIER AL MATERIALELOR,SEMIFABRICATELO			0,00	**0,00**
	R CU AUTOBASCULANTA PE DIST.= 10 KM. $			25,65	**287,28**
				25,65	**287,28**

0	1	2	3	4	5
9	**RPCT03D1**	82 **M CUB**	**45,00000**	0,00	**0,00**
				121,50	**5467,50**
DEMOLAREA ZIDURILOR DIN CARAMIDA CU MORTAR CIMENT				0,00	**0,00**
VOLUM PESTE 0,500 MC*				0,00	**0,00**
centuri BA				121,50	**5467,50**
10	**CA02I1**	82 **M CUB**	**22,00000**	434,96	**9569,14**
				118,20	**2600,40**
TURNARE BETON ARMAT LA CONSTRUCTII CU H<35M,IN PLA				22,50	**495,00**
NSEE(GRINZI,STILPI,PLACI)CU GROS.PLACII<10CM				0,00	**0,00**
				575,66	**12664,54**
L:10173 -0230:2100914 -BETON MARFA CLASA C25/20 (BC25/B330)					
11	**CC02C1**	82 **KG**	**4600,00000**	0,21	**943,92**
				0,99	**4554,00**
MONTARE ARMAT LA CONSTR H<35M DIN BARE IN GRINZI				0,00	**0,00**
SI STILPI D<18MM PLACI D<10MM CU DIST DIN PLASTIC				0,00	**0,00**
				1,20	**5497,92**
12	**CZ0302K1**	82 **KG**	**4600,00000**	4,57	**21010,50**
				0,81	**3726,00**
CONFECT ARMAT PT PERETI GRINZI STILPI DIAFRAGME LA				0,00	**0,00**
CONST OBIS IN ATELIERE SANTIER PC 52 D= 10-16MM $				0,00	**0,00**
				5,38	**24736,50**
13	**CB03A1**	82 **MP**	**130,00000**	10,30	**1339,00**
				24,00	**3120,00**
COFRAJE PT.BETON IN PERETI,DIAFRAGME,DIN PANOURI S				0,00	**0,00**
CINDURI LA CTII CU H<20M CU PLANSEE MONOLIT				0,00	**0,00**
				34,30	**4459,00**
14	**TRA01A10P**	82 **TONE**	**105,00000**	0,00	**0,00**
				0,00	**0,03**
TRANSPORTUL RUTIER AL PAMINTULUI SAU MOLOZULUI CU				0,00	**0,00**
AUTOBASCULANTA DIST.=10 KM		$		25,65	**2693,25**
				25,65	**2693,28**
15	**TRA06A10**	82 **TONE**	**55,00000**	0,00	**0,00**
				0,00	**0,00**
TRANSPORTUL RUTIER AL BETONULUI-MORTARULUI CU AUTO				0,00	**0,00**
BETONIERA DE 5,5MC DIST. =10KM		$		31,35	**1724,25**
				31,35	**1724,25**
16	**TRA01A10**	82 **TONE**	**5,00000**	0,00	**0,00**
				0,00	**0,00**
TRANSPORTUL RUTIER AL MATERIALELOR,SEMIFABRICATELO				0,00	**0,00**
R CU AUTOBASCULANTA PE DIST.= 10 KM.		$		25,65	**128,25**
				25,65	**128,25**
17	**CA02I1**	82 **M CUB**	**31,50000**	1,52	**47,91**
				118,20	**3723,30**
TURNARE BETON ARMAT LA CONSTRUCTII CU H<35M,IN PLA				22,50	**708,75**
NSEE(GRINZI,STILPI,PLACI)CU GROS.PLACII<10CM				0,00	**0,00**
planseu +-0.00				142,22	**4479,96**
18	**CC02C1**	82 **KG**	**6800,00000**	0,21	**1395,36**
				0,99	**6732,00**
MONTARE ARMAT LA CONSTR H<35M DIN BARE IN GRINZI				0,00	**0,00**
SI STILPI D<18MM PLACI D<10MM CU DIST DIN PLASTIC				0,00	**0,00**
				1,20	**8127,36**
19	**CZ0302K1**	82 **KG**	**6800,00000**	4,57	**31059,00**
				0,81	**5508,00**
CONFECT ARMAT PT PERETI GRINZI STILPI DIAFRAGME LA				0,00	**0,00**
CONST OBIS IN ATELIERE SANTIER PC 52 D= 10-16MM $				0,00	**0,00**
				5,38	**36567,00**

0	1	2	3	4	5
20	**CB03A1**	82 **MP**	**220,00000**	10,30	**2266,00**
				24,00	**5280,00**
				0,00	**0,00**
COFRAJE PT.BETON IN PERETI,DIAFRAGME,DIN PANOURI S				0,00	**0,00**
CINDURI LA CTII CU H<20M CU PLANSEE MONOLIT				34,30	**7546,00**
21	**TRA06A10**	82 **TONE**	**77,50000**	0,00	**0,00**
				0,00	**0,00**
				0,00	**0,00**
TRANSPORTUL RUTIER AL BETONULUI-MORTARULUI CU AUTO				31,35	**2429,63**
BETONIERA DE 5,5MC DIST. =10KM $				31,35	**2429,63**
22	**TRA01A10**	82 **TONE**	**10,10000**	0,00	**0,00**
				0,00	**0,00**
				0,00	**0,00**
TRANSPORTUL RUTIER AL MATERIALELOR,SEMIFABRICATELO				25,65	**259,07**
R CU AUTOBASCULANTA PE DIST.= 10 KM. $				25,65	**259,07**
23	**CA02I1**	82 **M CUB**	**7,00000**	434,96	**3044,73**
				118,20	**827,40**
RNARE BETON ARMAT LA CONSTRUCTII CU H<35M,IN PLA				22,50	**157,50**
NSEE(GRINZI,STILPI,PLACI)CU GROS.PLACII<10CM				0,00	**0,00**
planseu BA peste parter				575,66	**4029,63**
L:10173 -0230:2100914 -BETON MARFA CLASA C25/20 (BC25/B330)					
24	**CC02C1**	82 **KG**	**1500,00000**	0,21	**307,80**
				0,99	**1485,00**
MONTARE ARMAT LA CONSTR H<35M DIN BARE IN GRINZI				0,00	**0,00**
SI STILPI D<18MM PLACI D<10MM CU DIST DIN PLASTIC				0,00	**0,00**
				1,20	**1792,80**
25	**CZ0302K1**	82 **KG**	**1500,00000**	4,57	**6851,25**
				0,81	**1215,00**
CONFECT ARMAT PT PERETI GRINZI STILPI DIAFRAGME LA				0,00	**0,00**
CONST OBIS IN ATELIERE SANTIER PC 52 D= 10-16MM $				0,00	**0,00**
				5,38	**8066,25**
26	**CB03A1**	82 **MP**	**43,00000**	10,30	**442,90**
				24,00	**1032,00**
COFRAJE PT.BETON IN PERETI,DIAFRAGME,DIN PANOURI S				0,00	**0,00**
CINDURI LA CTII CU H<20M CU PLANSEE MONOLIT				0,00	**0,00**
				34,30	**1474,90**
27	**TRA06A10**	82 **TONE**	**17,50000**	0,00	**0,00**
				0,00	**0,00**
				0,00	**0,00**
TRANSPORTUL RUTIER AL BETONULUI-MORTARULUI CU AUTO				31,35	**548,63**
BETONIERA DE 5,5MC DIST. =10KM $				31,35	**548,63**
28	**TRA01A10**	82 **TONE**	**2,00000**	0,00	**0,00**
				0,00	**0,00**
				0,00	**0,00**
TRANSPORTUL RUTIER AL MATERIALELOR,SEMIFABRICATELO				25,65	**51,30**
R CU AUTOBASCULANTA PE DIST.= 10 KM. $				25,65	**51,30**
29	**CA02I1**	82 **M CUB**	**10,00000**	434,96	**4349,61**
				118,20	**1182,00**
TURNARE BETON ARMAT LA CONSTRUCTII CU H<35M,IN PLA				22,50	**225,00**
NSEE(GRINZI,STILPI,PLACI)CU GROS.PLACII<10CM				0,00	**0,00**
INJECTARI IN PERETII DE ZIDARIE				575,66	**5756,61**
L:10173 -0230:2100914 -BETON MARFA CLASA C25/20 (BC25/B330)					
30	**TRA06A10**	82 **TONE**	**25,00000**	0,00	**0,00**
				0,00	**0,00**
				0,00	**0,00**
TRANSPORTUL RUTIER AL BETONULUI-MORTARULUI CU AUTO				31,35	**783,75**
BETONIERA DE 5,5MC DIST. =10KM $				31,35	**783,75**

0	1	2	3	4	5
31	**RPCT15A1**	82 **M CUB**	**230,00000**	0,00	**0,00**
				252,00	**57959,86**
DEMOLAREA PLANSEELOR DE LEMN SI A ELEMENTELOR COMP				0,00	**0,00**
GRINZI LEMN APARENTE CU LUNGIMI SUB 6 M *				0,00	**0,00**
				252,00	**57959,86**
32	**CO21A1**	82 **M CUB**	**46,00000**	2585,63	**118938,75**
				566,10	**26040,60**
SCHELET CONSTRUCTII RURALE DIN LEMN ROTUND BRUT,EX				0,00	**0,00**
ECUTAT LA PERETI				0,00	**0,00**
				3151,73	**144979,35**
L:10165 -M :2960632 -LEMN ECARISAT DE RASINOASE					
33	**TRA01A10**	82 **TONE**	**73,60000**	0,00	**0,00**
				0,00	**0,00**
TRANSPORTUL RUTIER AL MATERIALELOR,SEMIFABRICATELO				0,00	**0,00**
R CU AUTOBASCULANTA PE DIST.= 10 KM.			$	25,65	**1887,84**
				25,65	**1887,84**
34	**RPCT25B1**	82 **MP**	**230,00000**	0,00	**0,00**
				8,40	**1931,93**
DESFACEREA SARPANTELOR DIN LEMN SI A ELEMENTELOR C				0,00	**0,00**
OMPONENTE A ASTER.DIN SCIND.SAU PFL LA TURLE CUP.*				0,00	**0,00**
				8,40	**1931,93**
35	**RPCH06B1**	82 **MP**	**230,00000**	95,84	**22043,43**
				103,50	**23805,00**
SARP.DIN LEMN RASI.PT.INV.				0,00	**0,00**
				0,00	**0,00**
				199,34	**45848,43**

Cheltuieli directe		**239.076,85**	**163.987,03**	**1.811,25**	**12.192,60**	**417.067,73**
Alte cheltuieli directe						
Comision ITM	**0,2250%**		**368,97**			**368,97**
TOTAL CHELT. DIRECTE		**239.076,85**	**164.356,00**	**1.811,25**	**12.192,60**	**417.436,70**
Cheltuieli indirecte	**Io = 12,0000% x To**					**50.092,40**
Profit	**Po = 10,0000% x (To+Io)**					**46.752,91**
TOTAL GENERAL pe categorie	**Vo = To+Io+Po**					**514.282,02**

PROIECTANT

NEOHABITAT-OFFICE SRL

SC NEOHABITAT - OFFICE SRL
VASLUI - ROMANIA

Formular F3

OBIECTIV: 269 GRADINITA NR.4 HUSI
PROIECTANT: NEOHABITAT-OFFICE SRL

LISTA
cu cantitatile de lucrari pe categorii de lucrari

Obiectul: 01 CLADIRE GRADINITA
Categoria de lucrari: 02.1 Arhitectura-desfaceri

[ron]

Nr. crt.	Capitolul de lucrari Simbol Denumire resursa Observatii Corectii Liste anexe	U. M.	Cantitatea	Pretul unitar a) materiale b) manopera c) utilaj d) transport Total(a+b+c+d)	Valoare
	SECTIUNE TEHNICA			SECTIUNE FINANCIARA	
0	1	2	3	4	5
1	**RPCT33A1**	82 **MP**	**42,00000**	0,00	**0,00**
				12,87	**540,51**
	DEMONTAREA USILOR SI FERESTRELOR DIN LEMN *			0,00	**0,00**
				0,00	**0,00**
				12,87	**540,51**
2	**RPCT34A1**	82 **KG**	**450,00000**	0,00	**0,00**
				1,80	**809,73**
	DEMONTAREA GLASVAND METAL			0,00	**0,00**
				0,00	**0,00**
				1,80	**809,73**
3	**RPCT10A1**	82 **MP**	**682,00000**	0,00	**0,00**
				6,00	**4092,00**
	DESFACEREA TENCUIELILOR INTERIOARE SAU EXTERIOARE			0,00	**0,00**
	OBISNUITE LA PERETI *			0,00	**0,00**
				6,00	**4092,00**
4	**RPCT11B1**	82 **MP**	**180,00000**	0,00	**0,00**
				8,25	**1484,89**
	DESFACEREA TENCUIELILOR LA TAVANE DE BETON CU MORT			0,00	**0,00**
	AR DE VAR SI ADAOS DE IPSOS *			0,00	**0,00**
				8,25	**1484,89**
5	**RPCT11D1**	82 **MP**	**255,00000**	0,00	**0,00**
				6,72	**1713,45**
	DESFACEREA TENCUIELILOR LA TAVANE DE LA PLANSEE DE			0,00	**0,00**
	LEMN INCLUSIV DESFACEREA SIPCILOR SI TRESTIEI *			0,00	**0,00**
				6,72	**1713,45**
6	**RPCT27A1**	82 **M**	**107,00000**	0,00	**0,00**
				3,00	**320,94**
	DEMONTAREA JGHEABURILOR SI BURLANELOR DIN TABLA *			0,00	**0,00**
				0,00	**0,00**
				3,00	**320,94**
7	**RPCT26A1**	82 **MP**	**255,00000**	0,00	**0,00**
				7,56	**1927,65**
	DESFACEREA INVELITORILOR DIN TABLA ZINCATA SAU NEA			0,00	**0,00**
	GRA DE 0,4-0,5 MM CU INCLUSIV RECONDIT.MAT.*			0,00	**0,00**
				7,56	**1927,65**
8	**RPCT09B1**	82 **M CUB**	**5,00000**	0,00	**0,00**
				338,10	**1690,50**
	DEMOLAREA ELEMENTELOR DE BETON SIMPLU SI ARMAT CU			0,00	**0,00**
	MIJLOACE MANUALE CU DOZAJ PESTE 150 KG CIM.LA MC *			0,00	**0,00**
				338,10	**1690,50**

0	1	2	3	4	5
9	**RPCT19A1**	82 **MP**	**129,00000**	0,00	**0,00**
				16,20	**2089,72**
DESFACEREA PARDOSELII DIN PARCHET PE DUSUMELE OAR				0,00	**0,00**
BE INCL DUSUMELELE CU RECUP MATERIALELOR *				0,00	**0,00**
				16,20	**2089,72**
10	**RPCT29A1**	82 **MP**	**18,00000**	0,00	**0,00**
				48,00	**863,99**
DESFACEREA PLACAJELOR FAIANTA GRESIE SI CERAMICE *				0,00	**0,00**
				0,00	**0,00**
				48,00	**863,99**
11	**RPCT18A1**	82 **MP**	**133,00000**	0,00	**0,00**
				6,48	**861,76**
DESFACEREA DUSUMELELOR DIN LEMN DE RASINOASE INCLU				0,00	**0,00**
SIV GRINZILE CU RECUPERAREA MATERIALELOR *				0,00	**0,00**
				6,48	**861,76**
12	**RPCA01A1**	82 **M CUB**	**10,00000**	0,00	**0,00**
				93,00	**930,00**
PATURA DE PAMINT IN SPATII LIMITATE SUB 1,00 M L				0,00	**0,00**
ATIME SI 1,50 M ADINCIME CU MALURI NESPRIJINITE *				0,00	**0,00**
				93,00	**930,00**
Cheltuieli directe			**0,00** **17.325,13**	**0,00**	**0,00** **17.325,13**
Alte cheltuieli directe					
Comision ITM	**0,2250%**		**38,98**		**38,98**
TOTAL CHELT. DIRECTE			**0,00** **17.364,12**	**0,00**	**0,00** **17.364,12**
Cheltuieli indirecte	**Io = 12,0000% x To**				**2.083,69**
Profit	**Po = 10,0000% x (To+Io)**				**1.944,78**
TOTAL GENERAL pe categorie	**Vo = To+Io+Po**				**21.392,59**

PROIECTANT

NEOHABITAT-OFFICE SRL

NEOHABITAT - OFFICE SRL
J.U. RO 28043095
ASLUI - ROMANIA

Formular F3

OBIECTIV: 269 GRADINITA NR.4 HUSI
PROIECTANT: NEOHABITAT-OFFICE SRL

LISTA
cu cantitatile de lucrari pe categorii de lucrari

Obiectul: 01 CLADIRE GRADINITA
Categoria de lucrari: 02.2 Arhitectura

[ron]

Nr. crt.	Capitolul de lucrari Simbol Denumire resursa Observatii Corectii Liste anexe	U. M.	Cantitatea	Pretul unitar a) materiale b) manopera c) utilaj d) transport Total(a+b+c+d)	Valoare
	SECTIUNE TEHNICA			**SECTIUNE FINANCIARA**	
0	1	2	3	4	5
1	**RPCA06A1**	82 **M CUB**	**13,00000**	0,51	**6,59**
				24,00	**312,00**
	UMPLUTURI DE PAMINT IN STRATURI ORIZONTALE DE 20-3			0,00	**0,00**
	CM GROS UDATA SI BATUTA CU MAIUL DE MINA *			0,00	**0,00**
				24,51	**318,59**
2	**CO41A1**	82 **MP**	**255,00000**	5,61	**1430,55**
				2,40	**612,00**
	STRAT DE FOLIE			0,00	**0,00**
				0,00	**0,00**
				8,01	**2042,55**
3	**CO01A1**	82 **MP**	**74,20000**	52,01	**3859,37**
				13,80	**1023,96**
	TROTUAR DIN BETON SIMPLU TURNAT PE LOC			0,00	**0,00**
				0,00	**0,00**
				65,81	**4883,33**
	L:10173 -0227:2100911 -BETON MARFA CLASA C15/12 (BC15/B200)				
4	**IZF12A11**	82 **MP**	**133,00000**	69,62	**9259,59**
				34,80	**4628,40**
	IZOLATII TERMICE CU TERMOSISTEM			0,45	**59,85**
				0,00	**0,00**
				104,87	**13947,84**
	LA003A -0004:7800083 -DIBLU CU CUI DIN PLASTIC PT.POLISTIREN 8/60 X 135 MM *LA003C -0009:7800621 -POLISTIREN EXPANDAT EPS 50 X 100 X 10 CM*				
5	**IZF04L1**	82 **MP**	**8,00000**	15,84	**126,75**
				8,82	**70,55**
	HIDROIZOLATIE GRUPURI SANITARE +OFICIU			0,23	**1,80**
				0,00	**0,00**
				24,89	**199,10**
6	**CG01D1**	82 **MP**	**8,00000**	14,88	**119,04**
				11,40	**91,20**
	STRAT SUPORT PT.PARDOSELI EXECUTATE DIN MORTAR DE			0,90	**7,20**
	CIMENT M100-T 3CM GROSIME			0,00	**0,00**
				27,18	**217,44**
	L:10174 -0150:2101509 -MORTAR DE CIMENT M100-T				
7	**CA02G1**	82 **M CUB**	**13,30000**	434,45	**5778,24**
				104,70	**1392,51**
	TURNARE BETON ARMAT LA CONSTRUCTII CU H<35M,IN PER			22,50	**299,25**
	ETI SI DIAFRAGME CU GROS <30CM			0,00	**0,00**
				561,65	**7470,00**
	L:10173 -0230:2100914 -BETON MARFA CLASA C25/20 (BC25/B330)				

0	1	2	3	4	5
8	**CG01D1**	82 **MP**	**66,50000**	52,80	**3511,20**
				11,40	**758,10**
STRAT SUPORT PT.PARDOSELI EXECUTATE DIN MORTAR DE				0,90	**59,85**
CIMENT M100-T10CM GROSIME				0,00	**0,00**
				65,10	**4329,15**
L:10174 -0150:2101509 -MORTAR DE CIMENT M100-T					
9	**CF06B1**	82 **MP**	**42,00000**	13,87	**582,61**
				37,50	**1575,00**
TENCUIELI EXTERIOARE OBISNUITE,DRISCUITE PE ZIDURI				0,00	**0,00**
,IN GROSIME MEDIE DE 2,5CM				0,00	**0,00**
tenc ext soclu				51,37	**2157,61**
L:10174 -0150:2101509 -MORTAR DE CIMENT M100-T					
10	**RPCG06B1**	82 **M CUB**	**2,30000**	754,84	**1736,14**
				249,90	**574,77**
ZID.CARAM.TIP GVP LA UMPLERI DE GOLURI CU GROS.EGA				0,00	**0,00**
LA SAU MAI MARE DE 1/2 CARAM.240X115X88 CU M25Z				0,00	**0,00**
				1004,74	**2310,91**
	CD07B1	82 **M CUB**	**1,40000**	520,24	**728,33**
				128,40	**179,76**
ZIDARIE DIN BLOCURI BCA LA CONSTR.H<35M, 20CM GR				0,00	**0,00**
OSIME, CU BLOCURI GBC 50/700 PALETIZATE				0,00	**0,00**
				648,64	**908,09**
L:10174 -0121:2101169 -MORTAR DE ZIDARIE M 25 S 1030					
12	**CD04G1**	82 **M CUB**	**3,10000**	1236,83	**3834,17**
				263,40	**816,54**
ZIDARIE DIN CARAMIDA PRESATA 240X115X63MM LA CONST				0,00	**0,00**
R.H<35M, 12,5CM GROSIME,CAL.A, CU GOLURI>50 %				0,00	**0,00**
				1500,23	**4650,71**
L:10174 -0121:2101169 -MORTAR DE ZIDARIE M 25 S 1030					
13	**CD04F1**	82 **M CUB**	**0,50000**	1286,71	**643,36**
				414,90	**207,45**
ZIDARIE DIN CARAMIDA PRESATA 240X115X63MM IN ZIDUR				0,00	**0,00**
I ARMATE, 7,5CM GROSIME,CAL.1				0,00	**0,00**
				1701,61	**850,81**
L:10174 -0121:2101169 -MORTAR DE ZIDARIE M 25 S 1030					
14	**QCK10A4**	99 **ZECI MP**	**21,00000**	1755,38	**36863,01**
				723,00	**15183,00**
TAVAN GIPSCARTON REZ.FOC 45MIN, PL.GKF 2X15 MM MON				7,78	**163,32**
T.PE SCHELET MET.DE SUSTINERE-ELEM.SUSPEND. D112				0,00	**0,00**
				2486,16	**52209,33**
L:QC001B -0007:8527036 -PLACI GIPS-CARTON REZISTENTE LA FOC GKF 15 MM 1200/2600					
L:QC006D -0002:855811B -TIRANT-TIJA CU BUCLA 250 MM					
15	**CF10D1**	82 **MP**	**210,00000**	3,56	**748,02**
				13,80	**2898,00**
GLET DE IPSOS INCLUSIV STRAT DE AMORSA APLICAT IN				0,02	**3,31**
DOUA STRATURI				0,00	**0,00**
				17,38	**3649,33**
16	**CE04B1**	82 **MP**	**255,00000**	57,61	**14689,35**
				15,60	**3978,00**
INVELITORI DIN TABLA ZINCATA EXECUTATA CU FOI PLAN				0,32	**80,33**
E DE 0,5MM GROSIME				0,00	**0,00**
				73,52	**18747,68**
18	**RPCP18A**	02 **KG**	**77,00000**	8,98	**691,37**
				15,00	**1155,00**
OPRITORI DE ZAPADA LA ACOPERISURI CONFECT.DUPA MOD				4,88	**375,38**
EL FIXATI IN ASTEREALA SI PREVAZUTI CU CONTRAFISE				0,00	**0,00**
				28,85	**2221,75**

0	1	2	3	4	5
19	**RPCH09A**	02 **M**	**77,00000**	10,87	**836,89**
				4,20	**323,40**
	INLOCUIREA PAZIEI SIMPLE DIN LEMN,DETERIORATE,LA S			0,67	**51,59**
	TREASINA -CALCAN SAU INVELITOARE			0,00	**0,00**
				15,74	**1211,88**
20	**CE21A**	02 **M**	**77,00000**	69,72	**5368,45**
				9,00	**693,00**
	SISTEME DE JGHEABURI DIN TABLA			0,90	**69,30**
				0,00	**0,00**
				79,62	**6130,75**
	L:LC05G -0001:8558010	*-SURUB MONTAJ AUTOFILETANT 25MM/1000 SUPERRAPID*			
	L:LC54A -0003:631171G	*-JGHEABURI TB.OLZN SEMICIRC.PROTEJ.PLAST.LINDAB D=150 MM*			
	L:LC55A -0017:631173I	*-ELEM.INCHIDERE JGHEAB TB.ZN. RGT LINDAB*			
	L:LC55B -0018:631173J	*-PIESA IMBINARE TB.ZN. -RKS LINDAB*			
	L:LC55C -0016:631173H	*-RACORD JGHEAB BURLAN TB.ZN. OKP LINDAB*			
	L:LC55D -0006:631172I	*-COT EVAC.TB.ZN. PTR.BURLANE TIP LINDAB*			
21	**CE23A**	02 **M**	**30,00000**	81,41	**2442,37**
				10,50	**315,00**
	SISTEME DE BURLANE DIN TABLA (PROTEJATA ANTICOROZI			0,68	**20,25**
				0,00	**0,00**
				92,59	**2777,62**
	L:LC54B -0015:63117B2	*-BURLANE SROR TB.ZN. PROTEJ.PL-LINDAB D=120MM L=3M*			
22	**CE24A**	02 **M**	**11,00000**	41,35	**454,85**
				25,50	**280,50**
	GLAFURI LEMN STRATIFICAT			0,45	**4,95**
				0,00	**0,00**
				67,30	**740,30**
23	**CJ05B1**	82 **M**	**12,00000**	12,73	**152,72**
				75,60	**907,20**
	PROFILURI EXTERIOARE LA SOLBANCURI,ANCADRAMENTE <5			0,45	**5,40**
	0CM,DIN PIATRA ARTIFICIALA FRECATE.			0,00	**0,00**
				88,78	**1065,32**
	L:10174 -0150:2101509	*-MORTAR DE CIMENT M100-T*			
24	**RPCI29XA**	93 **BUCATA**	**1,00000**	123,89	**123,89**
				362,40	**362,40**
	DIVERSE ACCESORII LA INVELITORILE CLADIRILOR EXIST			0,00	**0,00**
	TABACHERA 50X70CM DIN TAB.ZN.0,5MM CU BALAMALE			0,00	**0,00**
				486,29	**486,29**
25	**RPCH31XD**	93 **MP**	**1,00000**	182,47	**182,47**
				226,20	**226,20**
	CHEPENG .LA POD,DE 0,80X0,80M PINA 1,00X1,00M DIN			0,00	**0,00**
	SCIND GEL.SI FALT.CAPTUSIT CU TABLA ZN			0,00	**0,00**
				408,67	**408,67**
26	**CE18A1**	82 **MP**	**255,00000**	46,03	**11738,03**
				6,00	**1530,00**
	ASTEREALA EXECUTATA DIN SCINDURI DIN RASINOASE			0,90	**229,50**
				0,00	**0,00**
				52,93	**13497,53**
27	**CO28A1**	82 **MP**	**186,00000**	41,31	**7683,48**
				6,00	**1116,00**
	PODEA PESTE GRINZI IN POD.,DE 20MM GROSIME			0,00	**0,00**
				0,00	**0,00**
				47,31	**8799,48**
28	**CO30A1**	82 **MP**	**94,00000**	37,87	**3559,72**
				12,90	**1212,60**
	STRAT TERMOIZOLANT CU PLACI AGLOMERATE LEMNOASE			0,00	**0,00**
				0,00	**0,00**
				50,77	**4772,32**

0	1	2	3	4	5
29	**CO23A1**	82 **MP**	**186,00000**	25,28	**4701,15**
				6,00	**1116,00**
OSB 10 MM				0,00	**0,00**
				0,00	**0,00**
				31,28	**5817,15**
30	**RCSE40A**	02 **MP**	**372,00000**	16,36	**6086,84**
				28,20	**10490,40**
FOLIE ANTICONDENS IN POD - ASIM				0,23	**83,70**
				0,00	**0,00**
				44,79	**16660,94**
31	**RPCE56C**	09 **MP**	**186,00000**	57,07	**10614,83**
				22,50	**4185,00**
TERMOIZOLATIE LA TERASE SAU PODURI DIN SALTELE DE				0,00	**0,00**
VATA MINERALA DURA FIXATE CU ROZETE DIN PVC				0,00	**0,00**
				79,57	**14799,83**
L:LC25B -M :2612716 -PLACI DIN VATA MINERALA 20 CM					
32	**CE23A1**	82 **MP**	**255,00000**	2,30	**586,50**
				2,10	**535,50**
PLASA DE SIGURANTA REFOLOS.LA EXEC.INVELITORI CONS				0,00	**0,00**
STRUCTII				0,00	**0,00**
				4,40	**1122,00**
33	**RCSE40A**	02 **MP**	**255,00000**	16,36	**4172,43**
				28,20	**7191,00**
FOLIE ANTICONDENS ASTEREALA - ASIM				0,23	**57,38**
				0,00	**0,00**
				44,79	**11420,80**
34	**CF01A1**	82 **MP**	**375,00000**	10,95	**4107,58**
				27,90	**10462,50**
TENCUIELI INTERIOARE,DRISCUITE,LA STILPI,PERETI EX				0,41	**151,88**
ECUTATE MANUAL PE ZIDARIE,DE 2CM GROSIME				0,00	**0,00**
				39,26	**14721,96**
L:10174 -0137:2101199 -MORTAR PENTRU TENCUIALA M 50-T					
35	**RPCJ41B1**	82 **MP**	**45,00000**	30,11	**1355,00**
				55,80	**2511,00**
REP.TENC.EXT.PE TRESTIE FARA SIPCI DE 3CM GROS.LA				0,00	**0,00**
ERETI DE PAIANT.BULG.SAU PERE.BULG.IMPL.DE CREN.*				0,00	**0,00**
				85,91	**3866,00**
36	**CF06B1**	82 **MP**	**395,00000**	13,87	**5479,29**
				37,50	**14812,50**
TENCUIELI EXTERIOARE OBISNUITE,DRISCUITE PE ZIDURI				0,00	**0,00**
,IN GROSIME MEDIE DE 2,5CM				0,00	**0,00**
				51,37	**20291,79**
L:10174 -0150:2101509 -MORTAR DE CIMENT M100-T					
37	**RPCN01A**	91 **M**	**213,00000**	12,48	**2657,89**
				114,60	**24409,80**
PROFILE SAU SCAFE TRASE PE LOC LA PERETI SI TAVANE				1,80	**383,40**
INT.CU DESF.PINA 20CM PE FIECARE LAT.EXEC.CU M25				0,00	**0,00**
				128,88	**27451,09**
38	**RPCN01C**	91 **M**	**30,00000**	38,25	**1147,59**
				195,00	**5850,00**
PROFILE EXT.SAU INT.PE SCHELET RABIT,DESFAS.PINA				4,05	**121,50**
50 CM PE FIECARE LATURA,CU MORT.VAR-CIM M100T				0,00	**0,00**
				237,30	**7119,09**

0	1	2	3	4	5
39	**RPCJ09D1**	82 **MP**	**13,00000**	9,00	**117,03**
				54,00	**701,99**
	REP.TENC.LA PERETI BET.ARM.CU MORT.VAR CIM.100T PT			0,00	**0,00**
	.SPRIT SI MORT.VAR CIM.25T PT.GRUND MORT IPS.S.V.*			0,00	**0,00**
				63,00	**819,02**
40	**00101B031**	02 **MP**	**585,00000**	10,89	**6372,04**
				6,00	**3510,00**
	VOPSITORII INT MAN. CU VOPSEA LAVABILA			0,00	**0,00**
				0,00	**0,00**
				16,89	**9882,04**
41	**CN04M1**	82 **MP**	**453,00000**	13,08	**5926,22**
				22,20	**10056,60**
	VOPSITORII LA INTERIOR SI EXTERIOR EXECUT.MAN-MEC.			0,75	**341,35**
	CU VOPSELE ULEI PE TENCUIELI GLETUITE IN 3 STR			0,00	**0,00**
				36,04	**16324,18**
	L:10162 -0019:6103220 -VOPSEA ALBA (FP)		*V.101-1 NTR 90-80*		
42	**CN15A1**	82 **MP**	**255,00000**	4,34	**1106,55**
				4,20	**1071,00**
	VOPSIREA LEMNARIEI CU SOLUTII SPECIALE,CU LIGNOLEU			0,00	**0,00**
	M IN 3 STRATURI			0,00	**0,00**
				8,54	**2177,55**
43	**CN15D1**	82 **MP**	**455,00000**	7,27	**3307,85**
				11,10	**5050,50**
	VOPSIREA LEMNARIEI CU SOLUTII SPECIALE,CU VOPSELE			0,00	**0,00**
	ANTISEPTICE,HIDROFUGE PE LEMN IMPREGNAT			0,00	**0,00**
				18,37	**8358,35**
44	**CG01B1**	82 **MP**	**126,00000**	42,34	**5334,69**
				5,40	**680,40**
	STRAT SUPORT PT.PARDOSELI EXECUTATE DIN PLACI FIBR			0,90	**113,40**
	E LEMN MOI DE 12MM.GROS.LIPITE CU BITUM			0,00	**0,00**
				48,64	**6128,49**
45	**CG37A**	02 **MP**	**126,00000**	82,07	**10340,57**
				22,50	**2835,00**
	PARCHET DIN PARCHET LAMELAR			0,00	**0,00**
				0,00	**0,00**
				104,57	**13175,57**
	L:LC61A -0048:2943531 -PARCHET				
46	**CG16A**	02 **MP**	**32,00000**	82,43	**2637,62**
				45,00	**1440,00**
	PARDOSELI DIN GRESIE CERAMICA TRAFIC GREU			2,48	**79,20**
				0,00	**0,00**
				129,90	**4156,82**
	L:LC09E -0034:6101507 -CHIT DIVERS PE BAZA DE GRUND C 903-1				
	L:LC52B -M :6101546 -ADEZIV GRESIE FAIANTA				
	L:LC64L -0403:2430443 -PLACI GRESIE TRAFIC GREU				
47	**CK01A**	02 **MP**	**36,00000**	1862,89	**67064,14**
				81,00	**2916,00**
	FERESTRE - USI DIN LEMN STRATIFICAT			0,90	**32,40**
				0,00	**0,00**
				1944,79	**70012,54**
	L:LC28 -M :9000012 -FERESTRE LEMN STRATIFICAT				
48	**CK12A**	02 **MP**	**1,89000**	1273,39	**2406,70**
				132,00	**249,48**
	USI MET.UN CANAT SUPR.TOC <7MP INCL.DIN PROF.OL, C			0,00	**0,00**
	U ARMAT.SI ACCESORII IN ZID.DE ORICE NATURA			0,00	**0,00**
				1405,39	**2656,18**
	L:LC08 -0002:5900712 -ELECTROD SUD.OL.NEALIAT S 1125/2 E44C			*2,5*	
	L:LC34E -0052:6306506 -USI REZISTENTE LA FOC TIP STEBA T 30 1C				

0	1	2	3	4	5
49	**CK21B**	02 **MP**	**4,50000**	1466,00	**6597,01**
				24,60	**110,70**
USI DIN PROFIL AL.CU ARMAT.SI ACCESORII,UN CANAT,				0,90	**4,05**
SUPR.TOC INTRE 7-15MP INCL.				0,00	**0,00**
				1491,50	**6711,76**
L:LC32E -0030:6308041 -USI DIN ALUMINIU					
50	**CK25C1**	82 **BUCATA**	**5,00000**	450,00	**2250,00**
				66,30	**331,50**
LUCRARI ACCESORII LA TIMPLARIE BROASCA APLICATA SI				0,00	**0,00**
STEM YALE				0,00	**0,00**
				516,30	**2581,50**
L:10122 -0002:6311308 -DISPOZITIV AUTOMAT PT.INCHID USILOR DE 160MM NID3754-68					
51	**CK26A1**	82 **BUCATA**	**200,00000**	0,79	**158,04**
				3,60	**720,00**
DIBLURI DIN LEMN FIXATE CU MORTAR IN ZID DE BCA				0,00	**0,00**
SAU CARAMIDA.				0,00	**0,00**
				4,39	**878,04**
2	**CK26C1**	82 **BUCATA**	**100,00000**	0,75	**75,48**
				3,00	**300,00**
DIBLURI METALICE IMPUSCATE IN PLANSEE SAU PERETI D				0,00	**0,00**
IN BETON ARMAT				0,00	**0,00**
				3,75	**375,48**
53	**RME07A**	02 **MP**	**42,00000**	136,81	**5745,84**
				279,00	**11718,00**
PARDOSELI DIN MOZAIC TIP VENETIAN, SPARTURA MARMUR				0,77	**32,13**
A, INCAPERI CU CONTUR REGULAT				0,00	**0,00**
				416,57	**17495,97**
L:LRM02 -0004:CZ02RM4C -MORTAR DE VAR CU ADAOS 100KG CIMENT MARCA P400					
L:LRM05 -0001:2206270 -MOZAIC VENETIAN					
54	**CG18XA**	91 **MP**	**42,00000**	19,20	**806,23**
				54,00	**2268,00**
LUSTRUIREA,CERUIREA PARDOSELILOR RECI,PLINTELOR SI				0,45	**18,90**
SCAFELOR DIN MARM.PIATRA SAU MOZ.MARM.PARDOSELILOR				0,00	**0,00**
				73,65	**3093,13**

Cheltuieli directe		**278.305,65**	**167.945,41**	**2.850,55**	**0,00**	**449.101,61**
te cheltuieli directe						
Comision ITM	**0,2250%**		**377,88**			**377,88**
TOTAL CHELT. DIRECTE		**278.305,65**	**168.323,29**	**2.850,55**	**0,00**	**449.479,49**
Cheltuieli indirecte	**Io = 12,0000% x To**					**53.937,54**
Profit	**Po = 10,0000% x (To+Io)**					**50.341,70**
TOTAL GENERAL pe categorie	**Vo = To+Io+Po**					**553.758,73**

PROIECTANT
NEOHABITAT-OFFICE SRL

Formular F3

OBIECTIV: 269 GRADINITA NR.4 HUSI
PROIECTANT: NEOHABITAT-OFFICE SRL

LISTA
cu cantitatile de lucrari pe categorii de lucrari

Obiectul: 01 CLADIRE GRADINITA
Categoria de lucrari: I01 INST.TERMICE

[ron]

Nr. crt.	Capitolul de lucrari Simbol Denumire resursa Observatii Corectii Liste anexe	U. M.	Cantitatea	Pretul unitar a) materiale b) manopera c) utilaj d) transport Total(a+b+c+d)	Valoare
	SECTIUNE TEHNICA			SECTIUNE FINANCIARA	
0	1	2	3	4	5
1	IB02D01 82	BUCATA	14,00000	0,20	2,78
				6,30	88,20
	MONTARE CONVECTORADIATORI TIP PANOU 1 RIND TEVI,RA			0,00	0,00
	ORDAT CU MUFA,H=624MM AVIND >15 TEVI VERTICALE			0,00	0,00
	ASIM.MONTARE RAD.OTEL			6,50	90,98
2	5709308	BUCATA	1,00000	290,00	290,00
				0,00	0,00
	RADIATOR DIN TEAVA DE OTEL PT BAIE CU H=1098MM L=			0,00	0,00
	500MM			0,00	0,00
				290,00	290,00
3	5708863	BUCATA	1,00000	164,00	164,00
				0,00	0,00
	RADIATOR DIN OTEL TIP PANOU 11- H=600 SI L= 400			0,00	0,00
				0,00	0,00
				164,00	164,00
4	5709072	BUCATA	1,00000	190,00	190,00
				0,00	0,00
	RADIATOR DIN OTEL TIP PANOU 22- H=600 SI L= 400			0,00	0,00
				0,00	0,00
				190,00	190,00
5	5709076	BUCATA	2,00000	310,00	620,00
				0,00	0,00
	RADIATOR DIN OTEL TIP PANOU 22- H=600 SI L= 800			0,00	0,00
				0,00	0,00
				310,00	620,00
6	5709078	BUCATA	2,00000	370,00	740,00
				0,00	0,00
	RADIATOR DIN OTEL TIP PANOU 22- H=600 SI L=1000			0,00	0,00
				0,00	0,00
				370,00	740,00
7	5709080	BUCATA	2,00000	440,00	880,00
				0,00	0,00
	RADIATOR DIN OTEL TIP PANOU 22- H=600 SI L=1200			0,00	0,00
				0,00	0,00
				440,00	880,00
8	5709082	BUCATA	5,00000	480,00	2400,00
				0,00	0,00
	RADIATOR DIN OTEL TIP PANOU 22- H=600 SI L=1400			0,00	0,00
				0,00	0,00
				480,00	2400,00

0	1	2	3	4	5
9	**IC10A1**	82 **M**	**50,00000**	0,84	**41,99**
				15,00	**750,00**
TEAVA OL INST.SUD.LONG.NG+FILET+MUFA INCALZ.C.LOCU				0,00	**0,00**
INTE+SOC.INS.IN DISTRIBUTIE D= 1/2 TOLI				0,00	**0,00**
ASIM.TEAVA POLIETILENA RETICULATA TIP A				15,84	**791,99**
10	**6716507**	**M**	**50,00000**	10,80	**540,00**
				0,00	**0,00**
TEAVA POLIETILENA ARMATA (CU INSERTIE AL) DN=16MM				0,00	**0,00**
				0,00	**0,00**
				10,80	**540,00**
11	**IC10B1**	82 **M**	**120,00000**	1,04	**124,33**
				16,50	**1980,00**
TEAVA OL INST.SUD.LONG.NG+FILET+MUFA INCALZ.C.LOCU				0,00	**0,00**
INTE+SOC.INS.IN DISTRIBUTIE D= 3/4 TOLI				0,00	**0,00**
ASIM.TEAVA POLIETILENA RETICULATA TIP A				17,54	**2104,33**
12	**6716508**	**M**	**120,00000**	15,10	**1812,00**
				0,00	**0,00**
ŁAVA POLIETILENA ARMATA (CU INSERTIE AL) DN=20MM				0,00	**0,00**
				0,00	**0,00**
				15,10	**1812,00**
13	**IC10C1**	82 **M**	**20,00000**	1,45	**29,08**
				19,20	**384,00**
TEAVA OL INST.SUD.LONG.NG+FILET+MUFA INCALZ.C.LOCU				0,00	**0,00**
INTE+SOC.INS.IN DISTRIBUTIE D= 1 TOLI				0,00	**0,00**
ASIM.TEAVA POLIETILENA RETICULATA TIP A				20,65	**413,08**
14	**6716509**	**M**	**20,00000**	27,20	**544,00**
				0,00	**0,00**
TEAVA POLIETILENA ARMATA (CU INSERTIE AL) DN=25MM				0,00	**0,00**
				0,00	**0,00**
				27,20	**544,00**
15	**IC34B1**	82 **BUCATA**	**154,00000**	0,67	**103,32**
				4,80	**739,20**
FITINGURI DIN FONTA MALEABILA PT.IMBIN.INSURUB.TEV				0,00	**0,00**
I.OTEL PIESELE FIIND CU 2 INSURUB.PT.D=1/2 TOLI$				0,00	**0,00**
ASIM.COT + MANSON POLIETILENA RETICULATA				5,47	**842,52**
16	**8804228**	**BUCATA**	**44,00000**	60,00	**2640,00**
				0,00	**0,00**
COT 90 POLIETILENA FF D.16				0,00	**0,00**
				0,00	**0,00**
				60,00	**2640,00**
17	**IC34C1**	82 **BUCATA**	**72,00000**	0,84	**60,81**
				6,60	**475,20**
FITINGURI DIN FONTA MALEABILA PT.IMBIN.INSURUB.TEV				0,00	**0,00**
I.OTEL PIESELE FIIND CU 2 INSURUB.PT.D=3/4 TOLI$				0,00	**0,00**
ASIM.COT + MANSON POLIETILENA RETICULATA				7,44	**536,01**
18	**8804229**	**BUCATA**	**10,00000**	76,00	**760,00**
				0,00	**0,00**
COT 90 FF,D.20				0,00	**0,00**
				0,00	**0,00**
				76,00	**760,00**
19	**IC34D1**	82 **BUCATA**	**4,00000**	1,12	**4,47**
				8,10	**32,40**
FITINGURI DIN FONTA MALEABILA PT.IMBIN.INSURUB.TEV				0,00	**0,00**
I.OTEL PIESELE FIIND CU 2 INSURUB.PT.D=1 TOLI$				0,00	**0,00**
ASIM.COT POLIETILENA RETICULATA				9,22	**36,87**

0	1	2	3	4	5
20	**8804230**	**BUCATA**	**4,00000**	98,00	**392,00**
				0,00	**0,00**
COT 90 FF,D.25				0,00	**0,00**
				0,00	**0,00**
				98,00	**392,00**
21	**8812194**	**BUCATA**	**28,00000**	44,00	**1232,00**
				0,00	**0,00**
PIESA BRANSARE D. 20 X 1/2"				0,00	**0,00**
				0,00	**0,00**
				44,00	**1232,00**
22	**IC34L1**	82 **BUCATA**	**6,00000**	1,01	**6,04**
				9,30	**55,80**
FITINGURI DIN FONTA MALEABILA PT.IMBIN.INSURUB.TEV				0,00	**0,00**
I.OTEL PIESELE FIIND CU 3 INSURUB.PT.D=1/2 TOLI$				0,00	**0,00**
ASIM.TEU POLIETILENA RETICULATA				10,31	**61,84**
23	**6719987**	**BUCATA**	**6,00000**	98,00	**588,00**
				0,00	**0,00**
ERIVATIE (TEU) EGAL DIN POLIETILENA CU D=16-16-16				0,00	**0,00**
MM				0,00	**0,00**
				98,00	**588,00**
24	**IC34M1**	82 **BUCATA**	**14,00000**	1,27	**17,74**
				12,60	**176,40**
FITINGURI DIN FONTA MALEABILA PT.IMBIN.INSURUB.TEV				0,00	**0,00**
I.OTEL PIESELE FIIND CU 3 INSURUB.PT.D=3/4 TOLI$				0,00	**0,00**
ASIM.TEU POLIETILENA RETICULATA				13,87	**194,14**
25	**671998H**	**BUCATA**	**14,00000**	156,00	**2184,00**
				0,00	**0,00**
DERIVATIE (TEU) EGAL DIN POLIETILENA CU D=20-20-20				0,00	**0,00**
MM				0,00	**0,00**
				156,00	**2184,00**
26	**IC34N1**	82 **BUCATA**	**4,00000**	1,68	**6,71**
				15,30	**61,20**
FITINGURI DIN FONTA MALEABILA PT.IMBIN.INSURUB.TEV				0,00	**0,00**
I.OTEL PIESELE FIIND CU 3 INSURUB.PT.D=1 TOLI$				0,00	**0,00**
ASIM.TEU POLIETILENA RETICULATA				16,98	**67,91**
27	**6719989**	**BUCATA**	**4,00000**	124,00	**496,00**
				0,00	**0,00**
DERIVATIE (TEU) EGAL DIN POLIETILENA CU D=26-26-26				0,00	**0,00**
MM				0,00	**0,00**
				124,00	**496,00**
28	**8812862**	**BUCATA**	**14,00000**	21,33	**298,62**
				0,00	**0,00**
NIPLU REDUS ALAMA D.3/4" - 1/2"				0,00	**0,00**
				0,00	**0,00**
				21,33	**298,62**
29	**8812864**	**BUCATA**	**6,00000**	24,66	**147,96**
				0,00	**0,00**
NIPLU REDUS ALAMA D.1" - 1/2"				0,00	**0,00**
				0,00	**0,00**
				24,66	**147,96**
30	**8804163**	**BUCATA**	**110,00000**	58,00	**6380,00**
				0,00	**0,00**
MANSON FF,D.20				0,00	**0,00**
				0,00	**0,00**
				58,00	**6380,00**

