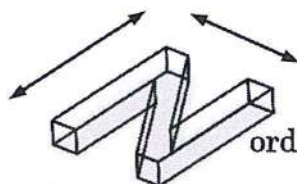


PROIECT NR. 204/2021



ord studio

PROIECTARE – CONSULTANȚĂ - ASISTENȚĂ

„REPARATII FATADA SEDIU PRIMARIE DARMANESTI, COMUNA DARMANESTI, JUDETUL SUCEAVA”

FAZA: PROIECT TEHNIC

BENEFICIAR: **COMUNA DARMANESTI,
JUDETUL SUCEAVA**

PROIECTANT GENERAL:

S.C. NORD STUDIO S.R.L.

J33/191/2014

e-mail:nordstudio14@gmail.com

PROIECTANT SPECIALITATE ARHITECTURA:

S.C. ROA PROIECT DESIGN S.R.L.



2021

DEVIZ GENERAL CONFORM HG 907/2016
al obiectivului de investiții :

"REPARATII FATADA SEDIU PRIMARIE DARMANESTI, COMUNA DARMANESTI, JUDETUL SUCEAVA"

Nr. Crt.	Denumirea capitolelor și subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fără TVA)	TVA	Valoare cu TVA
		lei	lei	lei
1	2	3	4	5
CAPITOLUL 1				
Cheltuieli pentru obținerea și amenajarea terenului				
1.1	Obținerea terenului	0.000	0.000	0.000
1.2	Amenajarea terenului	0.000	0.000	0.000
1.3	Amenajări pentru protecția mediului și aducerea terenului la starea inițială	0.000	0.000	0.000
1.4	Cheltuieli pentru relocarea/protecția utilităților	0.000	0.000	0.000
Total capitol 1		0.000	0.000	0.000
CAPITOLUL 2				
Cheltuieli pentru asigurarea utilităților necesare obiectivului de investiții				
Total capitol 2		0.000	0.000	0.000
CAPITOLUL 3				
Cheltuieli pentru proiectare și asistență tehnică				
3.1	Studii	0.00	0.00	0.00
	3.1.1. Studii de teren	0.00	0.00	0.00
	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	Documentații suport și cheltuieli pentru obținerea de avize, acorduri și autorizații	500.00	0.00	500.00
3.3	Expertizare tehnică	0.00	0.00	0.00
3.4	Certificarea performanței energetice și auditul energetic al clădirilor	3.000.00	570.00	3.570.00
3.5	Proiectare	26.000.00	4.940.00	30.940.00
	3.5.1. Temă de proiectare	0.00	0.00	0.00
	3.5.2. Studii de fezabilitate	0.00	0.00	0.00
	3.5.3. Studii de fezabilitate/documentație de avizare a lucrărilor de intervenții și	0.00	0.00	0.00
	3.5.4. Documentațiile tehnice necesare în vederea obținerii avizelor/acordurilor/au	0.00	0.00	0.00
	3.5.5. Verificarea tehnică de calitate a proiectului tehnic și a detaliilor de execuție	1.000.00	190.00	1.190.00
	3.5.6. Proiect tehnic și detalii de execuție	25.000.00	4.750.00	29.750.00
3.6	Organizarea procedurilor de achiziție	0.00	0.00	0.00
3.7	Consultanță	0.00	0.00	0.00
	3.7.1. Managementul de proiect pentru obiectivul de investiții	0.00	0.00	0.00
	3.7.2. Auditul financiar	0.00	0.00	0.00
3.8	Asistență tehnică	9.000.00	1.710.00	10.710.00
	3.8.1. Asistență tehnică din partea proiectantului	3.000.00	570.00	3.570.00
	3.8.1.1. pe perioada de execuție a lucrărilor	1.500.00	285.00	1.785.00
	3.8.1.2. pentru participarea proiectantului la fazele incluse în programul de control	1.500.00	285.00	1.785.00
	3.8.2. Dirigenție de șantier	6.000.00	1.140.00	7.140.00
Total capitol 3		38.500.00	7.220.00	45.720.00
CAPITOLUL 4				
Cheltuieli pentru investiția de bază				
4.1.	Construcții și utilaje (REABILITARE CLADIRE PRIMARIE)	225.000.00	42.750.00	267.750.00
4.2.	Montaj utilaje, echipamente tehnologice și funcționale	0.00	0.00	0.00
4.3.	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale	0.00	0.00	0.00
4.4.	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care nu necesită montaj și echipame	0.00	0.00	0.00
4.5.	Dotări (Ceas fatada)	0.00	0.00	0.00
4.6.	Active necorporale	0.00	0.00	0.00
Total capitol 4		225.000.00	42.750.00	267.750.00
CAPITOLUL 5				
Alte cheltuieli				
5.1.	Organizare de șantier	3.000.00	570.00	3.570.00
	5.1.1. Lucrări de construcții și instalații aferente organizării de șantier	2.000.00	380.00	2.380.00
	5.1.2. Cheltuieli conexe organizării șantierului	1.000.00	190.00	1.190.00
5.2.	Comisioane, cote, taxe, costul creditului	2.497.00	0.00	2.497.00
	5.2.1. Comisioanele și dobânzile aferente creditului băncii finanțatoare	0.00	0.00	0.00
	5.2.2. Cota aferentă ISC pentru controlul calității lucrărilor de construcții	1.135.00	0.00	1.135.00
	5.2.3. Cota aferentă ISC pentru controlul statului în amenajarea teritoriului, urbanisr	227.00	0.00	227.00
	5.2.4. Cota aferentă Casei sociale a Constructorilor- CSC	1.135.00	0.00	1.135.00
	5.2.5. Taxe pentru acorduri, avize conforme și autorizația de construire/ desființare	0.00	0.00	0.00
5.3.	Cheltuieli diverse și neprevăzute	22.500.00	4.275.00	26.775.00
5.4.	Cheltuieli pentru informare și publicitate	0.00	0.00	0.00
Total capitol 5		27.997.00	4.845.00	32.842.00
CAPITOLUL 6				
Cheltuieli pentru probe tehnologice și teste				
6.1.	Pregătirea personalului de exploatare	0.00	0.00	0.00
6.2.	Probe tehnologice și teste	0.00	0.00	0.00
Total capitol 6		0.00	0.00	0.00
TOTAL GENERAL		291.497.00	54.815.00	346.312.00
din care C+M (1.2 + 1.3 + 1.4 + 2 + 4.1 + 4.2 + 5.1.1)		227.000.00	43.130.00	270.130.00