0	1	2	3	4	5
31	**8804164**	**BUCATA**	**62,00000**	74,00	**4588,00**
				0,00	**0,00**
MANSON FF,D.25				0,00	**0,00**
				0,00	**0,00**
				74,00	**4588,00**
32	**8804165**	**BUCATA**	**20,00000**	92,00	**1840,00**
				0,00	**0,00**
MANSON FF,D.32				0,00	**0,00**
				0,00	**0,00**
				92,00	**1840,00**
33	**IC35C1**	82 **BUCATA**	**50,00000**	1,59	**79,51**
				7,50	**375,00**
BRATARI PT.FIXAREA TEVI.OTEL LA INST.INCALZ.SAU GA				0,00	**0,00**
ZE MONT.IN ZID CARAM.SAU BETON D= 1/2 TOLI $				0,00	**0,00**
				9,09	**454,51**
34	**IC35D1**	82 **BUCATA**	**120,00000**	1,64	**197,17**
				7,50	**900,00**
RATARI PT.FIXAREA TEVI.OTEL LA INST.INCALZ.SAU GA				0,00	**0,00**
ZE MONT.IN ZID.CARAM.SAU BETON D=3/4 TOLI $				0,00	**0,00**
				9,14	**1097,17**
35	**IC35E1**	82 **BUCATA**	**20,00000**	1,67	**33,37**
				7,50	**150,00**
BRATARI PT.FIXAREA TEVI.OTEL LA INST.INCALZ.SAU GA				0,00	**0,00**
ZE MONT.IN ZID.CARAM.SAU BETON D=1 TOLI $				0,00	**0,00**
				9,17	**183,37**
36	**ID01A2**	82 **BUCATA**	**14,00000**	10,99	**153,89**
				5,10	**71,40**
ROBINET VENTIL DUBLU REGLAJ DE COLT PT.INST.INCALZ				0,00	**0,00**
IRE CENTRALA CU D: 1/2''				0,00	**0,00**
				16,09	**225,29**
L:11314 -0003:4202735 -ROBINETE CU DUBLU REGLAJ PT.RADIATOARE 1/2" FC					
37	**ID06A3**	82 **BUCATA**	**2,00000**	56,60	**113,20**
				6,60	**13,20**
ROBINET CU SERTAR PANA , CU MUFE , PT. INST. INCAL				0,00	**0,00**
ZIRE CENTRALA , CU D: 1''				0,00	**0,00**
				63,20	**126,40**
L:11314 -0134:4201808 -ROBINET SERTAR PANA 1" PN10 MUFA NI524					
38	**IE01A1**	82 **MP**	**84,00000**	0,00	**0,00**
				15,60	**1310,40**
EFECT.PROB.ETANS.LA PRES.INST.INCALZ.CENTRALA,SUPR				0,00	**0,00**
TOTALA INCALZ.A CORPURILOR ESTE:PINA LA 100 MP				0,00	**0,00**
				15,60	**1310,40**
39	**IE02A1**	82 **MP**	**84,00000**	0,00	**0,00**
				13,50	**1134,00**
EFECT.PROB.DILAT.-CONTRACT. SI FUNCT.A INST.INCALZ				0,00	**0,00**
CENTR,SUPR.TOTALA.INCALZ.ESTE: PINA LA 100MP				0,00	**0,00**
				13,50	**1134,00**
40	**IE03A1**	82 **M**	**190,00000**	0,00	**0,00**
				2,70	**513,00**
EFECT.PROB.ETANS.LA PRES.A COND.PT.ALIM.AEROTERME				0,00	**0,00**
SI BATERII CU D: 3/8 LA 1 TOLI				0,00	**0,00**
				2,70	**513,00**
41	**IE04A1**	82 **M**	**190,00000**	0,00	**0,00**
				2,70	**513,00**
EFECT.PROB.DILAT.-CONTRACT.SI FUNCT.A COND.DE ALIM				0,00	**0,00**
AEROTERME SI BATERII CU D: 3/8'' LA 1''				0,00	**0,00**
				2,70	**513,00**

0	1	2	3	4	5
42	**IE07A1**	82 **MP**	**84,00000**	0,00	**0,00**
				9,30	**781,20**
SPALAREA CU APA POTABILA A INSTALATIEI INTERIOARE				0,00	**0,00**
DE INCALZIRE CENTRALA CU SUP.CORP PINA LA 100MP				0,00	**0,00**
				9,30	**781,20**
43	**IZH06A1**	82 **MP**	**38,00000**	0,57	**21,84**
				19,68	**747,82**
IZOL.COND.CU SALTELE VATA SPS1 PE PLASA RABIT GATA				0,00	**0,00**
CONF.CU CIRC.PESTE TERMOIZ.SUB 35CM.INCL.				0,00	**0,00**
ASIM.MONTARE MANSOANE SPUMA POLIURETANICA				20,25	**769,66**
44	**2608116**	**MP**	**8,00000**	128,00	**1024,00**
				0,00	**0,00**
TERMOIZOLATIE SPECIALA (MANSOANE) PT. TEAVA DE 9 X				0,00	**0,00**
15MM				0,00	**0,00**
				128,00	**1024,00**
45	**2608117**	**MP**	**25,00000**	132,00	**3300,00**
				0,00	**0,00**
RMOIZOLATIE SPECIALA (MANSOANE) PT. TEAVA DE 9 X				0,00	**0,00**
18MM				0,00	**0,00**
				132,00	**3300,00**
46	**2608118**	**MP**	**5,00000**	148,00	**740,00**
				0,00	**0,00**
TERMOIZOLATIE SPECIALA (MANSOANE) PT. TEAVA DE 9 X				0,00	**0,00**
22MM				0,00	**0,00**
				148,00	**740,00**
47	**IA06A1**	82 **BUCATA**	**1,00000**	14,82	**14,82**
				541,80	**541,80**
CAZAN MONOBLOC PT INCALZIRE CENTRALA-CAIAC- AVIND				0,00	**0,00**
DEBITUL DE:20000 KCAL/H, CU COMBUSTIBIL USOR				0,00	**0,00**
CENTRALA MURALA Q=28 KW				556,62	**556,62**
48	**IA32A1**	82 **BUCATA**	**1,00000**	2,37	**2,37**
				147,30	**147,30**
SEPARATOR DE NAMOL TIP A CU FUND DEMONTABIL CU D:				0,00	**0,00**
40- 80 MM				0,00	**0,00**
				149,67	**149,67**
	ID05A3	82 **BUCATA**	**2,00000**	8,60	**17,21**
				3,00	**6,00**
ROBINET CU CEP DREPT , CU MUFE FARA PRESGARNITURA				0,00	**0,00**
, PT. INST. INCALZIRE CENTRALA , CU D: 20 MM				0,00	**0,00**
				11,60	**23,21**
L:11314 -0123:4500876	*-ROBINET CEP GAZE NAT.MUFE,FC, PN 1000MM H2O,S.800-3/4*				

Cheltuieli directe	**35.821,24**	**11.946,52**	**0,00**	**0,00**	**47.767,75**
Alte cheltuieli directe					
Comision ITM 0,2250%		**26,88**			**26,88**
TOTAL CHELT. DIRECTE	**35.821,24**	**11.973,40**	**0,00**	**0,00**	**47.794,63**
Cheltuieli indirecte Io = 12,0000% x To					**5.735,36**
Profit Po = 10,0000% x (To+Io)					**5.353,00**
TOTAL GENERAL pe categorie Vo = To+Io+Po					**58.882,99**

PROIECTANT

NEOHABITAT-OFFICE SRL

SC NEOHABITAT - OFFICE S.R.L. VASLUI - ROMANIA RO 2803 2011

Formular F3

OBIECTIV: 269 GRADINITA NR.4 HUSI
PROIECTANT: NEOHABITAT-OFFICE SRL

LISTA
cu cantitatile de lucrari pe categorii de lucrari

Obiectul: 01 CLADIRE GRADINITA
Categoria de lucrari: I02 INST.SANITARE

[ron]

Nr. crt.	Capitolul de lucrari Simbol Denumire resursa Observatii Corectii Liste anexe	U. M.	Cantitatea	Pretul unitar a) materiale b) manopera c) utilaj d) transport Total(a+b+c+d)	Valoare
	SECTIUNE TEHNICA			SECTIUNE FINANCIARA	
0	1	2	3	4	5
1	**SA05A1** 82	**M**	**40,00000**	0,94	**37,62**
				9,60	**384,00**
	TEAVA OTEL SUDATA LONGIT.PT.INSTAL.ZINCATA CU FILE			0,00	**0,00**
	T+MUFA MONT.LOC.+SOC.CULT.IN COLOANE D= 1/2 TOL			0,00	**0,00**
	TEAVA POLIETILENA RETICULATA TIP A			10,54	**421,62**
2	**6716507**	**M**	**40,00000**	10,80	**432,00**
				0,00	**0,00**
	TEAVA POLIETILENA ARMATA (CU INSERTIE AL) DN=16MM			0,00	**0,00**
				0,00	**0,00**
				10,80	**432,00**
3	**SA05B1** 82	**M**	**4,00000**	1,24	**4,96**
				13,20	**52,80**
	TEAVA OTEL SUDATA LONGIT.PT.INSTAL.ZINCATA CU FILE			0,00	**0,00**
	T+MUFA MONT.LOC.+SOC.CULT.IN COLOANE D= 3/4TOLI			0,00	**0,00**
	TEAVA POLIETILENA RETICULATA TIP A			14,44	**57,76**
4	**6716508**	**M**	**4,00000**	15,10	**60,40**
				0,00	**0,00**
	TEAVA POLIETILENA ARMATA (CU INSERTIE AL) DN=20MM			0,00	**0,00**
				0,00	**0,00**
				15,10	**60,40**
5	**IC34B1** 82	**BUCATA**	**28,00000**	0,67	**18,79**
				4,80	**134,40**
	FITINGURI DIN FONTA MALEABILA PT.IMBIN.INSURUB.TEV			0,00	**0,00**
	I.OTEL PIESELE FIIND CU 2 INSURUB.PT.D=1/2 TOLI$			0,00	**0,00**
	COT POLIETILENA RETICULATA			5,47	**153,19**
6	**8804228**	**BUCATA**	**28,00000**	60,00	**1680,00**
				0,00	**0,00**
	COT 90 POLIETILENA FF D.16			0,00	**0,00**
				0,00	**0,00**
				60,00	**1680,00**
7	**IC34C1** 82	**BUCATA**	**6,00000**	0,84	**5,07**
				6,60	**39,60**
	FITINGURI DIN FONTA MALEABILA PT.IMBIN.INSURUB.TEV			0,00	**0,00**
	I.OTEL PIESELE FIIND CU 2 INSURUB.PT.D=3/4 TOLI$			0,00	**0,00**
	COT POLIETILENA RETICULATA			7,44	**44,67**
8	**8804229**	**BUCATA**	**6,00000**	76,00	**456,00**
				0,00	**0,00**
	COT 90 FF,D.20			0,00	**0,00**
				0,00	**0,00**
				76,00	**456,00**

0	1		2	3	4	5
9	**IC34L1**	82	**BUCATA**	**2,00000**	1,01	**2,01**
					9,30	**18,60**
	FITINGURI DIN FONTA MALEABILA PT.IMBIN.INSURUB.TEV				0,00	**0,00**
	I.OTEL PIESELE FIIND CU 3 INSURUB.PT.D=1/2 TOLI$				0,00	**0,00**
	TEU POLIETILENA RETICULATA				10,31	**20,61**
10	**6719987**		**BUCATA**	**2,00000**	98,00	**196,00**
					0,00	**0,00**
	DERIVATIE (TEU) EGAL DIN POLIETILENA CU D=16-16-16				0,00	**0,00**
	MM				0,00	**0,00**
					98,00	**196,00**
11	**IC34M1**	82	**BUCATA**	**2,00000**	1,27	**2,53**
					12,60	**25,20**
	FITINGURI DIN FONTA MALEABILA PT.IMBIN.INSURUB.TEV				0,00	**0,00**
	I.OTEL PIESELE FIIND CU 3 INSURUB.PT.D=3/4 TOLI$				0,00	**0,00**
	TEU POLIETILENA RETICULATA				13,87	**27,73**
12	**8804220**		**BUCATA**	**2,00000**	98,00	**196,00**
					0,00	**0,00**
	U 90, D.20				0,00	**0,00**
					0,00	**0,00**
					98,00	**196,00**
13	**8804163**		**BUCATA**	**60,00000**	58,00	**3480,00**
					0,00	**0,00**
	MANSON FF,D.20				0,00	**0,00**
					0,00	**0,00**
					58,00	**3480,00**
14	**8801498**		**BUCATA**	**4,00000**	23,88	**95,52**
					0,00	**0,00**
	NIPLU ALAMA 1/2"				0,00	**0,00**
					0,00	**0,00**
					23,88	**95,52**
15	**IC35C1**	82	**BUCATA**	**40,00000**	1,59	**63,61**
					7,50	**300,00**
	BRATARI PT.FIXAREA TEVI.OTEL LA INST.INCALZ.SAU GA				0,00	**0,00**
	ZE MONT.IN ZID CARAM.SAU BETON D= 1/2 TOLI $				0,00	**0,00**
					9,09	**363,61**
16	**IC35D1**	82	**BUCATA**	**4,00000**	1,64	**6,57**
					7,50	**30,00**
	BRATARI PT.FIXAREA TEVI.OTEL LA INST.INCALZ.SAU GA				0,00	**0,00**
	ZE MONT.IN ZID.CARAM.SAU BETON D=3/4 TOLI $				0,00	**0,00**
					9,14	**36,57**
17	**SB16A1**	82	**M**	**2,00000**	3,16	**6,33**
					21,30	**42,60**
	TEAVA PVC-U NEPLASTIF. PT.CANALIZARE,MONT.APARENT				0,00	**0,00**
	IN HISA,INGROP.PAMINT,SUSPEND.PLANSEU,CU D= 32MM				0,00	**0,00**
	TEAVA PP				24,46	**48,93**
18	**SB16C1**	82	**M**	**1,00000**	6,44	**6,44**
					21,90	**21,90**
	TEAVA PVC-U NEPLASTIF. PT.CANALIZARE,MONT.APARENT				0,00	**0,00**
	IN HISA,INGROP.PAMINT,SUSPEND.PLANSEU,CU D= 50MM				0,00	**0,00**
	TEAVA PP				28,34	**28,34**
19	**SB16E1**	82	**M**	**4,00000**	16,42	**65,67**
					12,60	**50,40**
	TEAVA PVC-U NEPLASTIF.PT.CANALIZARE,MONT.APARENT I				0,00	**0,00**
	N NISA,INGROP.PAMINT,SUSPEND.PLANSEU,CU D=110 MM				0,00	**0,00**
	TEAVA PP				29,02	**116,07**

0	1	2	3	4	5
20	**SB17A1**	82 **BUCATA**	**1,00000**	2,16	**2,16**
				11,10	**11,10**
COTURI PVC-U,PT.CANALIZARE,CU IMBINARE PRIN LIPIRE				0,00	**0,00**
LA 45;67 1/2;87 1/2 GRADE,AVIND D= 32 MM				0,00	**0,00**
COT PP				13,26	**13,26**
L:11432 -0001:6712227 -COT PVC TIP U LA 45 GRADE DN 32 NII 2167					
21	**SB17C1**	82 **BUCATA**	**1,00000**	2,92	**2,92**
				12,00	**12,00**
COTURI PVC-U,PT.CANALIZARE,CU IMBINARE PRIN LIPIRE				0,00	**0,00**
LA 45;67 1/2;87 1/2 GRADE,AVIND D= 50 MM				0,00	**0,00**
COT PP				14,92	**14,92**
L:11432 -0003:6712241 -COT PVC TIP U LA 45 GRADE DN 50 NII 2167					
22	**SB17E1**	82 **BUCATA**	**1,00000**	10,14	**10,14**
				16,50	**16,50**
COTURI PVC-U,PT.CANALIZARE,CU IMBINARE PRIN LIPIRE				0,00	**0,00**
LA 45;67 1/2;87 1/2 GRADE,AVIND D=110 MM				0,00	**0,00**
COT PP				26,64	**26,64**
L:11432 -0005:6712265 -COT PVC TIP U LA 45 GRADE DN 110 NII 2167					
23	**SB44D1**	82 **BUCATA**	**1,00000**	45,89	**45,89**
				33,90	**33,90**
SIFON DE PARDOSEALA DIN FONTA EMAILATA AVIND D= 50				0,00	**0,00**
MM,DUBLU CU 2 RACORD SI IESIRE LATERALA				0,00	**0,00**
				79,79	**79,79**
24	**SC07E1**	82 **BUCATA**	**1,00000**	351,62	**351,62**
				51,30	**51,30**
LAVOAR DIN PORTELAN SANITAR,MONTAT PE PIEDESTAL				0,00	**0,00**
				0,00	**0,00**
				402,92	**402,92**
L:11402 -0007:2442288 -LAVOAR PORTELAN F SPATAR L 2-600MM ALB C1 S 1540					
L:11404 -0010:2453940 -PIEDESTAL LAVOAR P3 PORTELAN ALB C. 2 NI 806					
25	**SC13A1**	82 **BUCATA**	**1,00000**	274,50	**274,50**
				60,90	**60,90**
VAS PENTRU CLOSET DIN PORTELAN SANITAR CU SIFON IN				0,00	**0,00**
TERIOR S TIP ...				0,00	**0,00**
				335,40	**335,40**
L:11406 -0010:2443024 -VAS CLOSET COL3-A PORTELAN ALB C. 2 S 2066					
26	**SC16G1**	82 **BUCATA**	**1,00000**	350,14	**350,14**
				61,50	**61,50**
REZERVOR PT SPALARE VAS WC,DIN PORTELAN TIP DUOBLO				0,00	**0,00**
C,MONTAT PE VAS				0,00	**0,00**
				411,64	**411,64**
27	**SC18A2**	82 **BUCATA**	**1,00000**	91,90	**91,90**
				8,40	**8,40**
RAMA PENTRU VAS DE CLOSET,DIN LEMN DE FAG,CU CAPAC				0,00	**0,00**
				0,00	**0,00**
				100,30	**100,30**
28	**SC19A1**	82 **BUCATA**	**1,00000**	23,61	**23,61**
				23,70	**23,70**
SIFON DIN BACHELITA PENTRU LAVOAR DE PORTELAN SANI				0,00	**0,00**
TAR				0,00	**0,00**
				47,31	**47,31**
L:11405 -0009:4202761 -SIFON ALAMA PT.LAVOAR 1" S 9611					
29	**SC24A7**	82 **BUCATA**	**1,00000**	66,85	**66,85**
				12,30	**12,30**
PORTPROSOP DIN AM NICHEL.MONTAT PE PERETI CU 2 BRA				0,00	**0,00**
TE TIP D *				0,00	**0,00**
				79,15	**79,15**

0	1	2	3	4	5
30	**SC25A1**	82 **BUCATA**	**1,00000**	36,87	**36,87**
				15,30	**15,30**
ETAJERA DIN PORTELAN SANITAR TIP				0,00	**0,00**
				0,00	**0,00**
				52,17	**52,17**
L:11407 -0010:2451631 -ETAJERE PORTELAN TIP E2.50 ALB C.2 NI 716					
31	**SC26A1**	82 **BUCATA**	**1,00000**	117,71	**117,71**
				29,40	**29,40**
OGLINDA SANIT.SEMICRIST.MARGINI.SLEF.CU DIMENS.400				0,00	**0,00**
X500MM				0,00	**0,00**
				147,11	**147,11**
32	**SC28B2**	82 **BUCATA**	**1,00000**	55,00	**55,00**
				9,30	**9,30**
SAPUNIERA DIN PORTELAN SANITAR,TIP SA1-15,APARENTA				0,00	**0,00**
,SIMPLA				0,00	**0,00**
				64,30	**64,30**
33	**SC30A1**	82 **BUCATA**	**1,00000**	45,79	**45,79**
				12,30	**12,30**
SUPORT PT.HIRTIE CALITATEA 1 (PORTHIRTIE) DIN PORT				0,00	**0,00**
ELAN SANITAR,HA1 NI 545/63				0,00	**0,00**
				58,09	**58,09**
34	**SC31A1**	82 **BUCATA**	**1,00000**	19,88	**19,88**
				6,60	**6,60**
VENTIL DE SCURGERE TIP...				0,00	**0,00**
				0,00	**0,00**
				26,48	**26,48**
L:11410 -0001:4203260 -VENTIL SCURGERE REZERVOR WC 1 1/4 ALAMA S9610					
35	**SC31A1**	82 **BUCATA**	**1,00000**	25,88	**25,88**
				6,60	**6,60**
VENTIL DE SCURGERE TIP...				0,00	**0,00**
				0,00	**0,00**
				32,48	**32,48**
L:11410 -0006:4203337 -VENTIL SCURGERE LAVOAR,SPALATOR 1" CU RACORD S9610					
36	**SD06A1**	82 **BUCATA**	**1,00000**	168,13	**168,13**
				48,60	**48,60**
TERIE AMESTECATOARE,STATIVA,PENTRU LAVOAR AVIND				0,00	**0,00**
D=1/2 TOLI				0,00	**0,00**
				216,73	**216,73**
L:11413 -0015:4201341 -BATERIE AMEST. LAVOAR FONTA 1/2" EMAIL. STEA PL. S8732					
37	**SF01A1**	82 **M**	**44,00000**	0,00	**0,00**
				5,10	**224,40**
EFECTUARE PROBA DE ETAS.LA PRES.A INST.INTER.DE				0,00	**0,00**
APA,LA COND.OTEL ZN.SAU PB.PRES.INCLUSIV ARMATURI				0,00	**0,00**
				5,10	**224,40**
38	**SF04A1**	82 **M**	**44,00000**	0,00	**0,00**
				2,10	**92,40**
SPALAREA SI DAREA IN FUNCTIUNE A COND.DE APA,EXECU				0,00	**0,00**
TATE CU TEVI DIN PVC.				0,00	**0,00**
				2,10	**92,40**
39	**IZH06A1**	82 **MP**	**8,00000**	0,57	**4,60**
				19,68	**157,44**
IZOL.COND.CU SALTELE VATA SPS1 PE PLASA RABIT GATA				0,00	**0,00**
CONF.CU CIRC.PESTE TERMOIZ.SUB 35CM.INCL.				0,00	**0,00**
MONTARE MANSOANE SPUMA POLIURETANICA				20,25	**162,03**

0	1	2	3		4	5
40	**2608118**	**MP**	**1,00000**		148,00	**148,00**
					0,00	**0,00**
TERMOIZOLATIE SPECIALA (MANSOANE) PT. TEAVA DE 9 X					0,00	**0,00**
22MM					0,00	**0,00**
					148,00	**148,00**
41	**2608116**	**MP**	**7,00000**		128,00	**896,00**
					0,00	**0,00**
TERMOIZOLATIE SPECIALA (MANSOANE) PT. TEAVA DE 9 X					0,00	**0,00**
15MM					0,00	**0,00**
					128,00	**896,00**
Cheltuieli directe			**9.553,12**	**1.993,44**	**0,00**	**0,00**	**11.546,56**
Alte cheltuieli directe							
Comision ITM	**0,2250%**			**4,49**			**4,49**
TOTAL CHELT. DIRECTE			**9.553,12**	**1.997,92**	**0,00**	**0,00**	**11.551,04**
Cheltuieli indirecte	**Io = 12,0000% x To**						**1.386,12**
Profit	**Po = 10,0000% x (To+Io)**						**1.293,72**
TAL GENERAL pe categorie	**Vo = To+Io+Po**						**14.230,88**

PROIECTANT

NEOHABITAT-OFFICE SRL

Formular F3

OBIECTIV: 269 GRADINITA NR.4 HUSI
PROIECTANT: NEOHABITAT-OFFICE SRL

LISTA
cu cantitatile de lucrari pe categorii de lucrari

Obiectul: 01 CLADIRE GRADINITA
Categoria de lucrari: I03 INST.VENTILARE

[ron]

Nr. crt.	Capitolul de lucrari Simbol Denumire resursa Observatii Corectii Liste anexe	U. M.	Cantitatea	Pretul unitar a) materiale b) manopera c) utilaj d) transport Total(a+b+c+d)	Valoare
	SECTIUNE TEHNICA			SECTIUNE FINANCIARA	
0	1	2	3	4	5
1	**VA01B08**	82 **MP**	**8,00000**	35,34	**282,68**
				16,50	**131,99**
	CANALE DREPT.GATA CONF.CU PERIM.SECT.DE 400-700 MM			0,00	**0,00**
	CU SECT.CIRC.DIN TABLA ZINC DE 0.5 MM			0,00	**0,00**
	TUBULATURA DN 160 MM			51,83	**414,67**
	L:11807 -0042:5759620 -CANAL DREPT PERIM. 400- 700 MM CIRCUL. TABLA ZN 0,5 MM				
2	**VA01B08**	82 **MP**	**19,00000**	35,34	**671,38**
				16,50	**313,48**
	CANALE DREPT.GATA CONF.CU PERIM.SECT.DE 400-700 MM			0,00	**0,00**
	CU SECT.CIRC.DIN TABLA ZINC DE 0.5 MM			0,00	**0,00**
	TUBULATURA DN 200 MM			51,83	**984,85**
	L:11807 -0042:5759620 -CANAL DREPT PERIM. 400- 700 MM CIRCUL. TABLA ZN 0,5 MM				
3	**VA01C08**	82 **MP**	**18,00000**	32,21	**579,70**
				14,40	**259,20**
	CANALE DREPT.GATA CONF.CU PERIM.SECT.DE 700-1600			0,00	**0,00**
	MM CU SECT.CIRC.DIN TABLA ZINC DE 0.5 MM			0,00	**0,00**
	TUBULATURA DN 250 MM			46,61	**838,90**
	L:11807 -0050:5759709 -CANAL DREPT PERIM. 700-1600 MM CIRCUL. TABLA ZN 0,5 MM				
4	**VA01C08**	82 **MP**	**18,00000**	30,90	**556,22**
				14,40	**259,20**
	CANALE DREPT.GATA CONF.CU PERIM.SECT.DE 700-1600			0,00	**0,00**
	MM CU SECT.CIRC.DIN TABLA ZINC DE 0.5 MM			0,00	**0,00**
	TUBULATURA DN 400 MM			45,30	**815,42**
	L:11807 -0012:5760150 -CANAL DREPT PERIM. 700-1600 MM RECTANG.TABLA ZN 0,5 MM				
5	**VA02D06**	82 **MP**	**3,70000**	150,28	**556,03**
				67,20	**248,64**
	CANALE DREPTE CONF PE SANT CU PERIM SECT DE 1600-			0,00	**0,00**
	2500 MM CU SECT RECT DIN TABLA ZINC DE 0.8 MM			0,00	**0,00**
				217,48	**804,67**
6	**VA03A02**	82 **KG**	**60,00000**	13,45	**807,01**
				17,70	**1061,96**
	INTARITURI PENTRU RIGIDIZARE LA PERETII CANALELOR			0,00	**0,00**
	CONF.PE SANT.DIN TABLA ZINC. 0.5 MM $			0,00	**0,00**
				31,15	**1868,97**
7	**VA04B10**	82 **MP**	**3,20000**	66,87	**213,98**
				23,70	**75,84**
	PIESA SP GATA CONF COT SECT CIRC CU PERIM DE			0,00	**0,00**
	400-700 MM DIN TABLA ZINCAT 0 5 MM			0,00	**0,00**
	COT TUBULATURA DN 160 MM			90,57	**289,82**
	L:11807 -0123:5757713 -COT SECT.CIRC.CU PERIM. 400 - 700 MM TABLA ZINC. 0,5MM				

0	1	2	3	4	5
8	**VA04B10**	82 **MP**	**4,00000**	66,87	**267,48**
				23,70	**94,80**
PIESA SP GATA CONF COT SECT CIRC CU PERIM DE				0,00	**0,00**
400-700 MM DIN TABLA ZINCAT 0 5 MM				0,00	**0,00**
COT TUBULATURA DN 200 MM				90,57	**362,27**
L:11807 -0123:5757713	*-COT SECT.CIRC.CU PERIM. 400 - 700 MM TABLA ZINC. 0,5MM*				
9	**VA04C22**	82 **MP**	**2,50000**	95,99	**239,98**
				21,00	**52,50**
PIESA SP GATA CONF COT SECT CIRC CU PERIM DE				0,00	**0,00**
700-1600 MM DIN TABLA ZINCAT 0 5 MM				0,00	**0,00**
COT TUBULATURA DN 250 MM				116,99	**292,48**
L:11807 -0168:5757787	*-COT SECT.CIRC.CU PERIM. 700 -1600 MM TABLA ZINC. 0,5MM*				
10	**VA04C22**	82 **MP**	**3,80000**	103,13	**391,91**
				21,00	**79,80**
PIESA SP GATA CONF COT SECT CIRC CU PERIM DE				0,00	**0,00**
700-1600 MM DIN TABLA ZINCAT 0 5 MM				0,00	**0,00**
COT TUBULATURA DN 400 MM				124,13	**471,70**
L:11807 -0170:5757775	*-COT SECT.CIRC.CU PERIM. 700 -1600 MM TABLA ZINC. 0,8MM*				
11	**VB14B1**	82 **BUCATA**	**2,00000**	39,69	**79,39**
				26,52	**53,04**
PRIZA DE AER DET TIP 61/105 AVIND PERIMETRUL				0,00	**0,00**
700-1400 MM MONTATA PE CANAL				0,00	**0,00**
				66,21	**132,43**
L:11803 -0019:5768607	*-PRIZA DE AER DE PERETE*		*400X 400 TIP 61/015*		
12	**VB31A1**	82 **BUCATA**	**8,00000**	352,00	**2815,97**
				47,70	**381,60**
ANEMOSTAT CIRCULAR SPATIAL DET TIP 61/274 O 200MM				0,00	**0,00**
				0,00	**0,00**
				399,70	**3197,57**
L:11805 -0001:5770648	*-ANEMOSTAT (AUSG 1)*		*200X 200 TIP 61/276*		
13	**VB31B1**	82 **BUCATA**	**2,00000**	42,66	**85,33**
				47,70	**95,40**
ANEMOSTAT CIRCULAR SPATIAL DET TIP 61/274 O 300MM				0,00	**0,00**
				0,00	**0,00**
				90,36	**180,72**
L:11805 -0002:5770650	*-ANEMOSTAT (AUSG 1)*		*200X 400 TIP 61/276*		
14	**VB41C01**	82 **BUCATA**	**5,00000**	296,35	**1481,76**
				18,45	**92,25**
CLAPETE REGL.PVC GATA.CONF.DT.TIP 60/732 PLACA TRO				0,00	**0,00**
NS.CU GROS.DE 4 MM AVIND PERIM.DE 701-1600 MM				0,00	**0,00**
				314,80	**1574,01**
15	**VC10B1**	82 **BUCATA**	**1,00000**	2776,94	**2776,94**
				2119,20	**2119,20**
MONT APARAT UMID INC AER 25000 MC EXCL SIST ANCOR.				0,00	**0,00**
CU 2 VENTILATOR SI 1- 4 TRONSOANE				0,00	**0,00**
ASIM.MONTARE RECUPERATOR DE CALDURA				4896,14	**4896,14**
L:11801 -0021:5732165	*-GRATAR DE PULVERIZARE TIP DUSG 107/11*		*2820X 3600*		
16	**VC22B1**	82 **KG**	**80,00000**	7,59	**606,83**
				1,50	**120,00**
DISPOZITIV SUST.ANCOR PT.APARAT,CANALE PIESE SPEC				0,00	**0,00**
GATA CONF DIN OTEL PROF.GREUT PE BUC 5-10 KG.				0,00	**0,00**
				9,09	**726,83**

0	1	2	3	4	5
17	**VC23B1**	82 **KG**	**80,00000**	7,30	**583,92**
				16,20	**1296,00**
CONFECTIONARE DISPOZ.SUST-ANCOR.PT.APARATE CANALE				0,00	**0,00**
PIESE SPEC.DIN OTEL PROF.GREUT/BUC 5- 10 KG.				0,00	**0,00**
				23,50	**1879,92**
18	**IZH06B1**	82 **MP**	**40,00000**	29,91	**1196,38**
				14,06	**562,34**
IZOL.COND.CU SALTELE VATA SPS1 PE PLASA RABIT GATA				0,00	**0,00**
CONF.CU CIRC.PESTE TERMOIZ.PESTE 35 CM.				0,00	**0,00**
				43,97	**1758,72**
L:11245 -0002:2606743 -SALTEA VATA MINERALA SPS2 3000X 600X 50 S5838/3					
19	**IZI07A1**	82 **MP**	**40,00000**	24,60	**983,93**
				15,82	**632,64**
PROTEC TERMOIZ LA COND SI APARATE CU TB NEAGRA SAU				0,00	**0,00**
ZN DE 03 MM CU CIRC PESTE TERMOIZ 035 M CONF				0,00	**0,00**
				40,41	**1616,57**
L:11242 -0012:3641685 -TABLA ZINCATA S2028 0,30X 650X1000 OL32-1N CAL.1					
[illegible]	**IZI07A2**	82 **MP**	**40,00000**	1,74	**69,70**
				30,09	**1203,58**
PROTEC TERMOIZ LA COND SI APARATE CU TB NEAGRA SAU				0,00	**0,00**
ZN DE 03 MM CU CIRC PESTE TERMOIZ 035 M MONTARE				0,00	**0,00**
				31,83	**1273,27**
21	**IZJ04D1**	82 **MP**	**40,00000**	8,63	**345,13**
				15,35	**613,99**
SUSTINEREA TERMOIZOLATIEI LA APARATE,CU INELE ANTI				0,00	**0,00**
GLISANTE SI ANTITASANTE				0,00	**0,00**
				23,98	**959,12**

Cheltuieli directe		**15.591,64**	**9.747,43**	**0,00**	**0,00**	**25.339,07**
Alte cheltuieli directe						
Comision ITM	**0,2250%**		**21,93**			**21,93**
TOTAL CHELT. DIRECTE		**15.591,64**	**9.769,36**	**0,00**	**0,00**	**25.361,00**
Cheltuieli indirecte	**Io = 12,0000% x To**					**3.043,32**
Profit	**Po = 10,0000% x (To+Io)**					**2.840,43**
TOTAL GENERAL pe categorie	**Vo = To+Io+Po**					**31.244,75**

PROIECTANT

NEOHABITAT-OFFICE SRL

NEOHABITAT - OFFICE SRL S.R.L. CUI: RO 26043095 VASLUI - ROMANIA

Formular F3

OBIECTIV: 269 GRADINITA NR.4 HUSI
PROIECTANT: NEOHABITAT-OFFICE SRL

LISTA
cu cantitatile de lucrari pe categorii de lucrari

Obiectul: 01 CLADIRE GRADINITA
Categoria de lucrari: I04 INSTALATII ELECTRICE

[ron]

Nr. crt.	Capitolul de lucrari Simbol Denumire resursa Observatii Corectii Liste anexe	U. M.	Cantitatea	Pretul unitar a) materiale b) manopera c) utilaj d) transport Total(a+b+c+d)	Valoare
	SECTIUNE TEHNICA			SECTIUNE FINANCIARA	
0	1	2	3	4	5
1	**EF02C1**	82 **BUCATA**	**1,00000**	4016,42	**4016,42**
				68,10	**68,10**
				0,00	**0,00**
TABLOU ELECTRIC PE SCHELET MET.CU MASCA MONT.PERET				0,00	**0,00**
SAU IN NISA,TABLOUL CU SUPR.DE 0,91-1,50MP				4084,52	**4084,52**
L:12061 -0001:7349003	*-TABLOU DISTRIBUTIE TIP INCHIS C2S STAS 5358-56*				
2	**EA12B1**	82 **M**	**35,00000**	3,81	**133,35**
				9,00	**315,00**
TUB METALIC,FLEXIBIL,DE PROTECTIE,NEETANS,CU SPIRA				0,00	**0,00**
LE CU 2 RENURI DE FORMA PATRULATER(SPD) 29 MM				0,00	**0,00**
				12,81	**448,35**
L:12002 -0007:7356551	*-TUB METALIC FLEX.PROT.NEETANS TIP SPD-ROMAN D=25 MM*				
3	**EA12A1**	82 **M**	**80,00000**	2,69	**215,43**
				8,10	**648,00**
TUB METALIC,FLEXIBIL,DE PROTECTIE,NEETANS,CU SPIRA				0,00	**0,00**
LE CU 2 RENURI DE FORMA PATRULATER(SPD) 13,5-23MM				0,00	**0,00**
				10,79	**863,43**
L:12002 -0004:7356525	*-TUB METALIC FLEX.PROT.NEETANS TIP SPD-ROMAN D=16 MM*				
4	**EA01B3**	82 **M**	**3,00000**	3,70	**11,09**
				12,60	**37,80**
TUB IZOLANT IP-PVC MONTAT INGROPAT CU D=39MM				0,00	**0,00**
				0,00	**0,00**
				16,30	**48,89**
5	**EA01A2**	82 **M**	**160,00000**	1,80	**288,67**
				10,80	**1728,00**
TUB IZOLANT IP-PVC MONTAT INGROPAT CU D=16MM				0,00	**0,00**
				0,00	**0,00**
				12,60	**2016,67**
6	**EC05B1**	82 **M**	**20,00000**	5,82	**116,46**
				4,50	**90,00**
CABLU ENERGIE TRAS PRIN TUB PROT METAL PT RACORD M				0,00	**0,00**
OTOARE TABLOURI APARATE CONDUCTE 25 SAU 35 MMP.*				0,00	**0,00**
				10,32	**206,46**
L:12007 -1274:4807870	*-CABLU CUPRU IZOL.+MANTA PVC,TENS.0,6/1KV, CYYF 3X2,5MMP*				
7	**EC05B1**	82 **M**	**15,00000**	3,77	**56,59**
				4,50	**67,50**
CABLU ENERGIE TRAS PRIN TUB PROT METAL PT RACORD M				0,00	**0,00**
OTOARE TABLOURI APARATE CONDUCTE 25 SAU 35 MMP.*				0,00	**0,00**
				8,27	**124,09**
L:12007 -1273:4807869	*-CABLU CUPRU IZOL.+MANTA PVC,TENS.0,6/1KV, CYYF 3X1,5MMP*				

0	1	2	3	4	5
8	**EB02A1**	82 **M**	**300,00000**	1,84	**551,28**
				0,90	**270,00**
	CONDUCTA CUPRU CU IZOLATIE INTRODUSA IN TUBURI DE			0,00	**0,00**
	PROTECTIE,CONDUCTA AVIND SECTIUNEA < 4 MMP			0,00	**0,00**
				2,74	**821,28**
	L:12001 -0056:4826892 -CONDUCTOR FY 1X 2,5 S 6865				
9	**EB02A1**	82 **M**	**420,00000**	1,20	**503,58**
				0,90	**378,00**
	CONDUCTA CUPRU CU IZOLATIE INTRODUSA IN TUBURI DE			0,00	**0,00**
	PROTECTIE,CONDUCTA AVIND SECTIUNEA < 4 MMP			0,00	**0,00**
				2,10	**881,58**
	L:12001 -0055:4826880 -CONDUCTOR FY 1X 1,5 S 6865				
10	**EA18A1**	82 **BUCATA**	**20,00000**	11,75	**235,05**
				26,70	**534,00**
	DOZE CENTRALIZATOARE DIN TABLA DE 1,5 MM PT CONDUC			0,00	**0,00**
	TORI MONTATI IN TUBURI CU DIM. 200X100X100MM			0,00	**0,00**
				38,45	**769,05**
	EA17A1	82 **BUCATA**	**28,00000**	2,04	**56,98**
				7,20	**201,60**
	DOZE DE RAMIFICATIE SI TRAGERE TIP ROTUND SIMB.RIP			0,00	**0,00**
	R MAR.13 PT.INST.ANTENA R+TV SI RAMIFIC.CIRC.EL. $			0,00	**0,00**
				9,24	**258,58**
12	**ED01A1**	82 **BUCATA**	**10,00000**	15,20	**151,95**
				9,60	**96,00**
	INTRERUPATOR MANUAL INGROPAT UNIPOLAR CONSTRUCTIE			0,00	**0,00**
	NORMALA SAU IMPERMEABILA *			0,00	**0,00**
				24,80	**247,95**
	L:12010 -0020:5500720 -INTRERUPTOR CUMPANA ST.SIMBOL 0170 250V 10A				
13	**ED08B1**	82 **BUCATA**	**18,00000**	25,26	**454,69**
				4,20	**75,60**
	PRIZA BIPOLARA DUBLA MONTATA INGROPAT EXCLUSIV DOZ			0,00	**0,00**
	A DE APARAT			0,00	**0,00**
				29,46	**530,29**
	L:12017 -0012:5535995 -PRIZA BIPOL.DUBLA CAPAC AMINO-PLAST,250V/10A,MONT.INGR				
14	**EE05A1**	82 **BUCATA**	**3,00000**	175,23	**525,70**
				11,40	**34,20**
	APLICA SIMPLA,OBL.DR.GLOB ST.OPAL.TAV.PER.DIB.LEMN			0,00	**0,00**
				0,00	**0,00**
				186,63	**559,90**
	L:12009 -0133:M100050 -APLICA LED 15W/230V				
15	**EE06A**	99 **BUCATA**	**3,00000**	166,46	**499,38**
				9,90	**29,70**
	PLAFONIERA METALICA CU GLOB DE STICLA, MONT.PE DIB			3,00	**9,00**
	LURI DIN MATERIAL PLASTIC			0,00	**0,00**
				179,36	**538,08**
	L:EL21F1 -0373:M100040 -PLAFONIERA LED 10W/230V, MONTAJ APARENT				
16	**EE06A**	99 **BUCATA**	**15,00000**	419,72	**6295,78**
				9,90	**148,50**
	PLAFONIERA METALICA CU GLOB DE STICLA, MONT.PE DIB			3,00	**45,00**
	LURI DIN MATERIAL PLASTIC			0,00	**0,00**
				432,62	**6489,28**
	L:EL21F1 -0374:M100044 -CORP ILUMINAT PANEL LED 40W/230V+RAMA MONTAJ APARENT				
17	**EE10J1**	82 **BUCATA**	**2,00000**	352,22	**704,43**
				30,00	**60,00**
	CORP DE ILUMINAT SPECIAL,MONOBLOC PT.ILUM.SIG.CU A			0,00	**0,00**
	CUMULATOR DIBLURI LEMN			0,00	**0,00**
				382,22	**764,43**
	L:12009 -0146:M200003 -LUMINOBLOC CISA 1X8W NEPERMANENT AUTONOMIE 3ORE				

0	1	2	3	4	5
18	**EE10J1**	82 **BUCATA**	**10,00000**	352,22	**3522,16**
				30,00	**300,00**
CORP DE ILUMINAT SPECIAL,MONOBLOC PT.ILUM.SIG.CU A				0,00	**0,00**
CUMULATOR DIBLURI LEMN				0,00	**0,00**
				382,22	**3822,16**
L:12009 -0125:M200004		*-LUMINOBLOC CISA 1X8W PERMANENT AUTONOMIE 3ORE*			
19	**EE10J1**	82 **BUCATA**	**2,00000**	352,22	**704,43**
				30,00	**60,00**
CORP DE ILUMINAT SPECIAL,MONOBLOC PT.ILUM.SIG.CU A				0,00	**0,00**
CUMULATOR DIBLURI LEMN				0,00	**0,00**
				382,22	**764,43**
L:12009 -0136:M200001		*-LUMINOBLOC CISA 1X8W NEPERMANENT AUTONOMIE 1,5ORE*			
20	**DG06A1**	82 **M CUB**	**4,00000**	0,00	**0,00**
				126,75	**507,00**
SPARG SI DESF BET CIM PE SUPRAF LIMIT PT POZARE				80,00	**320,00**
CABLE COND,POD,GURI SCURGERE LA IMBRAC CAROSABILA				0,00	**0,00**
				206,75	**827,00**
	CA01M1	82 **M CUB**	**4,00000**	402,70	**1610,80**
				78,60	**314,40**
TURNARE BETON SIMPLU IN FUNDATII LA CONSTRUCTII IN				0,00	**0,00**
GINERESTI(STILPI LEA,ETC.)				0,00	**0,00**
				481,30	**1925,20**
L:10173 -0227:2100911		*-BETON MARFA CLASA C15/12 (BC15/B200)*			
22	**W1MN13B**	99 **KG**	**70,00000**	13,57	**949,87**
				42,90	**3003,00**
BANDA DIN OTEL ZINCATA PT. PRIZA DE LEGARE LA PAMI				0,00	**0,00**
NT MONTATA IN TEREN TARE				0,00	**0,00**
				56,47	**3952,87**
L:W1M078A-0002:3701413		*-BANDA DIN OTEL ZINCAT 40X4 MM*			
23	**W1MN14B**	99 **M**	**16,00000**	93,42	**1494,71**
				29,40	**470,40**
ELECTROD DIN TEAVA DE OTEL ZINCATA PT. LEGARE LA P				1,40	**22,41**
AMINT MONTAT IN TEREN TARE				0,00	**0,00**
				124,22	**1987,52**
L:W1M078A-0002:3701413		*-BANDA DIN OTEL ZINCAT 40X4 MM*			
W1ML082-0004:7319523		*-ELECTROD ZINCAT 2 1/2"X3,65*			
24	**TSA12C1**	82 **M CUB**	**2,00000**	0,00	**0,00**
				106,80	**213,60**
SAP.MAN.IN GROPI CU LARG.1-1,5M CU SPRIJ.EVAC.MAN.				0,00	**0,00**
IN PAM.CU UMID.NAT.LA ADINC.0,0-1,5M,T.TARE				0,00	**0,00**
				106,80	**213,60**
25	**TSD01C1**	82 **M CUB**	**2,00000**	0,00	**0,00**
				12,99	**25,98**
IMPRASTIEREA CU LOPATA A PAMINT.AFINAT,STRAT UNIFO				0,00	**0,00**
RM 10-30CM.GROS CU SFARIM.BULG.TEREN TARE				0,00	**0,00**
				12,99	**25,98**
26	**CA01M1**	82 **M CUB**	**2,00000**	418,83	**837,65**
				78,60	**157,20**
TURNARE BETON SIMPLU IN FUNDATII LA CONSTRUCTII IN				0,00	**0,00**
GINERESTI(STILPI LEA,ETC.)				0,00	**0,00**
				497,43	**994,85**
L:10173 -0228:2100912		*-BETON MARFA CLASA C20/16 (BC20/B250)*			
27	**W2A16A1**	82 **BUCATA**	**1,00000**	3512,52	**3512,52**
				136,32	**136,32**
STILP SIMPLU TEAVA OL IN FUNDATIE TURNATA TEREN NO				128,00	**128,00**
RMAL				0,00	**0,00**
				3776,84	**3776,84**
L:12309 -0002:6500935		*-STILP TEAVA OL.37 L= 9 M 133X 4 MM PT.IL.PUBL.*			

0	1	2	3	4	5
28	**EG01C1** 82 **BUCATA**		**1,00000**	20,70	**20,70**
				84,30	**84,30**
TIJA CAPTARE PT.INST.PARATRASNET,TIP CC 1500 PT.CO				0,00	**0,00**
SURI CLADIRI				0,00	**0,00**
				105,00	**105,00**
29	**M600009**	**BUCATA**	**1,00000**	6500,00	**6500,00**
				0,00	**0,00**
PARATRASNET PDA 35MICROSEC. CU TIJA INOX H=1,5M				0,00	**0,00**
				0,00	**0,00**
INCLUSIV BRATARI DE PRINDERE				6500,00	**6500,00**
30	**EH01A1** 82 **BUCATA**		**6,00000**	0,00	**0,00**
				23,10	**138,60**
INCERCAREA CABLURILOR DE ENERGIE ELECTRICA DE MAXI				37,50	**225,00**
MUM 1 KV.			$	0,00	**0,00**
				60,60	**363,60**
31	**EH05B1** 82 **BUCATA**		**1,00000**	0,00	**0,00**
				115,50	**115,50**
CERCARE TABLOURI DIN CUTII CAPSULATE IN NUMAR DE				67,50	**67,50**
MAX.10			$	0,00	**0,00**
				183,00	**183,00**
32	**W2J03A** 99 **BUCATA**		**1,00000**	0,00	**0,00**
				54,00	**54,00**
VERIFICAREA PRIZELOR DE PAMINT				0,00	**0,00**
				0,00	**0,00**
				54,00	**54,00**

Cheltuieli directe	**33.969,68**	**10.362,30**	**816,91**	**0,00**	**45.148,89**
Alte cheltuieli directe					
Acc. munca, boli profes. 2,2500%		**233,15**			**233,15**
TOTAL CHELT. DIRECTE	**33.969,68**	**10.595,45**	**816,91**	**0,00**	**45.382,04**
Cheltuieli indirecte Io = 0,0000% x To					**0,00**
Profit Po = 0,0000% x (To+Io)					**0,00**
TOTAL GENERAL pe categorie Vo = To+Io+Po					**45.382,04**

PROIECTANT

NEOHABITAT-OFFICE SRL

SC NEOHABITAT - OFFICE SRL 7/5/2011 CUI: RO 28043022 VASLUI - ROMANIA

Formular F3

OBIECTIV: 269 GRADINITA NR.4 HUSI
PROIECTANT: NEOHABITAT-OFFICE SRL

LISTA
cu cantitatile de lucrari pe categorii de lucrari

Obiectul: 01 CLADIRE GRADINITA
Categoria de lucrari: I05 Detectie incendiu

[ron]

Nr. crt.	Capitolul de lucrari Simbol Denumire resursa Observatii Corectii Liste anexe	U. M.	Cantitatea	Pretul unitar a) materiale b) manopera c) utilaj d) transport Total(a+b+c+d)	Valoare
	SECTIUNE TEHNICA			**SECTIUNE FINANCIARA**	
0	1	2	3	4	5
1	**00802B02A1**	02 **BUCATA**	**1,00000**	3591,87	**3591,87**
				49,50	**49,50**
				0,00	**0,00**
	CENTRALA DETECTARE / AVERTIZARE INCENDIU "CONVENTI			0,00	**0,00**
	ALA" 4-24 ZONE, MONT PE BETON / CARAMIDA			3641,37	**3641,37**
	+ COMUNICATOR GSM				
	L:LA008A4-0006:7800938 *-ACUMULATOR CU GEL 12V - 18AH - VDS, 181X 76X167*				
	L:LA008C1-0001:7800995 *-CENTRALA INCENDIU CONVENTIONALA MAX 8 ZONE*				
2	**00802B10A1**	02 **BUCATA**	**12,00000**	97,46	**1169,53**
				7,50	**90,00**
	MONTAJ DETECTOARE "CONVENTIONALE" DE FUM, TEMP, CO			0,00	**0,00**
	MBIN (FUM+ TEMP) PE TAVAN BETON			104,96	**1259,53**
	L:LA008C2-0001:7801000 *-DETECTOR CONVENTIONAL DE FUM*				
4	**00802B17A1**	02 **BUCATA**	**1,00000**	299,52	**299,52**
				15,00	**15,00**
	MONTAJ DETECTOARE DE GAZ PENTRU MEDIU NORMAL			0,00	**0,00**
				314,52	**314,52**
	L:LA008C2-0016:7801015 *-DETECTOR DE GAZ*				
5	**00802B26A1**	02 **BUCATA**	**5,00000**	58,87	**294,36**
				7,50	**37,50**
	NTAJ BUTOANE INCENDIU "CONVENTIONALE" IN INT. PE			0,00	**0,00**
	ZID BETON /CARAMIDA, SUP.METAL (PANOURI SANDWICH)			66,37	**331,86**
	L:LA008C3-0001:7801036 *-BUTON DE INCENDIU - MONTAJ IN INTERIOR*				
	L:LA008E4-0001:7800978 *-SOCLU*				
6	**00802B23A1**	02 **BUCATA**	**1,00000**	246,79	**246,79**
				5,10	**5,10**
	MONTAJ DISP.DE AVERTIZARE SONORA SI/SAU VIZUALA, P			0,00	**0,00**
	T.CENTRALE "CONVENTIONALE" - IN INTERIOR			251,89	**251,89**
	L:LA008C4-0001:7801039 *-DISPOZITIV DE AVERTIZARE SONORA SI VIZUALA - MONTAJ INT*				
	L:LA008E4-0005:7800982 *-SUPORT PT DISPOZITIV AVERTIZOR OPTO-ACUSTIC,DE INTERIOR*				
7	**00802B23A2**	02 **BUCATA**	**1,00000**	615,83	**615,83**
				7,50	**7,50**
	MONTAJ DISP.DE AVERTIZARE SONORA SI/SAU VIZUALA, P			0,00	**0,00**
	T.CENTRALE "CONVENTIONALE" - IN EXTERIOR			623,33	**623,33**
	SIRENA VA FI AUTOALIMENTATA/ INCLUSIV ACUMULATOR				
	L:LA008C4-0002:7801040 *-DISPOZITIV DE AVERTIZARE SONORA SI VIZUALA - MONTAJ EXT*				
	L:LA008E4-0007:7800919 *-SOCLU DISPOZITIV DE AVERTIZARE*				

0	1	2	3	4	5
8	**EC08A2**	99 **M**	**140,00000**	2,55	**356,57**
				3,90	**546,00**
CABLU PT.INST.EL.DE COMANDA,SEMNALIZ.,BLOCARE,PRIN				0,00	**0,00**
TUB-PROT.,PT.RACORD. TABLOU./AP.2-30COND.1MMP				0,00	**0,00**
				6,45	**902,57**
L:EL24 -0709:M000036 -CABLU COMANDA REZISTENT LA FOC JE-H(ST)H E30 1X2X0,8					
9	**EC08A2**	99 **M**	**20,00000**	4,93	**98,53**
				3,90	**78,00**
CABLU PT.INST.EL.DE COMANDA,SEMNALIZ.,BLOCARE,PRIN				0,00	**0,00**
TUB-PROT.,PT.RACORD. TABLOU./AP.2-30COND.1MMP				0,00	**0,00**
				8,83	**176,53**
L:EL24 -0710:M000037 -CABLU COMANDA REZISTENT LA FOC JE-H(ST)H E30 2X2X0,8					
10	**EA12A1**	82 **M**	**160,00000**	2,69	**430,86**
				8,10	**1296,00**
TUB METALIC,FLEXIBIL,DE PROTECTIE,NEETANS,CU SPIRA				0,00	**0,00**
LE CU 2 RENURI DE FORMA PATRULATER(SPD) 13,5-23MM				0,00	**0,00**
				10,79	**1726,86**
12002 -0004:7356525 -TUB METALIC FLEX.PROT.NEETANS TIP SPD-ROMAN D=16 MM					
13	**00802B11A1**	02 **BUCATA**	**13,00000**	0,00	**0,00**
				5,10	**66,30**
VERIFICARI / PROBE DETECTOARE "CONVENTIONALE" DE F				0,00	**0,00**
UM, TEMP, COMBIN (FUM+ TEMP), H<=2,95 M				0,00	**0,00**
				5,10	**66,30**
14	**00802B25A1**	02 **BUCATA**	**1,00000**	0,00	**0,00**
				5,40	**5,40**
VERIFICARI/PROBE DISP.AVERTIZ.SONORA SI/SAU VIZUAL				0,00	**0,00**
A,CENTR. "CONV./ANALOG - ADRES" - IN INTERIOR				0,00	**0,00**
				5,40	**5,40**
15	**00802B25A2**	02 **BUCATA**	**1,00000**	0,00	**0,00**
				6,90	**6,90**
VERIFICARI/PROBE DISP.AVERTIZ.SONORA SI/SAU VIZUAL				0,00	**0,00**
A,CENTR. "CONV./ANALOG - ADRES" - IN EXTERIOR				0,00	**0,00**
				6,90	**6,90**
16	**00802B28A1**	02 **BUCATA**	**5,00000**	0,00	**0,00**
				2,70	**13,50**
ERIFICARI / PROBE LA BUTOANE DE INCENDIU PT CENTR				0,00	**0,00**
ALE DE INCENDIU "CONVENTIONALE"				0,00	**0,00**
				2,70	**13,50**

Cheltuieli directe		**7.103,86**	**2.216,70**	**0,00**	**0,00**	**9.320,56**
Alte cheltuieli directe						
Comision ITM	**0,2250%**		**4,99**			**4,99**
TOTAL CHELT. DIRECTE		**7.103,86**	**2.221,69**	**0,00**	**0,00**	**9.325,54**
Cheltuieli indirecte	**Io = 12,0000% x To**					**1.119,07**
Profit	**Po = 10,0000% x (To+Io)**					**1.044,46**
TOTAL GENERAL pe categorie	**Vo = To+Io+Po**					**11.489,07**

PROIECTANT

NEOHABITAT-OFFICE SRL

NEOHABITAT - OFFICE SRL
37/54/2011
RO 28040085
ASLUI - ROMANIA

Formular F3

OBIECTIV: 269 GRADINITA NR.4 HUSI
PROIECTANT: NEOHABITAT-OFFICE SRL

LISTA
cu cantitatile de lucrari pe categorii de lucrari

Obiectul: 02 RETEA ALIMENTARE CU APA
Categoria de lucrari: 01 TERASAMENTE

[ron]

Nr. crt.	Capitolul de lucrari Simbol Denumire resursa Observatii Corectii Liste anexe	U. M.	Cantitatea	Pretul unitar a) materiale b) manopera c) utilaj d) transport Total(a+b+c+d)	Valoare
	SECTIUNE TEHNICA			SECTIUNE FINANCIARA	
0	1	2	3	4	5
1	**TSA05C2**	82 **M CUB**	**15,40000**	0,00	**0,00**
				96,60	**1487,64**
	SAP.MAN.IN SPATII LIMIT.PESTE 1M CU TALUZ INCL.IN			0,00	**0,00**
	M.IMBIB.CU APA ADINC.0,0-2M,T.TARE			0,00	**0,00**
				96,60	**1487,64**
2	**ACE08A1**	82 **M CUB**	**3,50000**	104,43	**365,49**
				18,30	**64,05**
	UMPLUTURA IN SANT.LA COND.DE ALIM.CU APA SI CANALI			0,00	**0,00**
	ZARE CU: NISIP $			0,00	**0,00**
				122,73	**429,54**
3	**TSD01C1**	82 **M CUB**	**11,90000**	0,00	**0,00**
				12,99	**154,58**
	IMPRASTIEREA CU LOPATA A PAMINT.AFINAT,STRAT UNIFO			0,00	**0,00**
	RM 10-30CM.GROS CU SFARIM.BULG.TEREN TARE			0,00	**0,00**
				12,99	**154,58**
4	**TSD04B1**	82 **M CUB**	**11,90000**	0,51	**6,03**
				22,50	**267,75**
	COMPACTAREA CU MAI.DE MINA A UMPLUT.EXECUT.PE STRA			0,00	**0,00**
	T.CU UDAREA FIEC.STRAT DE 10CM GROS.T.COEZIV			0,00	**0,00**
				23,01	**273,78**
5	**TRA01A07P**	82 **TONE**	**5,60000**	0,00	**0,00**
				0,00	**0,00**
	TRANSPORTUL RUTIER AL PAMINTULUI SAU MOLOZULUI CU			0,00	**0,00**
	AUTOBASCULANTA DIST.= 7 KM $			11,80	**66,08**
				11,80	**66,08**
6	**ACD09C1**	82 **BUCATA**	**1,00000**	1563,98	**1563,98**
				1803,90	**1803,90**
	CAMIN VANE BETON MON. SECT. CIRC. PR.TIP 1785-2 DI			42,42	**42,42**
	1,5 M. H 2,5 FARA APA SUBTERANA NECAROSABIL			0,00	**0,00**
	CAMIN APOMETRIC			3410,30	**3410,30**
Cheltuieli directe			**1.935,51**	**3.777,92**	**42,42**	**66,08**	**5.821,93**
Alte cheltuieli directe							
Comision ITM	**0,2250%**			**8,50**			**8,50**
TOTAL CHELT. DIRECTE			**1.935,51**	**3.786,42**	**42,42**	**66,08**	**5.830,43**
Cheltuieli indirecte	**Io = 12,0000% x To**						**699,65**
Profit	**Po = 10,0000% x (To+Io)**						**653,01**
TOTAL GENERAL pe categorie	**Vo = To+Io+Po**						**7.183,10**

PROIECTANT

NEOHABITAT-OFFICE SRL



Formular F3

OBIECTIV: 269 GRADINITA NR.4 HUSI
PROIECTANT: NEOHABITAT-OFFICE SRL

LISTA
cu cantitatile de lucrari pe categorii de lucrari

Obiectul: 02 RETEA ALIMENTARE CU APA
Categoria de lucrari: 02 INST.SANITARE

[ron]

Nr. crt.	Capitolul de lucrari Simbol Denumire resursa Observatii Corectii Liste anexe	U. M.	Cantitatea	Pretul unitar a) materiale b) manopera c) utilaj d) transport Total(a+b+c+d)	Valoare
	SECTIUNE TEHNICA			SECTIUNE FINANCIARA	
0	1	2	3	4	5
1	**SA14A1**	82 **M**	**20,00000**	5,31	**106,25**
				12,30	**246,00**
	TEAVA PVC NEPLASTIF.TIP G MONT.LA LOCUINTE+SOCIAL			0,00	**0,00**
	LT.IN CONDUCTE DE DISTRIBUTIE D= 25 MM			0,00	**0,00**
	TEAVA PEHD 25 mm			17,61	**352,25**
2	**SD13C1**	82 **BUCATA**	**3,00000**	56,92	**170,75**
				8,70	**26,10**
	ROBINET TREC.CU VENTIL SI MUFE,PT.TEVI OTEL CU D=1			0,00	**0,00**
	'',SIMBOL 83-1''			0,00	**0,00**
				65,62	**196,85**
	L:11411 -0153:4201808 -ROBINET SERTAR PANA 1" PN10 MUFA NI524				
3	**ACE12A1**	82 **BUCATA**	**1,00000**	6,99	**6,99**
				34,50	**34,50**
	MONTARE CONTOR DE APA CU PALETE AVIND D 15 MM			0,00	**0,00**
		$		0,00	**0,00**
				41,49	**41,49**
4	**SE56A**	99 **BUCATA**	**1,00000**	121,20	**121,20**
				69,00	**69,00**
	FILTRU PT. APA POTABILA CU MUFE FILETATE PT. MONTA			0,00	**0,00**
	J PE CONDUCTA,AVIND DIAMETRUL DE 1"-2"			0,00	**0,00**
				190,20	**190,20**
	SL44C -0039:7322056 -FILTRU PENTRU APA CU MUFE FILETATE D=1"				
5	**SD19D1**	82 **BUCATA**	**1,00000**	50,59	**50,59**
				19,80	**19,80**
	ROBINET DE RETINERE CU VENTIL,DREPT,DIN FONTA,CU F			0,00	**0,00**
	LANSE CU D=25MM			0,00	**0,00**
				70,39	**70,39**
	L:11411 -0131:4201676 -ROBINET RETINERE VENTIL 1" PN 6 MUFA NI522				
6	**SF01A1**	82 **M**	**20,00000**	0,00	**0,00**
				5,10	**102,00**
	EFECTUARE PROBA DE ETAS.LA PRES.A INST.INTER.DE			0,00	**0,00**
	APA,LA COND.OTEL ZN.SAU PB.PRES.INCLUSIV ARMATURI			0,00	**0,00**
				5,10	**102,00**
7	**SF04A1**	82 **M**	**20,00000**	0,00	**0,00**
				2,10	**42,00**
	SPALAREA SI DAREA IN FUNCTIUNE A COND.DE APA,EXECU			0,00	**0,00**
	TATE CU TEVI DIN PVC.			0,00	**0,00**
				2,10	**42,00**
Cheltuieli directe			**455,78**	**539,40** **0,00** **0,00**	**995,18**
Alte cheltuieli directe					
Comision ITM	**0,2250%**			**1,21**	**1,21**
TOTAL CHELT. DIRECTE			**455,78**	**540,61** **0,00** **0,00**	**996,39**
Cheltuieli indirecte	**Io = 12,0000% x To**				**119,57**

Executant NEOF *Obiectiv* 269 *Obi* 02 *Cate* 02 **[ron]**

0	1	2	3	4	5
Profit		Po = 10,0000% x (To+Io)			111,60
TOTAL GENERAL pe categorie		Vo = To+Io+Po			1.227,56

PROIECTANT

NEOHABITAT-OFFICE SRL

NEOHABITAT - OFFICE SRL
CUI: RO 28043085
VASLUI - ROMANIA

Formular F3

OBIECTIV: 269 GRADINITA NR.4 HUSI
PROIECTANT: NEOHABITAT-OFFICE SRL

LISTA
cu cantitatile de lucrari pe categorii de lucrari

Obiectul: 03 RETEA CANALIZARE MENAJERA
Categoria de lucrari: 01 TERASAMENTE

[ron]

Nr. crt.	Capitolul de lucrari Simbol Denumire resursa Observatii Corectii Liste anexe	U. M.	Cantitatea	Pretul unitar a) materiale b) manopera c) utilaj d) transport Total(a+b+c+d)	Valoare
	SECTIUNE TEHNICA			SECTIUNE FINANCIARA	
0	1	2	3	4	5
1	**TSA05C2**	82 **M CUB**	**26,25000**	0,00	**0,00**
				96,60	**2535,75**
	SAP.MAN.IN SPATII LIMIT.PESTE 1M CU TALUZ INCL.IN			0,00	**0,00**
	M.IMBIB.CU APA ADINC.0,0-2M,T.TARE			0,00	**0,00**
				96,60	**2535,75**
2	**ACE08A1**	82 **M CUB**	**6,12000**	104,43	**639,09**
				18,30	**112,00**
	UMPLUTURA IN SANT.LA COND.DE ALIM.CU APA SI CANALI			0,00	**0,00**
	ZARE CU: NISIP $			0,00	**0,00**
				122,73	**751,09**
3	**TSD01C1**	82 **M CUB**	**20,12500**	0,00	**0,00**
				12,99	**261,42**
	IMPRASTIEREA CU LOPATA A PAMINT.AFINAT,STRAT UNIFO			0,00	**0,00**
	RM 10-30CM.GROS CU SFARIM.BULG.TEREN TARE			0,00	**0,00**
				12,99	**261,42**
4	**TSD04B1**	82 **M CUB**	**20,12500**	0,51	**10,20**
				22,50	**452,81**
	COMPACTAREA CU MAI.DE MINA A UMPLUT.EXECUT.PE STRA			0,00	**0,00**
	T.CU UDAREA FIEC.STRAT DE 10CM GROS.T.COEZIV			0,00	**0,00**
				23,01	**463,02**
5	**TRA01A07P**	82 **TONE**	**9,80000**	0,00	**0,00**
				0,00	**0,00**
	TRANSPORTUL RUTIER AL PAMINTULUI SAU MOLOZULUI CU			0,00	**0,00**
	AUTOBASCULANTA DIST.= 7 KM $			11,80	**115,64**
				11,80	**115,64**

Cheltuieli directe		**649,30**	**3.361,99**	**0,00**	**115,64**	**4.126,92**
Alte cheltuieli directe						
Comision ITM	0,2250%		**7,56**			**7,56**
TOTAL CHELT. DIRECTE		**649,30**	**3.369,55**	**0,00**	**115,64**	**4.134,49**
Cheltuieli indirecte	Io = 12,0000% x To					**496,14**
Profit	Po = 10,0000% x (To+Io)					**463,06**
TOTAL GENERAL pe categorie	Vo = To+Io+Po					**5.093,69**

PROIECTANT
NEOHABITAT-OFFICE SRL

Formular F3

OBIECTIV: 269 GRADINITA NR.4 HUSI
PROIECTANT: NEOHABITAT-OFFICE SRL

LISTA
cu cantitatile de lucrari pe categorii de lucrari

Obiectul: 03 RETEA CANALIZARE MENAJERA
Categoria de lucrari: 02 INST.SANITARE

[ron]

Nr. crt.	Capitolul de lucrari Simbol Denumire resursa Observatii Corectii Liste anexe	U. M.	Cantitatea	Pretul unitar a) materiale b) manopera c) utilaj d) transport Total(a+b+c+d)	Valoare
	SECTIUNE TEHNICA			**SECTIUNE FINANCIARA**	
0	1	2	3	4	5
1	**SB16F1**	82 **M**	**25,00000**	31,27	**781,64**
				13,50	**337,50**
	TEAVA PVC-U NEPLASTIF.PT.CANALIZARE,MONT.APARENT I			0,00	**0,00**
	NISA,INGROP.PAMINT,SUSPEND.PLANSEU,CU D=125 MM			0,00	**0,00**
				44,77	**1119,14**
2	**SB18F1**	82 **BUCATA**	**6,00000**	12,22	**73,33**
				18,30	**109,80**
	MUFA DUBLA PVC-U,PT CANALIZARE,CU IMBINARE PRIN LI			0,00	**0,00**
	PIRE,AVIND D=125 MM			0,00	**0,00**
				30,52	**183,13**
3	**ACD1001**	82 **BUCATA**	**1,00000**	7150,44	**7150,44**
				4700,40	**4700,40**
	CAMIN VANE BETON MON. SECT. CIRC. PR.TIP 1785-2 DI			133,67	**133,67**
	2 M. H 2,5 M. CU APA SUBTERANA NECAROSABIL			0,00	**0,00**
				11984,51	**11984,51**
Cheltuieli directe			**8.005,42**	**5.147,70** 133,67	0,00 **13.286,79**
Alte cheltuieli directe					
Comision ITM	**0,2250%**			**11,58**	**11,58**
TOTAL CHELT. DIRECTE			**8.005,42**	**5.159,28** 133,67	0,00 **13.298,37**
Cheltuieli indirecte	**Io = 12,0000% x To**				**1.595,80**
Profit	**Po = 10,0000% x (To+Io)**				**1.489,42**
TOTAL GENERAL pe categorie	**Vo = To+Io+Po**				**16.383,59**

PROIECTANT
NEOHABITAT-OFFICE SRL

NEOHABITAT - OFFICE SRL
RO 28043005
HUSI - ROMANIA

Formular F4

OBIECTIV: 269 GRADINITA NR.4 HUSI
PROIECTANT: NEOHABITAT-OFFICE SRL

LISTA
cu cantitatile de utilaje si echipamente tehnologice, inclusiv dotari

Obiectiv269 [ron]

Nr. crt.	Cod Denumirea	U/M	Cantitatea	Pretul unitar	Valoarea (exclusiv TVA)	Fisa tehnica atasata
0	1	2	3	4	5 = 3 X 4	6
1	**Obiect 01 CLADIRE GRADINITA**					
	a) Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care necesita montaj					
	221111	BUCATA	**1,00000**	4.036,50	**4.036,50**	FT1
	CENTRALA MURALA 28 KW					
	268131	BUCATA	**1,00000**	21.586,00	**21.586,00**	FT1
	RECUPERATOR DE CALDURA 1500 MC/H					
	c) Dotari					
	D001	BUCATA	**1,00000**	319.464,00	**319.464,00**	
	DOTARI					
TOTAL obiect					**345.086,50**	
2	**Obiect 02 RETEA ALIMENTARE CU APA**					
	a) Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care necesita montaj					
	173	BUCATA	**1,00000**	183,08	**183,08**	FT1
	CONTOR APA RE D = 1/2"					
TOTAL obiect					**183,08**	
Total :					**345.269,58**	

PROIECTANT
NEOHABITAT-OFFICE SRL

NEOHABITAT - OFFICE SRL J37/5.1/2011 RO 28043095 UI - ROMANIA

DOTARI CASA MITACHE

TIP SALA	NR. SALI	MOBILIER /SALA	BUC.MOBILIER/SALA buc.	TOTAL MOBILIER buc	PRET/ BUCATA	PRET TOTAL fara TVA
HOL/VESTIAR	1	DULAPIOARE COPII	60	60	1366	81960
		BANCUTE COPII	6	6	289	1734
		SCAUNE COPII	6	6	205	1230
SALA DE GRUPA	3	MASUTE COPII	20	60	360	21600
		SCAUN COPIL	20	60	162	9720
		CATEDRA EDUCATOR	1	3	1500	4500
		SET MOBILIER	1	9	6100	54900
		CUIER PERETE	1	3	250	750
		DIVERSE PLANSE MATERIAL DIDACTIC	10	30	100	3000
		MOBILIER TIP BIBLIOTECA	1	3	1596	4788
		SISTEM CALCULATOR	1	3	7500	22500
		IMPRIMANTA	1	2	2500	5000
		PACHET TABLA INTERACTIVA SI	1	3		0
		ECRAN PENTRU VIDEOPROIECTOR	1	3	8500	25500
		COMBINA MUZICALA	1	3	4500	13500
		TELEVIZOR LCD	1	3	5000	15000
		TABLA MAGNETICA	1	3	2500	7500
		TABLA	1	3	500	1500
		COS DE GUNOI	1	3	60	180
		JALUZELE VERICALE	1	6	200	1200
		SCAUN BIROU	1	3	290	870
CANCELARIE	1	MASA SEDINTE 6 PERSOANE	1	1	2290	2290
		BIROU DIRECTOR	1	1	1592	1592
		SISTEM CALCULATOR	1	1	7500	7500
		IMPRIMANTA	1	1	4500	4500
		SCAUNE BIROU	6	6	200	1200
		DULAP CABINET	1	1	10200	10200
		CUIER CU 4 CIRLIGE	1	1	250	250
MATERIAL DIDACTIC	1	JUCARII DIVERSE	1	**3**	5000	15000
				TOTAL MOBILIER		319464

INTOCMIT
ARH TIRILA DANIEL

SC NEOHABITAT OFFICE SRL 15/05/2011

DEVIZ GENERAL

Privind cheltuielile necesare realizarii obiectivului de investitii

Reabilitare Casa Jenica Mitache (gradinita nr 4) - varianta minimala

Nr. crt.	Denumirea capitolelor şi subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fara TVA) lei	TVA lei	Valoare (inclusiv TVA) lei
1	2	3	4	5
	Capitolul 1 Cheltuieli pentru obţinerea şi amenajarea terenului			
1.1	Obţinerea terenului	0.00	0.00	0.00
1.2	Amenajarea terenului	0.00	0.00	0.00
1.3	Amenajari pentru protectia mediului si aducerea la starea initiala	4,000.00	760.00	4,760.00
1.4	Cheltuieli pentru realocarea/protectia utilitatilor	0.00	0.00	0.00
	Total cap.1	**4,000.00**	**760.00**	**4,760.00**
	Capitolul 2 Cheltuieli pt. asiguararea utilităţilor necesare obiectivului de investitii			
2.1	Cheltuieli pentru asigurarea utilitatilor necesare obiectivului	12,276.79	2,332.59	14,609.38
	2.1.1 Retea alimentare cu apa/terasamente	7,183.10	1,364.79	8,547.89
	2.1.2 Retea canalizare menajera / terasamente	5,093.69	967.80	6,061.49
	2.1.3 Bransament electric	0.00	0.00	0.00
	Total cap.2	**12,276.79**	**2,332.59**	**14,609.38**
	Capitolul 3 Cheltuieli pentru proiectare şi asistenţa tehnica			
3.1	Studii de teren	5,100.00	969.00	6,069.00
	3.1.1. Studii de teren	5,100.00	969.00	6,069.00
	3.1.2. Raport privind impactul asupra mediului	0.00	0.00	0.00
	3.1.3. Alte studii specifice	0.00	0.00	0.00
3.2	Documentatii - suport si cheltuieli pentru obtinerea de avize, acorduri si autorizatii	0.00	0.00	0.00
3.3	Expertizare tehnica	7,000.00	1,330.00	8,330.00
3.4	Certificarea performantei energetice si auditul energetic al cladirilor	0.00	0.00	0.00
3.5	Proiectare	**158,996.00**	**30,209.24**	**189,205.24**
	3.5.1. Tema de proiectare	0.00	0.00	0.00
	3.5.2. Studiu de prefezabilitate	0.00	0.00	0.00
	3.5.3. Studiu de fezabilitate/ documentatie de avizare a lucrarilor de interventii si devizul general	43,100.00	8,189.00	51,289.00
	3.5.4. Documentatiile tehnice necesare in vederea obtinerii avizelor/acordurilor/autorizatiilor	55,000.00	10,450.00	65,450.00
	3.5.5. Verificarea tehnica de calitate a proiectului tehnic si a detaliilor de executie	5,896.00	1,120.24	7,016.24
	3.5.6. Proiect tehnic si detalii de executie	55,000.00	10,450.00	65,450.00
3.6	Organizarea procedurilor de achizitie	0.00	0.00	0.00
3.7	Consultanta	0.00	0.00	0.00
	3.7.1. Managementul de proiect pentru obiectivul de investii	0.00	0.00	0.00

	3.7.1.1 Cheltuieli salariale aferente managementului de proiect	0.00	0.00	0.00
	3.7.1.2 Servicii externalizate de management de proiect	0.00	0.00	0.00
	3.7.2. Auditul financiar	0.00	0.00	0.00
3.8	Asistenta tehnica	30,000.00	5,700.00	35,700.00
	3.8.1. Asistenta tehnica din partea proiectantului	10,000.00	1,900.00	11,900.00
	3.8.1.1. pe perioada de executie a lucrarilor	5,000.00	950.00	5,950.00
	3.8.1.2. pentru participarea proiectantului la fazele incluse in programul de urmarire si control al lucrarilor de executie, avizat de catre I.S.C.	5,000.00	950.00	5,950.00
	3.8.2. Dirigintie de santier	20,000.00	3,800.00	23,800.00
	Total cap.3	**201,096.00**	**38,208.24**	**239,304.24**
	Capitolul 4 Cheltuieli pentru investiția de baza			
4.1	Constructii si instalatii	1,139,647.20	216,532.97	1,356,180.17
4.2	Montaj utilaje tehnologice	90,127.74	17,124.27	107,252.01
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale cu montaj	25,622.50	4,868.28	30,490.78
4.4	Utilaje fara montaj si echipamente de transport	0.00	0.00	0.00
4.5	Dotari	319,464.00	60,698.16	380,162.16
4.6	Active necorporale	0.00	0.00	0.00
	Total cap. 4	**1,574,861.44**	**299,223.68**	**1,874,085.12**
	Capitolul 5 Alte cheltuieli			
5.1	Organizare de santier	31,995.43	6,079.13	38,074.56
	5.1.1. Lucrari de constructii si instalatii aferente organizarii de santier	21,995.43	4,179.13	26,174.56
	5.1.2. Cheltuieli conexe organizarii santierului	10,000.00	1,900.00	11,900.00
5.2	Comisioane, cote, taxe, costul creditului	15,948.52	0.00	15,948.52
	5.2.1. Comisioanele si dobanzile aferente creditului bancii finantatoare	0.00	0.00	0.00
	5.2.2. Cota aferenta ISC pentru controlul calitatii lucrarilor de constructii	6,340.24	0.00	6,340.24
	5.2.3. Cota aferenta ISC pentru controlul statului in amenajarea teritoriului, urbanism si pentru autorizarea lucrarilor de constructii	1,268.05	0.00	1,268.05
	5.2.4. Cota aferenta Casei Sociale a Constructorilor - CSC	6,340.24	0.00	6,340.24
	5.2.5 Taxe pentru acorduri, avize conforme si autorizatia de construire/desfiintare	2,000.00	0.00	2,000.00
5.3	Cheltuieli diverse si neprevazute	190,207.07	36,139.34	226,346.41
5.4	Cheltuieli pentru informare si publicitate	2,000.00	380.00	2,380.00
	Total cap.5	**240,151.02**	**42,598.47**	**282,749.49**
	Capitolul 6 Cheltuieli pentru probe tehnologice si teste			
6.1	Pregatirea personalului de exploatare	0.00	0.00	0.00

6.2	Probe tehnologice si teste	0.00	0.00	0.00
	Total cap. 6	**0.00**	**0.00**	**0.00**
	Total general	**2,032,385.25**	**383,122.98**	**2,415,508.23**
	din care C+M (1.2+1.3+1.4+2+4.1+4.2+5.1.1)	**1,268,047.16**	**240,928.96**	**1,508,976.12**

Data:
Beneficiar/Investitor
UAT Municipiul Husi

Intocmit:
SC NEOHABITAT-OFFICE S.R.L VASLUI
Arh. TIRILA DANIEL

Formular F2

Obiectiv: 268 GRADINITA NR.4 HUSI

Proiectant: NEOHABITAT-OFFICE SRL

CENTRALIZATORUL
cheltuielilor pe categorii de lucrari, pt.obiectul
01 CLADIRE GRADINITA

Nr. cap./subcap deviz general	Cheltuieli pe categoria de lucrari	Valoarea exclusiv TVA ron
	1	2
4.1.	Constructii si instalatii aferente acestora	
4.1.3	01.1 Infrastructura - minim	107,547.14
4.1.4	01.2 Suprastructura	385,846.75
4.1.5	02.1 Arhitectura-desfaceri	21,392.59
4.1.6	02.2 Arhitectura	553,758.73
4.1.7	I02 INST.SANITARE	14,230.88
4.1.8	I04 INSTALATII ELECTRICE	45,382.04
4.1.9	I05 Detectie incendiu	11,489.07
	TOTAL I	1,139,647.20
4.2.	Montaj utilaje si echipamente tehnologice	
4.2.2	I01 INST.TERMICE	58,882.99
4.2.3	I03 INST.VENTILARE	31,244.75
	TOTAL II	90,127.74
	Procurare	
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care necesita montaj	25,622.50
4.5	Dotari	319,464.00
	TOTAL III	345,086.50
	TOTAL valoare (exclusiv TVA)	1,574,861.44
	Taxa pe valoarea adaugata	299,223.67
	Total valoare (inclusiv TVA)	1,874,085.11

PROIECTANT
NEOHABITAT-OFFICE SRL

SC NEOHABITAT - OFFICE SRL 2011 RO 28043095 ROMANIA

Formular F2

Obiectiv: 268 GRADINITA NR.4 HUSI

Proiectant: NEOHABITAT-OFFICE SRL

CENTRALIZATORUL
cheltuielilor pe categorii de lucrari, pt.obiectul
02 RETEA ALIMENTARE CU APA

Nr. cap./subcap deviz general	Cheltuieli pe categoria de lucrari	Valoarea exclusiv TVA ron
	1	2
4.1.	Constructii si instalatii aferente acestora	
4.1.1	01 TERASAMENTE	7,183.10
	TOTAL I	7,183.10
4.2.	Montaj utilaje si echipamente tehnologice	
4.2.1	02 INST.SANITARE	1,227.56
	TOTAL II	1,227.56
	Procurare	
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care necesita montaj	183.08
	TOTAL III	183.08
	TOTAL valoare (exclusiv TVA)	8,593.74
	Taxa pe valoarea adaugata	1,632.81
	Total valoare (inclusiv TVA)	10,226.55

PROIECTANT
NEOHABITAT-OFFICE SRL

Formular F2

Obiectiv: 268 GRADINITA NR.4 HUSI

Proiectant: NEOHABITAT-OFFICE SRL

CENTRALIZATORUL
cheltuielilor pe categorii de lucrari, pt.obiectul
03 RETEA CANALIZARE MENAJERA

Nr. cap./subcap deviz general	Cheltuieli pe categoria de lucrari	Valoarea exclusiv TVA ron
	1	2
4.1.	Constructii si instalatii aferente acestora	
4.1.1	01 TERASAMENTE	5,093.69
4.1.2	02 INST.SANITARE	16,383.59
	TOTAL I	21,477.28
	TOTAL valoare (exclusiv TVA)	21,477.28
	Taxa pe valoarea adaugata	4,080.68
	Total valoare (inclusiv TVA)	25,557.96

PROIECTANT

NEOHABITAT-OFFICE SRL

Formular F3

OBIECTIV: 268 GRADINITA NR.4 HUSI
PROIECTANT: NEOHABITAT-OFFICE SRL

LISTA
cu cantitatile de lucrari pe categorii de lucrari

Obiectul: 01 CLADIRE GRADINITA
Categoria de lucrari: 01.1 Infrastructura - minim

[ron]

Nr. crt.	Capitolul de lucrari Simbol Denumire resursa Observatii Corectii Liste anexe	U. M.	Cantitatea	Pretul unitar a) materiale b) manopera c) utilaj d) transport Total(a+b+c+d)	Valoare
	SECTIUNE TEHNICA			SECTIUNE FINANCIARA	
0	1	2	3	4	5
1	**RPCA01A1**	82 **M CUB**	**120,00000**	0,00	**0,00**
				93,00	**11159,96**
	SAPATURA DE PAMINT IN SPATII LIMITATE SUB 1,00 M L			0,00	**0,00**
	TIME SI 1,50 M ADINCIME CU MALURI NESPRIJINITE *			0,00	**0,00**
				93,00	**11159,96**
2	**RPCE02B1**	82 **MP**	**150,00000**	43,41	**6511,01**
				11,70	**1755,00**
	IZOL.HIDROF.LA FUNDATII PE SUP.ORIZ.<0,8 DIN 2 STR			0,00	**0,00**
	AT CART.BIT.LIPIT.CU TREI STRAT.DE MAST.BITUMIN. *			0,00	**0,00**
				55,11	**8266,01**
3	**RPCE03H1**	82 **MP**	**150,00000**	27,77	**4165,98**
				12,90	**1934,96**
	IZOL.HIDROF.EXEC.LA CALD PE SUP.VERT.SAU INCL.CU 1			0,00	**0,00**
	STR.PINZA BIT SI DOUA STRATURI DE MASTIC DE BIT.*			0,00	**0,00**
				40,67	**6100,94**
4	**CD04B1**	82 **M CUB**	**15,00000**	1186,91	**17803,61**
				396,30	**5944,50**
	ZIDARIE DIN CARAMIDA PRESATA 240X115X63MM PT PROTE			0,00	**0,00**
	CTIE HIDROIZOL.PERETI, CAL.1, H<3M			0,00	**0,00**
				1583,21	**23748,11**
	L:10174 -0147:8000201 -MORTAR TENCUIALA (VAR-CIMENT) M 50 T				
	CA01A1	82 **M CUB**	**5,00000**	402,70	**2013,50**
				95,40	**477,00**
	TURNARE BETON SIMPLU IN FUNDATII(CONTINUE,IZOLATE)			22,50	**112,50**
	SI SOCLURI CU VOLUM <3MC			0,00	**0,00**
				520,60	**2603,00**
	L:10173 -0227:2100911 -BETON MARFA CLASA C15/12 (BC15/B200)				
6	**RPCA06A1**	82 **M CUB**	**120,00000**	0,51	**60,84**
				24,00	**2879,96**
	UMPLUTURI DE PAMINT IN STRATURI ORIZONTALE DE 20-3			0,00	**0,00**
	30 CM GROS UDATA SI BATUTA CU MAIUL DE MINA *			0,00	**0,00**
				24,51	**2940,80**
7	**RPCT09B1**	82 **M CUB**	**4,00000**	0,00	**0,00**
				338,10	**1352,40**
	DEMOLAREA ELEMENTELOR DE BETON SIMPLU SI ARMAT CU			0,00	**0,00**
	MIJLOACE MANUALE CU DOZAJ PESTE 150 KG CIM.LA MC *			0,00	**0,00**
				338,10	**1352,40**
8	**RPCT06C1**	82 **M CUB**	**10,00000**	0,00	**0,00**
				244,80	**2448,00**
	DEMOLAREA FUNDATIILOR DIN CARAMIDA CU MORTAR DE VA			0,00	**0,00**
	R SAU DE VAR SI CIMENT SUB 0,500 MC *			0,00	**0,00**
				244,80	**2448,00**

0	1	2	3	4	5
9	**RPCA06A1**	82 **M CUB**	**5,00000**	0,51	**2,54**
				24,00	**120,00**
	UMPLUTURI DE PAMINT IN STRATURI ORIZONTALE DE 20-3			0,00	**0,00**
	30 CM GROS UDATA SI BATUTA CU MAIUL DE MINA *			0,00	**0,00**
				24,51	**122,53**
10	**TSD16B1**	82 **M CUB**	**4,00000**	131,76	**527,03**
				37,80	**151,20**
	STRAT DE REPART.DIN BALAST.SUB PRIZMA DE BALAST.CO			2,25	**9,00**
	MPACT.CU PLACA VIBR.DE 0,7T CU MOT.ARD.INT.<10CP			0,00	**0,00**
				171,81	**687,23**
11	**IZF10A11**	82 **MP**	**26,00000**	103,48	**2690,48**
				4,84	**125,78**
	STRAT TERMOIZOLANT LA PLANSEE CU PLACI...DE...MM			0,14	**3,51**
	POLISTIREN EXPANDAT-EXTRUDAT			0,00	**0,00**
				108,45	**2819,77**
	L:LA001F -M :2602430 -@ PLACA POLISTIREN EXTRUDAT DE 15 CM GROSIME				
12	**CO41A1**	82 **MP**	**26,00000**	5,61	**145,86**
				2,40	**62,40**
	STRAT DE FOLIE PVC			0,00	**0,00**
				0,00	**0,00**
				8,01	**208,26**
13	**CA02I1**	82 **M CUB**	**10,00000**	419,84	**4198,41**
				118,20	**1182,00**
	TURNARE BETON ARMAT LA CONSTRUCTII CU H<35M,IN PLA			22,50	**225,00**
	NSEE(GRINZI,STILPI,PLACI)CU GROS.PLACII<10CM			0,00	**0,00**
				560,54	**5605,41**
	L:10173 -0228:2100912 -BETON MARFA CLASA C20/16 (BC20/B250)				
14	**CC01A1**	82 **KG**	**2200,00000**	0,15	**325,60**
				0,99	**2178,00**
	MONTARE ARMATURI DIN OTEL BETON D<18MM IN FUNDATII			0,00	**0,00**
	IZOLATE CU DISTANTIERI DIN MASE PLASTICE			0,00	**0,00**
				1,14	**2503,60**
15	**RPCC06A1**	82 **MP**	**150,00000**	34,13	**5119,81**
				62,10	**9314,87**
	COFRAJE DIN SCIND.RASIN.PT RETURNARI BUIANDRUGI,GR			0,00	**0,00**
	ZI,STILPI SI DIAFRAGME			0,00	**0,00**
				96,23	**14434,67**
16	**TRA06A10**	82 **TONE**	**37,50000**	0,00	**0,00**
				0,00	**0,00**
	TRANSPORTUL RUTIER AL BETONULUI-MORTARULUI CU AUTO			0,00	**0,00**
	BETONIERA DE 5,5MC DIST. =10KM	$		31,35	**1175,63**
				31,35	**1175,63**
17	**TRA01A10**	82 **TONE**	**40,00000**	0,00	**0,00**
				0,00	**0,00**
	TRANSPORTUL RUTIER AL MATERIALELOR,SEMIFABRICATELO			0,00	**0,00**
	R CU AUTOBASCULANTA PE DIST.= 10 KM.	$		25,65	**1026,00**
				25,65	**1026,00**

Cheltuieli directe		**43.564,65**	**41.086,03**	**350,01**	**2.201,63**	**87.202,31**
Alte cheltuieli directe						
Comision ITM	**0,2250%**		**92,44**			**92,44**
TOTAL CHELT. DIRECTE		**43.564,65**	**41.178,47**	**350,01**	**2.201,63**	**87.294,75**
Cheltuieli indirecte	**Io = 12,0000% x To**					**10.475,37**
Profit	**Po = 10,0000% x (To+Io)**					**9.777,01**
TOTAL GENERAL pe categorie	**Vo = To+Io+Po**					**107.547,14**