Data:29.01.2021
Beneficiar/ Investitor,
COMUNA DARMANESTI

Întocmit de
ing. Costiuc Elena
SC NORD STUDIO SRL



BORDEROU DE PIESE SCRISE ȘI PIESE DESENATE

(pentru faza P.Th.)

PIESE SCRISE

Pagină de titlu

Lista și semnăturile proiectanților

Borderou de piese scrise și piese desenate

Memoriu

Date generale

Descrierea lucrărilor de arhitectură

Descrierea lucrărilor de rezistență

Date și indici care caracterizează investiția proiectată

Deviz general

PIESE DESENATE:

A01 Plan de încadrare în zonă

A02 Plan de situație

Existent:

A03E Plan parter –Zona acces principal

A04E Plan etaj –Zona acces principal

A05E Plan învelitoare –Zona acces principal

A06E Secțiunea A - A–Zona acces principal

A07E Fatada principală

A08E Fatada laterală dreaptă

A09E Fatada secundară

A10E Fatada laterală stângă

Propus:

A03 Plan parter –Zona acces principal

A04 Plan etaj –Zona acces principal

A05 Plan învelitoare–Zona acces principal

A06 Secțiunea A - A–Zona acces principal

A07 Fatada principală

A08 Fatada laterală dreaptă

A09 Fatada secundară

A10 Fatada laterală dreaptă

OS Organizare de șantier

DA01 Detaliu balcon

PIESE ANEXĂ

Certificat de Urbanism Nr. 05 din 29 ianuarie 2021

Studiu topografic, Acorduri, Avize, Referate, etc.

Întocmit: arh. Oana Scoboiuc



I. PIESE SCRISE

1. Lista si semnaturile proiectantilor

Sef proiect:

ing. Elena Costiuc

Proiectant arhitectură:

arch. Oana Scolobiu

Desenat:

arch. Oana Scolobiu

Proiectant specialitatea rezistenta: ing. Elena Costiuc



I. Memoriu tehnic general

1. INFORMATII GENERALE

1.1 Denumirea obiectivului

**REPARATII FATADA SEDIU PRIMARIE DARMANESTI,
COMUNA DARMANESTI, JUDETUL SUCEAVA**

1.2 Amplasamentul

Imobilul – teren, identic cu nr.cad. C.F. nr. 48636 din Extras de Carte Funciara pentru informare este situat în intravilanul satului Maritei, comuna Darmanesti, judetul Suceava apartine domeniului public al comunei Darmanesti.