PROIECTANT
NEOHABITAT OFFICE SRL



Formular F3

OBIECTIV: 268 GRADINITA NR.4 HUSI
PROIECTANT: NEOHABITAT-OFFICE SRL

LISTA
cu cantitatile de lucrari pe categorii de lucrari

Obiectul: 01 CLADIRE GRADINITA
Categoria de lucrari: 01.2 Suprastructura

[ron]

Nr. crt.	Capitolul de lucrari Simbol Denumire resursa Observatii Corectii Liste anexe	U. M.	Cantitatea	Pretul unitar a) materiale b) manopera c) utilaj d) transport Total(a+b+c+d)	Valoare
	SECTIUNE TEHNICA			SECTIUNE FINANCIARA	
0	1	2	3	4	5
1	**RPCT03D1**	82 **M CUB**	**6,00000**	0,00	**0,00**
				121,50	**729,00**
	DEMOLAREA ZIDURILOR DIN CARAMIDA CU MORTAR CIMENT			0,00	**0,00**
	VOLUM PESTE 0,500 MC*			0,00	**0,00**
	elisa BA			121,50	**729,00**
2	**CA02I1**	82 **M CUB**	**6,00000**	434,96	**2609,77**
				118,20	**709,20**
	TURNARE BETON ARMAT LA CONSTRUCTII CU H<35M,IN PLA			22,50	**135,00**
	NSEE(GRINZI,STILPI,PLACI)CU GROS.PLACII<10CM			0,00	**0,00**
				575,66	**3453,97**
	L:10173 -0230:2100914 -BETON MARFA CLASA C25/20 (BC25/B330)				
3	**CC02C1**	82 **KG**	**800,00000**	0,21	**164,16**
				0,99	**792,00**
	MONTARE ARMAT LA CONSTR H<35M DIN BARE IN GRINZI			0,00	**0,00**
	SI STILPI D<18MM PLACI D<10MM CU DIST DIN PLASTIC			0,00	**0,00**
				1,20	**956,16**
4	**CZ0302K1**	82 **KG**	**800,00000**	4,57	**3654,00**
				0,81	**648,00**
	CONFECT ARMAT PT PERETI GRINZI STILPI DIAFRAGME LA			0,00	**0,00**
	CONST OBIS IN ATELIERE SANTIER PC 52 D= 10-16MM $			0,00	**0,00**
				5,38	**4302,00**
5	**CB03A1**	82 **MP**	**60,00000**	10,30	**618,00**
				24,00	**1440,00**
	COFRAJE PT.BETON IN PERETI,DIAFRAGME,DIN PANOURI S			0,00	**0,00**
	CINDURI LA CTII CU H<20M CU PLANSEE MONOLIT			0,00	**0,00**
				34,30	**2058,00**
6	**TRA01A10P**	82 **TONE**	**14,40000**	0,00	**0,00**
				0,00	**0,00**
	TRANSPORTUL RUTIER AL PAMINTULUI SAU MOLOZULUI CU			0,00	**0,00**
	AUTOBASCULANTA DIST.=10 KM $			25,65	**369,36**
				25,65	**369,36**
7	**TRA06A10**	82 **TONE**	**15,00000**	0,00	**0,00**
				0,00	**0,00**
	TRANSPORTUL RUTIER AL BETONULUI-MORTARULUI CU AUTO			0,00	**0,00**
	BETONIERA DE 5,5MC DIST. =10KM $			31,35	**470,25**
				31,35	**470,25**
8	**TRA01A10**	82 **TONE**	**1,40000**	0,00	**0,00**
				0,00	**0,00**
	TRANSPORTUL RUTIER AL MATERIALELOR,SEMIFABRICATELO			0,00	**0,00**
	R CU AUTOBASCULANTA PE DIST.= 10 KM. $			25,65	**35,91**
				25,65	**35,91**

0	1	2	3	4	5
9	**RPCT03D1**	82 **M CUB**	**45,00000**	0,00	**0,00**
				121,50	**5467,50**
DEMOLAREA ZIDURILOR DIN CARAMIDA CU MORTAR CIMENT				0,00	**0,00**
VOLUM PESTE 0,500 MC*				0,00	**0,00**
centuri BA				121,50	**5467,50**
10	**CA02I1**	82 **M CUB**	**22,00000**	434,96	**9569,14**
				118,20	**2600,40**
TURNARE BETON ARMAT LA CONSTRUCTII CU H<35M,IN PLA				22,50	**495,00**
NSEE(GRINZI,STILPI,PLACI)CU GROS.PLACII<10CM				0,00	**0,00**
				575,66	**12664,54**
L:10173 -0230:2100914 -BETON MARFA CLASA C25/20 (BC25/B330)					
11	**CC02C1**	82 **KG**	**4600,00000**	0,21	**943,92**
				0,99	**4554,00**
MONTARE ARMAT LA CONSTR H<35M DIN BARE IN GRINZI				0,00	**0,00**
SI STILPI D<18MM PLACI D<10MM CU DIST DIN PLASTIC				0,00	**0,00**
				1,20	**5497,92**
12	**CZ0302K1**	82 **KG**	**4600,00000**	4,57	**21010,50**
				0,81	**3726,00**
CONFECT ARMAT PT PERETI GRINZI STILPI DIAFRAGME LA				0,00	**0,00**
CONST OBIS IN ATELIERE SANTIER PC 52 D= 10-16MM $				0,00	**0,00**
				5,38	**24736,50**
13	**CB03A1**	82 **MP**	**130,00000**	10,30	**1339,00**
				24,00	**3120,00**
COFRAJE PT.BETON IN PERETI,DIAFRAGME,DIN PANOURI S				0,00	**0,00**
CINDURI LA CTII CU H<20M CU PLANSEE MONOLIT				0,00	**0,00**
				34,30	**4459,00**
14	**TRA01A10P**	82 **TONE**	**105,00000**	0,00	**0,00**
				0,00	**0,03**
TRANSPORTUL RUTIER AL PAMINTULUI SAU MOLOZULUI CU				0,00	**0,00**
AUTOBASCULANTA DIST.=10 KM $				25,65	**2693,25**
				25,65	**2693,28**
15	**TRA06A10**	82 **TONE**	**55,00000**	0,00	**0,00**
				0,00	**0,00**
TRANSPORTUL RUTIER AL BETONULUI-MORTARULUI CU AUTO				0,00	**0,00**
BETONIERA DE 5,5MC DIST. =10KM $				31,35	**1724,25**
				31,35	**1724,25**
16	**TRA01A10**	82 **TONE**	**5,00000**	0,00	**0,00**
				0,00	**0,00**
TRANSPORTUL RUTIER AL MATERIALELOR,SEMIFABRICATELO				0,00	**0,00**
R CU AUTOBASCULANTA PE DIST.= 10 KM. $				25,65	**128,25**
				25,65	**128,25**
17	**CA02I1**	82 **M CUB**	**7,00000**	434,96	**3044,73**
				118,20	**827,40**
TURNARE BETON ARMAT LA CONSTRUCTII CU H<35M,IN PLA				22,50	**157,50**
NSEE(GRINZI,STILPI,PLACI)CU GROS.PLACII<10CM				0,00	**0,00**
planseu BA peste parter				575,66	**4029,63**
L:10173 -0230:2100914 -BETON MARFA CLASA C25/20 (BC25/B330)					
18	**CC02C1**	82 **KG**	**1500,00000**	0,21	**307,80**
				0,99	**1485,00**
MONTARE ARMAT LA CONSTR H<35M DIN BARE IN GRINZI				0,00	**0,00**
SI STILPI D<18MM PLACI D<10MM CU DIST DIN PLASTIC				0,00	**0,00**
				1,20	**1792,80**
19	**CZ0302K1**	82 **KG**	**1500,00000**	4,57	**6851,25**
				0,81	**1215,00**
CONFECT ARMAT PT PERETI GRINZI STILPI DIAFRAGME LA				0,00	**0,00**
CONST OBIS IN ATELIERE SANTIER PC 52 D= 10-16MM $				0,00	**0,00**
				5,38	**8066,25**

0	1	2	3	4	5
20	**CB03A1**	82 **MP**	**43,00000**	10,30	**442,90**
				24,00	**1032,00**
				0,00	**0,00**
COFRAJE PT.BETON IN PERETI,DIAFRAGME,DIN PANOURI S				0,00	**0,00**
CINDURI LA CTII CU H<20M CU PLANSEE MONOLIT				34,30	**1474,90**
21	**TRA06A10**	82 **TONE**	**17,50000**	0,00	**0,00**
				0,00	**0,00**
TRANSPORTUL RUTIER AL BETONULUI-MORTARULUI CU AUTO				0,00	**0,00**
BETONIERA DE 5,5MC DIST. =10KM $				31,35	**548,63**
				31,35	**548,63**
22	**TRA01A10**	82 **TONE**	**2,00000**	0,00	**0,00**
				0,00	**0,00**
TRANSPORTUL RUTIER AL MATERIALELOR,SEMIFABRICATELO				0,00	**0,00**
R CU AUTOBASCULANTA PE DIST.= 10 KM. $				25,65	**51,30**
				25,65	**51,30**
23	**CA02I1**	82 **M CUB**	**10,00000**	434,96	**4349,61**
				118,20	**1182,00**
TURNARE BETON ARMAT LA CONSTRUCTII CU H<35M,IN PLA				22,50	**225,00**
SEE(GRINZI,STILPI,PLACI)CU GROS.PLACII<10CM				0,00	**0,00**
INJECTARI IN PERETII DE ZIDARIE				575,66	**5756,61**
L:10173 -0230:2100914 -BETON MARFA CLASA C25/20 (BC25/B330)					
24	**TRA06A10**	82 **TONE**	**25,00000**	0,00	**0,00**
				0,00	**0,00**
TRANSPORTUL RUTIER AL BETONULUI-MORTARULUI CU AUTO				0,00	**0,00**
BETONIERA DE 5,5MC DIST. =10KM $				31,35	**783,75**
				31,35	**783,75**
25	**RPCT15A1**	82 **M CUB**	**230,00000**	0,00	**0,00**
				252,00	**57959,86**
DEMOLAREA PLANSEELOR DE LEMN SI A ELEMENTELOR COMP				0,00	**0,00**
GRINZI LEMN APARENTE CU LUNGIMI SUB 6 M *				0,00	**0,00**
				252,00	**57959,86**
26	**CO21A1**	82 **M CUB**	**46,00000**	2585,63	**118938,75**
				566,10	**26040,60**
SCHELET CONSTRUCTII RURALE DIN LEMN ROTUND BRUT,EX				0,00	**0,00**
ECUTAT LA PERETI				0,00	**0,00**
				3151,73	**144979,35**
L:10165 -M :2960632 -LEMN ECARISAT DE RASINOASE					
27	**TRA01A10**	82 **TONE**	**73,60000**	0,00	**0,00**
				0,00	**0,00**
TRANSPORTUL RUTIER AL MATERIALELOR,SEMIFABRICATELO				0,00	**0,00**
R CU AUTOBASCULANTA PE DIST.= 10 KM. $				25,65	**1887,84**
				25,65	**1887,84**
28	**RMF20A**	02 **ORE**	**46,00000**	0,00	**0,00**
				300,00	**13800,00**
LIFTARE ASAMBLE STRUCTURALE LEMN, COMPLEXE-MARI DI				44,00	**2024,00**
M., CU ASIG.ORIZ./VERTICAL./INLOC.ELEM				0,00	**0,00**
				344,00	**15824,00**

Cheltuieli directe	**173.843,53**	**127.328,00**	**3.036,50**	**8.692,79**	**312.900,81**
Alte cheltuieli directe					
Comision ITM 0,2250%		**286,49**			**286,49**
TOTAL CHELT. DIRECTE	**173.843,53**	**127.614,49**	**3.036,50**	**8.692,79**	**313.187,30**
Cheltuieli indirecte Io = 12,0000% x To					**37.582,48**
Profit Po = 10,0000% x (To+Io)					**35.076,98**
TOTAL GENERAL pe categorie Vo = To+Io+Po					**385.846,75**

PROIECTANT

NEOHABITAT-OFFICE SRL



Formular F3

OBIECTIV: 268 GRADINITA NR.4 HUSI
PROIECTANT: NEOHABITAT-OFFICE SRL

LISTA
cu cantitatile de lucrari pe categorii de lucrari

Obiectul: 01 CLADIRE GRADINITA
Categoria de lucrari: 02.1 Arhitectura-desfaceri

[ron]

Nr. crt.	Capitolul de lucrari Simbol Denumire resursa Observatii Corectii Liste anexe	U. M.	Cantitatea	Pretul unitar a) materiale b) manopera c) utilaj d) transport Total(a+b+c+d)	Valoare
	SECTIUNE TEHNICA			SECTIUNE FINANCIARA	
0	1	2	3	4	5
1	**RPCT33A1**	82 **MP**	**42,00000**	0,00	**0,00**
				12,87	**540,51**
	DEMONTAREA USILOR SI FERESTRELOR DIN LEMN *			0,00	**0,00**
				0,00	**0,00**
				12,87	**540,51**
2	**RPCT34A1**	82 **KG**	**450,00000**	0,00	**0,00**
				1,80	**809,73**
	DEMONTAREA GLASVAND METAL			0,00	**0,00**
				0,00	**0,00**
				1,80	**809,73**
3	**RPCT10A1**	82 **MP**	**682,00000**	0,00	**0,00**
				6,00	**4092,00**
	DESFACEREA TENCUIELILOR INTERIOARE SAU EXTERIOARE			0,00	**0,00**
	OBISNUITE LA PERETI *			0,00	**0,00**
				6,00	**4092,00**
4	**RPCT11B1**	82 **MP**	**180,00000**	0,00	**0,00**
				8,25	**1484,89**
	DESFACEREA TENCUIELILOR LA TAVANE DE BETON CU MORT			0,00	**0,00**
	AR DE VAR SI ADAOS DE IPSOS *			0,00	**0,00**
				8,25	**1484,89**
5	**RPCT11D1**	82 **MP**	**255,00000**	0,00	**0,00**
				6,72	**1713,45**
	DESFACEREA TENCUIELILOR LA TAVANE DE LA PLANSEE DE			0,00	**0,00**
	LEMN INCLUSIV DESFACEREA SIPCILOR SI TRESTIEI *			0,00	**0,00**
				6,72	**1713,45**
6	**RPCT27A1**	82 **M**	**107,00000**	0,00	**0,00**
				3,00	**320,94**
	DEMONTAREA JGHEABURILOR SI BURLANELOR DIN TABLA *			0,00	**0,00**
				0,00	**0,00**
				3,00	**320,94**
7	**RPCT26A1**	82 **MP**	**255,00000**	0,00	**0,00**
				7,56	**1927,65**
	DESFACEREA INVELITORILOR DIN TABLA ZINCATA SAU NEA			0,00	**0,00**
	GRA DE 0,4-0,5 MM CU INCLUSIV RECONDIT.MAT.*			0,00	**0,00**
				7,56	**1927,65**
8	**RPCT09B1**	82 **M CUB**	**5,00000**	0,00	**0,00**
				338,10	**1690,50**
	DEMOLAREA ELEMENTELOR DE BETON SIMPLU SI ARMAT CU			0,00	**0,00**
	MIJLOACE MANUALE CU DOZAJ PESTE 150 KG CIM.LA MC *			0,00	**0,00**
				338,10	**1690,50**

0	1	2	3	4	5
9	**RPCT19A1**	82 **MP**	**129,00000**	0,00	**0,00**
				16,20	**2089,72**
DESFACEREA PARDOSELII DIN PARCHET PE DUSUMELE OAR				0,00	**0,00**
BE INCL DUSUMELELE CU RECUP MATERIALELOR *				0,00	**0,00**
				16,20	**2089,72**
10	**RPCT29A1**	82 **MP**	**18,00000**	0,00	**0,00**
				48,00	**863,99**
DESFACEREA PLACAJELOR FAIANTA GRESIE SI CERAMICE *				0,00	**0,00**
				0,00	**0,00**
				48,00	**863,99**
11	**RPCT18A1**	82 **MP**	**133,00000**	0,00	**0,00**
				6,48	**861,76**
DESFACEREA DUSUMELELOR DIN LEMN DE RASINOASE INCLU				0,00	**0,00**
SIV GRINZILE CU RECUPERAREA MATERIALELOR *				0,00	**0,00**
				6,48	**861,76**
12	**RPCA01A1**	82 **M CUB**	**10,00000**	0,00	**0,00**
				93,00	**930,00**
PATURA DE PAMINT IN SPATII LIMITATE SUB 1,00 M L				0,00	**0,00**
ATIME SI 1,50 M ADINCIME CU MALURI NESPRIJINITE *				0,00	**0,00**
				93,00	**930,00**

Cheltuieli directe		**0,00**	**17.325,13**	**0,00**	**0,00**	**17.325,13**
Alte cheltuieli directe						
Comision ITM	**0,2250%**		**38,98**			**38,98**
TOTAL CHELT. DIRECTE		**0,00**	**17.364,12**	**0,00**	**0,00**	**17.364,12**
Cheltuieli indirecte	**Io = 12,0000% x To**					**2.083,69**
Profit	**Po = 10,0000% x (To+Io)**					**1.944,78**
TOTAL GENERAL pe categorie	**Vo = To+Io+Po**					**21.392,59**

PROIECTANT

NEOHABITAT-OFFICE SRL

SC NEOHABITAT - OFFICE SRL * J3/54/2011 * CUI: RO 28043085 * VASLUI - ROMANIA

Formular F3

OBIECTIV: 268 GRADINITA NR.4 HUSI
PROIECTANT: NEOHABITAT-OFFICE SRL

LISTA
cu cantitatile de lucrari pe categorii de lucrari

Obiectul: 01 CLADIRE GRADINITA
Categoria de lucrari: 02.2 Arhitectura

[ron]

Nr. crt.	Capitolul de lucrari Simbol Denumire resursa Observatii Corectii Liste anexe	U. M.	Cantitatea	Pretul unitar a) materiale b) manopera c) utilaj d) transport Total(a+b+c+d)	Valoare
	SECTIUNE TEHNICA			SECTIUNE FINANCIARA	
0	1	2	3	4	5
1	**RPCA06A1**	82 **M CUB**	**13,00000**	0,51	**6,59**
				24,00	**312,00**
	UMPLUTURI DE PAMINT IN STRATURI ORIZONTALE DE 20-3			0,00	**0,00**
	CM GROS UDATA SI BATUTA CU MAIUL DE MINA *			0,00	**0,00**
				24,51	**318,59**
2	**CO41A1**	82 **MP**	**255,00000**	5,61	**1430,55**
				2,40	**612,00**
	STRAT DE FOLIE			0,00	**0,00**
				0,00	**0,00**
				8,01	**2042,55**
3	**CO01A1**	82 **MP**	**74,20000**	52,01	**3859,37**
				13,80	**1023,96**
	TROTUAR DIN BETON SIMPLU TURNAT PE LOC			0,00	**0,00**
				0,00	**0,00**
				65,81	**4883,33**
	L:10173 -0227:2100911 -BETON MARFA CLASA C15/12 (BC15/B200)				
4	**IZF12A11**	82 **MP**	**133,00000**	69,62	**9259,59**
				34,80	**4628,40**
	IZOLATII TERMICE CU TERMOSISTEM			0,45	**59,85**
				0,00	**0,00**
				104,87	**13947,84**
	LA003A -0004:7800083 -DIBLU CU CUI DIN PLASTIC PT.POLISTIREN 8/60 X 135 MM *LA003C -0009:7800621 -POLISTIREN EXPANDAT EPS 50 X 100 X 10 CM*				
5	**IZF04L1**	82 **MP**	**8,00000**	15,84	**126,75**
				8,82	**70,55**
	HIDROIZOLATIE GRUPURI SANITARE +OFICIU			0,23	**1,80**
				0,00	**0,00**
				24,89	**199,10**
6	**CG01D1**	82 **MP**	**8,00000**	14,88	**119,04**
				11,40	**91,20**
	STRAT SUPORT PT.PARDOSELI EXECUTATE DIN MORTAR DE			0,90	**7,20**
	CIMENT M100-T 3CM GROSIME			0,00	**0,00**
				27,18	**217,44**
	L:10174 -0150:2101509 -MORTAR DE CIMENT M100-T				
7	**CA02G1**	82 **M CUB**	**13,30000**	434,45	**5778,24**
				104,70	**1392,51**
	TURNARE BETON ARMAT LA CONSTRUCTII CU H<35M,IN PER			22,50	**299,25**
	ETI SI DIAFRAGME CU GROS <30CM			0,00	**0,00**
				561,65	**7470,00**
	L:10173 -0230:2100914 -BETON MARFA CLASA C25/20 (BC25/B330)				

0	1	2	3	4	5
8	**CG01D1**	82 **MP**	**66,50000**	52,80	**3511,20**
				11,40	**758,10**
STRAT SUPORT PT.PARDOSELI EXECUTATE DIN MORTAR DE				0,90	**59,85**
CIMENT M100-T10CM GROSIME				0,00	**0,00**
				65,10	**4329,15**
L:10174 -0150:2101509 -MORTAR DE CIMENT M100-T					
9	**CF06B1**	82 **MP**	**42,00000**	13,87	**582,61**
				37,50	**1575,00**
TENCUIELI EXTERIOARE OBISNUITE,DRISCUITE PE ZIDURI				0,00	**0,00**
,IN GROSIME MEDIE DE 2,5CM				0,00	**0,00**
tenc ext soclu				51,37	**2157,61**
L:10174 -0150:2101509 -MORTAR DE CIMENT M100-T					
10	**RPCG06B1**	82 **M CUB**	**2,30000**	754,84	**1736,14**
				249,90	**574,77**
ZID.CARAM.TIP GVP LA UMPLERI DE GOLURI CU GROS.EGA				0,00	**0,00**
LA SAU MAI MARE DE 1/2 CARAM.240X115X88 CU M25Z				0,00	**0,00**
				1004,74	**2310,91**
11	**CD07B1**	82 **M CUB**	**1,40000**	520,24	**728,33**
				128,40	**179,76**
ZIDARIE DIN BLOCURI BCA LA CONSTR.H<35M, 20CM GR				0,00	**0,00**
OSIME, CU BLOCURI GBC 50/700 PALETIZATE				0,00	**0,00**
				648,64	**908,09**
L:10174 -0121:2101169 -MORTAR DE ZIDARIE M 25 S 1030					
12	**CD04G1**	82 **M CUB**	**3,10000**	1236,83	**3834,17**
				263,40	**816,54**
ZIDARIE DIN CARAMIDA PRESATA 240X115X63MM LA CONST				0,00	**0,00**
R.H<35M, 12,5CM GROSIME,CAL.A, CU GOLURI>50 %				0,00	**0,00**
				1500,23	**4650,71**
L:10174 -0121:2101169 -MORTAR DE ZIDARIE M 25 S 1030					
13	**CD04F1**	82 **M CUB**	**0,50000**	1286,71	**643,36**
				414,90	**207,45**
ZIDARIE DIN CARAMIDA PRESATA 240X115X63MM IN ZIDUR				0,00	**0,00**
I ARMATE, 7,5CM GROSIME,CAL.1				0,00	**0,00**
				1701,61	**850,81**
L:10174 -0121:2101169 -MORTAR DE ZIDARIE M 25 S 1030					
14	**QCK10A4**	99 **ZECI MP**	**21,00000**	1755,38	**36863,01**
				723,00	**15183,00**
TAVAN GIPSCARTON REZ.FOC 45MIN, PL.GKF 2X15 MM MON				7,78	**163,32**
T.PE SCHELET MET.DE SUSTINERE-ELEM.SUSPEND. D112				0,00	**0,00**
				2486,16	**52209,33**
L:QC001B -0007:8527036 -PLACI GIPS-CARTON REZISTENTE LA FOC GKF 15 MM 1200/2600					
L:QC006D -0002:855811B -TIRANT-TIJA CU BUCLA 250 MM					
15	**CF10D1**	82 **MP**	**210,00000**	3,56	**748,02**
				13,80	**2898,00**
GLET DE IPSOS INCLUSIV STRAT DE AMORSA APLICAT IN				0,02	**3,31**
DOUA STRATURI				0,00	**0,00**
				17,38	**3649,33**
16	**CE04B1**	82 **MP**	**255,00000**	57,61	**14689,35**
				15,60	**3978,00**
INVELITORI DIN TABLA ZINCATA EXECUTATA CU FOI PLAN				0,32	**80,33**
E DE 0,5MM GROSIME				0,00	**0,00**
				73,52	**18747,68**
18	**RPCP18A**	02 **KG**	**77,00000**	8,98	**691,37**
				15,00	**1155,00**
OPRITORI DE ZAPADA LA ACOPERISURI CONFECT.DUPA MOD				4,88	**375,38**
EL FIXATI IN ASTEREALA SI PREVAZUTI CU CONTRAFISE				0,00	**0,00**
				28,85	**2221,75**

0	1	2	3	4	5
19	**RPCH09A**	02 **M**	**77,00000**	10,87	**836,89**
				4,20	**323,40**
INLOCUIREA PAZIEI SIMPLE DIN LEMN,DETERIORATE,LA S				0,67	**51,59**
TREASINA -CALCAN SAU INVELITOARE				0,00	**0,00**
				15,74	**1211,88**
20	**CE21A**	02 **M**	**77,00000**	69,72	**5368,45**
				9,00	**693,00**
SISTEME DE JGHEABURI DIN TABLA				0,90	**69,30**
				0,00	**0,00**
				79,62	**6130,75**
L:LC05G -0001:8558010		*-SURUB MONTAJ AUTOFILETANT 25MM/1000 SUPERRAPID*			
L:LC54A -0003:631171G		*-JGHEABURI TB.OLZN SEMICIRC.PROTEJ.PLAST.LINDAB D=150 MM*			
L:LC55A -0017:631173I		*-ELEM.INCHIDERE JGHEAB TB.ZN. RGT LINDAB*			
L:LC55B -0018:631173J		*-PIESA IMBINARE TB.ZN. -RKS LINDAB*			
L:LC55C -0016:631173H		*-RACORD JGHEAB BURLAN TB.ZN. OKP LINDAB*			
L:LC55D -0006:631172I		*-COT EVAC.TB.ZN. PTR.BURLANE TIP LINDAB*			
21	**CE23A**	02 **M**	**30,00000**	81,41	**2442,37**
				10,50	**315,00**
SISTEME DE BURLANE DIN TABLA (PROTEJATA ANTICOROZI				0,68	**20,25**
				0,00	**0,00**
				92,59	**2777,62**
L:LC54B -0015:63117B2		*-BURLANE SROR TB.ZN. PROTEJ.PL-LINDAB D=120MM L=3M*			
22	**CE24A**	02 **M**	**11,00000**	41,35	**454,85**
				25,50	**280,50**
GLAFURI LEMN STRATIFICAT				0,45	**4,95**
				0,00	**0,00**
				67,30	**740,30**
23	**CJ05B1**	82 **M**	**12,00000**	12,73	**152,72**
				75,60	**907,20**
PROFILURI EXTERIOARE LA SOLBANCURI,ANCADRAMENTE <5				0,45	**5,40**
0CM,DIN PIATRA ARTIFICIALA FRECATE.				0,00	**0,00**
				88,78	**1065,32**
L:10174 -0150:2101509		*-MORTAR DE CIMENT M100-T*			
24	**RPCI29XA**	93 **BUCATA**	**1,00000**	123,89	**123,89**
				362,40	**362,40**
DIVERSE ACCESORII LA INVELITORILE CLADIRILOR EXIST				0,00	**0,00**
TABACHERA 50X70CM DIN TAB.ZN.0,5MM CU BALAMALE				0,00	**0,00**
				486,29	**486,29**
25	**RPCH31XD**	93 **MP**	**1,00000**	182,47	**182,47**
				226,20	**226,20**
CHEPENG .LA POD,DE 0,80X0,80M PINA 1,00X1,00M DIN				0,00	**0,00**
SCIND GEL.SI FALT.CAPTUSIT CU TABLA ZN				0,00	**0,00**
				408,67	**408,67**
26	**CE18A1**	82 **MP**	**255,00000**	46,03	**11738,03**
				6,00	**1530,00**
ASTEREALA EXECUTATA DIN SCINDURI DIN RASINOASE				0,90	**229,50**
				0,00	**0,00**
				52,93	**13497,53**
27	**CO28A1**	82 **MP**	**186,00000**	41,31	**7683,48**
				6,00	**1116,00**
PODEA PESTE GRINZI IN POD.,DE 20MM GROSIME				0,00	**0,00**
				0,00	**0,00**
				47,31	**8799,48**
28	**CO30A1**	82 **MP**	**94,00000**	37,87	**3559,72**
				12,90	**1212,60**
STRAT TERMOIZOLANT CU PLACI AGLOMERATE LEMNOASE				0,00	**0,00**
				0,00	**0,00**
				50,77	**4772,32**

0	1		2	3	4	5
29	**CO23A1**	82	**MP**	**186,00000**	25,28	**4701,15**
					6,00	**1116,00**
OSB 10 MM					0,00	**0,00**
					0,00	**0,00**
					31,28	**5817,15**
30	**RCSE40A**	02	**MP**	**372,00000**	16,36	**6086,84**
					28,20	**10490,40**
FOLIE ANTICONDENS IN POD - ASIM					0,23	**83,70**
					0,00	**0,00**
					44,79	**16660,94**
31	**RPCE56C**	09	**MP**	**186,00000**	57,07	**10614,83**
					22,50	**4185,00**
TERMOIZOLATIE LA TERASE SAU PODURI DIN SALTELE DE					0,00	**0,00**
VATA MINERALA DURA FIXATE CU ROZETE DIN PVC					0,00	**0,00**
					79,57	**14799,83**
L:LC25B -M :2612716 -PLACI DIN VATA MINERALA 20 CM						
32	**CE23A1**	82	**MP**	**255,00000**	2,30	**586,50**
					2,10	**535,50**
PLASA DE SIGURANTA REFOLOS.LA EXEC.INVELITORI CONS					0,00	**0,00**
STRUCTII					0,00	**0,00**
					4,40	**1122,00**
33	**RCSE40A**	02	**MP**	**255,00000**	16,36	**4172,43**
					28,20	**7191,00**
FOLIE ANTICONDENS ASTEREALA - ASIM					0,23	**57,38**
					0,00	**0,00**
					44,79	**11420,80**
34	**CF01A1**	82	**MP**	**375,00000**	10,95	**4107,58**
					27,90	**10462,50**
TENCUIELI INTERIOARE,DRISCUITE,LA STILPI,PERETI EX					0,41	**151,88**
ECUTATE MANUAL PE ZIDARIE,DE 2CM GROSIME					0,00	**0,00**
					39,26	**14721,96**
L:10174 -0137:2101199 -MORTAR PENTRU TENCUIALA M 50-T						
35	**RPCJ41B1**	82	**MP**	**45,00000**	30,11	**1355,00**
					55,80	**2511,00**
REP.TENC.EXT.PE TRESTIE FARA SIPCI DE 3CM GROS.LA					0,00	**0,00**
RETI DE PAIANT.BULG.SAU PERE.BULG.IMPL.DE CREN.*					0,00	**0,00**
					85,91	**3866,00**
36	**CF06B1**	82	**MP**	**395,00000**	13,87	**5479,29**
					37,50	**14812,50**
TENCUIELI EXTERIOARE OBISNUITE,DRISCUITE PE ZIDURI					0,00	**0,00**
,IN GROSIME MEDIE DE 2,5CM					0,00	**0,00**
					51,37	**20291,79**
L:10174 -0150:2101509 -MORTAR DE CIMENT M100-T						
37	**RPCN01A**	91	**M**	**213,00000**	12,48	**2657,89**
					114,60	**24409,80**
PROFILE SAU SCAFE TRASE PE LOC LA PERETI SI TAVANE					1,80	**383,40**
INT.CU DESF.PINA 20CM PE FIECARE LAT.EXEC.CU M25					0,00	**0,00**
					128,88	**27451,09**
38	**RPCN01C**	91	**M**	**30,00000**	38,25	**1147,59**
					195,00	**5850,00**
PROFILE EXT.SAU INT.PE SCHELET RABIT,DESFAS.PINA					4,05	**121,50**
50 CM PE FIECARE LATURA,CU MORT.VAR-CIM M100T					0,00	**0,00**
					237,30	**7119,09**

0	1	2	3	4	5
39	**RPCJ09D1**	82 **MP**	**13,00000**	9,00	**117,03**
				54,00	**701,99**
REP.TENC.LA PERETI BET.ARM.CU MORT.VAR CIM.100T PT				0,00	**0,00**
.SPRIT SI MORT.VAR CIM.25T PT.GRUND MORT IPS.S.V.*				0,00	**0,00**
				63,00	**819,02**
40	**00101B031**	02 **MP**	**585,00000**	10,89	**6372,04**
				6,00	**3510,00**
VOPSITORII INT MAN. CU VOPSEA LAVABILA				0,00	**0,00**
				0,00	**0,00**
				16,89	**9882,04**
41	**CN04M1**	82 **MP**	**453,00000**	13,08	**5926,22**
				22,20	**10056,60**
VOPSITORII LA INTERIOR SI EXTERIOR EXECUT.MAN-MEC.				0,75	**341,35**
CU VOPSELE ULEI PE TENCUIELI GLETUITE IN 3 STR				0,00	**0,00**
				36,04	**16324,18**
L:10162 -0019:6103220		*-VOPSEA ALBA (FP)*	*V.101-1 NTR 90-80*		
42	**CN15A1**	82 **MP**	**255,00000**	4,34	**1106,55**
				4,20	**1071,00**
VOPSIREA LEMNARIEI CU SOLUTII SPECIALE,CU LIGNOLEU				0,00	**0,00**
M IN 3 STRATURI				0,00	**0,00**
				8,54	**2177,55**
43	**CN15D1**	82 **MP**	**455,00000**	7,27	**3307,85**
				11,10	**5050,50**
VOPSIREA LEMNARIEI CU SOLUTII SPECIALE,CU VOPSELE				0,00	**0,00**
ANTISEPTICE,HIDROFUGE PE LEMN IMPREGNAT				0,00	**0,00**
				18,37	**8358,35**
44	**CG01B1**	82 **MP**	**126,00000**	42,34	**5334,69**
				5,40	**680,40**
STRAT SUPORT PT.PARDOSELI EXECUTATE DIN PLACI FIBR				0,90	**113,40**
E LEMN MOI DE 12MM.GROS.LIPITE CU BITUM				0,00	**0,00**
				48,64	**6128,49**
45	**CG37A**	02 **MP**	**126,00000**	82,07	**10340,57**
				22,50	**2835,00**
PARCHET DIN PARCHET LAMELAR				0,00	**0,00**
				0,00	**0,00**
				104,57	**13175,57**
L:LC61A -0048:2943531		*-PARCHET*			
46	**CG16A**	02 **MP**	**32,00000**	82,43	**2637,62**
				45,00	**1440,00**
PARDOSELI DIN GRESIE CERAMICA TRAFIC GREU				2,48	**79,20**
				0,00	**0,00**
				129,90	**4156,82**
L:LC09E -0034:6101507		*-CHIT DIVERS PE BAZA DE GRUND C 903-1*			
L:LC52B -M :6101546		*-ADEZIV GRESIE FAIANTA*			
L:LC64L -0403:2430443		*-PLACI GRESIE TRAFIC GREU*			
47	**CK01A**	02 **MP**	**36,00000**	1862,89	**67064,14**
				81,00	**2916,00**
FERESTRE - USI DIN LEMN STRATIFICAT				0,90	**32,40**
				0,00	**0,00**
				1944,79	**70012,54**
L:LC28 -M :9000012		*-FERESTRE LEMN STRATIFICAT*			
48	**CK12A**	02 **MP**	**1,89000**	1273,39	**2406,70**
				132,00	**249,48**
USI MET.UN CANAT SUPR.TOC <7MP INCL.DIN PROF.OL, C				0,00	**0,00**
U ARMAT.SI ACCESORII IN ZID.DE ORICE NATURA				0,00	**0,00**
				1405,39	**2656,18**
L:LC08 -0002:5900712		*-ELECTROD SUD.OL.NEALIAT S 1125/2 E44C*		*2,5*	
L:LC34E -0052:6306506		*-USI REZISTENTE LA FOC TIP STEBA T 30 1C*			

0	1	2	3	4	5
49	**CK21B**	02 **MP**	**4,50000**	1466,00	**6597,01**
				24,60	**110,70**
				0,90	**4,05**
USI DIN PROFIL AL.CU ARMAT.SI ACCESORII,UN CANAT,				0,00	**0,00**
SUPR.TOC INTRE 7-15MP INCL.				1491,50	**6711,76**
L:LC32E -0030:6308041 -USI DIN ALUMINIU					
50	**CK25C1**	82 **BUCATA**	**5,00000**	450,00	**2250,00**
				66,30	**331,50**
LUCRARI ACCESORII LA TIMPLARIE BROASCA APLICATA SI				0,00	**0,00**
STEM YALE				0,00	**0,00**
				516,30	**2581,50**
L:10122 -0002:6311308 -DISPOZITIV AUTOMAT PT.INCHID USILOR DE 160MM NID3754-68					
51	**CK26A1**	82 **BUCATA**	**200,00000**	0,79	**158,04**
				3,60	**720,00**
DIBLURI DIN LEMN FIXATE CU MORTAR IN ZID DE BCA				0,00	**0,00**
SAU CARAMIDA.				0,00	**0,00**
				4,39	**878,04**
	CK26C1	82 **BUCATA**	**100,00000**	0,75	**75,48**
				3,00	**300,00**
DIBLURI METALICE IMPUSCATE IN PLANSEE SAU PERETI D				0,00	**0,00**
IN BETON ARMAT				0,00	**0,00**
				3,75	**375,48**
53	**RME07A**	02 **MP**	**42,00000**	136,81	**5745,84**
				279,00	**11718,00**
PARDOSELI DIN MOZAIC TIP VENETIAN, SPARTURA MARMUR				0,77	**32,13**
A, INCAPERI CU CONTUR REGULAT				0,00	**0,00**
				416,57	**17495,97**
L:LRM02 -0004:CZ02RM4C -MORTAR DE VAR CU ADAOS 100KG CIMENT MARCA P400					
L:LRM05 -0001:2206270 -MOZAIC VENETIAN					
54	**CG18XA**	91 **MP**	**42,00000**	19,20	**806,23**
				54,00	**2268,00**
LUSTRUIREA,CERUIREA PARDOSELILOR RECI,PLINTELOR SI				0,45	**18,90**
SCAFELOR DIN MARM.PIATRA SAU MOZ.MARM.PARDOSELILOR				0,00	**0,00**
				73,65	**3093,13**

Cheltuieli directe		**278.305,65**	**167.945,41**	**2.850,55**	**0,00**	**449.101,61**
te cheltuieli directe						
Comision ITM	**0,2250%**		**377,88**			**377,88**
TOTAL CHELT. DIRECTE		**278.305,65**	**168.323,29**	**2.850,55**	**0,00**	**449.479,49**
Cheltuieli indirecte	**Io = 12,0000% x To**					**53.937,54**
Profit	**Po = 10,0000% x (To+Io)**					**50.341,70**
TOTAL GENERAL pe categorie	**Vo = To+Io+Po**					**553.758,73**

PROIECTANT
NEOHABITAT-OFFICE SRL

NEOHABITAT - OFFICE SRL · CUI: RO 28043015 · VASLUI - ROMANIA

Formular F3

OBIECTIV: 268 GRADINITA NR.4 HUSI
PROIECTANT: NEOHABITAT-OFFICE SRL

LISTA
cu cantitatile de lucrari pe categorii de lucrari

Obiectul: 01 CLADIRE GRADINITA
Categoria de lucrari: I01 INST.TERMICE

[ron]

Nr. crt.	Capitolul de lucrari Simbol Denumire resursa Observatii Corectii Liste anexe	U. M.	Cantitatea	Pretul unitar a) materiale b) manopera c) utilaj d) transport Total(a+b+c+d)	Valoare
	SECTIUNE TEHNICA			SECTIUNE FINANCIARA	
0	1	2	3	4	5
1	**IB02D01** 82	**BUCATA**	**14,00000**	0,20	**2,78**
				6,30	**88,20**
	MONTARE CONVECTORADIATORI TIP PANOU 1 RIND TEVI,RA			0,00	**0,00**
	CORDAT CU MUFA,H=624MM AVIND >15 TEVI VERTICALE			0,00	**0,00**
	IM.MONTARE RAD.OTEL			6,50	**90,98**
2	**5709308**	**BUCATA**	**1,00000**	290,00	**290,00**
				0,00	**0,00**
	RADIATOR DIN TEAVA DE OTEL PT BAIE CU H=1098MM L=			0,00	**0,00**
	500MM			0,00	**0,00**
				290,00	**290,00**
3	**5708863**	**BUCATA**	**1,00000**	164,00	**164,00**
				0,00	**0,00**
	RADIATOR DIN OTEL TIP PANOU 11- H=600 SI L= 400			0,00	**0,00**
				0,00	**0,00**
				164,00	**164,00**
4	**5709072**	**BUCATA**	**1,00000**	190,00	**190,00**
				0,00	**0,00**
	RADIATOR DIN OTEL TIP PANOU 22- H=600 SI L= 400			0,00	**0,00**
				0,00	**0,00**
				190,00	**190,00**
5	**5709076**	**BUCATA**	**2,00000**	310,00	**620,00**
				0,00	**0,00**
	DIATOR DIN OTEL TIP PANOU 22- H=600 SI L= 800			0,00	**0,00**
				0,00	**0,00**
				310,00	**620,00**
6	**5709078**	**BUCATA**	**2,00000**	370,00	**740,00**
				0,00	**0,00**
	RADIATOR DIN OTEL TIP PANOU 22- H=600 SI L=1000			0,00	**0,00**
				0,00	**0,00**
				370,00	**740,00**
7	**5709080**	**BUCATA**	**2,00000**	440,00	**880,00**
				0,00	**0,00**
	RADIATOR DIN OTEL TIP PANOU 22- H=600 SI L=1200			0,00	**0,00**
				0,00	**0,00**
				440,00	**880,00**
8	**5709082**	**BUCATA**	**5,00000**	480,00	**2400,00**
				0,00	**0,00**
	RADIATOR DIN OTEL TIP PANOU 22- H=600 SI L=1400			0,00	**0,00**
				0,00	**0,00**
				480,00	**2400,00**

0	1	2	3	4	5
9	**IC10A1**	82 **M**	**50,00000**	0,84	**41,99**
				15,00	**750,00**
TEAVA OL INST.SUD.LONG.NG+FILET+MUFA INCALZ.C.LOCU				0,00	**0,00**
INTE+SOC.INS.IN DISTRIBUTIE D= 1/2 TOLI				0,00	**0,00**
ASIM.TEAVA POLIETILENA RETICULATA TIP A				15,84	**791,99**
10	**6716507**	**M**	**50,00000**	10,80	**540,00**
				0,00	**0,00**
TEAVA POLIETILENA ARMATA (CU INSERTIE AL) DN=16MM				0,00	**0,00**
				0,00	**0,00**
				10,80	**540,00**
11	**IC10B1**	82 **M**	**120,00000**	1,04	**124,33**
				16,50	**1980,00**
TEAVA OL INST.SUD.LONG.NG+FILET+MUFA INCALZ.C.LOCU				0,00	**0,00**
INTE+SOC.INS.IN DISTRIBUTIE D= 3/4 TOLI				0,00	**0,00**
ASIM.TEAVA POLIETILENA RETICULATA TIP A				17,54	**2104,33**
12	**6716508**	**M**	**120,00000**	15,10	**1812,00**
				0,00	**0,00**
EAVA POLIETILENA ARMATA (CU INSERTIE AL) DN=20MM				0,00	**0,00**
				0,00	**0,00**
				15,10	**1812,00**
13	**IC10C1**	82 **M**	**20,00000**	1,45	**29,08**
				19,20	**384,00**
TEAVA OL INST.SUD.LONG.NG+FILET+MUFA INCALZ.C.LOCU				0,00	**0,00**
INTE+SOC.INS.IN DISTRIBUTIE D= 1 TOLI				0,00	**0,00**
ASIM.TEAVA POLIETILENA RETICULATA TIP A				20,65	**413,08**
14	**6716509**	**M**	**20,00000**	27,20	**544,00**
				0,00	**0,00**
TEAVA POLIETILENA ARMATA (CU INSERTIE AL) DN=25MM				0,00	**0,00**
				0,00	**0,00**
				27,20	**544,00**
15	**IC34B1**	82 **BUCATA**	**154,00000**	0,67	**103,32**
				4,80	**739,20**
FITINGURI DIN FONTA MALEABILA PT.IMBIN.INSURUB.TEV				0,00	**0,00**
I.OTEL PIESELE FIIND CU 2 INSURUB.PT.D=1/2 TOLI$				0,00	**0,00**
ASIM.COT + MANSON POLIETILENA RETICULATA				5,47	**842,52**
16	**8804228**	**BUCATA**	**44,00000**	60,00	**2640,00**
				0,00	**0,00**
COT 90 POLIETILENA FF D.16				0,00	**0,00**
				0,00	**0,00**
				60,00	**2640,00**
17	**IC34C1**	82 **BUCATA**	**72,00000**	0,84	**60,81**
				6,60	**475,20**
FITINGURI DIN FONTA MALEABILA PT.IMBIN.INSURUB.TEV				0,00	**0,00**
I.OTEL PIESELE FIIND CU 2 INSURUB.PT.D=3/4 TOLI$				0,00	**0,00**
ASIM.COT + MANSON POLIETILENA RETICULATA				7,44	**536,01**
18	**8804229**	**BUCATA**	**10,00000**	76,00	**760,00**
				0,00	**0,00**
COT 90 FF,D.20				0,00	**0,00**
				0,00	**0,00**
				76,00	**760,00**
19	**IC34D1**	82 **BUCATA**	**4,00000**	1,12	**4,47**
				8,10	**32,40**
FITINGURI DIN FONTA MALEABILA PT.IMBIN.INSURUB.TEV				0,00	**0,00**
I.OTEL PIESELE FIIND CU 2 INSURUB.PT.D=1 TOLI$				0,00	**0,00**
ASIM.COT POLIETILENA RETICULATA				9,22	**36,87**

0	1	2	3	4	5
20	**8804230**	**BUCATA**	**4,00000**	98,00	**392,00**
				0,00	**0,00**
COT 90 FF,D.25				0,00	**0,00**
				0,00	**0,00**
				98,00	**392,00**
21	**8812194**	**BUCATA**	**28,00000**	44,00	**1232,00**
				0,00	**0,00**
PIESA BRANSARE D. 20 X 1/2"				0,00	**0,00**
				0,00	**0,00**
				44,00	**1232,00**
22	**IC34L1** 82	**BUCATA**	**6,00000**	1,01	**6,04**
				9,30	**55,80**
FITINGURI DIN FONTA MALEABILA PT.IMBIN.INSURUB.TEV				0,00	**0,00**
I.OTEL PIESELE FIIND CU 3 INSURUB.PT.D=1/2 TOLI$				0,00	**0,00**
ASIM.TEU POLIETILENA RETICULATA				10,31	**61,84**
23	**6719987**	**BUCATA**	**6,00000**	98,00	**588,00**
				0,00	**0,00**
RIVATIE (TEU) EGAL DIN POLIETILENA CU D=16-16-16				0,00	**0,00**
MM				0,00	**0,00**
				98,00	**588,00**
24	**IC34M1** 82	**BUCATA**	**14,00000**	1,27	**17,74**
				12,60	**176,40**
FITINGURI DIN FONTA MALEABILA PT.IMBIN.INSURUB.TEV				0,00	**0,00**
I.OTEL PIESELE FIIND CU 3 INSURUB.PT.D=3/4 TOLI$				0,00	**0,00**
ASIM.TEU POLIETILENA RETICULATA				13,87	**194,14**
25	**671998H**	**BUCATA**	**14,00000**	156,00	**2184,00**
				0,00	**0,00**
DERIVATIE (TEU) EGAL DIN POLIETILENA CU D=20-20-20				0,00	**0,00**
MM				0,00	**0,00**
				156,00	**2184,00**
26	**IC34N1** 82	**BUCATA**	**4,00000**	1,68	**6,71**
				15,30	**61,20**
FITINGURI DIN FONTA MALEABILA PT.IMBIN.INSURUB.TEV				0,00	**0,00**
I.OTEL PIESELE FIIND CU 3 INSURUB.PT.D=1 TOLI$				0,00	**0,00**
ASIM.TEU POLIETILENA RETICULATA				16,98	**67,91**
7	**6719989**	**BUCATA**	**4,00000**	124,00	**496,00**
				0,00	**0,00**
DERIVATIE (TEU) EGAL DIN POLIETILENA CU D=26-26-26				0,00	**0,00**
MM				0,00	**0,00**
				124,00	**496,00**
28	**8812862**	**BUCATA**	**14,00000**	21,33	**298,62**
				0,00	**0,00**
NIPLU REDUS ALAMA D.3/4" - 1/2"				0,00	**0,00**
				0,00	**0,00**
				21,33	**298,62**
29	**8812864**	**BUCATA**	**6,00000**	24,66	**147,96**
				0,00	**0,00**
NIPLU REDUS ALAMA D.1" - 1/2"				0,00	**0,00**
				0,00	**0,00**
				24,66	**147,96**
30	**8804163**	**BUCATA**	**110,00000**	58,00	**6380,00**
				0,00	**0,00**
MANSON FF,D.20				0,00	**0,00**
				0,00	**0,00**
				58,00	**6380,00**

0	1	2	3	4	5
31	**8804164**	**BUCATA**	**62,00000**	74,00	**4588,00**
				0,00	**0,00**
MANSON FF,D.25				0,00	**0,00**
				0,00	**0,00**
				74,00	**4588,00**
32	**8804165**	**BUCATA**	**20,00000**	92,00	**1840,00**
				0,00	**0,00**
MANSON FF,D.32				0,00	**0,00**
				0,00	**0,00**
				92,00	**1840,00**
33	**IC35C1**	82 **BUCATA**	**50,00000**	1,59	**79,51**
				7,50	**375,00**
BRATARI PT.FIXAREA TEVI.OTEL LA INST.INCALZ.SAU GA				0,00	**0,00**
ZE MONT.IN ZID CARAM.SAU BETON D= 1/2 TOLI $				0,00	**0,00**
				9,09	**454,51**
34	**IC35D1**	82 **BUCATA**	**120,00000**	1,64	**197,17**
				7,50	**900,00**
ATARI PT.FIXAREA TEVI.OTEL LA INST.INCALZ.SAU GA				0,00	**0,00**
ZE MONT.IN ZID.CARAM.SAU BETON D=3/4 TOLI $				0,00	**0,00**
				9,14	**1097,17**
35	**IC35E1**	82 **BUCATA**	**20,00000**	1,67	**33,37**
				7,50	**150,00**
BRATARI PT.FIXAREA TEVI.OTEL LA INST.INCALZ.SAU GA				0,00	**0,00**
ZE MONT.IN ZID.CARAM.SAU BETON D=1 TOLI $				0,00	**0,00**
				9,17	**183,37**
36	**ID01A2**	82 **BUCATA**	**14,00000**	10,99	**153,89**
				5,10	**71,40**
ROBINET VENTIL DUBLU REGLAJ DE COLT PT.INST.INCALZ				0,00	**0,00**
IRE CENTRALA CU D: 1/2''				0,00	**0,00**
				16,09	**225,29**
L:11314 -0003:4202735 -ROBINETE CU DUBLU REGLAJ PT.RADIATOARE 1/2" FC					
37	**ID06A3**	82 **BUCATA**	**2,00000**	56,60	**113,20**
				6,60	**13,20**
ROBINET CU SERTAR PANA , CU MUFE , PT. INST. INCAL				0,00	**0,00**
ZIRE CENTRALA , CU D: 1''				0,00	**0,00**
				63,20	**126,40**
L:11314 -0134:4201808 -ROBINET SERTAR PANA 1" PN10 MUFA NI524					
38	**IE01A1**	82 **MP**	**84,00000**	0,00	**0,00**
				15,60	**1310,40**
EFECT.PROB.ETANS.LA PRES.INST.INCALZ.CENTRALA,SUPR				0,00	**0,00**
TOTALA INCALZ.A CORPURILOR ESTE:PINA LA 100 MP				0,00	**0,00**
				15,60	**1310,40**
39	**IE02A1**	82 **MP**	**84,00000**	0,00	**0,00**
				13,50	**1134,00**
EFECT.PROB.DILAT.-CONTRACT. SI FUNCT.A INST.INCALZ				0,00	**0,00**
CENTR,SUPR.TOTALA.INCALZ.ESTE: PINA LA 100MP				0,00	**0,00**
				13,50	**1134,00**
40	**IE03A1**	82 **M**	**190,00000**	0,00	**0,00**
				2,70	**513,00**
EFECT.PROB.ETANS.LA PRES.A COND.PT.ALIM.AEROTERME				0,00	**0,00**
SI BATERII CU D: 3/8 LA 1 TOLI				0,00	**0,00**
				2,70	**513,00**
41	**IE04A1**	82 **M**	**190,00000**	0,00	**0,00**
				2,70	**513,00**
EFECT.PROB.DILAT.-CONTRACT.SI FUNCT.A COND.DE ALIM				0,00	**0,00**
AEROTERME SI BATERII CU D: 3/8'' LA 1''				0,00	**0,00**
				2,70	**513,00**

0	1	2	3	4	5
42	**IE07A1**	82 **MP**	**84,00000**	0,00	**0,00**
				9,30	**781,20**
SPALAREA CU APA POTABILA A INSTALATIEI INTERIOARE				0,00	**0,00**
DE INCALZIRE CENTRALA CU SUP.CORP PINA LA 100MP				0,00	**0,00**
				9,30	**781,20**
43	**IZH06A1**	82 **MP**	**38,00000**	0,57	**21,84**
				19,68	**747,82**
IZOL.COND.CU SALTELE VATA SPS1 PE PLASA RABIT GATA				0,00	**0,00**
CONF.CU CIRC.PESTE TERMOIZ.SUB 35CM.INCL.				0,00	**0,00**
ASIM.MONTARE MANSOANE SPUMA POLIURETANICA				20,25	**769,66**
44	**2608116**	**MP**	**8,00000**	128,00	**1024,00**
				0,00	**0,00**
TERMOIZOLATIE SPECIALA (MANSOANE) PT. TEAVA DE 9 X				0,00	**0,00**
15MM				0,00	**0,00**
				128,00	**1024,00**
45	**2608117**	**MP**	**25,00000**	132,00	**3300,00**
				0,00	**0,00**
TERMOIZOLATIE SPECIALA (MANSOANE) PT. TEAVA DE 9 X				0,00	**0,00**
18MM				0,00	**0,00**
				132,00	**3300,00**
46	**2608118**	**MP**	**5,00000**	148,00	**740,00**
				0,00	**0,00**
TERMOIZOLATIE SPECIALA (MANSOANE) PT. TEAVA DE 9 X				0,00	**0,00**
22MM				0,00	**0,00**
				148,00	**740,00**
47	**IA06A1**	82 **BUCATA**	**1,00000**	14,82	**14,82**
				541,80	**541,80**
CAZAN MONOBLOC PT INCALZIRE CENTRALA-CAIAC- AVIND				0,00	**0,00**
DEBITUL DE:20000 KCAL/H, CU COMBUSTIBIL USOR				0,00	**0,00**
CENTRALA MURALA Q=28 KW				556,62	**556,62**
48	**IA32A1**	82 **BUCATA**	**1,00000**	2,37	**2,37**
				147,30	**147,30**
SEPARATOR DE NAMOL TIP A CU FUND DEMONTABIL CU D:				0,00	**0,00**
40- 80 MM				0,00	**0,00**
				149,67	**149,67**
9	**ID05A3**	82 **BUCATA**	**2,00000**	8,60	**17,21**
				3,00	**6,00**
ROBINET CU CEP DREPT , CU MUFE FARA PRESGARNITURA				0,00	**0,00**
, PT. INST. INCALZIRE CENTRALA , CU D: 20 MM				0,00	**0,00**
				11,60	**23,21**

L:11314 -0123:4500876 -ROBINET CEP GAZE NAT.MUFE,FC, PN 1000MM H2O,S.800-3/4

Cheltuieli directe		**35.821,24**	**11.946,52**	**0,00**	**0,00**	**47.767,75**
Alte cheltuieli directe						
Comision ITM	**0,2250%**		**26,88**			**26,88**
TOTAL CHELT. DIRECTE		**35.821,24**	**11.973,40**	**0,00**	**0,00**	**47.794,63**
Cheltuieli indirecte	**Io = 12,0000% x To**					**5.735,36**
Profit	**Po = 10,0000% x (To+Io)**					**5.353,00**
TOTAL GENERAL pe categorie	**Vo = To+Io+Po**					**58.882,99**

PROIECTANT

NEOHABITAT-OFFICE SRL

S.C. NEOHABITAT - OFFICE SRL
137/54/2011
CUI RO 23043095
VASLUI - ROMANIA

Formular F3

OBIECTIV: 268GRADINITA NR.4 HUSI
PROIECTANT: NEOHABITAT-OFFICE SRL

LISTA
cu cantitatile de lucrari pe categorii de lucrari

Obiectul: 01 CLADIRE GRADINITA
Categoria de lucrari: I02 INST.SANITARE

[ron]

Nr. crt.	Capitolul de lucrari Simbol Denumire resursa Observatii Corectii Liste anexe	U. M.	Cantitatea	Pretul unitar a) materiale b) manopera c) utilaj d) transport Total(a+b+c+d)	Valoare
	SECTIUNE TEHNICA			SECTIUNE FINANCIARA	
0	1	2	3	4	5
1	**SA05A1**	82 **M**	**40,00000**	0,94	**37,62**
				9,60	**384,00**
	TEAVA OTEL SUDATA LONGIT.PT.INSTAL.ZINCATA CU FILE			0,00	**0,00**
	T+MUFA MONT.LOC.+SOC.CULT.IN COLOANE D= 1/2 TOL			0,00	**0,00**
	TEAVA POLIETILENA RETICULATA TIP A			10,54	**421,62**
2	**6716507**	**M**	**40,00000**	10,80	**432,00**
				0,00	**0,00**
	TEAVA POLIETILENA ARMATA (CU INSERTIE AL) DN=16MM			0,00	**0,00**
				0,00	**0,00**
				10,80	**432,00**
3	**SA05B1**	82 **M**	**4,00000**	1,24	**4,96**
				13,20	**52,80**
	TEAVA OTEL SUDATA LONGIT.PT.INSTAL.ZINCATA CU FILE			0,00	**0,00**
	T+MUFA MONT.LOC.+SOC.CULT.IN COLOANE D= 3/4TOLI			0,00	**0,00**
	TEAVA POLIETILENA RETICULATA TIP A			14,44	**57,76**
4	**6716508**	**M**	**4,00000**	15,10	**60,40**
				0,00	**0,00**
	TEAVA POLIETILENA ARMATA (CU INSERTIE AL) DN=20MM			0,00	**0,00**
				0,00	**0,00**
				15,10	**60,40**
5	**IC34B1**	82 **BUCATA**	**28,00000**	0,67	**18,79**
				4,80	**134,40**
	FITINGURI DIN FONTA MALEABILA PT.IMBIN.INSURUB.TEV			0,00	**0,00**
	I.OTEL PIESELE FIIND CU 2 INSURUB.PT.D=1/2 TOLI$			0,00	**0,00**
	COT POLIETILENA RETICULATA			5,47	**153,19**
6	**8804228**	**BUCATA**	**28,00000**	60,00	**1680,00**
				0,00	**0,00**
	COT 90 POLIETILENA FF D.16			0,00	**0,00**
				0,00	**0,00**
				60,00	**1680,00**
7	**IC34C1**	82 **BUCATA**	**6,00000**	0,84	**5,07**
				6,60	**39,60**
	FITINGURI DIN FONTA MALEABILA PT.IMBIN.INSURUB.TEV			0,00	**0,00**
	I.OTEL PIESELE FIIND CU 2 INSURUB.PT.D=3/4 TOLI$			0,00	**0,00**
	COT POLIETILENA RETICULATA			7,44	**44,67**
8	**8804229**	**BUCATA**	**6,00000**	76,00	**456,00**
				0,00	**0,00**
	COT 90 FF,D.20			0,00	**0,00**
				0,00	**0,00**
				76,00	**456,00**

0	1		2	3	4	5
9	**IC34L1**	82	**BUCATA**	**2,00000**	1,01	**2,01**
					9,30	**18,60**
					0,00	**0,00**
FITINGURI DIN FONTA MALEABILA PT.IMBIN.INSURUB.TEV					0,00	**0,00**
I.OTEL PIESELE FIIND CU 3 INSURUB.PT.D=1/2 TOLI$					10,31	**20,61**
TEU POLIETILENA RETICULATA						
10	**6719987**		**BUCATA**	**2,00000**	98,00	**196,00**
					0,00	**0,00**
					0,00	**0,00**
DERIVATIE (TEU) EGAL DIN POLIETILENA CU D=16-16-16					0,00	**0,00**
MM					98,00	**196,00**
11	**IC34M1**	82	**BUCATA**	**2,00000**	1,27	**2,53**
					12,60	**25,20**
					0,00	**0,00**
FITINGURI DIN FONTA MALEABILA PT.IMBIN.INSURUB.TEV					0,00	**0,00**
I.OTEL PIESELE FIIND CU 3 INSURUB.PT.D=3/4 TOLI$					13,87	**27,73**
TEU POLIETILENA RETICULATA						
12	**8804220**		**BUCATA**	**2,00000**	98,00	**196,00**
					0,00	**0,00**
U 90, D.20					0,00	**0,00**
					0,00	**0,00**
					98,00	**196,00**
13	**8804163**		**BUCATA**	**60,00000**	58,00	**3480,00**
					0,00	**0,00**
MANSON FF,D.20					0,00	**0,00**
					0,00	**0,00**
					58,00	**3480,00**
14	**8801498**		**BUCATA**	**4,00000**	23,88	**95,52**
					0,00	**0,00**
NIPLU ALAMA 1/2"					0,00	**0,00**
					0,00	**0,00**
					23,88	**95,52**
15	**IC35C1**	82	**BUCATA**	**40,00000**	1,59	**63,61**
					7,50	**300,00**
					0,00	**0,00**
BRATARI PT.FIXAREA TEVI.OTEL LA INST.INCALZ.SAU GA					0,00	**0,00**
ZE MONT.IN ZID CARAM.SAU BETON D= 1/2 TOLI $					9,09	**363,61**
16	**IC35D1**	82	**BUCATA**	**4,00000**	1,64	**6,57**
					7,50	**30,00**
					0,00	**0,00**
BRATARI PT.FIXAREA TEVI.OTEL LA INST.INCALZ.SAU GA					0,00	**0,00**
ZE MONT.IN ZID.CARAM.SAU BETON D=3/4 TOLI $					9,14	**36,57**
17	**SB16A1**	82	**M**	**2,00000**	3,16	**6,33**
					21,30	**42,60**
					0,00	**0,00**
TEAVA PVC-U NEPLASTIF. PT.CANALIZARE,MONT.APARENT					0,00	**0,00**
IN HISA,INGROP.PAMINT,SUSPEND.PLANSEU,CU D= 32MM					24,46	**48,93**
TEAVA PP						
18	**SB16C1**	82	**M**	**1,00000**	6,44	**6,44**
					21,90	**21,90**
					0,00	**0,00**
TEAVA PVC-U NEPLASTIF. PT.CANALIZARE,MONT.APARENT					0,00	**0,00**
IN HISA,INGROP.PAMINT,SUSPEND.PLANSEU,CU D= 50MM					28,34	**28,34**
TEAVA PP						
19	**SB16E1**	82	**M**	**4,00000**	16,42	**65,67**
					12,60	**50,40**
					0,00	**0,00**
TEAVA PVC-U NEPLASTIF.PT.CANALIZARE,MONT.APARENT I					0,00	**0,00**
N NISA,INGROP.PAMINT,SUSPEND.PLANSEU,CU D=110 MM					29,02	**116,07**
TEAVA PP						

0	1	2	3	4	5
20	**SB17A1**	82 **BUCATA**	**1,00000**	2,16	**2,16**
				11,10	**11,10**
				0,00	**0,00**
COTURI PVC-U,PT.CANALIZARE,CU IMBINARE PRIN LIPIRE				0,00	**0,00**
LA 45;67 1/2;87 1/2 GRADE,AVIND D= 32 MM				13,26	**13,26**
COT PP					
L:11432 -0001:6712227		*-COT PVC TIP U LA 45 GRADE DN 32*	*NII 2167*		
21	**SB17C1**	82 **BUCATA**	**1,00000**	2,92	**2,92**
				12,00	**12,00**
				0,00	**0,00**
COTURI PVC-U,PT.CANALIZARE,CU IMBINARE PRIN LIPIRE				0,00	**0,00**
LA 45;67 1/2;87 1/2 GRADE,AVIND D= 50 MM				14,92	**14,92**
COT PP					
L:11432 -0003:6712241		*-COT PVC TIP U LA 45 GRADE DN 50*	*NII 2167*		
22	**SB17E1**	82 **BUCATA**	**1,00000**	10,14	**10,14**
				16,50	**16,50**
				0,00	**0,00**
COTURI PVC-U,PT.CANALIZARE,CU IMBINARE PRIN LIPIRE				0,00	**0,00**
LA 45;67 1/2;87 1/2 GRADE,AVIND D=110 MM				26,64	**26,64**
COT PP					
11432 -0005:6712265		*-COT PVC TIP U LA 45 GRADE DN 110*	*NII 2167*		
23	**SB44D1**	82 **BUCATA**	**1,00000**	45,89	**45,89**
				33,90	**33,90**
				0,00	**0,00**
SIFON DE PARDOSEALA DIN FONTA EMAILATA AVIND D= 50				0,00	**0,00**
MM,DUBLU CU 2 RACORD SI IESIRE LATERALA				79,79	**79,79**
24	**SC07E1**	82 **BUCATA**	**1,00000**	351,62	**351,62**
				51,30	**51,30**
				0,00	**0,00**
LAVOAR DIN PORTELAN SANITAR,MONTAT PE PIEDESTAL				0,00	**0,00**
				402,92	**402,92**
L:11402 -0007:2442288		*-LAVOAR PORTELAN F SPATAR L 2-600MM ALB*	*C1 S 1540*		
L:11404 -0010:2453940		*-PIEDESTAL LAVOAR P3 PORTELAN ALB*	*C. 2 NI 806*		
25	**SC13A1**	82 **BUCATA**	**1,00000**	274,50	**274,50**
				60,90	**60,90**
				0,00	**0,00**
VAS PENTRU CLOSET DIN PORTELAN SANITAR CU SIFON IN				0,00	**0,00**
TERIOR S TIP ...				335,40	**335,40**
11406 -0010:2443024		*-VAS CLOSET COL3-A PORTELAN ALB*	*C. 2 S 2066*		
26	**SC16G1**	82 **BUCATA**	**1,00000**	350,14	**350,14**
				61,50	**61,50**
				0,00	**0,00**
REZERVOR PT SPALARE VAS WC,DIN PORTELAN TIP DUOBLO				0,00	**0,00**
C,MONTAT PE VAS				411,64	**411,64**
27	**SC18A2**	82 **BUCATA**	**1,00000**	91,90	**91,90**
				8,40	**8,40**
				0,00	**0,00**
RAMA PENTRU VAS DE CLOSET,DIN LEMN DE FAG,CU CAPAC				0,00	**0,00**
				100,30	**100,30**
28	**SC19A1**	82 **BUCATA**	**1,00000**	23,61	**23,61**
				23,70	**23,70**
				0,00	**0,00**
SIFON DIN BACHELITA PENTRU LAVOAR DE PORTELAN SANI				0,00	**0,00**
TAR				47,31	**47,31**
L:11405 -0009:4202761		*-SIFON ALAMA PT.LAVOAR 1"*	*S 9611*		
29	**SC24A7**	82 **BUCATA**	**1,00000**	66,85	**66,85**
				12,30	**12,30**
				0,00	**0,00**
PORTPROSOP DIN AM NICHEL.MONTAT PE PERETI CU 2 BRA				0,00	**0,00**
TE TIP D *				79,15	**79,15**

0	1	2	3	4	5
30	**SC25A1**	82 **BUCATA**	**1,00000**	36,87	**36,87**
				15,30	**15,30**
ETAJERA DIN PORTELAN SANITAR TIP				0,00	**0,00**
				0,00	**0,00**
				52,17	**52,17**
L:11407 -0010:2451631		*-ETAJERE PORTELAN TIP E2.50 ALB C.2 NI 716*			
31	**SC26A1**	82 **BUCATA**	**1,00000**	117,71	**117,71**
				29,40	**29,40**
OGLINDA SANIT.SEMICRIST.MARGINI.SLEF.CU DIMENS.400				0,00	**0,00**
X500MM				0,00	**0,00**
				147,11	**147,11**
32	**SC28B2**	82 **BUCATA**	**1,00000**	55,00	**55,00**
				9,30	**9,30**
SAPUNIERA DIN PORTELAN SANITAR,TIP SA1-15,APARENTA				0,00	**0,00**
,SIMPLA				0,00	**0,00**
				64,30	**64,30**
33	**SC30A1**	82 **BUCATA**	**1,00000**	45,79	**45,79**
				12,30	**12,30**
SUPORT PT.HIRTIE CALITATEA 1 (PORTHIRTIE) DIN PORT				0,00	**0,00**
ELAN SANITAR,HA1 NI 545/63				0,00	**0,00**
				58,09	**58,09**
34	**SC31A1**	82 **BUCATA**	**1,00000**	19,88	**19,88**
				6,60	**6,60**
VENTIL DE SCURGERE TIP...				0,00	**0,00**
				0,00	**0,00**
				26,48	**26,48**
L:11410 -0001:4203260		*-VENTIL SCURGERE REZERVOR WC 1 1/4 ALAMA S9610*			
35	**SC31A1**	82 **BUCATA**	**1,00000**	25,88	**25,88**
				6,60	**6,60**
VENTIL DE SCURGERE TIP...				0,00	**0,00**
				0,00	**0,00**
				32,48	**32,48**
L:11410 -0006:4203337		*-VENTIL SCURGERE LAVOAR,SPALATOR 1" CU RACORD S9610*			
36	**SD06A1**	82 **BUCATA**	**1,00000**	168,13	**168,13**
				48,60	**48,60**
TERIE AMESTECATOARE,STATIVA,PENTRU LAVOAR AVIND				0,00	**0,00**
D=1/2 TOLI				0,00	**0,00**
				216,73	**216,73**
L:11413 -0015:4201341		*-BATERIE AMEST. LAVOAR FONTA 1/2" EMAIL. STEA PL. S8732*			
37	**SF01A1**	82 **M**	**44,00000**	0,00	**0,00**
				5,10	**224,40**
EFECTUARE PROBA DE ETAS.LA PRES.A INST.INTER.DE				0,00	**0,00**
APA,LA COND.OTEL ZN.SAU PB.PRES.INCLUSIV ARMATURI				0,00	**0,00**
				5,10	**224,40**
38	**SF04A1**	82 **M**	**44,00000**	0,00	**0,00**
				2,10	**92,40**
SPALAREA SI DAREA IN FUNCTIUNE A COND.DE APA,EXECU				0,00	**0,00**
TATE CU TEVI DIN PVC.				0,00	**0,00**
				2,10	**92,40**
39	**IZH06A1**	82 **MP**	**8,00000**	0,57	**4,60**
				19,68	**157,44**
IZOL.COND.CU SALTELE VATA SPS1 PE PLASA RABIT GATA				0,00	**0,00**
CONF.CU CIRC.PESTE TERMOIZ.SUB 35CM.INCL.				0,00	**0,00**
MONTARE MANSOANE SPUMA POLIURETANICA				20,25	**162,03**

Executant NEOF *Obiectiv* 268 *Obi* 01 *Cate* I02 [ron]

0	1	2	3		4	5	
40	**2608118**	**MP**	**1,00000**		148,00		**148,00**
					0,00		**0,00**
TERMOIZOLATIE SPECIALA (MANSOANE) PT. TEAVA DE 9 X					0,00		**0,00**
22MM					0,00		**0,00**
					148,00		**148,00**
41	**2608116**	**MP**	**7,00000**		128,00		**896,00**
					0,00		**0,00**
TERMOIZOLATIE SPECIALA (MANSOANE) PT. TEAVA DE 9 X					0,00		**0,00**
15MM					0,00		**0,00**
					128,00		**896,00**
Cheltuieli directe			**9.553,12**	**1.993,44**	**0,00**	**0,00**	**11.546,56**
Alte cheltuieli directe							
Comision ITM		0,2250%		**4,49**			**4,49**
TOTAL CHELT. DIRECTE			**9.553,12**	**1.997,92**	**0,00**	**0,00**	**11.551,04**
Cheltuieli indirecte		Io = 12,0000% x To					**1.386,12**
Profit		Po = 10,0000% x (To+Io)					**1.293,72**
TOTAL GENERAL pe categorie		Vo = To+Io+Po					**14.230,88**

PROIECTANT
NEOHABITAT-OFFICE SRL

SC NEOHABITAT OFFICE SRL
VASLUI - ROMANIA

Formular F3

OBIECTIV: 268 GRADINITA NR.4 HUSI
PROIECTANT: NEOHABITAT-OFFICE SRL

LISTA
cu cantitatile de lucrari pe categorii de lucrari

Obiectul: 01 CLADIRE GRADINITA
Categoria de lucrari: I03 INST.VENTILARE

[ron]

Nr. crt.	Capitolul de lucrari Simbol Denumire resursa Observatii Corectii Liste anexe	U. M.	Cantitatea	Pretul unitar a) materiale b) manopera c) utilaj d) transport Total(a+b+c+d)	Valoare
	SECTIUNE TEHNICA			**SECTIUNE FINANCIARA**	
0	1	2	3	4	5
1	**VA01B08**	82 **MP**	**8,00000**	35,34	**282,68**
				16,50	**131,99**
	CANALE DREPT.GATA CONF.CU PERIM.SECT.DE 400-700 MM			0,00	**0,00**
	CU SECT.CIRC.DIN TABLA ZINC DE 0.5 MM			0,00	**0,00**
	TUBULATURA DN 160 MM			51,83	**414,67**
	L:11807 -0042:5759620 -CANAL DREPT PERIM. 400- 700 MM CIRCUL. TABLA ZN 0,5 MM				
2	**VA01B08**	82 **MP**	**19,00000**	35,34	**671,38**
				16,50	**313,48**
	CANALE DREPT.GATA CONF.CU PERIM.SECT.DE 400-700 MM			0,00	**0,00**
	CU SECT.CIRC.DIN TABLA ZINC DE 0.5 MM			0,00	**0,00**
	TUBULATURA DN 200 MM			51,83	**984,85**
	L:11807 -0042:5759620 -CANAL DREPT PERIM. 400- 700 MM CIRCUL. TABLA ZN 0,5 MM				
3	**VA01C08**	82 **MP**	**18,00000**	32,21	**579,70**
				14,40	**259,20**
	CANALE DREPT.GATA CONF.CU PERIM.SECT.DE 700-1600			0,00	**0,00**
	MM CU SECT.CIRC.DIN TABLA ZINC DE 0.5 MM			0,00	**0,00**
	TUBULATURA DN 250 MM			46,61	**838,90**
	L:11807 -0050:5759709 -CANAL DREPT PERIM. 700-1600 MM CIRCUL. TABLA ZN 0,5 MM				
4	**VA01C08**	82 **MP**	**18,00000**	30,90	**556,22**
				14,40	**259,20**
	CANALE DREPT.GATA CONF.CU PERIM.SECT.DE 700-1600			0,00	**0,00**
	CU SECT.CIRC.DIN TABLA ZINC DE 0.5 MM			0,00	**0,00**
	TUBULATURA DN 400 MM			45,30	**815,42**
	L:11807 -0012:5760150 -CANAL DREPT PERIM. 700-1600 MM RECTANG.TABLA ZN 0,5 MM				
5	**VA02D06**	82 **MP**	**3,70000**	150,28	**556,03**
				67,20	**248,64**
	CANALE DREPTE CONF PE SANT CU PERIM SECT DE 1600-			0,00	**0,00**
	2500 MM CU SECT RECT DIN TABLA ZINC DE 0.8 MM			0,00	**0,00**
				217,48	**804,67**
6	**VA03A02**	82 **KG**	**60,00000**	13,45	**807,01**
				17,70	**1061,96**
	INTARITURI PENTRU RIGIDIZARE LA PERETII CANALELOR			0,00	**0,00**
	CONF.PE SANT.DIN TABLA ZINC. 0.5 MM $			0,00	**0,00**
				31,15	**1868,97**
7	**VA04B10**	82 **MP**	**3,20000**	66,87	**213,98**
				23,70	**75,84**
	PIESA SP GATA CONF COT SECT CIRC CU PERIM DE			0,00	**0,00**
	400-700 MM DIN TABLA ZINCAT 0 5 MM			0,00	**0,00**
	COT TUBULATURA DN 160 MM			90,57	**289,82**
	L:11807 -0123:5757713 -COT SECT.CIRC.CU PERIM. 400 - 700 MM TABLA ZINC. 0,5MM				

0	1	2	3	4	5
8	**VA04B10**	82 **MP**	**4,00000**	66,87	**267,48**
				23,70	**94,80**
	PIESA SP GATA CONF COT SECT CIRC CU PERIM DE			0,00	**0,00**
	400-700 MM DIN TABLA ZINCAT 0 5 MM			0,00	**0,00**
	COT TUBULATURA DN 200 MM			90,57	**362,27**
	L:11807 -0123:5757713 -COT SECT.CIRC.CU PERIM. 400 - 700 MM TABLA ZINC. 0,5MM				
9	**VA04C22**	82 **MP**	**2,50000**	95,99	**239,98**
				21,00	**52,50**
	PIESA SP GATA CONF COT SECT CIRC CU PERIM DE			0,00	**0,00**
	700-1600 MM DIN TABLA ZINCAT 0 5 MM			0,00	**0,00**
	COT TUBULATURA DN 250 MM			116,99	**292,48**
	L:11807 -0168:5757787 -COT SECT.CIRC.CU PERIM. 700 -1600 MM TABLA ZINC. 0,5MM				
10	**VA04C22**	82 **MP**	**3,80000**	103,13	**391,91**
				21,00	**79,80**
	PIESA SP GATA CONF COT SECT CIRC CU PERIM DE			0,00	**0,00**
	700-1600 MM DIN TABLA ZINCAT 0 5 MM			0,00	**0,00**
	COT TUBULATURA DN 400 MM			124,13	**471,70**
	11807 -0170:5757775 -COT SECT.CIRC.CU PERIM. 700 -1600 MM TABLA ZINC. 0,8MM				
11	**VB14B1**	82 **BUCATA**	**2,00000**	39,69	**79,39**
				26,52	**53,04**
	PRIZA DE AER DET TIP 61/105 AVIND PERIMETRUL			0,00	**0,00**
	700-1400 MM MONTATA PE CANAL			0,00	**0,00**
				66,21	**132,43**
	L:11803 -0019:5768607 -PRIZA DE AER DE PERETE 400X 400 TIP 61/015				
12	**VB31A1**	82 **BUCATA**	**8,00000**	352,00	**2815,97**
				47,70	**381,60**
	ANEMOSTAT CIRCULAR SPATIAL DET TIP 61/274 O 200MM			0,00	**0,00**
				0,00	**0,00**
				399,70	**3197,57**
	L:11805 -0001:5770648 -ANEMOSTAT (AUSG 1) 200X 200 TIP 61/276				
13	**VB31B1**	82 **BUCATA**	**2,00000**	42,66	**85,33**
				47,70	**95,40**
	ANEMOSTAT CIRCULAR SPATIAL DET TIP 61/274 O 300MM			0,00	**0,00**
				0,00	**0,00**
				90,36	**180,72**
	11805 -0002:5770650 -ANEMOSTAT (AUSG 1) 200X 400 TIP 61/276				
14	**VB41C01**	82 **BUCATA**	**5,00000**	296,35	**1481,76**
				18,45	**92,25**
	CLAPETE REGL.PVC GATA.CONF.DT.TIP 60/732 PLACA TRO			0,00	**0,00**
	NS.CU GROS.DE 4 MM AVIND PERIM.DE 701-1600 MM			0,00	**0,00**
				314,80	**1574,01**
15	**VC10B1**	82 **BUCATA**	**1,00000**	2776,94	**2776,94**
				2119,20	**2119,20**
	MONT APARAT UMID INC AER 25000 MC EXCL SIST ANCOR.			0,00	**0,00**
	CU 2 VENTILATOR SI 1- 4 TRONSOANE			0,00	**0,00**
	ASIM.MONTARE RECUPERATOR DE CALDURA			4896,14	**4896,14**
	L:11801 -0021:5732165 -GRATAR DE PULVERIZARE TIP DUSG 107/11 2820X 3600				
16	**VC22B1**	82 **KG**	**80,00000**	7,59	**606,83**
				1,50	**120,00**
	DISPOZITIV SUST.ANCOR PT.APARAT,CANALE PIESE SPEC			0,00	**0,00**
	GATA CONF DIN OTEL PROF.GREUT PE BUC 5-10 KG.			0,00	**0,00**
				9,09	**726,83**

Executant NEOF *Obiectiv* 268 *Obi* 01 *Cate* I03 [ron]

0	1	2	3	4	5
17	**VC23B1**	82 **KG**	**80,00000**	7,30	**583,92**
				16,20	**1296,00**
CONFECTIONARE DISPOZ.SUST-ANCOR.PT.APARATE CANALE				0,00	**0,00**
PIESE SPEC.DIN OTEL PROF.GREUT/BUC 5- 10 KG.				0,00	**0,00**
				23,50	**1879,92**
18	**IZH06B1**	82 **MP**	**40,00000**	29,91	**1196,38**
				14,06	**562,34**
IZOL.COND.CU SALTELE VATA SPS1 PE PLASA RABIT GATA				0,00	**0,00**
CONF.CU CIRC.PESTE TERMOIZ.PESTE 35 CM.				0,00	**0,00**
				43,97	**1758,72**
L:11245 -0002:2606743 -SALTEA VATA MINERALA SPS2 3000X 600X 50 S5838/3					
19	**IZI07A1**	82 **MP**	**40,00000**	24,60	**983,93**
				15,82	**632,64**
PROTEC TERMOIZ LA COND SI APARATE CU TB NEAGRA SAU				0,00	**0,00**
ZN DE 03 MM CU CIRC PESTE TERMOIZ 035 M CONF				0,00	**0,00**
				40,41	**1616,57**
L:11242 -0012:3641685 -TABLA ZINCATA S2028 0,30X 650X1000 OL32-1N CAL.1					
20	**IZI07A2**	82 **MP**	**40,00000**	1,74	**69,70**
				30,09	**1203,58**
PROTEC TERMOIZ LA COND SI APARATE CU TB NEAGRA SAU				0,00	**0,00**
ZN DE 03 MM CU CIRC PESTE TERMOIZ 035 M MONTARE				0,00	**0,00**
				31,83	**1273,27**
21	**IZJ04D1**	82 **MP**	**40,00000**	8,63	**345,13**
				15,35	**613,99**
SUSTINEREA TERMOIZOLATIEI LA APARATE,CU INELE ANTI				0,00	**0,00**
GLISANTE SI ANTITASANTE				0,00	**0,00**
				23,98	**959,12**

Cheltuieli directe		**15.591,64**	**9.747,43**	**0,00**	**0,00**	**25.339,07**
Alte cheltuieli directe						
Comision ITM	**0,2250%**		**21,93**			**21,93**
TOTAL CHELT. DIRECTE		**15.591,64**	**9.769,36**	**0,00**	**0,00**	**25.361,00**
Cheltuieli indirecte	**Io = 12,0000% x To**					**3.043,32**
Profit	**Po = 10,0000% x (To+Io)**					**2.840,43**
TOTAL GENERAL pe categorie	**Vo = To+Io+Po**					**31.244,75**

PROIECTANT
NEOHABITAT-OFFICE SRL

SC NEOHABITAT OFFICE SRL
CUI: RO 28043096
VASLUI - ROMANIA

Formular F3

OBIECTIV: 268GRADINITA NR.4 HUSI
PROIECTANT: NEOHABITAT-OFFICE SRL

LISTA
cu cantitatile de lucrari pe categorii de lucrari

Obiectul: 01 CLADIRE GRADINITA
Categoria de lucrari: I04 INSTALATII ELECTRICE

[ron]

Nr. crt.	Capitolul de lucrari Simbol Denumire resursa Observatii Corectii Liste anexe	U. M.	Cantitatea	Pretul unitar a) materiale b) manopera c) utilaj d) transport Total(a+b+c+d)	Valoare
	SECTIUNE TEHNICA			SECTIUNE FINANCIARA	
0	1	2	3	4	5
1	**EF02C1**	82 **BUCATA**	**1,00000**	4016,42	**4016,42**
				68,10	**68,10**
	TABLOU ELECTRIC PE SCHELET MET.CU MASCA MONT.PERET			0,00	**0,00**
	P SAU IN NISA,TABLOUL CU SUPR.DE 0,91-1,50MP			0,00	**0,00**
				4084,52	**4084,52**
	L:12061 -0001:7349003 -TABLOU DISTRIBUTIE TIP INCHIS C2S STAS 5358-56				
2	**EA12B1**	82 **M**	**35,00000**	3,81	**133,35**
				9,00	**315,00**
	TUB METALIC,FLEXIBIL,DE PROTECTIE,NEETANS,CU SPIRA			0,00	**0,00**
	LE CU 2 RENURI DE FORMA PATRULATER(SPD) 29 MM			0,00	**0,00**
				12,81	**448,35**
	L:12002 -0007:7356551 -TUB METALIC FLEX.PROT.NEETANS TIP SPD-ROMAN D=25 MM				
3	**EA12A1**	82 **M**	**80,00000**	2,69	**215,43**
				8,10	**648,00**
	TUB METALIC,FLEXIBIL,DE PROTECTIE,NEETANS,CU SPIRA			0,00	**0,00**
	LE CU 2 RENURI DE FORMA PATRULATER(SPD) 13,5-23MM			0,00	**0,00**
				10,79	**863,43**
	L:12002 -0004:7356525 -TUB METALIC FLEX.PROT.NEETANS TIP SPD-ROMAN D=16 MM				
4	**EA01B3**	82 **M**	**3,00000**	3,70	**11,09**
				12,60	**37,80**
	TUB IZOLANT IP-PVC MONTAT INGROPAT CU D=39MM			0,00	**0,00**
				0,00	**0,00**
				16,30	**48,89**
5	**EA01A2**	82 **M**	**160,00000**	1,80	**288,67**
				10,80	**1728,00**
	TUB IZOLANT IP-PVC MONTAT INGROPAT CU D=16MM			0,00	**0,00**
				0,00	**0,00**
				12,60	**2016,67**
6	**EC05B1**	82 **M**	**20,00000**	5,82	**116,46**
				4,50	**90,00**
	CABLU ENERGIE TRAS PRIN TUB PROT METAL PT RACORD M			0,00	**0,00**
	OTOARE TABLOURI APARATE CONDUCTE 25 SAU 35 MMP.*			0,00	**0,00**
				10,32	**206,46**
	L:12007 -1274:4807870 -CABLU CUPRU IZOL.+MANTA PVC,TENS.0,6/1KV, CYYF 3X2,5MMP				
7	**EC05B1**	82 **M**	**15,00000**	3,77	**56,59**
				4,50	**67,50**
	CABLU ENERGIE TRAS PRIN TUB PROT METAL PT RACORD M			0,00	**0,00**
	OTOARE TABLOURI APARATE CONDUCTE 25 SAU 35 MMP.*			0,00	**0,00**
				8,27	**124,09**
	L:12007 -1273:4807869 -CABLU CUPRU IZOL.+MANTA PVC,TENS.0,6/1KV, CYYF 3X1,5MMP				

0	1	2	3	4	5
8	**EB02A1**	82 **M**	**300,00000**	1,84	**551,28**
				0,90	**270,00**
	CONDUCTA CUPRU CU IZOLATIE INTRODUSA IN TUBURI DE			0,00	**0,00**
	PROTECTIE,CONDUCTA AVIND SECTIUNEA < 4 MMP			0,00	**0,00**
				2,74	**821,28**
	L:12001 -0056:4826892 -CONDUCTOR FY 1X 2,5 S 6865				
9	**EB02A1**	82 **M**	**420,00000**	1,20	**503,58**
				0,90	**378,00**
	CONDUCTA CUPRU CU IZOLATIE INTRODUSA IN TUBURI DE			0,00	**0,00**
	PROTECTIE,CONDUCTA AVIND SECTIUNEA < 4 MMP			0,00	**0,00**
				2,10	**881,58**
	L:12001 -0055:4826880 -CONDUCTOR FY 1X 1,5 S 6865				
10	**EA18A1**	82 **BUCATA**	**20,00000**	11,75	**235,05**
				26,70	**534,00**
	DOZE CENTRALIZATOARE DIN TABLA DE 1,5 MM PT CONDUC			0,00	**0,00**
	TORI MONTATI IN TUBURI CU DIM. 200X100X100MM			0,00	**0,00**
				38,45	**769,05**
11	**EA17A1**	82 **BUCATA**	**28,00000**	2,04	**56,98**
				7,20	**201,60**
	DOZE DE RAMIFICATIE SI TRAGERE TIP ROTUND SIMB.RIP			0,00	**0,00**
	R MAR.13 PT.INST.ANTENA R+TV SI RAMIFIC.CIRC.EL. $			0,00	**0,00**
				9,24	**258,58**
12	**ED01A1**	82 **BUCATA**	**10,00000**	15,20	**151,95**
				9,60	**96,00**
	INTRERUPATOR MANUAL INGROPAT UNIPOLAR CONSTRUCTIE			0,00	**0,00**
	NORMALA SAU IMPERMEABILA *			0,00	**0,00**
				24,80	**247,95**
	L:12010 -0020:5500720 -INTRERUPTOR CUMPANA ST.SIMBOL 0170 250V 10A				
13	**ED08B1**	82 **BUCATA**	**18,00000**	25,26	**454,69**
				4,20	**75,60**
	PRIZA BIPOLARA DUBLA MONTATA INGROPAT EXCLUSIV DOZ			0,00	**0,00**
	A DE APARAT			0,00	**0,00**
				29,46	**530,29**
	L:12017 -0012:5535995 -PRIZA BIPOL.DUBLA CAPAC AMINO-PLAST,250V/10A,MONT.INGR				
14	**EE05A1**	82 **BUCATA**	**3,00000**	175,23	**525,70**
				11,40	**34,20**
	APLICA SIMPLA,OBL.DR.GLOB ST.OPAL.TAV.PER.DIB.LEMN			0,00	**0,00**
				0,00	**0,00**
				186,63	**559,90**
	L:12009 -0133:M100050 -APLICA LED 15W/230V				
15	**EE06A**	99 **BUCATA**	**3,00000**	166,46	**499,38**
				9,90	**29,70**
	PLAFONIERA METALICA CU GLOB DE STICLA, MONT.PE DIB			3,00	**9,00**
	LURI DIN MATERIAL PLASTIC			0,00	**0,00**
				179,36	**538,08**
	L:EL21F1 -0373:M100040 -PLAFONIERA LED 10W/230V, MONTAJ APARENT				
16	**EE06A**	99 **BUCATA**	**15,00000**	419,72	**6295,78**
				9,90	**148,50**
	PLAFONIERA METALICA CU GLOB DE STICLA, MONT.PE DIB			3,00	**45,00**
	LURI DIN MATERIAL PLASTIC			0,00	**0,00**
				432,62	**6489,28**
	L:EL21F1 -0374:M100044 -CORP ILUMINAT PANEL LED 40W/230V+RAMA MONTAJ APARENT				
17	**EE10J1**	82 **BUCATA**	**2,00000**	352,22	**704,43**
				30,00	**60,00**
	CORP DE ILUMINAT SPECIAL,MONOBLOC PT.ILUM.SIG.CU A			0,00	**0,00**
	CUMULATOR DIBLURI LEMN			0,00	**0,00**
				382,22	**764,43**
	L:12009 -0146:M200003 -LUMINOBLOC CISA 1X8W NEPERMANENT AUTONOMIE 3ORE				