Terenul se incadreaza in documentatia de urbanism si in destinatia prevazuta de P.U.G. pentru constructii.

Studiul topografic a fost intocmit de o firma autorizata si cuprinde planurile topografice cu amplasamentul reperelor. Intocmirea planurilor de amplasament a obiectivului s-a efectuat in coordonate Stereo 70. Lucrările se vor trasa prin grija antreprenorului general (sau similar) cu teodolitul, în prezența proiectantului general.

Actul administrativ prin care a fost aprobat(a), in conditiile legii, studiul de fezabilitate/documentatia de avizare a lucrarilor de investitii.-Nu este cazul

1.3 Ordonatorul principal de credite:

Nu este cazul

1.4 Investitorul

COMUNA DARMANESTI, JUDETUL SUCEAVA

1.5 Beneficiarul

COMUNA DARMANESTI, JUDETUL SUCEAVA

1.6 Elaboratorul proiectului specialitatea arhitectura

S.C. ROA PROIECT DESIGN S.R.L.

2. Prezentarea scenariului/optiunii aprobat(e) in cadrul studiului de fezabilitate/documentatiei de avizare a lucrarilor de interventii

Nu este cazul

2.1 Particularitati ale amplasamentului cuprinzand

a) Descrierea amplasamentului

Imobilul – teren, identic cu nr.cad. C.F. nr. 48636 din Extras de Carte Funciara pentru informare este situat in intravilanul satului Maritei, comuna Darmanesti, judetul Suceava apartine domeniului public al comunei Darmanesti.

b) Topografia

Studiul topografic a fost intocmit de o firma autorizata si cuprinde planurile topografice cu amplasamentul reperelor. Intocmirea planurilor de amplasament a obiectivului s-a efectuat in coordonate Stereo 70.

Lucrările se vor trasa prin grija antreprenorului general (sau similar) cu teodolitul, în prezența proiectantului general.

c) Clima si fenomenele specifice zonei

Teritoriul ocupat de către comuna Dărmănești este caracterizat printr-un climat temperat continental (continentalism moderat) încadrat în provincia climatică est-europeană, propriu Podișului Sucevei, având nuanțe baltice, regim pluviometric moderat, veri moderat de calde și ierni reci (reflecat în regimul distribuției temperaturilor și precipitațiilor).

Acest climat aparține dealurilor și podișurilor joase (altitudini cuprinse între 200 și 600 m) afectat de prezența culoarului morfologic al râului Suceava, care imprimă anumite particularități dinamicii maselor de aer, regimului termic și pluviometric, caracterizate prin următorii factori climatici, elemente climatice și topoclimate specifice (înregistrate la stația meteorologică Suceava):

- factorul radiativ (radiația solară globală = 112 – 115 kcal/cm²/an (minima în luna XII și maxima în luna VII);
- factorii orografici (așezare geografică, relief, hidrografie, vegetația și sol), reprezentați printr-un platou structural, versanți și microdepresiunea Dărmănești;
- factorii dinamici, reprezentați prin centrii barici specifici zonei (anticicloul azoric și siberian, cicloul islandez și mediteranean) și caracterizați prin: mase de aer de origine polar-maritimă (26,7%); tropical-continentale (18,5%), tropical-mediteranene (9,8%) și polar- continentale (7,1%);

- suprafața subiacentă activă (generează climate locale–microclimate).

În virtutea acestor prerogative de ordin geografic, atât factorii climatogeni regionali, cât și cei locali se reflectă în regimul tuturor parametrilor climatici, reprezentați prin următoarele elemente climatice:

- temperatura aerului încadrează zona în izoterma de 7,80 C;
- amplitudinea termică multianuală = 22,70C;
- temperatura minimă absolută = - 31,8 0C (20.02.1954)
- temperatura maximă absolută = 38,60C (17.08.1952);
- amplitudinea maximă absolută = 70,4;
- nr.mediu lunar de zile cu îngheț = 128,7 zile/an (primul apare în a doua decadă a lunii septembrie (14.09.1973), iar ultimul în a treia decadă a lunii aprilie);
- nr.mediu lunar de nopți geroase = 27,0 zile/an;
- nr.mediu lunar de zile de vară = 46,5 zile/an;
- nr.mediu lunar de zile de iarnă = 25 zile/an;
- nr.mediu lunar de zile tropicale = 6,2 zile/an;
- umezeală relativă = 79% (85% în luna XII și 73% în luna V);
- nebulozitatea = 6,4 zecimi de cer;
- durata de strălucire a soarelui = 1849,4 ore/an;
- precipitațiile atmosferice (element de bază în definirea climei) sunt caracterizate prin:

- precipitații medii lunare și multianuale, prezintă valorile din următorul tabel:

Stația meteorologică	Luna/valoarea lunară (mm)												(mm)
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
P.m.a.	22,8	22,0	28,6	51,3	75,5	96,4	103,3	70,6	49,0	32,5	31,2	24,9	604,5
P.cele mici mai	2,9	1,6	1,9	6,3	9,1	18,4	2,8	11,5	1,2	4,8	7,5	3,6	
P.cele mari mai	60,8	55,3	85,9	103,5	172,4	229,2	252,5	223,4	148,4	106,4	75,3	62,1	
P.max abs.în 24 ore	26,8	17,7	41,6	39,2	80,4	65,5	85,8	76,0	49,4	30,8	32,4	24,7	85,8 (18.07.1967)

- nr.zile cu sol acoperit cu zăpadă = 79,3 zile/an;
- grosimea medie a stratului de zăpadă = 33,8 cm;
- grosimea medie cea mai mare a stratului de zăpadă = 38 cm.

În zonă se produc și alte fenomene climatice (hidrometeori) reprezentate prin (zile/an): lapoviță (8,8), chiciură (11,2), brumă (29,4); polei (13), rouă (83,6), grindină (0,9), ceață (36,9), viscol (8,1) și fenomene orajoase (29,7).

- regimul eolian, determinat de aspectul morfografic și poziția centrilor barici care determină o frecvență și viteză a vânturilor neuniformă, prezentând următoarele valori:

Specificație		N	NE	E	SE	S	SV	V	NV	Calm	Medie
Frecvență %	1	3,2	1,6	3,0	10,4	7,9	7,2	4,8	26,8	35,1	
	2	17,8	10,5	19,4	45,1	29,2	39,9	24,2	56,7	70,2	
Viteză m/s	1	3,4	2,1	2,6	4,5	3,6	3,2	3,7	5,1		2,9
	2	10,5	14,3	8,0	10,8	8,0	12,0	9,3	10,7		5,9

d) Geologia, seismicitatea

GEOLOGIC zona în care este amplasat obiectivul se încadrează în unitatea litostratigrafică a Platformei Moldovenești (parte componentă a unității geos structurale a Platformei est-europene) care reprezintă prelungirea vestică pe teritoriul României a mării Platforme Ruse, constituind depozona forebulge (flanc epiplatformic-epicratonic) care cuprinde următoarele două megastructuri:

- megastructura inferioară de vârstă Precambrian, încadrată la fundamentul cristalin care formează un soclu rigid platformic, cutat și consolidat în Proterozoic. Acest soclu este alcătuit din formațiuni cristaline cutate și metamorfozate în timpul Proterozoicului mediu, indicând existența îndelungată a unui regim de geosinclinal, caracterizat prin mișcări orogenetice intense. Datorită producerii mișcărilor diastrofice, au apărut fracturi crustale, pe care s-au insinuat produsele magmatice ale vulcanismului vechi Paleozoic, care încheie acest regim tectonic, zona transformându-se într-o unitate de platformă cu mobilitate redusă. Rocile care alcătuiesc acest soclu cristalin rigid sunt formate din șisturi verzi epimetamorfe (continuarea spre nord-vest a celor din Dobrogea Centrală), gnaise granitoide, paragneise plagioclazice, șisturi migmatice etc., traversate de filonașe de pegmatite, granite roz cu muscovit și biotit, uneori și bazalte.

Aceste formațiuni geologice au fost exodate și supuse denudației care a transformat regiunea într-o suprafață structurală, intens fragmentată și denumită „peneplena soclului cristalin Precambrian”.

Fundamentul cristalin, după încetarea mișcărilor orogenetice își încheie regimul tectonic de geosinclinal transformându-se într-o unitate de platformă cu o mobilitate redusă și denudație activă, dar supusă mișcărilor epirogenetice (sens + și -);

- megastructura cuverturii sedimentare (dispusă discordant peste fundamentul cristalin) care a înhumat sub stiva sa soclul cristalin prin formațiuni geologice cvasiorizontale, sedimentate în trei cicluri majore. Astfel s-a format cuvertura platformică a cărei existență s-a datorat efectului cratonizării treptate a domeniului moldo-podolic care a determinat instalarea regimului geotectonic de platformă.