0	1	2	3	4	5
18	**EE10J1**	82 **BUCATA**	**10,00000**	352,22	**3522,16**
				30,00	**300,00**
	CORP DE ILUMINAT SPECIAL,MONOBLOC PT.ILUM.SIG.CU A			0,00	**0,00**
	CUMULATOR DIBLURI LEMN			0,00	**0,00**
				382,22	**3822,16**
	L:12009 -0125:M200004	*-LUMINOBLOC CISA 1X8W PERMANENT AUTONOMIE 3ORE*			
19	**EE10J1**	82 **BUCATA**	**2,00000**	352,22	**704,43**
				30,00	**60,00**
	CORP DE ILUMINAT SPECIAL,MONOBLOC PT.ILUM.SIG.CU A			0,00	**0,00**
	CUMULATOR DIBLURI LEMN			0,00	**0,00**
				382,22	**764,43**
	L:12009 -0136:M200001	*-LUMINOBLOC CISA 1X8W NEPERMANENT AUTONOMIE 1,5ORE*			
20	**DG06A1**	82 **M CUB**	**4,00000**	0,00	**0,00**
				126,75	**507,00**
	SPARG SI DESF BET CIM PE SUPRAF LIMIT PT POZARE			80,00	**320,00**
	CABLE COND,POD,GURI SCURGERE LA IMBRAC CAROSABILA			0,00	**0,00**
				206,75	**827,00**
	CA01M1	82 **M CUB**	**4,00000**	402,70	**1610,80**
				78,60	**314,40**
	TURNARE BETON SIMPLU IN FUNDATII LA CONSTRUCTII IN			0,00	**0,00**
	GINERESTI(STILPI LEA,ETC.)			0,00	**0,00**
				481,30	**1925,20**
	L:10173 -0227:2100911	*-BETON MARFA CLASA C15/12 (BC15/B200)*			
22	**W1MN13B**	99 **KG**	**70,00000**	13,57	**949,87**
				42,90	**3003,00**
	BANDA DIN OTEL ZINCATA PT. PRIZA DE LEGARE LA PAMI			0,00	**0,00**
	NT MONTATA IN TEREN TARE			0,00	**0,00**
				56,47	**3952,87**
	L:W1M078A-0002:3701413	*-BANDA DIN OTEL ZINCAT 40X4 MM*			
23	**W1MN14B**	99 **M**	**16,00000**	93,42	**1494,71**
				29,40	**470,40**
	ELECTROD DIN TEAVA DE OTEL ZINCATA PT. LEGARE LA P			1,40	**22,41**
	AMINT MONTAT IN TEREN TARE			0,00	**0,00**
				124,22	**1987,52**
	L:W1M078A-0002:3701413	*-BANDA DIN OTEL ZINCAT 40X4 MM*			
	W1ML082-0004:7319523	*-ELECTROD ZINCAT 2 1/2"X3,65*			
24	**TSA12C1**	82 **M CUB**	**2,00000**	0,00	**0,00**
				106,80	**213,60**
	SAP.MAN.IN GROPI CU LARG.1-1,5M CU SPRIJ.EVAC.MAN.			0,00	**0,00**
	IN PAM.CU UMID.NAT.LA ADINC.0,0-1,5M,T.TARE			0,00	**0,00**
				106,80	**213,60**
25	**TSD01C1**	82 **M CUB**	**2,00000**	0,00	**0,00**
				12,99	**25,98**
	IMPRASTIEREA CU LOPATA A PAMINT.AFINAT,STRAT UNIFO			0,00	**0,00**
	RM 10-30CM.GROS CU SFARIM.BULG.TEREN TARE			0,00	**0,00**
				12,99	**25,98**
26	**CA01M1**	82 **M CUB**	**2,00000**	418,83	**837,65**
				78,60	**157,20**
	TURNARE BETON SIMPLU IN FUNDATII LA CONSTRUCTII IN			0,00	**0,00**
	GINERESTI(STILPI LEA,ETC.)			0,00	**0,00**
				497,43	**994,85**
	L:10173 -0228:2100912	*-BETON MARFA CLASA C20/16 (BC20/B250)*			
27	**W2A16A1**	82 **BUCATA**	**1,00000**	3512,52	**3512,52**
				136,32	**136,32**
	STILP SIMPLU TEAVA OL IN FUNDATIE TURNATA TEREN NO			128,00	**128,00**
	RMAL			0,00	**0,00**
				3776,84	**3776,84**
	L:12309 -0002:6500935	*-STILP TEAVA OL.37 L= 9 M 133X 4 MM PT.IL.PUBL.*			

0	1	2	3	4	5
28	**EG01C1** 82	**BUCATA**	**1,00000**	20,70	**20,70**
				84,30	**84,30**
TIJA CAPTARE PT.INST.PARATRASNET,TIP CC 1500 PT.CO				0,00	**0,00**
SURI CLADIRI				0,00	**0,00**
				105,00	**105,00**
29	**M600009**	**BUCATA**	**1,00000**	6500,00	**6500,00**
				0,00	**0,00**
PARATRASNET PDA 35MICROSEC. CU TIJA INOX H=1,5M				0,00	**0,00**
				0,00	**0,00**
INCLUSIV BRATARI DE PRINDERE				6500,00	**6500,00**
30	**EH01A1** 82	**BUCATA**	**6,00000**	0,00	**0,00**
				23,10	**138,60**
INCERCAREA CABLURILOR DE ENERGIE ELECTRICA DE MAXI				37,50	**225,00**
MUM 1 KV.		$		0,00	**0,00**
				60,60	**363,60**
31	**EH05B1** 82	**BUCATA**	**1,00000**	0,00	**0,00**
				115,50	**115,50**
CERCARE TABLOURI DIN CUTII CAPSULATE IN NUMAR DE				67,50	**67,50**
MAX.10		$		0,00	**0,00**
				183,00	**183,00**
32	**W2J03A** 99	**BUCATA**	**1,00000**	0,00	**0,00**
				54,00	**54,00**
VERIFICAREA PRIZELOR DE PAMINT				0,00	**0,00**
				0,00	**0,00**
				54,00	**54,00**

Cheltuieli directe		**33.969,68**	**10.362,30**	**816,91**	**0,00**	**45.148,89**
Alte cheltuieli directe						
Acc. munca, boli profes.	**2,2500%**		**233,15**			**233,15**
TOTAL CHELT. DIRECTE		**33.969,68**	**10.595,45**	**816,91**	**0,00**	**45.382,04**
Cheltuieli indirecte	**Io = 0,0000% x To**					**0,00**
Profit	**Po = 0,0000% x (To+Io)**					**0,00**
TOTAL GENERAL pe categorie	**Vo = To+Io+Po**					**45.382,04**

PROIECTANT

NEOHABITAT-OFFICE SRL



Formular F3

OBIECTIV: 268 GRADINITA NR.4 HUSI
PROIECTANT: NEOHABITAT-OFFICE SRL

LISTA
cu cantitatile de lucrari pe categorii de lucrari

Obiectul: 01 CLADIRE GRADINITA
Categoria de lucrari: I05 Detectie incendiu

[ron]

Nr. crt.	Capitolul de lucrari Simbol Denumire resursa Observatii Corectii Liste anexe	U. M.	Cantitatea	Pretul unitar a) materiale b) manopera c) utilaj d) transport Total(a+b+c+d)	Valoare
	SECTIUNE TEHNICA			SECTIUNE FINANCIARA	
0	1	2	3	4	5
1	**00802B02A1**	02 **BUCATA**	**1,00000**	3591,87	**3591,87**
				49,50	**49,50**
	CENTRALA DETECTARE / AVERTIZARE INCENDIU "CONVENTI			0,00	**0,00**
	ONALA" 4-24 ZONE, MONT PE BETON / CARAMIDA			0,00	**0,00**
	+ COMUNICATOR GSM			3641,37	**3641,37**
	L:LA008A4-0006:7800938	*-ACUMULATOR CU GEL 12V - 18AH - VDS, 181X 76X167*			
	L:LA008C1-0001:7800995	*-CENTRALA INCENDIU CONVENTIONALA MAX 8 ZONE*			
2	**00802B10A1**	02 **BUCATA**	**12,00000**	97,46	**1169,53**
				7,50	**90,00**
	MONTAJ DETECTOARE "CONVENTIONALE" DE FUM, TEMP, CO			0,00	**0,00**
	MBIN (FUM+ TEMP) PE TAVAN BETON			0,00	**0,00**
				104,96	**1259,53**
	L:LA008C2-0001:7801000	*-DETECTOR CONVENTIONAL DE FUM*			
4	**00802B17A1**	02 **BUCATA**	**1,00000**	299,52	**299,52**
				15,00	**15,00**
	MONTAJ DETECTOARE DE GAZ PENTRU MEDIU NORMAL			0,00	**0,00**
				0,00	**0,00**
				314,52	**314,52**
	L:LA008C2-0016:7801015	*-DETECTOR DE GAZ*			
5	**00802B26A1**	02 **BUCATA**	**5,00000**	58,87	**294,36**
				7,50	**37,50**
	MONTAJ BUTOANE INCENDIU "CONVENTIONALE" IN INT. PE			0,00	**0,00**
	PERETE BETON /CARAMIDA, SUP.METAL (PANOURI SANDWICH)			0,00	**0,00**
				66,37	**331,86**
	L:LA008C3-0001:7801036	*-BUTON DE INCENDIU - MONTAJ IN INTERIOR*			
	L:LA008E4-0001:7800978	*-SOCLU*			
6	**00802B23A1**	02 **BUCATA**	**1,00000**	246,79	**246,79**
				5,10	**5,10**
	MONTAJ DISP.DE AVERTIZARE SONORA SI/SAU VIZUALA, P			0,00	**0,00**
	T.CENTRALE "CONVENTIONALE" - IN INTERIOR			0,00	**0,00**
				251,89	**251,89**
	L:LA008C4-0001:7801039	*-DISPOZITIV DE AVERTIZARE SONORA SI VIZUALA - MONTAJ INT*			
	L:LA008E4-0005:7800982	*-SUPORT PT DISPOZITIV AVERTIZOR OPTO-ACUSTIC,DE INTERIOR*			
7	**00802B23A2**	02 **BUCATA**	**1,00000**	615,83	**615,83**
				7,50	**7,50**
	MONTAJ DISP.DE AVERTIZARE SONORA SI/SAU VIZUALA, P			0,00	**0,00**
	T.CENTRALE "CONVENTIONALE" - IN EXTERIOR			0,00	**0,00**
	SIRENA VA FI AUTOALIMENTATA/ INCLUSIV ACUMULATOR			623,33	**623,33**
	L:LA008C4-0002:7801040	*-DISPOZITIV DE AVERTIZARE SONORA SI VIZUALA - MONTAJ EXT*			
	L:LA008E4-0007:7800919	*-SOCLU DISPOZITIV DE AVERTIZARE*			

0	1	2	3	4	5
8	**EC08A2**	99 **M**	**140,00000**	2,55	**356,57**
				3,90	**546,00**
CABLU PT.INST.EL.DE COMANDA,SEMNALIZ.,BLOCARE,PRIN				0,00	**0,00**
TUB-PROT.,PT.RACORD. TABLOU./AP.2-30COND.1MMP				0,00	**0,00**
				6,45	**902,57**
L:EL24 -0709:M000036 -CABLU COMANDA REZISTENT LA FOC JE-H(ST)H E30 1X2X0,8					
9	**EC08A2**	99 **M**	**20,00000**	4,93	**98,53**
				3,90	**78,00**
CABLU PT.INST.EL.DE COMANDA,SEMNALIZ.,BLOCARE,PRIN				0,00	**0,00**
TUB-PROT.,PT.RACORD. TABLOU./AP.2-30COND.1MMP				0,00	**0,00**
				8,83	**176,53**
L:EL24 -0710:M000037 -CABLU COMANDA REZISTENT LA FOC JE-H(ST)H E30 2X2X0,8					
10	**EA12A1**	82 **M**	**160,00000**	2,69	**430,86**
				8,10	**1296,00**
TUB METALIC,FLEXIBIL,DE PROTECTIE,NEETANS,CU SPIRA				0,00	**0,00**
LE CU 2 RENURI DE FORMA PATRULATER(SPD) 13,5-23MM				0,00	**0,00**
				10,79	**1726,86**
12002 -0004:7356525 -TUB METALIC FLEX.PROT.NEETANS TIP SPD-ROMAN D=16 MM					
13	**00802B11A1**	02 **BUCATA**	**13,00000**	0,00	**0,00**
				5,10	**66,30**
VERIFICARI / PROBE DETECTOARE "CONVENTIONALE" DE F				0,00	**0,00**
UM, TEMP, COMBIN (FUM+ TEMP), H<=2,95 M				0,00	**0,00**
				5,10	**66,30**
14	**00802B25A1**	02 **BUCATA**	**1,00000**	0,00	**0,00**
				5,40	**5,40**
VERIFICARI/PROBE DISP.AVERTIZ.SONORA SI/SAU VIZUAL				0,00	**0,00**
A,CENTR. "CONV./ANALOG - ADRES" - IN INTERIOR				0,00	**0,00**
				5,40	**5,40**
15	**00802B25A2**	02 **BUCATA**	**1,00000**	0,00	**0,00**
				6,90	**6,90**
VERIFICARI/PROBE DISP.AVERTIZ.SONORA SI/SAU VIZUAL				0,00	**0,00**
A,CENTR. "CONV./ANALOG - ADRES" - IN EXTERIOR				0,00	**0,00**
				6,90	**6,90**
16	**00802B28A1**	02 **BUCATA**	**5,00000**	0,00	**0,00**
				2,70	**13,50**
RIFICARI / PROBE LA BUTOANE DE INCENDIU PT CENTR				0,00	**0,00**
ALE DE INCENDIU "CONVENTIONALE"				0,00	**0,00**
				2,70	**13,50**

Cheltuieli directe		**7.103,86**	**2.216,70**	**0,00**	**0,00**	**9.320,56**
Alte cheltuieli directe						
Comision ITM	0,2250%		**4,99**			**4,99**
TOTAL CHELT. DIRECTE		**7.103,86**	**2.221,69**	**0,00**	**0,00**	**9.325,54**
Cheltuieli indirecte	Io = 12,0000% x To					**1.119,07**
Profit	Po = 10,0000% x (To+Io)					**1.044,46**
TOTAL GENERAL pe categorie	Vo = To+Io+Po					**11.489,07**

PROIECTANT

NEOHABITAT-OFFICE SRL

SC NEOHABITAT - OFFICE SRL
37/54/20
CUI: RO 28043005
VASLUI - ROMANIA

Formular F3

OBIECTIV: 268 GRADINITA NR.4 HUSI
PROIECTANT: NEOHABITAT-OFFICE SRL

LISTA
cu cantitatile de lucrari pe categorii de lucrari

Obiectul: 02 RETEA ALIMENTARE CU APA
Categoria de lucrari: 01 TERASAMENTE

[ron]

Nr. crt.	Capitolul de lucrari Simbol Denumire resursa Observatii Corectii Liste anexe	U. M.	Cantitatea	Pretul unitar a) materiale b) manopera c) utilaj d) transport Total(a+b+c+d)	Valoare
	SECTIUNE TEHNICA			**SECTIUNE FINANCIARA**	
0	1	2	3	4	5
1	**TSA05C2**	82 **M CUB**	**15,40000**	0,00	**0,00**
				96,60	**1487,64**
	SAP.MAN.IN SPATII LIMIT.PESTE 1M CU TALUZ INCL.IN			0,00	**0,00**
	PAM.IMBIB.CU APA ADINC.0,0-2M,T.TARE			0,00	**0,00**
				96,60	**1487,64**
2	**ACE08A1**	82 **M CUB**	**3,50000**	104,43	**365,49**
				18,30	**64,05**
	UMPLUTURA IN SANT.LA COND.DE ALIM.CU APA SI CANALI			0,00	**0,00**
	ZARE CU: NISIP	$		0,00	**0,00**
				122,73	**429,54**
3	**TSD01C1**	82 **M CUB**	**11,90000**	0,00	**0,00**
				12,99	**154,58**
	IMPRASTIEREA CU LOPATA A PAMINT.AFINAT,STRAT UNIFO			0,00	**0,00**
	RM 10-30CM.GROS CU SFARIM.BULG.TEREN TARE			0,00	**0,00**
				12,99	**154,58**
4	**TSD04B1**	82 **M CUB**	**11,90000**	0,51	**6,03**
				22,50	**267,75**
	COMPACTAREA CU MAI.DE MINA A UMPLUT.EXECUT.PE STRA			0,00	**0,00**
	T.CU UDAREA FIEC.STRAT DE 10CM GROS.T.COEZIV			0,00	**0,00**
				23,01	**273,78**
5	**TRA01A07P**	82 **TONE**	**5,60000**	0,00	**0,00**
				0,00	**0,00**
	TRANSPORTUL RUTIER AL PAMINTULUI SAU MOLOZULUI CU			0,00	**0,00**
	AUTOBASCULANTA DIST.= 7 KM	$		11,80	**66,08**
				11,80	**66,08**
6	**ACD09C1**	82 **BUCATA**	**1,00000**	1563,98	**1563,98**
				1803,90	**1803,90**
	CAMIN VANE BETON MON. SECT. CIRC. PR.TIP 1785-2 DI			42,42	**42,42**
	1,5 M. H 2,5 FARA APA SUBTERANA NECAROSABIL			0,00	**0,00**
	CAMIN APOMETRIC			3410,30	**3410,30**
Cheltuieli directe			**1.935,51**	**3.777,92** **42,42** **66,08**	**5.821,93**
Alte cheltuieli directe					
Comision ITM	**0,2250%**			**8,50**	**8,50**
TOTAL CHELT. DIRECTE			**1.935,51**	**3.786,42** **42,42** **66,08**	**5.830,43**
Cheltuieli indirecte	**Io = 12,0000% x To**				**699,65**
Profit	**Po = 10,0000% x (To+Io)**				**653,01**
TOTAL GENERAL pe categorie	**Vo = To+Io+Po**				**7.183,10**

PROIECTANT

NEOHABITAT-OFFICE SRL



Formular F3

OBIECTIV: 268 GRADINITA NR.4 HUSI
PROIECTANT: NEOHABITAT-OFFICE SRL

LISTA
cu cantitatile de lucrari pe categorii de lucrari

Obiectul: 02 RETEA ALIMENTARE CU APA
Categoria de lucrari: 02 INST.SANITARE

[ron]

Nr. crt.	Capitolul de lucrari / Simbol / Denumire resursa / Observatii / Corectii / Liste anexe	U. M.	Cantitatea	Pretul unitar a) materiale b) manopera c) utilaj d) transport Total(a+b+c+d)	Valoare
	SECTIUNE TEHNICA			**SECTIUNE FINANCIARA**	
0	1	2	3	4	5
1	**SA14A1**	82 **M**	**20,00000**	5,31	**106,25**
				12,30	**246,00**
	TEAVA PVC NEPLASTIF.TIP G MONT.LA LOCUINTE+SOCIAL			0,00	**0,00**
	LT.IN CONDUCTE DE DISTRIBUTIE D= 25 MM			0,00	**0,00**
	EAVA PEHD 25 mm			17,61	**352,25**
2	**SD13C1**	82 **BUCATA**	**3,00000**	56,92	**170,75**
				8,70	**26,10**
	ROBINET TREC.CU VENTIL SI MUFE,PT.TEVI OTEL CU D=1			0,00	**0,00**
	'',SIMBOL 83-1''			0,00	**0,00**
				65,62	**196,85**
	L:11411 -0153:4201808 -ROBINET SERTAR PANA 1" PN10 MUFA NI524				
3	**ACE12A1**	82 **BUCATA**	**1,00000**	6,99	**6,99**
				34,50	**34,50**
	MONTARE CONTOR DE APA CU PALETE AVIND D 15 MM			0,00	**0,00**
			$	0,00	**0,00**
				41,49	**41,49**
4	**SE56A**	99 **BUCATA**	**1,00000**	121,20	**121,20**
				69,00	**69,00**
	FILTRU PT. APA POTABILA CU MUFE FILETATE PT. MONTA			0,00	**0,00**
	J PE CONDUCTA,AVIND DIAMETRUL DE 1"-2"			0,00	**0,00**
				190,20	**190,20**
	SL44C -0039:7322056 -FILTRU PENTRU APA CU MUFE FILETATE D=1"				
5	**SD19D1**	82 **BUCATA**	**1,00000**	50,59	**50,59**
				19,80	**19,80**
	ROBINET DE RETINERE CU VENTIL,DREPT,DIN FONTA,CU F			0,00	**0,00**
	LANSE CU D=25MM			0,00	**0,00**
				70,39	**70,39**
	L:11411 -0131:4201676 -ROBINET RETINERE VENTIL 1" PN 6 MUFA NI522				
6	**SF01A1**	82 **M**	**20,00000**	0,00	**0,00**
				5,10	**102,00**
	EFECTUARE PROBA DE ETAS.LA PRES.A INST.INTER.DE			0,00	**0,00**
	APA,LA COND.OTEL ZN.SAU PB.PRES.INCLUSIV ARMATURI			0,00	**0,00**
				5,10	**102,00**
7	**SF04A1**	82 **M**	**20,00000**	0,00	**0,00**
				2,10	**42,00**
	SPALAREA SI DAREA IN FUNCTIUNE A COND.DE APA,EXECU			0,00	**0,00**
	TATE CU TEVI DIN PVC.			0,00	**0,00**
				2,10	**42,00**
Cheltuieli directe			**455,78**	**539,40** **0,00** **0,00**	**995,18**
Alte cheltuieli directe					
Comision ITM	**0,2250%**			**1,21**	**1,21**
TOTAL CHELT. DIRECTE			**455,78**	**540,61** **0,00** **0,00**	**996,39**
Cheltuieli indirecte	**Io = 12,0000% x To**				**119,57**

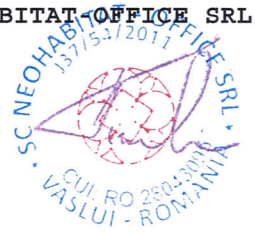
Formular F3

Executant NEOF *Obiectiv* 269 *Obi* 02 *Cate* 02 **[ron]**

0	1	2	3	4	5
Profit		Po = 10,0000% x (To+Io)			111,60
TOTAL GENERAL pe categorie		Vo = To+Io+Po			1.227,56

PROIECTANT

NEOHABITAT-OFFICE SRL



Formular F3

OBIECTIV: 268 GRADINITA NR.4 HUSI
PROIECTANT: NEOHABITAT-OFFICE SRL

LISTA
cu cantitatile de lucrari pe categorii de lucrari

Obiectul: 03 RETEA CANALIZARE MENAJERA
Categoria de lucrari: 01 TERASAMENTE

[ron]

Nr. crt.	Capitolul de lucrari Simbol Denumire resursa Observatii Corectii Liste anexe	U. M.	Cantitatea	Pretul unitar a) materiale b) manopera c) utilaj d) transport Total(a+b+c+d)	Valoare
	SECTIUNE TEHNICA			SECTIUNE FINANCIARA	
0	1	2	3	4	5
1	TSA05C2	82 M CUB	26,25000	0,00	0,00
				96,60	2535,75
	SAP.MAN.IN SPATII LIMIT.PESTE 1M CU TALUZ INCL.IN			0,00	0,00
	M.IMBIB.CU APA ADINC.0,0-2M,T.TARE			0,00	0,00
				96,60	2535,75
2	ACE08A1	82 M CUB	6,12000	104,43	639,09
				18,30	112,00
	UMPLUTURA IN SANT.LA COND.DE ALIM.CU APA SI CANALI			0,00	0,00
	ZARE CU: NISIP	$		0,00	0,00
				122,73	751,09
3	TSD01C1	82 M CUB	20,12500	0,00	0,00
				12,99	261,42
	IMPRASTIEREA CU LOPATA A PAMINT.AFINAT,STRAT UNIFO			0,00	0,00
	RM 10-30CM.GROS CU SFARIM.BULG.TEREN TARE			0,00	0,00
				12,99	261,42
4	TSD04B1	82 M CUB	20,12500	0,51	10,20
				22,50	452,81
	COMPACTAREA CU MAI.DE MINA A UMPLUT.EXECUT.PE STRA			0,00	0,00
	T.CU UDAREA FIEC.STRAT DE 10CM GROS.T.COEZIV			0,00	0,00
				23,01	463,02
5	TRA01A07P	82 TONE	9,80000	0,00	0,00
				0,00	0,00
	TRANSPORTUL RUTIER AL PAMINTULUI SAU MOLOZULUI CU			0,00	0,00
	AUTOBASCULANTA DIST.= 7 KM	$		11,80	115,64
				11,80	115,64
Cheltuieli directe			649,30	3.361,99	0,00	115,64	4.126,92
Alte cheltuieli directe							
Comision ITM	0,2250%			7,56			7,56
TOTAL CHELT. DIRECTE			649,30	3.369,55	0,00	115,64	4.134,49
Cheltuieli indirecte	Io = 12,0000% x To						496,14
Profit	Po = 10,0000% x (To+Io)						463,06
TOTAL GENERAL pe categorie	Vo = To+Io+Po						5.093,69

PROIECTANT
NEOHABITAT-OFFICE SRL

Formular F3

OBIECTIV: 268 GRADINITA NR.4 HUSI
PROIECTANT: NEOHABITAT-OFFICE SRL

LISTA
cu cantitatile de lucrari pe categorii de lucrari

Obiectul: 03 RETEA CANALIZARE MENAJERA
Categoria de lucrari: 02 INST.SANITARE

[ron]

Nr. crt.	Capitolul de lucrari Simbol Denumire resursa Observatii Corectii Liste anexe	U. M.	Cantitatea	Pretul unitar a) materiale b) manopera c) utilaj d) transport Total(a+b+c+d)	Valoare
	SECTIUNE TEHNICA			**SECTIUNE FINANCIARA**	
0	1	2	3	4	5
1	**SB16F1**	82 **M**	**25,00000**	31,27	**781,64**
				13,50	**337,50**
	TEAVA PVC-U NEPLASTIF.PT.CANALIZARE,MONT.APARENT I			0,00	**0,00**
	NISA,INGROP.PAMINT,SUSPEND.PLANSEU,CU D=125 MM			0,00	**0,00**
				44,77	**1119,14**
2	**SB18F1**	82 **BUCATA**	**6,00000**	12,22	**73,33**
				18,30	**109,80**
	MUFA DUBLA PVC-U,PT CANALIZARE,CU IMBINARE PRIN LI			0,00	**0,00**
	PIRE,AVIND D=125 MM			0,00	**0,00**
				30,52	**183,13**
3	**ACD10O1**	82 **BUCATA**	**1,00000**	7150,44	**7150,44**
				4700,40	**4700,40**
	CAMIN VANE BETON MON. SECT. CIRC. PR.TIP 1785-2 DI			133,67	**133,67**
	2 M. H 2,5 M. CU APA SUBTERANA NECAROSABIL			0,00	**0,00**
				11984,51	**11984,51**
Cheltuieli directe			**8.005,42**	**5.147,70** 133,67	0,00 **13.286,79**
Alte cheltuieli directe					
Comision ITM	0,2250%			**11,58**	**11,58**
TOTAL CHELT. DIRECTE			**8.005,42**	**5.159,28** 133,67	0,00 **13.298,37**
Cheltuieli indirecte	Io = 12,0000% x To				**1.595,80**
Profit	Po = 10,0000% x (To+Io)				**1.489,42**
TOTAL GENERAL pe categorie	Vo = To+Io+Po				**16.383,59**

PROIECTANT
NEOHABITAT-OFFICE SRL

Formular F4

OBIECTIV: 268 GRADINITA NR.4 HUSI
PROIECTANT: NEOHABITAT-OFFICE SRL

LISTA
cu cantitatile de utilaje si echipamente tehnologice, inclusiv dotari

Obiectiv 269 [ron]

Nr. crt.	Cod Denumirea	U/M	Cantitatea	Pretul unitar	Valoarea (exclusiv TVA)	Fisa tehnica atasata
0	1	2	3	4	5 = 3 X 4	6
1	**Obiect 01 CLADIRE GRADINITA**					
	a) Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care necesita montaj					
	221111	BUCATA	1,00000	4.036,50	**4.036,50**	FT1
	CENTRALA MURALA 28 KW					
	268131	BUCATA	1,00000	21.586,00	**21.586,00**	FT1
	RECUPERATOR DE CALDURA 1500 MC/H					
	c) Dotari					
	D001	BUCATA	1,00000	319.464,00	**319.464,00**	
	DOTARI					
TOTAL obiect					**345.086,50**	
2	**Obiect 02 RETEA ALIMENTARE CU APA**					
	a) Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care necesita montaj					
	173	BUCATA	1,00000	183,08	**183,08**	FT1
	CONTOR APA RE D = 1/2"					
TOTAL obiect					**183,08**	
Total :					**345.269,58**	

PROIECTANT
NEOHABITAT-OFFICE SRL

SC NEOHABITAT - OFFICE SRL * J3/54/2011 * CUI: RO 28043095 * VASLUI - ROMANIA

DOTARI CASA MITACHE

TIP SALA	NR. SALI	MOBILIER /SALA	BUC.MOBILIER/SALA buc.	TOTAL MOBILIER buc	PRET/ BUCATA	PRET TOTAL fara TVA
HOL/VESTIAR	1	DULAPIOARE COPII	60	60	1366	81960
		BANCUTE COPII	6	6	289	1734
		SCAUNE COPII	6	6	205	1230
SALA DE GRUPA	3	MASUTE COPII	20	60	360	21600
		SCAUN COPIL	20	60	162	9720
		CATEDRA EDUCATOR	1	3	1500	4500
		SET MOBILIER	1	9	6100	54900
		CUIER PERETE	1	3	250	750
		DIVERSE PLANSE MATERIAL DIDACTIC	10	30	100	3000
		MOBILIER TIP BIBLIOTECA	1	3	1596	4788
		SISTEM CALCULATOR	1	3	7500	22500
		IMPRIMANTA	1	2	2500	5000
		PACHET TABLA INTERACTIVA SI	1	3		0
		ECRAN PENTRU VIDEOPROIECTOR	1	3	8500	25500
		COMBINA MUZICALA	1	3	4500	13500
		TELEVIZOR LCD	1	3	5000	15000
		TABLA MAGNETICA	1	3	2500	7500
		TABLA	1	3	500	1500
		COS DE GUNOI	1	3	60	180
		JALUZELE VERICALE	1	6	200	1200
		SCAUN BIROU	1	3	290	870
CANCELARIE	1	MASA SEDINTE 6 PERSOANE	1	1	2290	2290
		BIROU DIRECTOR	1	1	1592	1592
		SISTEM CALCULATOR	1	1	7500	7500
		IMPRIMANTA	1	1	4500	4500
		SCAUNE BIROU	6	6	200	1200
		DULAP CABINET	1	1	10200	10200
		CUIER CU 4 CIRLIGE	1	1	250	250
MATERIAL DIDACTIC	1	JUCARII DIVERSE	1	3	5000	15000
				TOTAL MOBILIER		319464

INTOCMIT
ARH TIRILA DANIEL

SC NEOHABITAT - OFFICE SRL
J37/53/2011
VASLUI
VIA 95



AMPLASAMENT BENEFICIAR

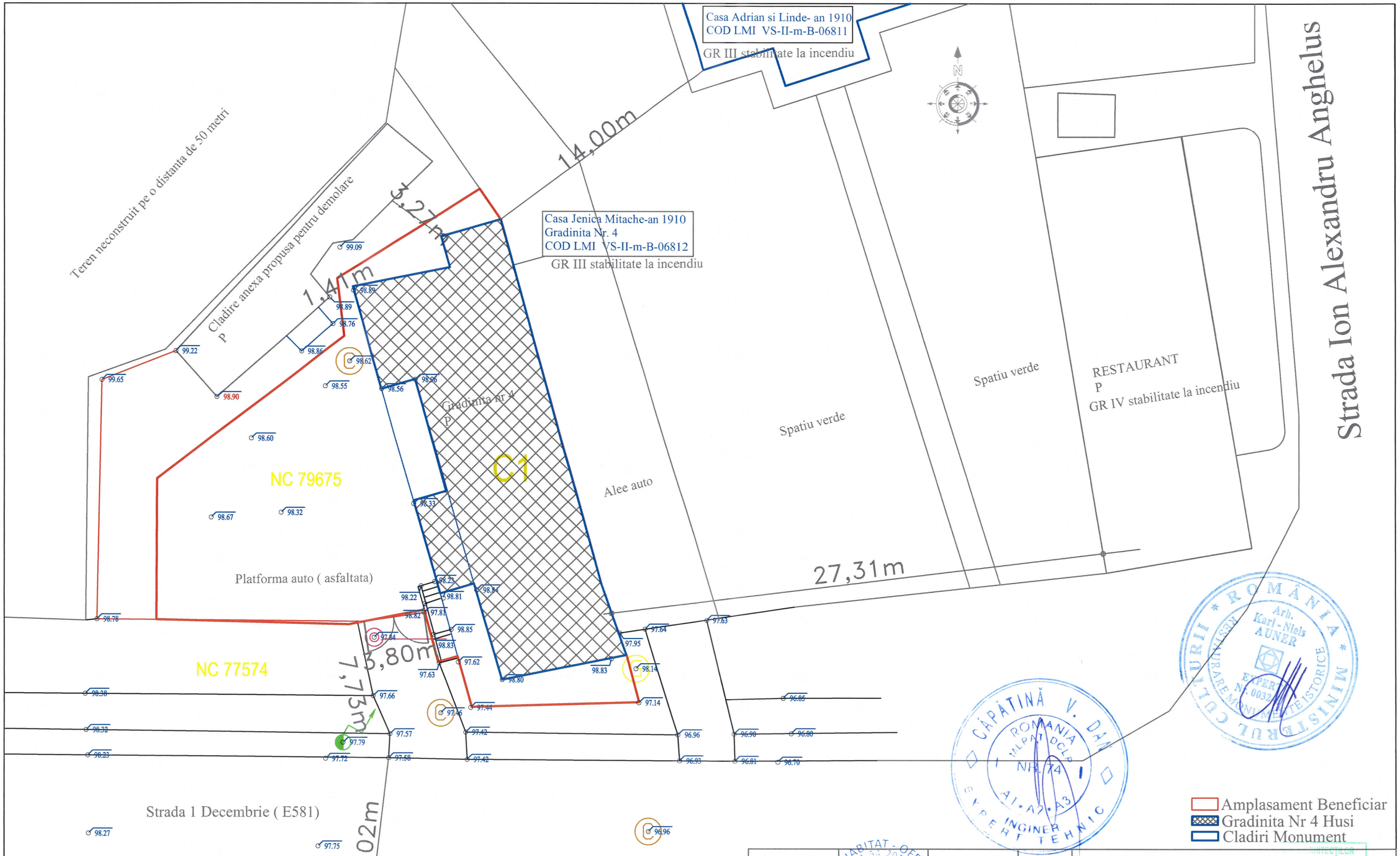
VERIFICATOR/ EXPERT	NUME	SEMNATURA	CERINTA	REFERAT / EXPERTIZA NR. / DATA

S.C.NEOHABITAT-OFFICE S.R.L
J37/54/2011, CUI 28043095,
Tel.0740519675 E-mail dan2001t@yahoo.com

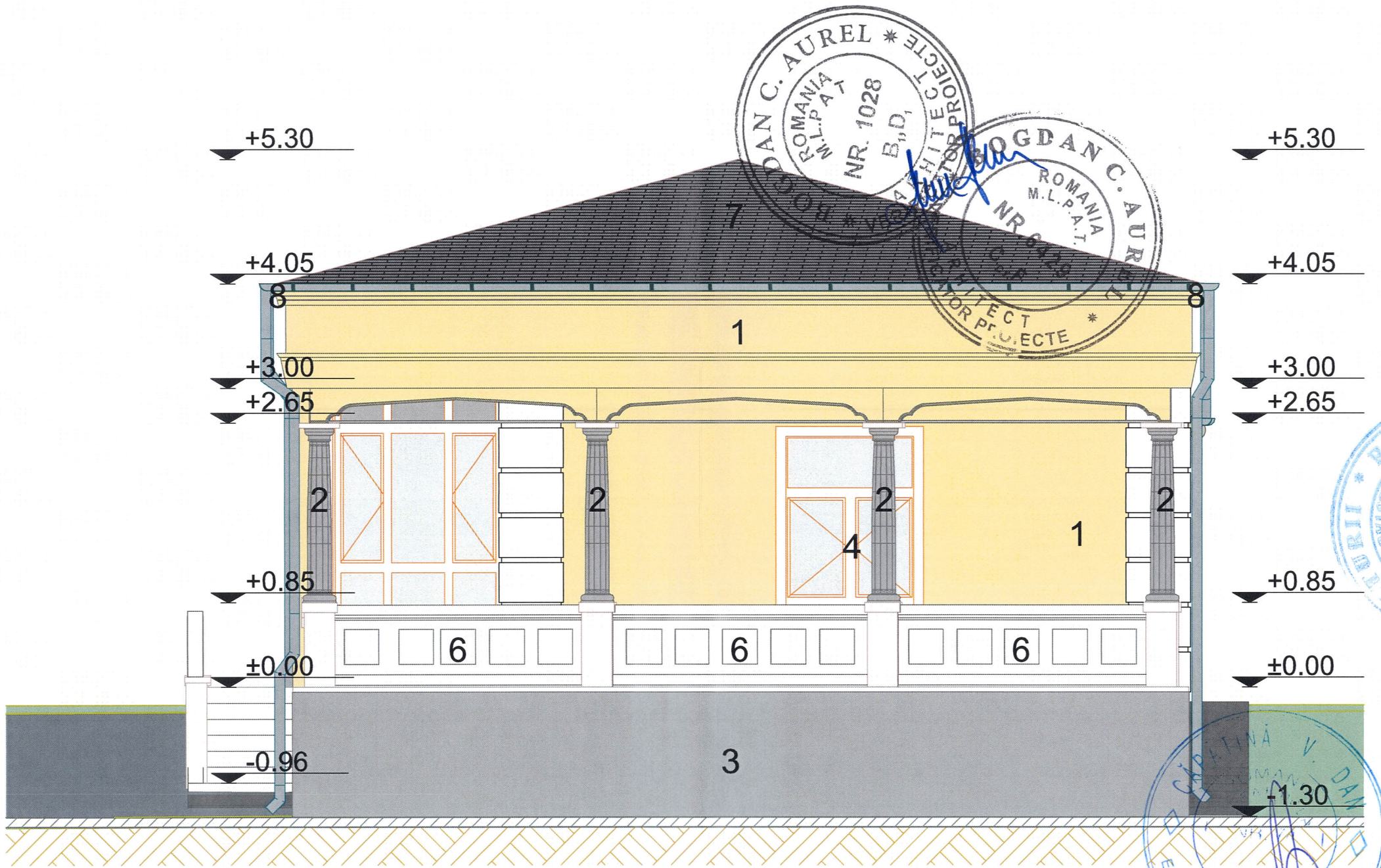
Denumire proiect:
REABILITARE CASA JENICA MITACHE(GRADINITA NR 4)
Adresa :
Strada 1 Decembrie Nr 4

PR.NR. 268/2021

	NUME	SEMNATURA	Sc 1/1000	Beneficiar : MUNICIPIUL HUSI	FAZA D.A.L.I.
SEF PROIECT	arh.Tirila Daniel				
PROIECTAT	conf.Satelit		10/2021	INCADRARE IN ZONA	A 0
DESENAT	arh.Tirila Daniel				



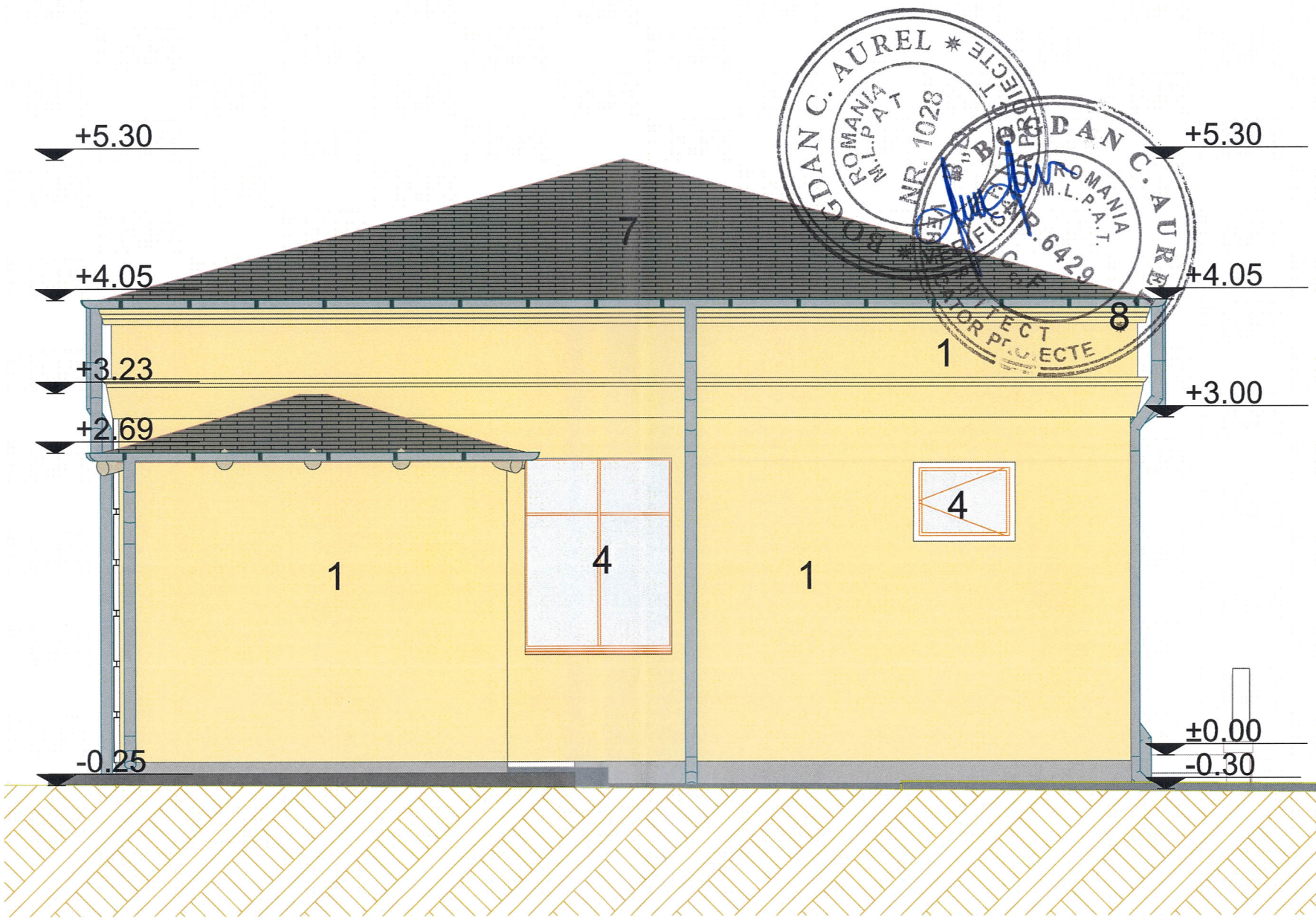
VERIFICATOR/ EXPERT	NUME	SEMNATURA	CERINTA	REFERAT / EXPERTIZA NR. / DATA	
S.C.NEOHABITAT-OFFICE S.R.L J37/54/2011, CUI 28043095, Tel.0740519675 E-mail:dan2001t@yahoo.com			Denumire proiect: REABILITARE CASA JENICA MITACHE(GRADINITA NR 4) Adresa : Strada 1 Decembrie Nr 4		PR.NR. 268/2021
	NUME	SEMNATURA	Sc 1/200	Beneficiar : UAT MUNICIPIUL HUSI	FAZA D.A.L.I.
SEF PROIECT	arh.Tirila Daniel				
PROIECTAT	conf.RT		10/2021	PLAN SITUATIE	A1
DESENAT	arh.Tirila Daniel				



1.Tencuiala de var - culoare galbuie
2.Coloane din caramida tencuite - culoare alba
3.Soclu tencuiala praf de piatra culoare gri
4.Tamplarie din lemn stratificat -culoare alba
5.Decoratii lemn stratificat
6.Parapet din caramida tencuit culoare alba
7.Invelitoare din tabla titan-zinc - culoare gri
8.Jgheaburi si burlane - culoare gri

-CATEGORIA DE IMPORTANTA C
-ZONA SEISMICA Tc=0,7 Ag=0,25
-CLASA DE IMPORTANTA III
-GRAD DE REZ. LA FOC III

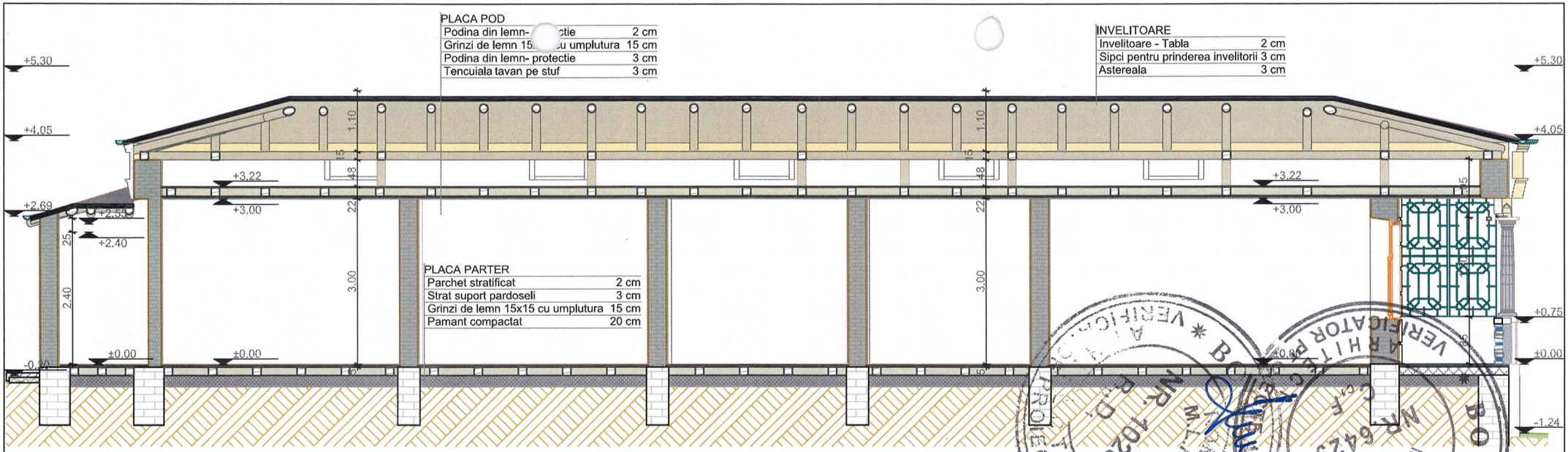
VERIFICATOR / EXPERT	NUME	SEMNĂTURA	CERINȚE	REFERAT / EXPERTIZA NR. / DATA	
S.C.NEOHABITAT-OFFICE S.R.L J37/54/2011, CUI RO 28043095 Tel.0740519675 E-mail dan2001t@yahoo.com			Denumire proiect: REABILITARE CASA JENICA MITACHE (GRADINITA NR 4) MUNICIPIUL HUSI		Proiect nr. 268/2021
	NUME	SEMNĂTURA	SCARA:	Beneficiar: U.A.T. MUNICIPIUL HUSI	FAZA: D.A.L.I.
ȘEF PROIECT:	arh. Tirila Daniel		1:50		
PROIECTAT	arh. Tirila Daniel			FATADE LATERALA (SUD) PROPUS	Plansa nr. A.14
DESENAT	arh. Tirila Daniel		10.2021		



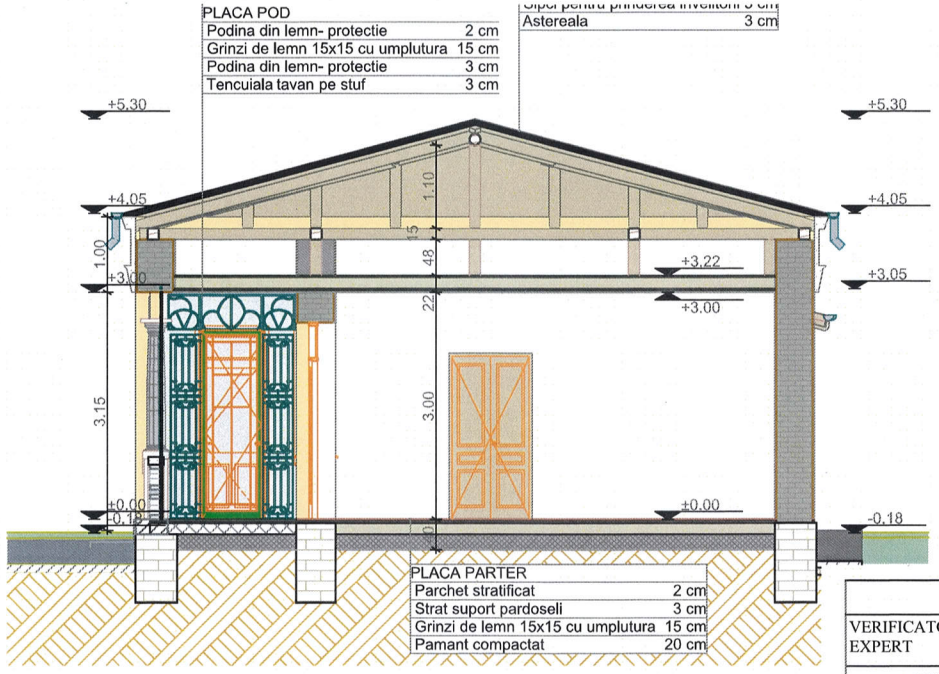
1.Tencuiala de var - culoare galbuie
2.Coloane din caramida tencuite - culoare alba
3.Soclu tencuiala praf de piatra culoare gri
4.Tamplarie din lemn stratificat -culoare alba
5.Decoratii lemn stratificat
6.Parapet din caramida tencuit culoare alba
7.Invelitoare din tabla titan-zinc - culoare gri
8.Jgheaburi si burlane - culoare gri

-CATEGORIA DE IMPORTANTA C
-ZONA SEISMICA Tc=0,7 Ag=0,25
-CLASA DE IMPORTANTA III
-GRAD DE REZ. LA FOC III

VERIFICATOR / EXPERT	NUME	SEMNĂTURA	CERINȚE	REFERAT / EXPERTIZA NR. / DATA
S.C.NEOHABITAT-OFFICE S.R.L J37/54/2011, CUI RO 28043095, Tel.0740519675 E-mail.dan2001t@yahoo.com			Denumire proiect: REABILITARE CASA JENICA MITACHE (GRADINITA NR 4) MUNICIPIUL HUSI	Proiect nr. 268/2021
	NUME	SEMNĂTURA	SCARA:	Beneficiar: U.A.T. MUNICIPIUL HUSI — FAZA:
ȘEF PROIECT:	arh. Tirila Daniel		1:50	
PROIECTAT	arh. Tirila Daniel			FATADA LATERALA (NORD)- PROPUS — Plansa nr. A.15
DESENAT	arh. Tirila Daniel		10.2021	



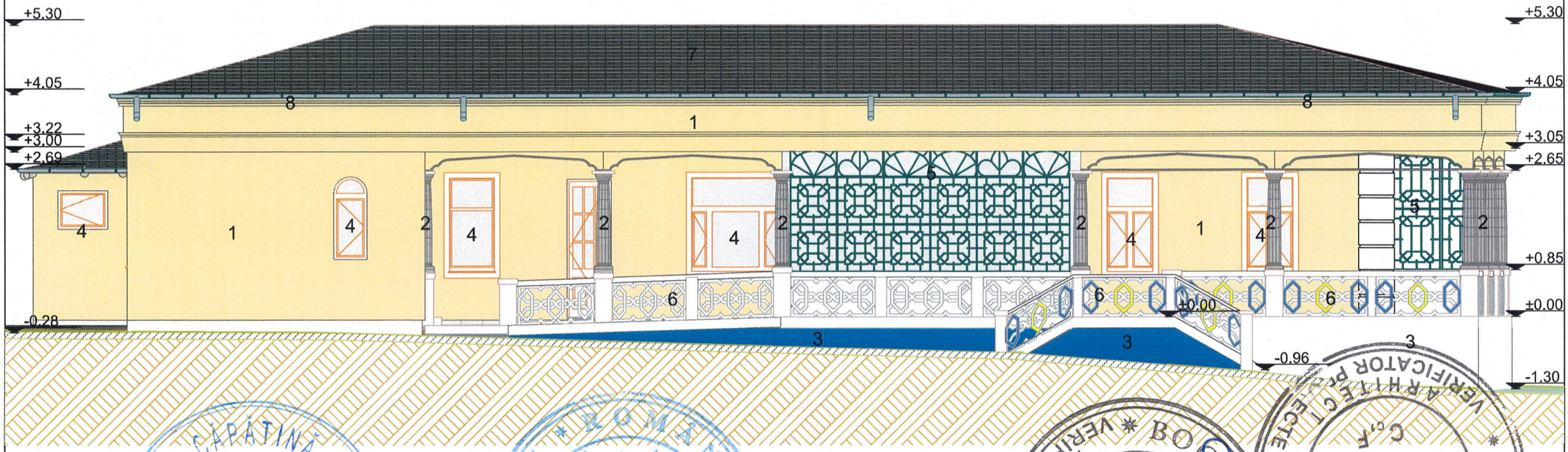
B Sectiune 1:100



A Sectiune 1:100

-CATEGORIA DE IMPORTANTA C
-ZONA SEISMICA Tc=0,7 Ag=0,25
-CLASA DE IMPORTANTA III
-GRAD DE REZ. LA FOC III

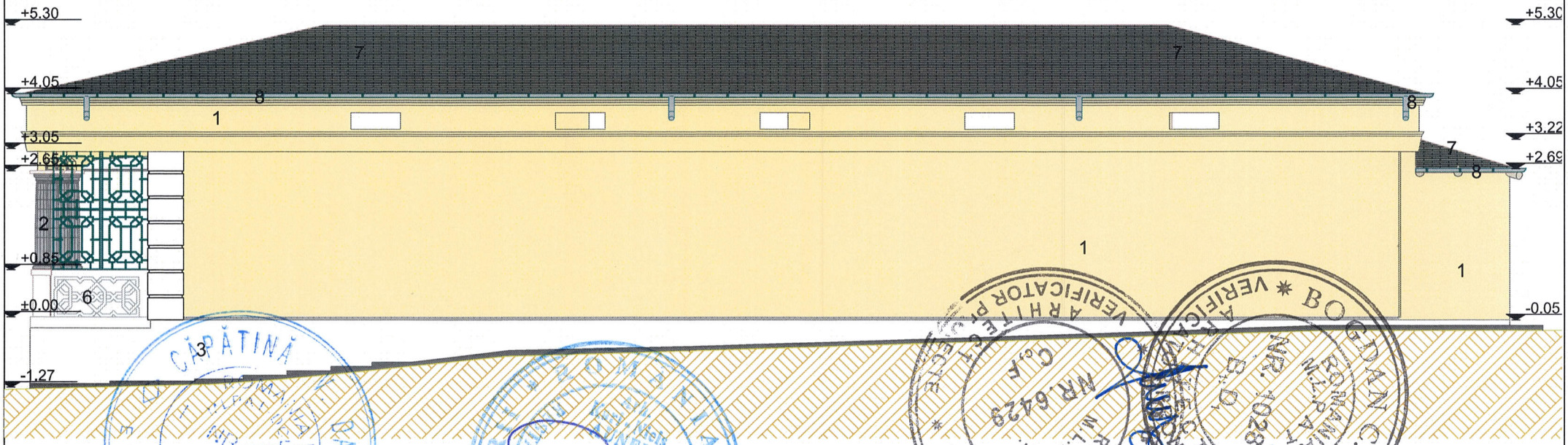
VERIFICATOR / EXPERT	NUME	SEMNĂTURA	CERINȚE	REFERAT / EXPERTIZA NR. / DATA	
S.C.NEOHABITAT-OFFICE S.R.L J37/54/2011, CUI RO 28043095, Tel.0740519675 E-mail dan2001h@yahoo.com			Denumire proiect: REABILITARE CASA JENICA MITACHE (GRADINITA NR 4) MUNICIPIUL HUSI		Proiect nr. 268/2021
	NUME	SEM	SCARA: 1:100	Beneficiar: U.A.T. MUNICIPIUL HUSI	FAZA: D.A.L.I.
ȘEF PROIECT:	arh. Tirila Daniel				
PROIECTAT	arh. Tirila Daniel		10.2021	SECTIUNI A-A,B-B EXISTENT	Plansa nr. A.4
DESENAT	arh. Tirila Daniel				



1.Tencuiala de var culoare galbiue
2.Coloane din caramida tencuite culoare gri
3.Soclu tencuiala praf de piatra albastru/alb
4.Tamplarie din lemn culoare alba
5.Tamplarie metalica culoare verde
6.Profile decorative din ciment
7.Invelitoare din tabla zincata culoare gri
8.Jgheaburi si burlane tabla zincata

-CATEGORIA DE IMPORTANTA C
-ZONA SEISMICA Tc=0,7 Ag=0,25
-CLASA DE IMPORTANTA III
-GRAD DE REZ. LA FOC III

VERIFICATOR / EXPERT	NUME	SEMNĂTURA	CERINȚE	REFERAT / EXPERTIZA NR. / DATA	
	S.C.NEOHABITAT-OFFICE S.R.L. J37/54/2011, CUI RO 28043095, Tel.0740519675 E-mail:dan2001t@yahoo.com		Denumire proiect: REABILITARE CASA JENICA MITACHE (GRADINITA NR 4) MUNICIPIUL HUSI		Proiect nr. 268/2021
	NUME	SE	SCARA:	Beneficiar: U.A.T. MUNICIPIUL HUSI	FAZA: D.A.L.I.
ȘEF PROIECT:	arh. Tirila Daniel		1:100		
PROIECTAT	arh. Tirila Daniel			FATADA PRINCIPALA (VEST) EXISTENT	Plansa nr. A.5
DESENAT	arh. Tirila Daniel		10.2021		



1.Tencuiala de var culoare galbiue
2.Coloane din caramida tencuite culoare gri
3.Soclu tencuiala praf de piatra albastru/alb
4.Tamplarie din lemn culoare alba
5.Tamplarie metalica culoare verde
6.Profile decorative din ciment
7.Invelitoare din tabla zincata culoare gri
8.Jgheaburi si burlane tabla zincata

-CATEGORIA DE IMPORTANTA C
-ZONA SEISMICA Tc=0,7 Ag=0,25
-CLASA DE IMPORTANTA III
-GRAD DE REZ. LA FOC III

VERIFICATOR / EXPERT	NUME	SEMNĂTURA	CERINȚE	REFERAT / EXPERTIZA NR. / DATA

S.C.NEOHABITAT-OFFICE S.R.L
J37/54/2011, CUI RO 28043095,
Tel.0740519675 E-mail dan2001t@yahoo.com

Denumire proiect:
REABILITARE CASA JENICA MITACHE (GRADINITA NR 4) MUNICIPIUL HUSI

Proiect nr. 268/2021

	NUME	SE
ȘEF PROIECT:	arh. Tirila Daniel	
PROIECTAT	arh. Tirila Daniel	
DESENAT	arh. Tirila Daniel	

SCARA: 1:100

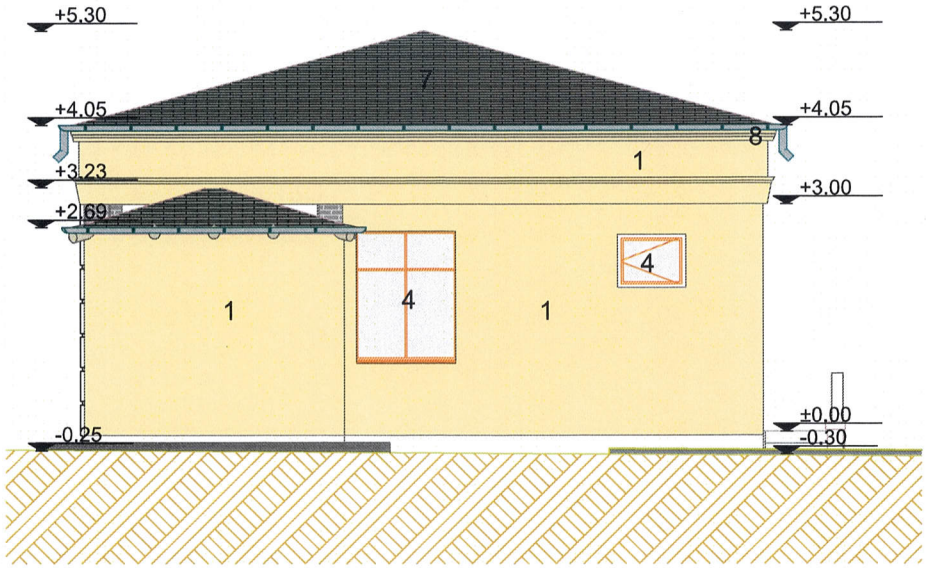
Beneficiar: U.A.T. MUNICIPIUL HUSI

FAZA: D.A.L.I.

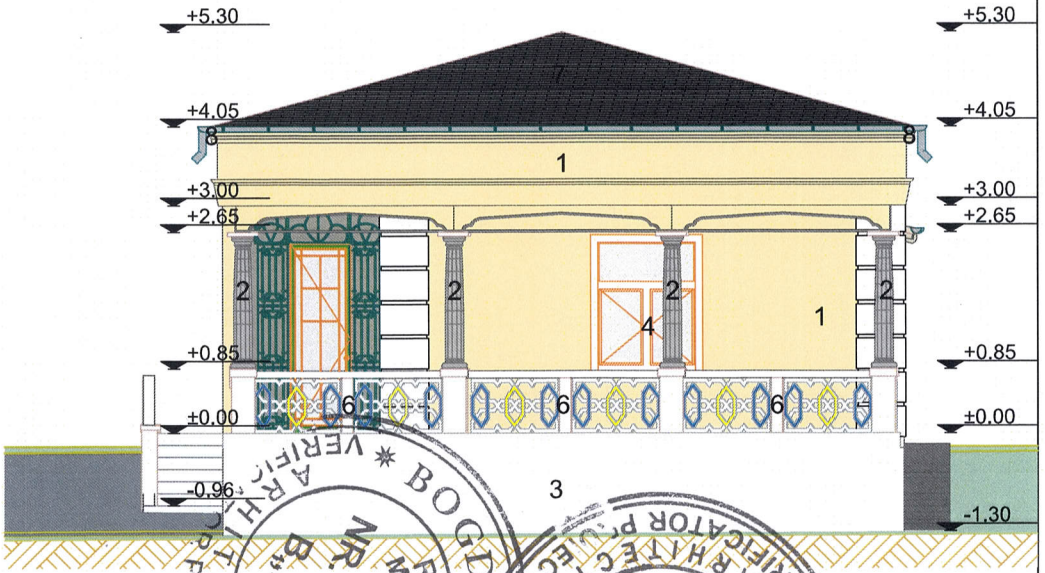
10.2021

FATADAPOSTERIOARA (EST) EXISTENT

Plansa nr. A.6



01 FATADA NORD 1:100

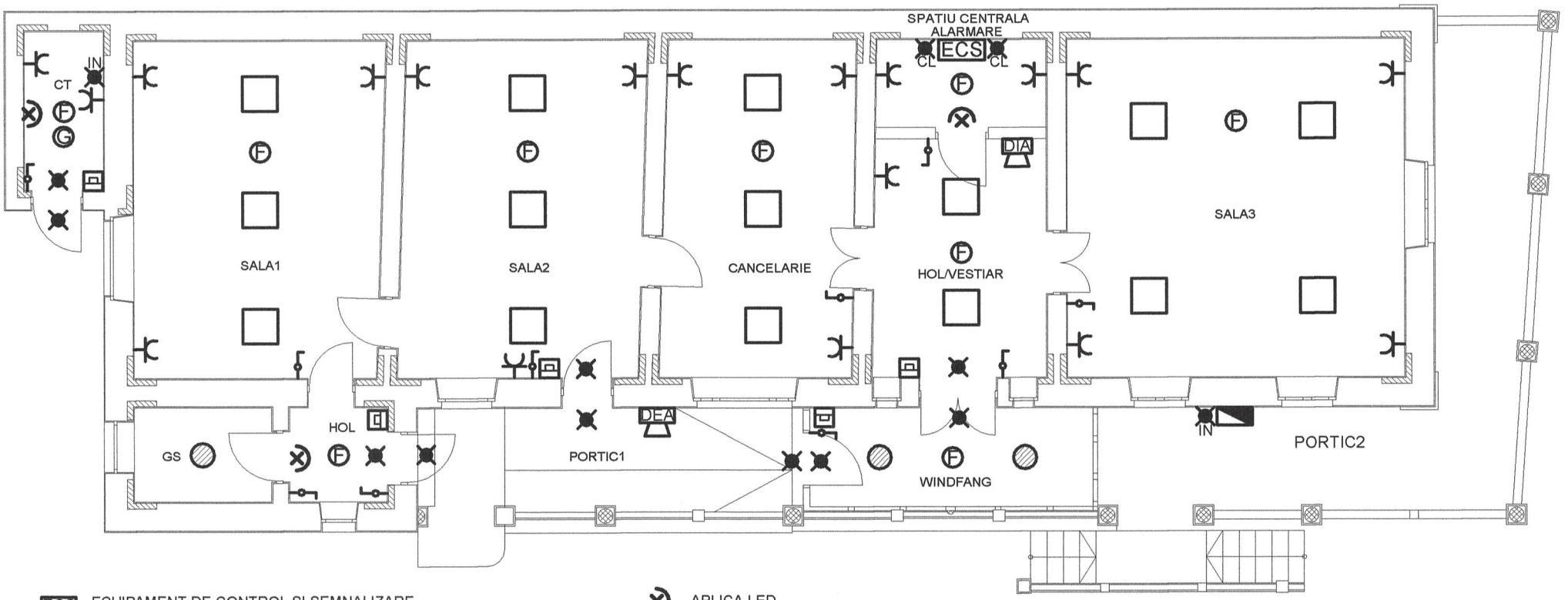


03 FATADA SUD 1:100

1.Tencuiala de var culoare galbiue
2.Coloane din caramida tencuite culoare gri
3.Soclu tencuiala praf de piatra albastru/alb
4.Tamplarie din lemn culoare alba
5.Tamplarie metalica culoare verde
6.Profile decorative din ciment
7.Invelitoare din tabla zincata culoare gri
8.Jgheaburi si burlane tabla zincata

-CATEGORIA DE IMPORTANTA C
-ZONA SEISMICA Tc=0,7 Ag=0,25
-CLASA DE IMPORTANTA III
-GRAD DE REZ. LA FOC III

VERIFICATOR / EXPERT	NUME	SEMNĂTURA	CERINȚE	REFERAT / EXPERTIZA NR. / DATA	
S.C.NEOHABITAT-OFFICE S.R.L J37/54/2011, CUI RO 28043095, Tel.0740519675 E-mail dan2001t@yahoo.com			Denumire proiect: REABILITARE CASA JENICA MITACHE (GRADINITA NR 4) MUNICIPIUL HUSI		Proiect nr. 268/2021
	NUME	SE	SCARA: 1:100	Beneficiar: U.A.T. MUNICIPIUL HUSI	FAZA: D.A.L.I.
ȘEF PROIECT:	arh. Tirila Daniel				
PROIECTAT	arh. Tirila Daniel			FATADA LATERALE (NORD,SUD) EXISTENT	Plansa nr. A.7
DESENAT	arh. Tirila Daniel		10.2021		



- ECS — ECHIPAMENT DE CONTROL ȘI SEMNALIZARE
- (F) — DETECTOR DE FUM
- (G) — DETECTOR DE GAZ
- DECLANSATOR MANUAL DE ALARMARE
- DEA — DISPOZITIV EXTERIOR DE ALARMARE
- DIA — DISPOZITIV INTERIOR DE ALARMARE
- LUMINOBLOC TIP CISA LED10W, UTILIZAT PENTRU ILUMINATUL DE SECURITATE PENTRU EVACUARE
- IN — LUMINOBLOC TIP CISA LED10W, UTILIZAT PENTRU ILUMINATUL DE SECURITATE PENTRU INTERVENTIE
- CL — LUMINOBLOC TIP CISA LED10W, UTILIZAT PENTRU ILUMINATUL DE SIGURANTA PENTRU CONTINUAREA LUCRULUI
- TABLOU ELECTRIC
- APLICA LED
- PLAFONIERA LED
- PANEL LED
- INTRERUPATOR
- PRIZA MONOFAZATA

VERIFICATOR	NUME	SEMNĂTURA	CERINȚA	REFERAT NR./DATA	

NEOHABITAT-OFFICE S.R.L.
J37/54/2011, CUI 28043095,
Tel.0740519675 e-mail dan2001t@yahoo.com

BENEFICIAR: U.A.T. MUNICIPIUL HUȘI

PROIECT NR. 268/2021

DENUMIRE PROIECT: REABILITARE CASA JENICĂ MITACHE (GRĂDINIȚA NR 4) MUNICIPIUL HUȘI

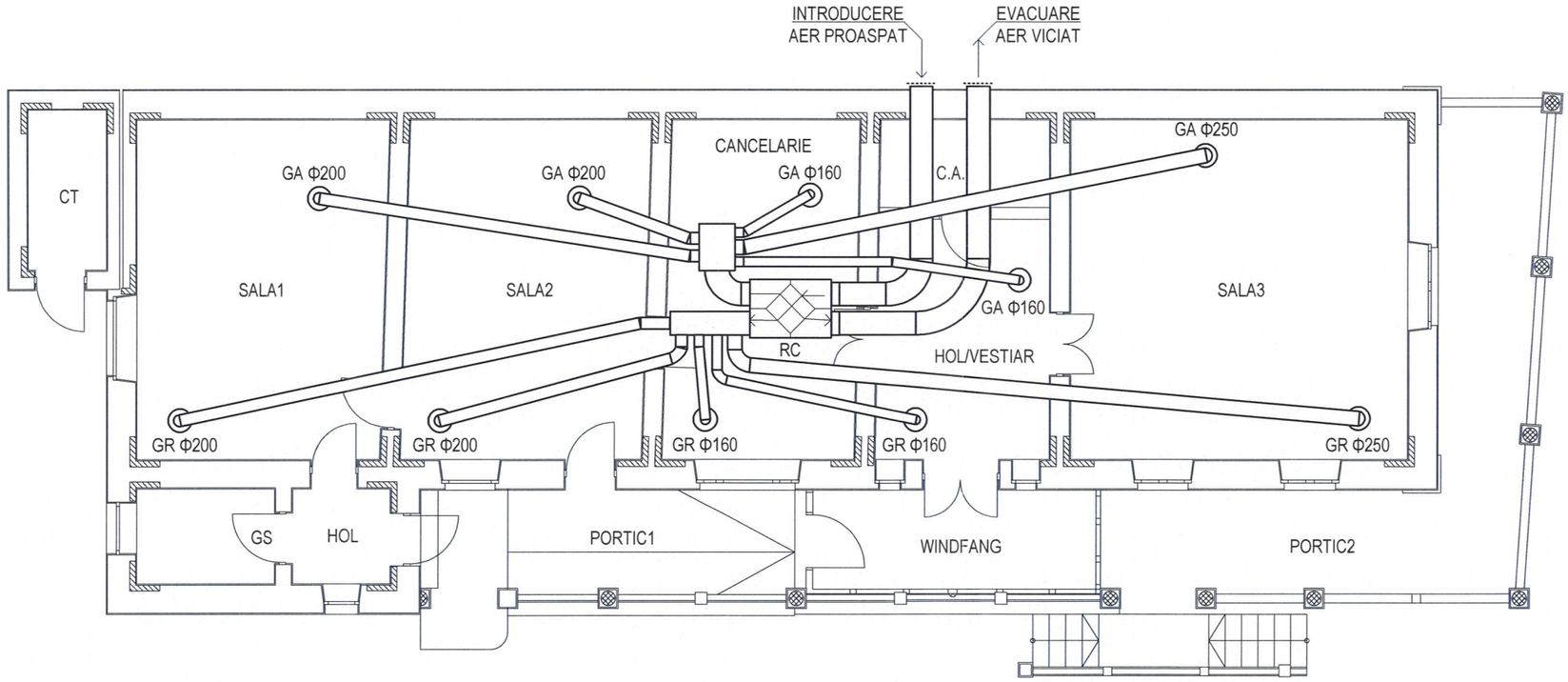
AMPLASAMENT: STR. 1DECEMBRIE, NR. 4, MUN. HUȘI, JUD. VASLUI

FAZA D.AL.I.

SPECIFICATIE	NUME PRENUME	SEMNĂTURA	SCARA
ȘEF PROIECT	arh. Tîrîlă Daniel		1:100
PROIECTAT	ing. Pîslariu Mihai		DATA: 03/2022
DESENAT			

PLAN INSTALAȚII ELECTRICE PARTER

E 1



LEGENDA

RC – RECUPERATOR DE CALDURA 1500 MC/H 4x0,22 KW; 3 KW REZISTENTA ELECTRICA INCALZIRE AER.
GA – GRILA ASPIRATIE AER VICIAT DIN INCINTA
GR – GRILA INTRODUCERE AER PROASPAT PREINCALZIT

NOTA

PENTRU A ASIGURA DEBITUL MINIM DE AER PROASPAT CE TREBUIE ASIGURAT UNUI COPIL LA OBIECTIVELE CE AU CA DESTINATIE SPATII DE GRADINITA AM PROPUS O INSTALATIE DE VENTILARE CU RECUPERAREA CALDURII.
PENTRU ASIGURAREA NECESULUI DE AER PENTRU VENTILAREA SPATIILOR A PROPUS O CENTRALA DE VENTILARE CU RECUPERATOR DE CALDURA, AVAND CARACTERISTICILE Q = 1500 m/ch; H = 400 Pa.
ADMISIA SI EVACUAREA AERULUI SE VA FACE SIMULTAN, PRIN INTERMEDIUL TUBULATURILE DE VENTILARE SI A GRILELOR DE ADMISIE/EVACUARE.
TOATE ELEMENTELE INSTALATIEI DE VENTILARE (RECUPERATORUL DE CALDURA + TUBULATURA) SE VOR POZA IN PODUL OBIECTIVULUI, TUBULATURA DE INTRODUCERE AER PROASPAT FIIND IZOLATA.
GRILELE DE REFULARE (INTRODUCERE AER PROSPAT PREINCALZIT) VOR FI PREVAZUTE CU PLENUM SI CLAPETE DE REGLAJ.

VERIFICATOR/ EXPERT	NUME	SEMNATURA	CERINTA	REFERAT / EXPERTIZA NR. / DATA	
PROIECTANT : S.C. NEOHABITAT-OFFICE S.R.L. – J37/54/2011				PROIECT : REABILITARE CASA JENICA MITACHE (GRADINITA NR.4) MUNICIPIUL HUSI	PR.NR. 268/2021
SPECIFICATIE	NUME		SCARA: 1 : 100	BENEFICIAR : U.A.T. MUNICIPIUL HUSI	FAZA: D.A.L.I.
SEF PROIECT	ARH.TIRILA DANIEL				
PROIECTAT	ING.BUDĂI VASILE		DATA: 10.2021	PLAN GRADINITA INSTALATII VANTILARE	PLANSA V1
DESENAT	ING.BUDĂI VASILE				

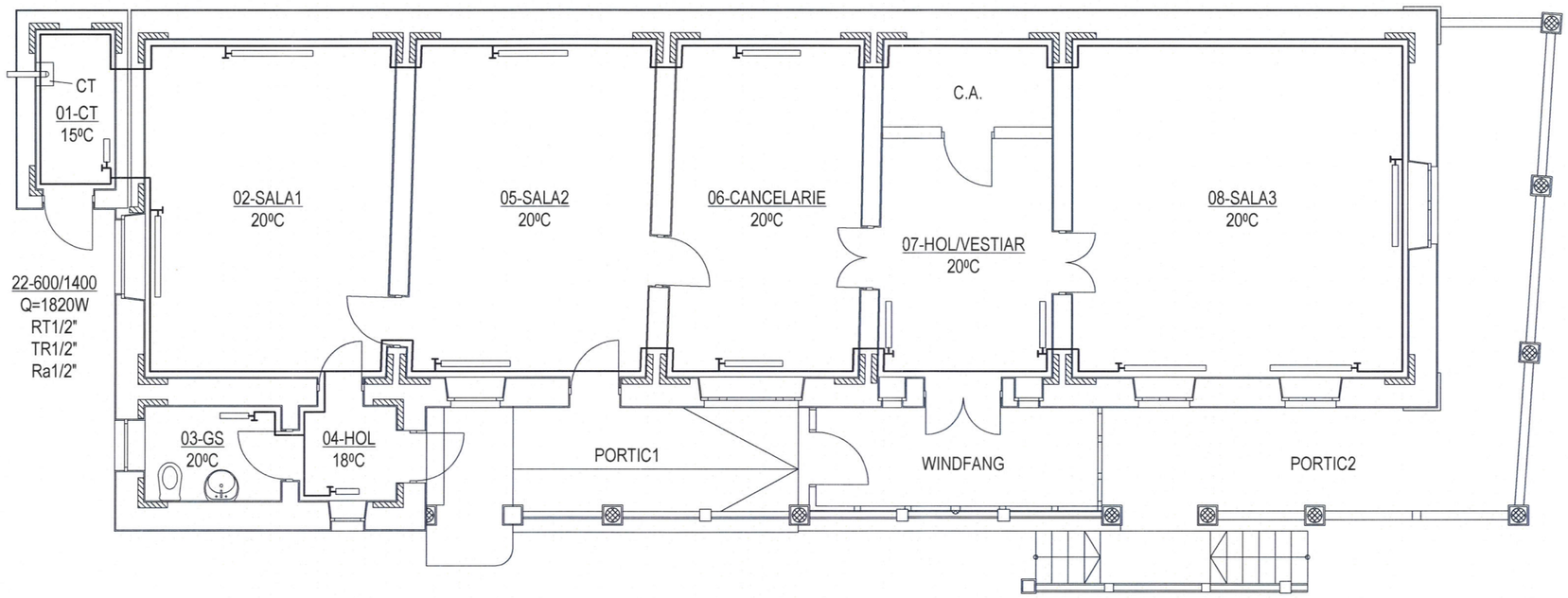
22-600/400
Q=520W
RT1/2"
TR1/2"
Ra1/2"

22-600/1400
Q=1820W
RT1/2"
TR1/2"
Ra1/2"

22-600/1200
Q=1560W
RT1/2"
TR1/2"
Ra1/2"

22-600/1000
Q=1300W
RT1/2"
TR1/2"
Ra1/2"

22-600/1400
Q=1820W
RT1/2"
TR1/2"
Ra1/2"



Sc.500x1200
Q=399W
RT1/2"
TR1/2"
Ra1/2"

11-600/400
Q=260W
RT1/2"
TR1/2"
Ra1/2"

22-600/1200
Q=1560W
RT1/2"
TR1/2"
Ra1/2"

22-600/1000
Q=1300W
RT1/2"
TR1/2"
Ra1/2"

2x22-600/800
2xQ=1040W
2RT1/2"
2TR1/2"
2Ra1/2"

2x22-600/1400
2xQ=1820W
2RT1/2"
2TR1/2"
2Ra1/2"

NOTA

INSTALATIA DE INCALZIRE VA FI EXECUTATA CU TEAVA DIN POLIETILENA RETICULATA TIP "A", INSTALATIA FIIND POZATA INGROPAT IN PARDOSEALA NIVELULUI, TEVILE URMAND A FI IZOLATE CU MANSOANE DIN SPUMA POLIURETANICA.
CORPURILE DE INCALZIRE VOR FI DIN OTEL TIP PANOU, EXCEPTIE FACAND CEL DIN BAIE UNDE AM PROPUS UN RADIATOR TIP PORTPROSOP DIN OTEL.
TOATE RADIATOARELE VOR FI ECHIPATE CU ROBINET DUBLU REGLAJ TUR, ROBINET COLT RETUR SI ROBINET DE AERISIRE.
INCAPEREA IN CARE VA FI MONTATA CENTRALA TERMICA VA AVEA GURA DE EVACUARE AER VICIAT SI PRIZA DE AER, FIECARE AVAND SUPRAFATA LIBERA S = 100 X 100 mm. DE ASEMENI INCAPEREA VA FI ECHIPATA CU DETECTOR AUTOMAT DE GAZE CU LIMITA DE SENSIBILITATE DE CEL PUTIN 2% METAN IN AER, CARE ACTIONEAZA ASUPRA ELECTROVENTILULUI DE INCHIDERE A CONDUCTEI DE ALIMENTARE GAZE NATURALE.
SUPRAFATA VITRATA MINIMA A CAMEREI CT VA FI DE 0,02 m² PENTRU FIECARE m³ DE VOLUM NET DE INCAPERE.

LEGENDA

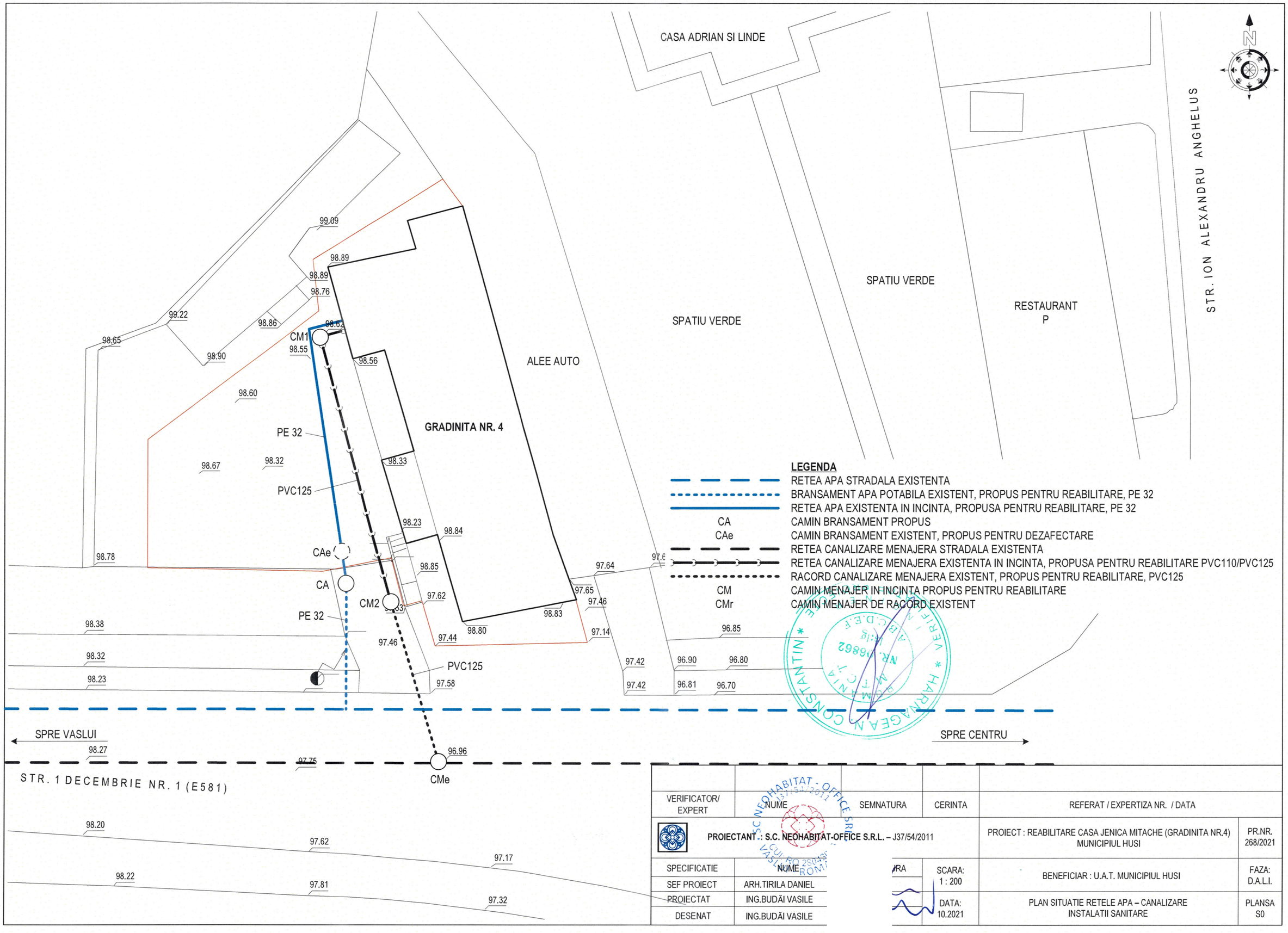
CT – CENTRALA TERMICA MURALA, TIRAJ FORAT SI CAMERA DE ARDERE ETANSA, INCALZIRE + ACM, Q = 28 KW

FILIP GH. DĂNUT
ROMÂNIA
M.D.L.P.L.
Nr. 07894
It
A, B, C, D, E, F
INGINER
VERIFICATOR PROIECTE

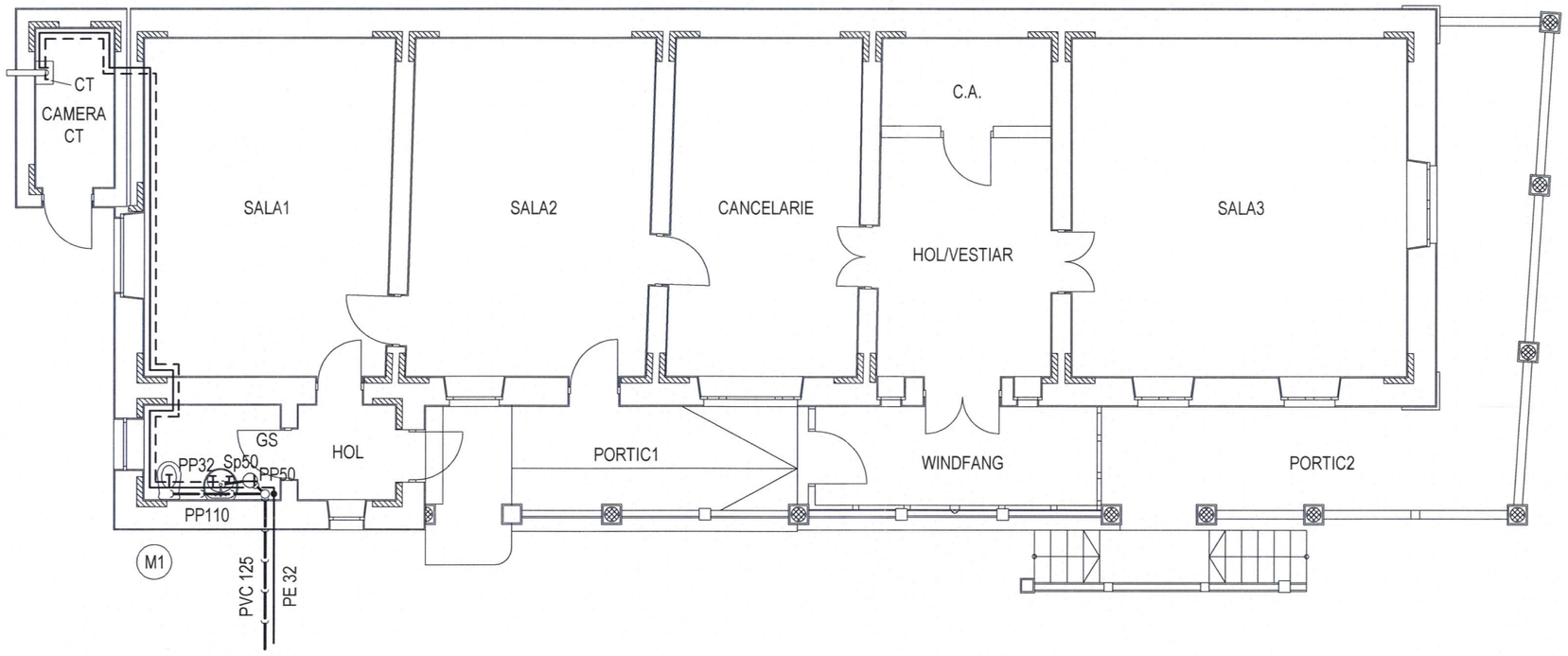
Q_{INC} =18079 W

VERIFICATOR/ EXPERT	NUME	SEMNATURA	CERINTA	REFERAT / EXPERTIZA NR. / DATA	
PROIECTANT : S.C. NEOHABITAT-OFFICE S.R.L. – J37/54/2011				PROIECT : REABILITARE CASA JENICA MITACHE (GRADINITA NR.4) MUNICIPIUL HUSI	PR.NR. 268/2021
SPECIFICATIE	NUME		SCARA: 1 : 100	BENEFICIAR : U.A.T. MUNICIPIUL HUSI	FAZA: D.A.L.I.
SEF PROIECT	ARH.TIRILA DANIEL				
PROIECTAT	ING.BUDĂI VASILE		DATA: 10.2021	PLAN GRADINITA INSTALATII TERMICE	PLANSA T1
DESENAT	ING.BUDĂI VASILE				

S.C. NEOHABITAT - OFFICE SRL J37/54/2011 VASLUI ROMANIA



VERIFICATOR/ EXPERT	NUME	SEMNATURA	CERINTA	REFERAT / EXPERTIZA NR. / DATA
PROIECTANT .: S.C. NEOHABITAT-OFFICE S.R.L. – J37/54/2011				PROIECT : REABILITARE CASA JENICA MITACHE (GRADINITA NR.4) MUNICIPIUL HUSI — PR.NR. 268/2021
SPECIFICATIE	NUME			
SEF PROIECT	ARH.TIRILA DANIEL			
PROIECTAT	ING.BUDĂI VASILE		SCARA: 1 : 200	BENEFICIAR : U.A.T. MUNICIPIUL HUSI — FAZA: D.A.L.I.
DESENAT	ING.BUDĂI VASILE		DATA: 10.2021	PLAN SITUATIE RETELE APA – CANALIZARE INSTALATII SANITARE — PLANSA S0



NOTA

INSTALATIA INTERIOARA DE APA RECE/CALDA VA FI EXECUTATA CU TEAVA DIN POLIETILENA RETICULATA TIP "A" REHAU RAUTITAN FLEX, IZOLATA, MONTATA INGROPAT. APA CALDA VA FI PRODUSA DE O CENTRALA TERMICA MURALA.
ALIMENTAREA CU APA A OBIEVTIVULUI SE VA FACE DE LA RETEAUA STRADALA EXISTENTA , PRIN INTERMEDIUL UNUI RACORD DE APA RECE EXECUTAT CU TEAVA PEHD 25 mm.
INSTALATIA DE CANALIZARE INTERIOARA VA FI EXECUTATA CU TEAVA DE POLIPROPILENA PP SI VA FI RACORDATA LA RETEUA STRADALA DE CANALIZARE MENAJERA, PRIN INTERMEDIUL UNEI TUBULATURI PVC 125 mm.

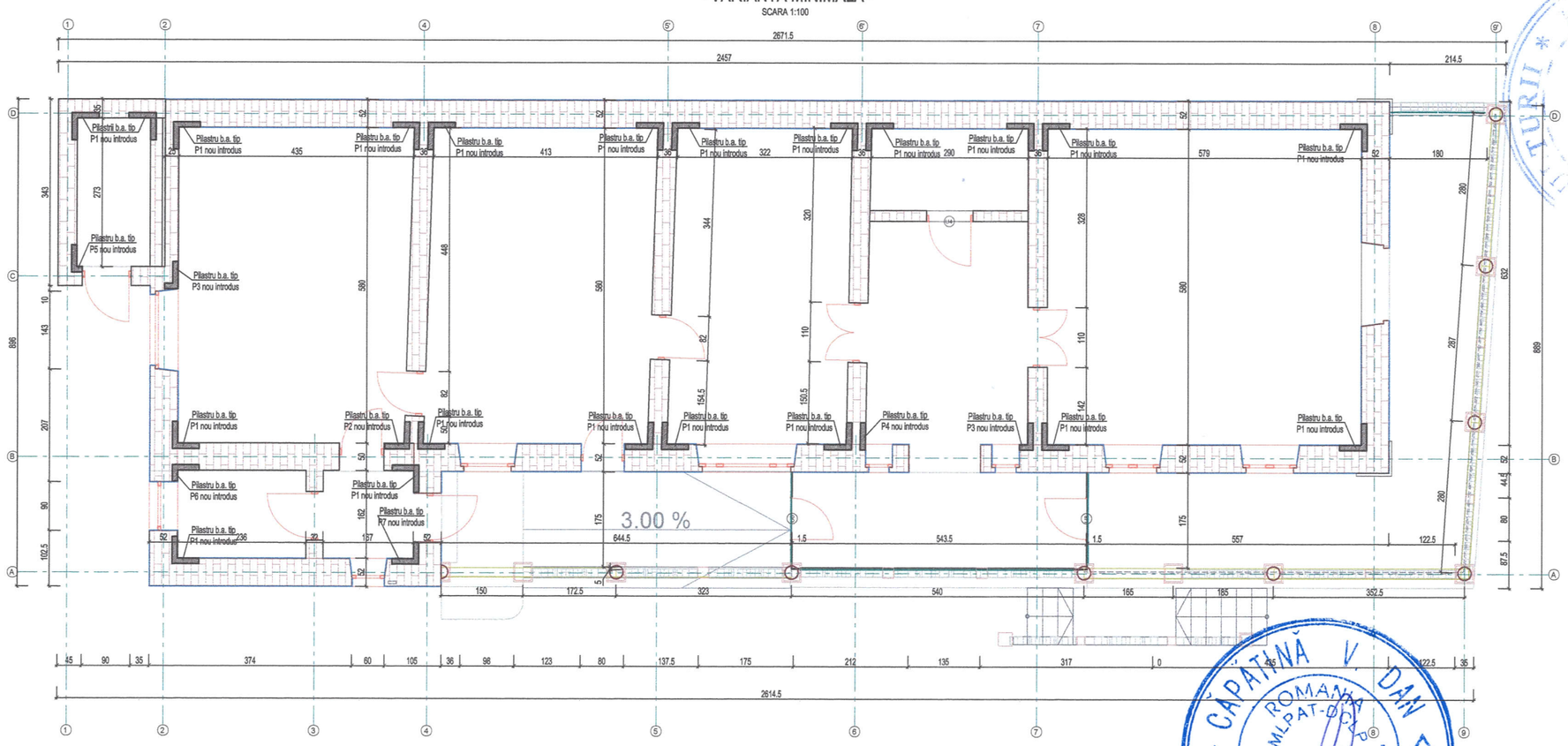
LEGENDA

CT – CENTRALA TERMICA MURALA, TIRAJ FORTAT SI CAMERA DE ARDERE ETANSA, INCALZIRE + ACM, Q = 28 KW

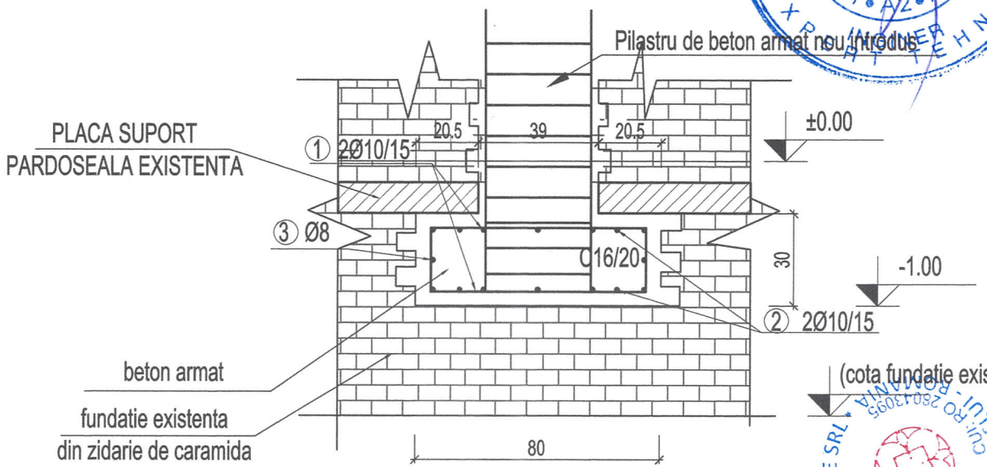
VERIFICATOR/ EXPERT	NUME	SEMNATURA	CERINTA	REFERAT / EXPERTIZA NR. / DATA	
PROIECTANT : S.C. NEOHABITAT-OFFICE S.R.L. – J37/54/2011				PROIECT : REABILITARE CASA JENICA MITACHE (GRADINITA NR.4) MUNICIPIUL HUSI	PR.NR. 268/2021
SPECIFICATIE	NUME		SCARA: 1 : 100	BENEFICIAR : U.A.T. MUNICIPIUL HUSI	FAZA: D.A.L.I.
SEF PROIECT	ARH.TIRILA DANIEL				
PROIECTAT	ING.BUDĂI VASILE		DATA: 10.2021	PLAN GRADINITA INSTALATII SANITARE	PLANSA S1
DESENAT	ING.BUDĂI VASILE				

PLAN INTERVENTII PERETI PARTER - INTRODUCERE PILASTRII B.A. IN ZIDARII
- VARIANTA MINIMALA -

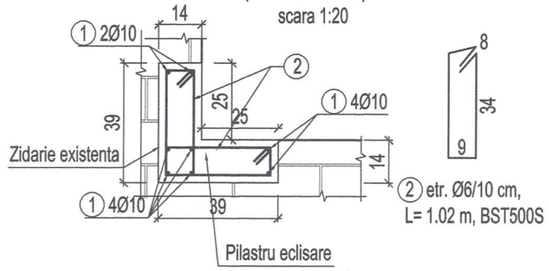
SCARA 1:100



DETALIU ANCORARE PILASTRU B.A. NOU INTRODUS IN FUNDATIA EXISTENTA
SCARA 1:20



Sectiune caractersistica armare
pilastru eclisare tip 1
scara 1:20



In timpul compactarii betonului proaspat se va avea grija sa se evite deplasarea si degradarea armaturilor si/sau cofrajelor. Betonul trebuie compactat numai atata timp cat este lucrabil.

NOTA:
Acoperirea cu beton a armaturilor va fi de 50 mm in ancorajele stalpisorilor in fundatia existenta si de 25 mm in stalpisori.

MATERIALE:
- BETON DE REZISTENTA C16/20; C20/25
- OTEL-BETON BST500S C

Construcţia se încadrează în categoria de importanţă "C" conform HGR 766/97.

Incarcari din zapada: conform “Cod de proiectare -Evaluarea actiunii zapezii asupra constructiilor” indicativ CR 1-1-3/2012 valoarea caracteristica a incarcarii din zapada pe sol s0,k=2.50 kN/mp avand IMR = 50 de ani.

Incarcari din vant: conform “Cod de proiectare. Evaluarea actiunii vântului asupra constructiilor”, indicativ CR 1-1-4/2014. Valoarea caracteristica a presiunii de referinta a vantului qref = 0.70 kN/mp mediata la 10 minute la 10 m avand IMR = 50 de ani.

Conform Normativului P100-1/2013, constructia se incadreaza in clasa de importanta III si zona seismica de calcul avand ag = 0.25*g si Tc = 0.70 sec. IMR = 225 de ani, si 20% probabilitate de depasire in 50 de ani.

SPECIALITATEA: REZISTENTA MECANICA SI STABILITATE

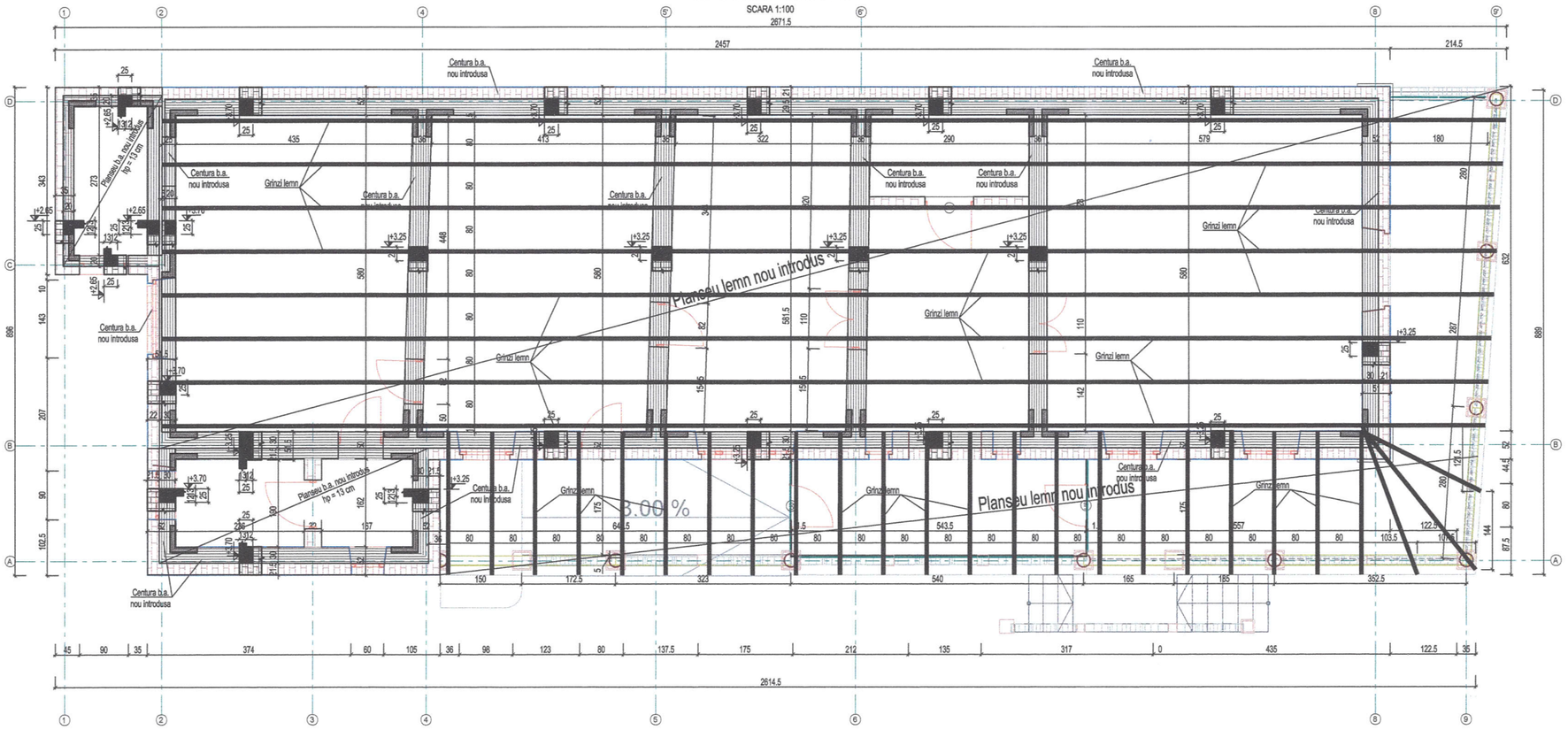
VERIFICATOR / EXPERT	NUME	SEMNĂTURA	CERINŢE	REFERAT / EXPERTIZA NR. / DATA
	S.C.NEOHABITAT-OFFICE S.R.L J37/54/2011, CUI 28043095, Tel.0740519675 E-mail dan2001t@yahoo.com		Denumire proiect: REABILITARE CASA JENICA MITACHE (GRADINITA NR 4) MUNICIPIUL HUSI	Proiect nr. 268/2021
	NUME	SEMNĂTURA	SCARA:	Beneficiar:
ŞEF PROIECT:	arh. Tirila Daniel		1:20; 1:100	U.A.T. MUNICIPIUL HUSI
PROIECTAT	ing. Andrei Maslaev			PLAN INTERVENTII PERETI PARTER - INTRODUCERE PILASTRII DE ACLISARE B.A. IN ZIDARII - VARIANTA MINIMALA
DESENAT	ing. Adrian Spataru		08.2022	Plansa nr. R-01

FAZA: D.A.L.I.

A3 420 x 297

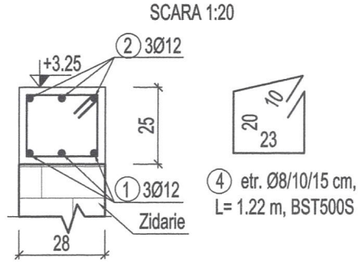
PLAN INTERVENTII PERETI PARTER - INTRODUCERE CENTURI / PLANSEE B.A. SI PLANSEE LEMN PESTE PARTER
- VARIANTA MINIMALA -

SCARA 1:100



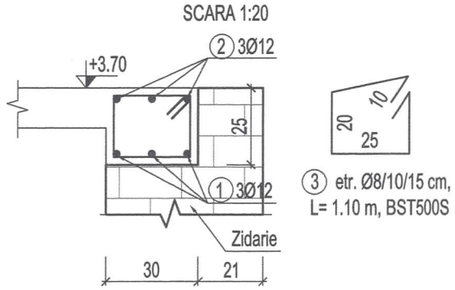
Sectiune caracteristica centuri b.a. nou introduse, latime 28 cm

SCARA 1:20



Sectiune caracteristica centuri b.a. nou introduse, latime 30 cm

SCARA 1:20



Construcţia se încadrează în categoria de importanţă "C" conform HGR 766/97.

Incarcari din zapada: conform “Cod de proiectare -Evaluarea actiunii zapezii asupra constructiilor” indicativ CR 1-1-3/2012 valoarea caracteristica a incarcarii din zapada pe sol s0,k=2.50 kN/mp avand IMR = 50 de ani.

Incarcari din vant: conform “Cod de proiectare. Evaluarea actiunii vântului asupra constructiilor”, indicativ CR 1-1-4/2014. Valoarea caracteristica a presiunii de referinta a vantului qref = 0.70 kN/mp mediata la 10 minute la 10 m avand IMR = 50 de ani.

Conform Normativului P100-1/2013, constructia se incadreaza in clasa de importanta III si zona seismica de calcul avand ag = 0.25*g si Tc = 0.70 sec. IMR = 225 de ani, si 20% probabilitate de depasire in 50 de ani.

In timpul compactarii betonului proaspat se va avea grija sa se evite deplasarea si degradarea armaturilor si/sau cofrajelor.
Betonul trebuie compactat numai atata timp cat este lucrabil.

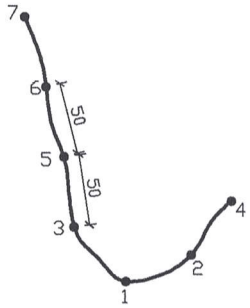
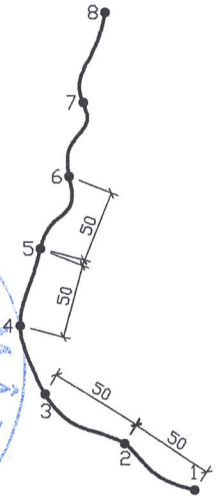
NOTA:
Acoperirea cu beton a armaturilor va fi de 25 mm.

MATERIALE:
- BETON DE REZISTENTA C20/25
- OTEL-BETON BST500S C

SPECIALITATEA: REZISTENTA MECANICA SI STABILITATE

VERIFICATOR EXPERT	NUME	SEMNĂTURA	CERINŢE	REFERAT / EXPERTIZA NR. / DATA
	S.C. NEOHABITAT-OFFICE S.R.L J37/54/2011, CUI 28043095, Tel.0740519675 E-mail dan2001t@yahoo.com		Denumire proiect: REABILITARE CASA JENICA MITACHE (GRADINITA NR 4) MUNICIPIUL HUSI	Proiect nr. 268/2021
	NUME	SEMNĂTURA	SCARA: 1:20; 1:100	Beneficiar: U.A.T. MUNICIPIUL HUSI	FAZA: D.A.L.I.
SEF PROIECT:	arh. Tirila Daniel				
PROIECTAT	ing. Andrei Maslaev		08.2022	PLAN INTERVENTII PERETI PARTER - INTRODUCERE CENTURI / PLANSEE B.A. SI PLANSEE LEMN PESTE PARTER - VARIANTA MINIMALA -	Plansa nr. R-02
DESENAT	ing. Adrian Spataru				

A3 420 x 297

LUCRAREA	DESCRIEREA TEHNOLOGIEI	SCULE, UTILAJE, MATERIALE SPECIFICE	
Injectari de fisuri d < 2mm	1. In cazul zonelor cu pictura se asigura (de catre pictorul restaurator) consolidarea prin injectare a tencuielilor burdusite (daca este cazul). De aceasta operatiune raspunde pictorul restaurator. 2. Se executa curatirea fisurii in profunzime prin suflare cu jet de aer sub presiune (2 - 4 atm.), folosind stuturi metalice cu gaura Ø4mm, atasate la furtunul compresorului. 3. Se chituieste fisura la suprafata, cu o retragere de 3 - 4 mm de la fata tencuielii existente. Chituirea se face pe masura umezirii in prealabil a bordurilor fisurii, prin stropire cu siringa de apa. Se incepe de jos in sus, pe inaltime, montandu-se succesiv din 50 in 50 cm, stuturile din plastic, pentru racordarea furtunului pompei de injectie. 4. Se executa injectarea incepand de la stutul cel mai de jos si avansand pe inaltime dupa deversarea prin stutul imediat superior (stuturile se busoneaza pe masura avansarii injectarii). Injectarea se face cu o pompa de 2 - 4 atm. in functie de marimea fisurii, refuzul sau rezistenta la injectare, inclinarea fisurii, profunzimea acesteia sau alti factori locali.	SCULE, UTILAJE: - Spaclu normal, spaclu ingust (5 - 6mm latime), scule de zidar; - Compresor, putere minima 4 atm., cu presiune reglabila; - Furtune cu stuturi metalice; - Stuturi din plastic pentru injectare; - Dispozitiv - pompa injectare pentru lichide si mortare MATERIALE: Chit: - Var pasta ..... 1P - Ipsos ..... 1P - Aracet ..... 0.25P - Apa ..... pentru consistenta plastic - moale Material de injectare: - Ciment ..... 1P - Var ..... 0.5P - Aracet ..... 0.2P - Apa ..... pentru consistenta plastic - moale	
Injectari de fisuri 2mm < d < 10mm	1. In cazul zonelor cu pictura se asigura (de catre pictorul restaurator) consolidarea prin injectare a tencuielilor burdusite (daca este cazul). De aceasta operatiune raspunde pictorul restaurator. 2. Se executa curatirea crapaturii in profunzime folosind scule sub forme de tije si lame metalice si prin suflare cu jet de aer sub presiune (2 - 4 atm.). In functie de situatie se spala crapatura cu jet de apa sub presiune. 3. Se chituieste crapatura la suprafata cu o retragere de 3 - 4 mm de la fata tencuielii pictate. In cazul in care nu existe pictura, chituirea se executa pe masura umezirii in prealabil a bordurilor crapaturii (prin stropirea cu siringa cu apa). Se incepe de jos in sus, pe inaltime, montandu-se succesiv din cca. 50 in 50 cm stuturile din plastic (sau metalice) pentru racordarea furtunului pompei de injectie. 4. Se executa injectarea incepand de la stutul cel mai de jos si avansand pe inaltime dupa deversarea prin stutul imediat superior. (stuturile se busoneaza pe masura avansarii injectarii). Injectarea se face cu o pompa de 2 - 4 atm. in functie de marimea fisurii, refuzul sau rezistenta la injectare, inclinarea fisurii, profunzimea acesteia sau alti factori locali.	SCULE, UTILAJE: - Spaclu normal, spaclu ingust (5 - 6mm latime), scule de zidar; - Compresor, putere minima 4 atm., cu presiune reglabila; - Furtune cu stuturi metalice; - Stuturi din plastic pentru injectare; - Dispozitiv - pompa injectare pentru lichide si mortare MATERIALE: Chit: - Var pasta ..... 1P - Ipsos ..... 1P - Ciment ..... 1P - Aracet ..... 0.25P - Apa ..... pentru consistenta plastic - moale Material de injectare: - Nisip cuartos ..... 1P - Ciment ..... 0.5P - Var ..... 0.2P - Aracet ..... 0.05P - Apa ..... pentru consistenta plastic-moale	

MATERIALE:
MORTAR M100T

SPECIALITATEA: REZISTENTA MECANICA SI STABILITATE

VERIFICATOR / EXPERT	NUME	SEMNĂTURA	CERINȚE / REFERAT / EXPERTIZA NR. / DATA
S.C.NEOHABITAT-OFFICE S.R.L J37/54/2011, CUI 28043095, Tel.0740519675 E-mail dan2001t@yahoo.com			Denumire proiect: REABILITARE CASA JENICA MITACHE (GRADINITA NR 4) MUNICIPIUL HUSI
ŞEF PROIECT: arh. Tirila Daniel	NUME	SEMNĂTURA	SCARA: 1:20
PROIECTAT ing. Andrei Maslaev			Beneficiar: U.A.T. MUNICIPIUL HUSI
DESENAT ing. Adrian Spataru			DETALII INJECTARI FISURI SI CRAPATURI IN PERETII DE ZIDARIE
			08.2022

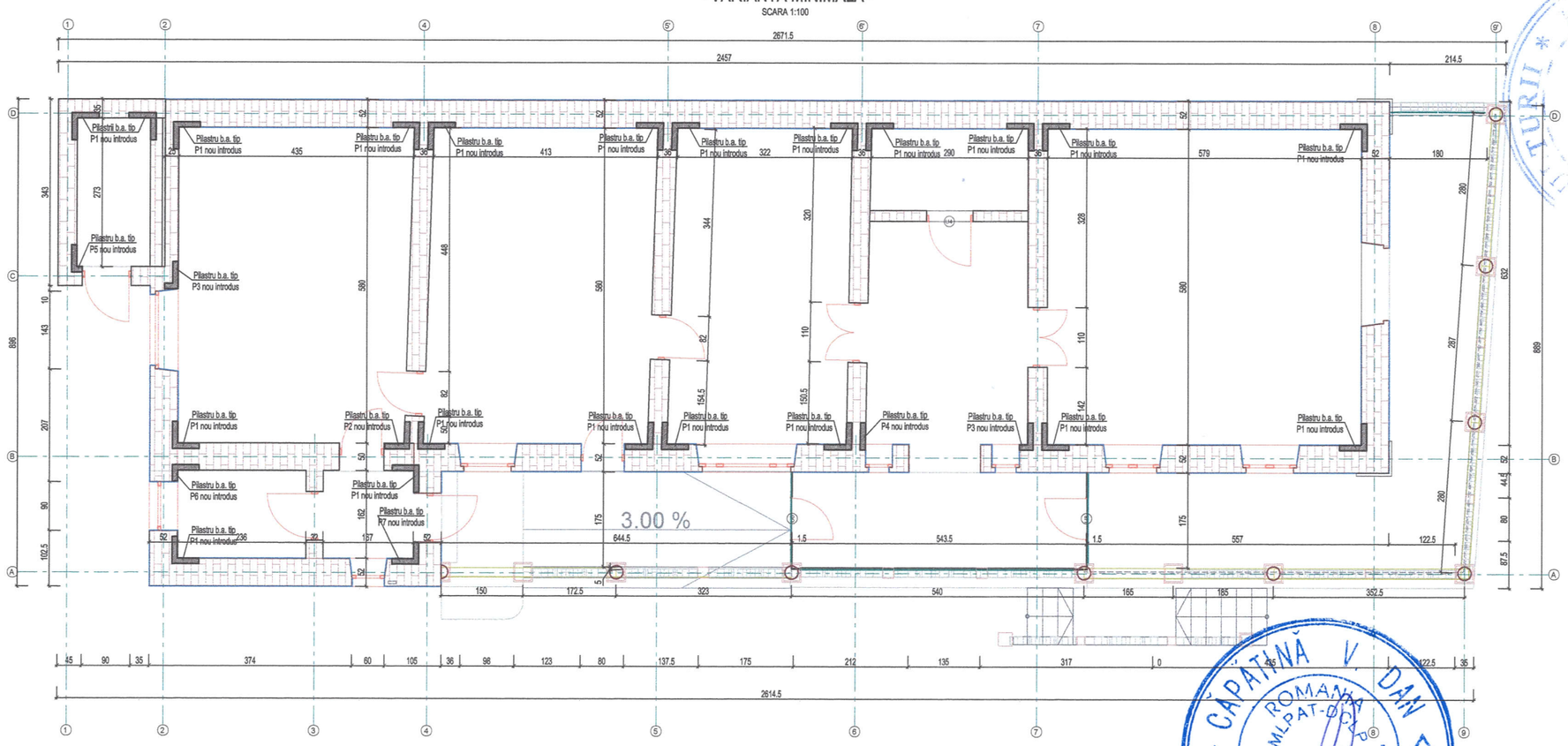
Proiect nr. 268/2021

FAZA: D.A.L.I.

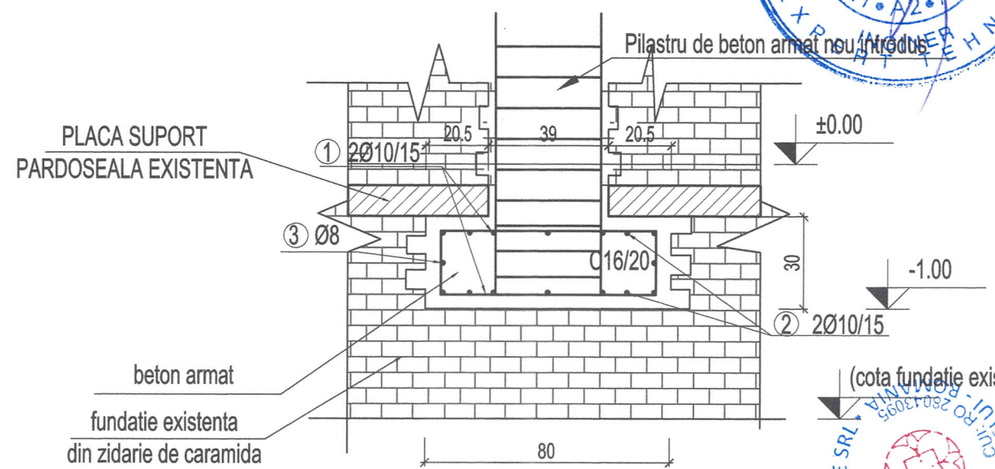
Plansa nr. R-03

PLAN INTERVENTII PERETI PARTER - INTRODUCERE PILASTRII B.A. IN ZIDARII
- VARIANTA MINIMALA -

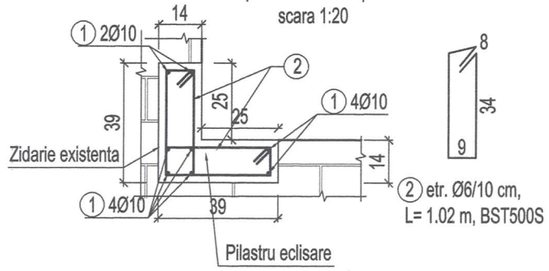
SCARA 1:100



DETALIU ANCORARE PILASTRU B.A. NOU INTRODUS IN FUNDATIA EXISTENTA
SCARA 1:20



Sectiune caractersistica armare
pilastru eclisare tip 1
scara 1:20



In timpul compactarii betonului proaspat se va avea grija sa se evite deplasarea si degradarea armaturilor si/sau cofrajelor. Betonul trebuie compactat numai atata timp cat este lucrabil.

NOTA:
Acoperirea cu beton a armaturilor va fi de 50 mm in ancorajele stalpisorilor in fundatia existenta si de 25 mm in stalpisori.

MATERIALE:
- BETON DE REZISTENTA C16/20; C20/25
- OTEL-BETON BST500S C

Construcţia se încadrează în categoria de importanţă "C" conform HGR 766/97.

Incarcari din zapada: conform “Cod de proiectare -Evaluarea actiunii zapezii asupra constructiilor” indicativ CR 1-1-3/2012 valoarea caracteristica a incarcarii din zapada pe sol s0,k=2.50 kN/mp avand IMR = 50 de ani.

Incarcari din vant: conform “Cod de proiectare. Evaluarea actiunii vântului asupra constructiilor”, indicativ CR 1-1-4/2014. Valoarea caracteristica a presiunii de referinta a vantului qref = 0.70 kN/mp mediata la 10 minute la 10 m avand IMR = 50 de ani.

Conform Normativului P100-1/2013, constructia se incadreaza in clasa de importanta III si zona seismica de calcul avand ag = 0.25*g si Tc = 0.70 sec. IMR = 225 de ani, si 20% probabilitate de depasire in 50 de ani.

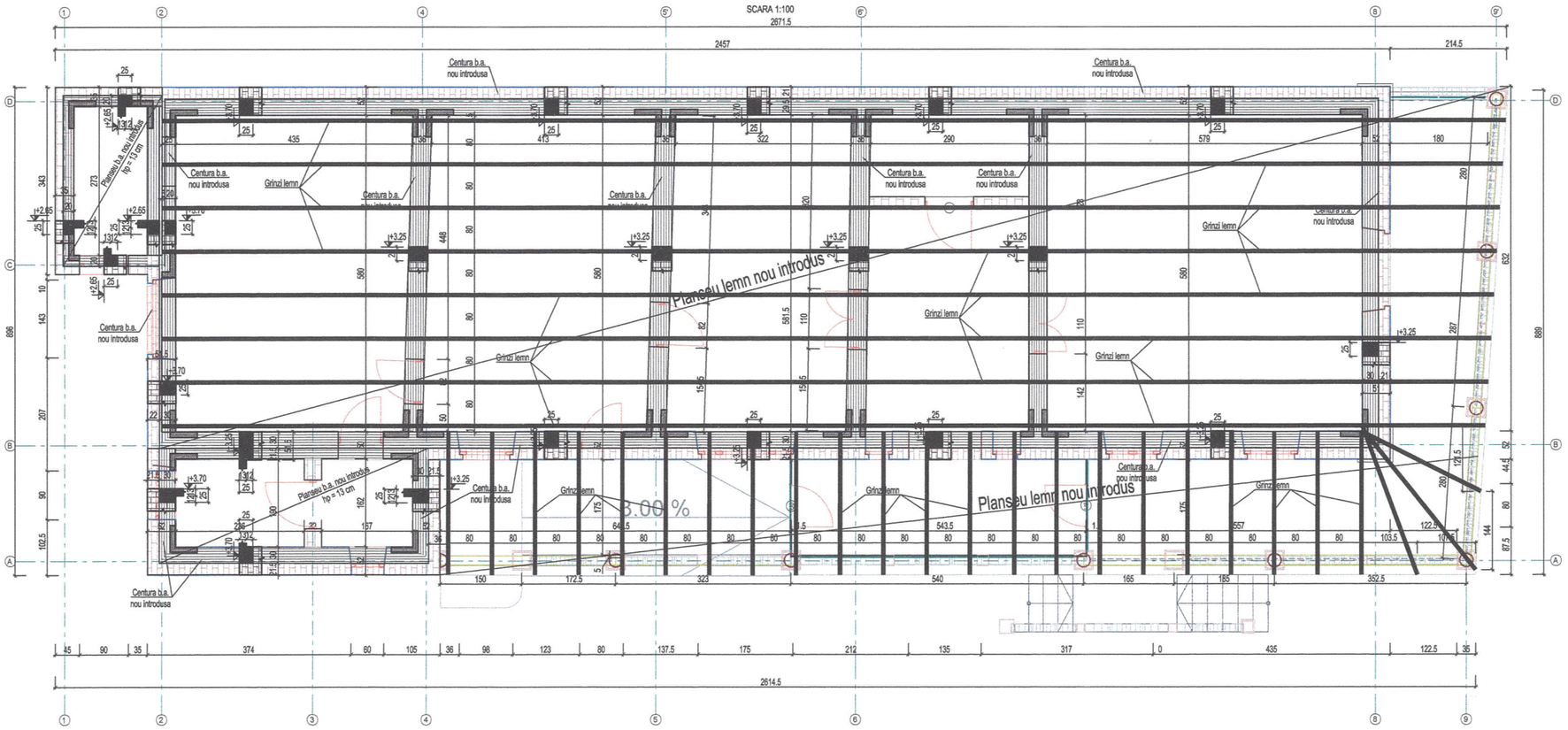
SPECIALITATEA: REZISTENTA MECANICA SI STABILITATE

VERIFICATOR / EXPERT	NUME	SEMNĂTURA	CERINŢE	REFERAT / EXPERTIZA NR. / DATA
	S.C.NEOHABITAT-OFFICE S.R.L J37/54/2011, CUI 28043095, Tel.0740519675 E-mail dan2001t@yahoo.com		Denumire proiect: REABILITARE CASA JENICA MITACHE (GRADINITA NR 4) MUNICIPIUL HUSI	Proiect nr. 268/2021
	NUME		SCARA:	Beneficiar:
ŞEF PROIECT:	arh. Tirila Daniel		1:20; 1:100	U.A.T. MUNICIPIUL HUSI
PROIECTAT	ing. Andrei Maslaev			FAZA: D.A.L.I.
DESENAT	ing. Adrian Spataru		08.2022	PLAN INTERVENTII PERETI PARTER - INTRODUCERE PILASTRII DE ACLISARE B.A. IN ZIDARII - VARIANTA MINIMALA
				Plansa nr. R-01

A3 420 x 297

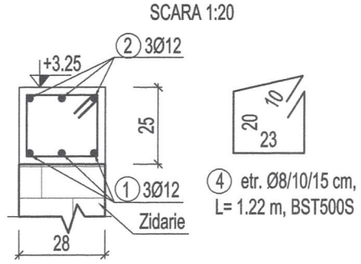
PLAN INTERVENTII PERETI PARTER - INTRODUCERE CENTURI / PLANSEE B.A. SI PLANSEE LEMN PESTE PARTER
- VARIANTA MINIMALA -

SCARA 1:100



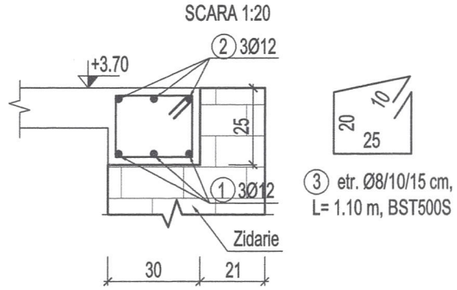
Sectiune caracteristica centuri b.a. nou introduse, latime 28 cm

SCARA 1:20



Sectiune caracteristica centuri b.a. nou introduse, latime 30 cm

SCARA 1:20



Construcţia se încadrează în categoria de importanţă "C" conform HGR 766/97.

Incarcari din zapada: conform “Cod de proiectare -Evaluarea actiunii zapezii asupra constructiilor” indicativ CR 1-1-3/2012 valoarea caracteristica a incarcarii din zapada pe sol s0,k=2.50 kN/mp avand IMR = 50 de ani.

Incarcari din vant: conform “Cod de proiectare. Evaluarea actiunii vântului asupra constructiilor”, indicativ CR 1-1-4/2014. Valoarea caracteristica a presiunii de referinta a vantului qref = 0.70 kN/mp mediata la 10 minute la 10 m avand IMR = 50 de ani.

Conform Normativului P100-1/2013, constructia se incadreaza in clasa de importanta III si zona seismica de calcul avand ag = 0.25*g si Tc = 0.70 sec. IMR = 225 de ani, si 20% probabilitate de depasire in 50 de ani.

In timpul compactarii betonului proaspat se va avea grija sa se evite deplasarea si degradarea armaturilor si/sau cofrajelor.
Betonul trebuie compactat numai atata timp cat este lucrabil.

NOTA:
Acoperirea cu beton a armaturilor va fi de 25 mm.

MATERIALE:
- BETON DE REZISTENTA C20/25
- OTEL-BETON BST500S C

SPECIALITATEA: REZISTENTA MECANICA SI STABILITATE

VERIFICATOR EXPERT	NUME	SEMNĂTURA	CERINŢE	REFERAT / EXPERTIZA NR. / DATA
	S.C. NEOHABITAT-OFFICE S.R.L J37/54/2011, CUI 28043095, Tel.0740519675 E-mail dan2001t@yahoo.com		Denumire proiect: REABILITARE CASA JENICA MITACHE (GRADINITA NR 4) MUNICIPIUL HUSI	Proiect nr. 268/2021
	NUME		SCARA:	Beneficiar: U.A.T. MUNICIPIUL HUSI	FAZA: D.A.L.I.
SEF PROIECT:	arh. Tirila Daniel		1:20; 1:100		
PROIECTAT	ing. Andrei Maslaev			PLAN INTERVENTII PERETI PARTER - INTRODUCERE CENTURI / PLANSEE B.A. SI PLANSEE LEMN PESTE PARTER - VARIANTA MINIMALA -	Plansa nr. R-02
DESENAT	ing. Adrian Spataru		08.2022		

A3 420 x 297

LUCRAREA	DESCRIEREA TEHNOLOGIEI	SCULE, UTILAJE, MATERIALE SPECIFICE	
Injectari de fisuri d < 2mm	1. In cazul zonelor cu pictura se asigura (de catre pictorul restaurator) consolidarea prin injectare a tencuielilor burdusite (daca este cazul). De aceasta operatiune raspunde pictorul restaurator. 2. Se executa curatirea fisurii in profunzime prin suflare cu jet de aer sub presiune (2 - 4 atm.), folosind stuturi metalice cu gaura Ø4mm, atasate la furtunul compresorului. 3. Se chituieste fisura la suprafata, cu o retragere de 3 - 4 mm de la fata tencuielii existente. Chituirea se face pe masura umezirii in prealabil a bordurilor fisurii, prin stropire cu siringa de apa. Se incepe de jos in sus, pe inaltime, montandu-se succesiv din 50 in 50 cm, stuturile din plastic, pentru racordarea furtunului pompei de injectie. 4. Se executa injectarea incepand de la stutul cel mai de jos si avansand pe inaltime dupa deversarea prin stutul imediat superior (stuturile se busoneaza pe masura avansarii injectarii). Injectarea se face cu o pompa de 2 - 4 atm. in functie de marimea fisurii, refuzul sau rezistenta la injectare, inclinarea fisurii, profunzimea acesteia sau alti factori locali.	SCULE, UTILAJE: - Spaclu normal, spaclu ingust (5 - 6mm latime), scule de zidar; - Compresor, putere minima 4 atm., cu presiune reglabila; - Furtune cu stuturi metalice; - Stuturi din plastic pentru injectare; - Dispozitiv - pompa injectare pentru lichide si mortare MATERIALE: Chit: - Var pasta ..... 1P - Ipsos ..... 1P - Aracet ..... 0.25P - Apa ..... pentru consistenta plastic - moale Material de injectare: - Ciment ..... 1P - Var ..... 0.5P - Aracet ..... 0.2P - Apa ..... pentru consistenta plastic - moale	
Injectari de fisuri 2mm < d < 10mm	1. In cazul zonelor cu pictura se asigura (de catre pictorul restaurator) consolidarea prin injectare a tencuielilor burdusite (daca este cazul). De aceasta operatiune raspunde pictorul restaurator. 2. Se executa curatirea crapaturii in profunzime folosind scule sub forme de tije si lame metalice si prin suflare cu jet de aer sub presiune (2 - 4 atm.). In functie de situatie se spala crapatura cu jet de apa sub presiune. 3. Se chituieste crapatura la suprafata cu o retragere de 3 - 4 mm de la fata tencuielii pictate. In cazul in care nu exista pictura, chituirea se executa pe masura umezirii in prealabil a bordurilor crapaturii (prin stropirea cu siringa cu apa). Se incepe de jos in sus, pe inaltime, montandu-se succesiv din cca. 50 in 50 cm stuturile din plastic (sau metalice) pentru racordarea furtunului pompei de injectie. 4. Se executa injectarea incepand de la stutul cel mai de jos si avansand pe inaltime dupa deversarea prin stutul imediat superior. (stuturile se busoneaza pe masura avansarii injectarii). Injectarea se face cu o pompa de 2 - 4 atm. in functie de marimea fisurii, refuzul sau rezistenta la injectare, inclinarea fisurii, profunzimea acesteia sau alti factori locali.	SCULE, UTILAJE: - Spaclu normal, spaclu ingust (5 - 6mm latime), scule de zidar; - Compresor, putere minima 4 atm., cu presiune reglabila; - Furtune cu stuturi metalice; - Stuturi din plastic pentru injectare; - Dispozitiv - pompa injectare pentru lichide si mortare MATERIALE: Chit: - Var pasta ..... 1P - Ipsos ..... 1P - Ciment ..... 1P - Aracet ..... 0.25P - Apa ..... pentru consistenta plastic - moale Material de injectare: - Nisip cuartos ..... 1P - Ciment ..... 0.5P - Var ..... 0.2P - Aracet ..... 0.05P - Apa ..... pentru consistenta plastic-moale	

SPECIALITATEA: REZISTENTA MECANICA SI STABILITATE

MATERIALE: MORTAR M100T

VERIFICATOR/ EXPERT — NUME — SEMNĂTURA — CERINȚE — REFERAT / EXPERTIZA NR. /DATA

DESENAT: ing. Adrian Spataru — 08.2022

PROIECTAT: ing. Andrei Maslaev

ȘEF PROIECT: arh. Tirila Daniel

NUME — SEMNĂTURA — SCARA: 1:20

S.C. NEOHABITAT-OFFICE S.R.L.
J37/54/2011, CUI 28043095,
Tel.0740519675 E-mail dan2001t@yahoo.com

Denumire proiect:
REABILITARE CASA JENICA MITACHE (GRADINITA NR 4) MUNICIPIUL HUSI

Beneficiar:
U.A.T. MUNICIPIUL HUSI

DETALII INJECTARI FISURI SI CRAPATURI IN PERETII DE ZIDARE

Proiect nr. 268/2021

FAZA: D.A.L.I.

Planșa nr. R-03

ANEXA 2

DEVIZ GENERAL

Privind cheltuielile necesare realizarii obiectivului de investitii

Reabilitare Casa Jenica Mitache (gradinita nr 4) - varianta minimala

Nr. crt.	Denumirea capitolelor şi subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fara TVA) lei	TVA lei	Valoare (inclusiv TVA) lei
1	2	3	4	5
	Capitolul 1 Cheltuieli pentru obţinerea şi amenajarea terenului			
1.1	Obţinerea terenului	0.00	0.00	0.00
1.2	Amenajarea terenului	0.00	0.00	0.00
1.3	Amenajari pentru protectia mediului si aducerea la starea initiala	4,000.00	760.00	4,760.00
1.4	Cheltuieli pentru realocarea/protectia utilitatilor	0.00	0.00	0.00
	Total cap.1	**4,000.00**	**760.00**	**4,760.00**
	Capitolul 2 Cheltuieli pt. asigurarea utilităţilor necesare obiectivului de investitii			
2.1	Cheltuieli pentru asigurarea utilitatilor necesare obiectivului	12,276.79	2,332.59	14,609.38
	2.1.1 Retea alimentare cu apa/terasamente	7,183.10	1,364.79	8,547.89
	2.1.2 Retea canalizare menajera / terasamente	5,093.69	967.80	6,061.49
	2.1.3 Bransament electric	0.00	0.00	0.00
	Total cap.2	**12,276.79**	**2,332.59**	**14,609.38**
	Capitolul 3 Cheltuieli pentru proiectare şi asistenţa tehnica			
3.1	Studii de teren	5,100.00	969.00	6,069.00
	3.1.1. Studii de teren	5,100.00	969.00	6,069.00
	3.1.2. Raport privind impactul asupra mediului	0.00	0.00	0.00
	3.1.3. Alte studii specifice	0.00	0.00	0.00
3.2	Documentatii - suport si cheltuieli pentru obtinerea de avize, acorduri si autorizatii	0.00	0.00	0.00
3.3	Expertizare tehnica	7,000.00	1,330.00	8,330.00
3.4	Certificarea performantei energetice si auditul energetic al cladirilor	0.00	0.00	0.00
3.5	Proiectare	**158,996.00**	**30,209.24**	**189,205.24**
	3.5.1. Tema de proiectare	0.00	0.00	0.00
	3.5.2. Studiu de prefezabilitate	0.00	0.00	0.00
	3.5.3. Studiu de fezabilitate/ documentatie de avizare a lucrarilor de interventii si devizul general	43,100.00	8,189.00	51,289.00
	3.5.4. Documentatiile tehnice necesare in vederea obtinerii avizelor/acordurilor/autorizatiilor	55,000.00	10,450.00	65,450.00
	3.5.5. Verificarea tehnica de calitate a proiectului tehnic si a detaliilor de executie	5,896.00	1,120.24	7,016.24
	3.5.6. Proiect tehnic si detalii de executie	55,000.00	10,450.00	65,450.00
3.6	Organizarea procedurilor de achizitie	0.00	0.00	0.00
3.7	Consultanta	0.00	0.00	0.00
	3.7.1. Managementul de proiect pentru obiectivul de investii	0.00	0.00	0.00

	3.7.1.1 Cheltuieli salariale aferente managementului de proiect	0.00	0.00	0.00
	3.7.1.2 Servicii externalizate de management de proiect	0.00	0.00	0.00
	3.7.2. Auditul financiar	0.00	0.00	0.00
3.8	Asistenta tehnica	30,000.00	5,700.00	35,700.00
	3.8.1. Asistenta tehnica din partea proiectantului	10,000.00	1,900.00	11,900.00
	3.8.1.1. pe perioada de executie a lucrarilor	5,000.00	950.00	5,950.00
	3.8.1.2. pentru participarea proiectantului la fazele incluse in programul de urmarire si control al lucrarilor de executie, avizat de catre I.S.C.	5,000.00	950.00	5,950.00
	3.8.2. Dirigintie de santier	20,000.00	3,800.00	23,800.00
	Total cap.3	**201,096.00**	**38,208.24**	**239,304.24**
	Capitolul 4 Cheltuieli pentru investiția de baza			
4.1	Constructii si instalatii	1,139,647.20	216,532.97	1,356,180.17
4.2	Montaj utilaje tehnologice	90,127.74	17,124.27	107,252.01
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale cu montaj	25,622.50	4,868.28	30,490.78
4.4	Utilaje fara montaj si echipamente de transport	0.00	0.00	0.00
4.5	Dotari	319,464.00	60,698.16	380,162.16
4.6	Active necorporale	0.00	0.00	0.00
	Total cap. 4	**1,574,861.44**	**299,223.68**	**1,874,085.12**
	Capitolul 5 Alte cheltuieli			
5.1	Organizare de santier	31,995.43	6,079.13	38,074.56
	5.1.1. Lucrari de constructii si instalatii aferente organizarii de santier	21,995.43	4,179.13	26,174.56
	5.1.2. Cheltuieli conexe organizarii santierului	10,000.00	1,900.00	11,900.00
5.2	Comisioane, cote, taxe, costul creditului	15,948.52	0.00	15,948.52
	5.2.1. Comisioanele si dobanzile aferente creditului bancii finantatoare	0.00	0.00	0.00
	5.2.2. Cota aferenta ISC pentru controlul calitatii lucrarilor de constructii	6,340.24	0.00	6,340.24
	5.2.3. Cota aferenta ISC pentru controlul statului in amenajarea teritoriului, urbanism si pentru autorizarea lucrarilor de constructii	1,268.05	0.00	1,268.05
	5.2.4. Cota aferenta Casei Sociale a Constructorilor - CSC	6,340.24	0.00	6,340.24
	5.2.5 Taxe pentru acorduri, avize conforme si autorizatia de construire/desfiintare	2,000.00	0.00	2,000.00
5.3	Cheltuieli diverse si neprevazute	190,207.07	36,139.34	226,346.41
5.4	Cheltuieli pentru informare si publicitate	2,000.00	380.00	2,380.00
	Total cap.5	**240,151.02**	**42,598.47**	**282,749.49**
	Capitolul 6 Cheltuieli pentru probe tehnologice si teste			
6.1	Pregatirea personalului de exploatare	0.00	0.00	0.00

6.2	Probe tehnologice si teste	0.00	0.00	0.00
	Total cap. 6	**0.00**	**0.00**	**0.00**
	Total general	**2,032,385.25**	**383,122.98**	**2,415,508.23**
	din care C+M (1.2+1.3+1.4+2+4.1+4.2+5.1.1)	**1,268,047.16**	**240,928.96**	**1,508,976.12**

Intocmit:
SC NEOHABITAT-OFFICE S.R.L VASLUI
Arh. TIRILA DANIEL

ROMÂNIA
JUDEȚUL VÂ CON

Președinte de ședință,
Toma Cătălina Tania

Secretar general
Monica Dumitrascu