Această megastructură, începând de la sfârșitul Proterozoicului și până astăzi a fost afectată doar de mișcări epirogenetice, cu amplitudini reduse, dar cu o largă desfășurare în suprafață, timp și spațiu, determinând astfel apariția numeroaselor transgresiuni și regresii marine prin acțiunea cărora s-a format etajul structural al platformei, constituit dintr-o stivă groasă de roci sedimentare, necutate și dispuse discordant în următoarele cicluri și etaje geologice:

1. Vendian superior-Devonian (230 m.a.), ciclul de sedimentare datorat scufundării generale a soclului cristalin și acoperirea acestuia de către marea epicontinentală în care s-au sedimentat următoarele etaje și tipuri de roci:

- Vendian superior, reprezentat prin gresii cuarțo-feldspatice, microconglomerate cu intercalații de siltite și argile nisipoase cenușii;

- Cambrian inferior, reprezentat prin conglomerate cu elemente de cristalin în bază, gresii cuarțitice grosiere, gresii calcaroase și intercalații de șisturi argiloase (în general un facies grezo-argilos);

- Silurian mediu, reprezentat printr-un facies argilos cu graptoliți, calcare negricioase, argile cenușii și șisturi marnoase, parțial bituminoase;

- Devonian, reprezentat prin calcare și argile cuarțoase fosilifere.

2. Cretacic mediu, ciclul de sedimentare datorat scufundării generale, producându-se transgresiunea mărilor mezocretacice care au înhumat vechiul relief sub stiva depozitelor marine cretacice, astfel:

- Cenomanian inferior și mediu, reprezentat prin microconglomerate, gresii calcaroase cu

silex, nisipuri cuarțoase glauconitice, calcare cuarțoase și marnoase, formațiuni datorate mării transgresiuni mezocretacice.

3. Badenian superior-Sarmațian inferior (Volhinian), ciclul în care apele mării revin după o perioadă lungă de exondare (cca 40 m.a.) și care a generat partea superioară a cuverturii platformei, constituind depozona forebulge (depozitele geologice prezintă grosimi care cresc de la est spre vest), alcătuită din următoarele etaje:

- Badenian superior (facies marin-lagunar), reprezentat prin: gresii, conglomerate,

nisipuri, anhidrite, tufuri, bentonite, marne, argile și argile nisipoase, ale căror grosimi cresc spre Orogenul Carpatic.

- Sarmățian (depozite sedimentate în bazinul dacic al mării Paratethys), cuprinde următoarele etaje:

- Buglovian (roci de natură detritică), reprezentat prin depozite argilo-nisipoase, marne, argile și nisipuri, ale căror grosimi cresc spre vest;

- Volhinian, reprezentat prin: argile, argile nisipoase, nisipuri cu nivele de gresii calcaroase, calcare oolitice și calcaro-gresii (orizonturile Pătrăuți I și II și Burdujeni, acestea apărând în arealul satului Dărmănești), peste care urmează sedimentele argilo-nisipoase care încheie acest etaj.

Fomațiunile geologice sarmățiene s-au sedimentat atunci când marea epicontinentală ocupa regiunea estică, situată în fața Carpaților Orientali și a căror succesiune ne ajută să analizăm relațiile paleogeomorfologice dintre uscatul carpatic și Marea Sarmatică în zona șelfului continental (ape puțin adânci). Complexul sedimentar sarmatic este alcătuit din roci cu diferite compoziții granulometrice și culori, indicând existența unor transgresiuni și regresii ale liniei litorale ale apelor Mării Sarmatice (retragere succesivă spre sud și sud-est). Această retragere a imprimat și formațiunilor geologice sedimentate o structură monoclinală, în care s-a desfășurat acțiunea erozională a factorilor fizico-geografici, care au modelat relieful zonei în timpul etajelor Sarmățian mediu și superior, Pliocen și Cuaternar-Actual, apărând și artere hidrografice noi, ce au fragmentat intens câmpia marină inițială, urmând evoluția subaeriană, care a dus în final la înfățișarea actuală a orografiei.

TECTONIC, structura zonei de platformă este datorată poziției sud-estice a soclului Podolic, direcție datorată mișcărilor diferențiale de forfecare, ce au determinat apariția fracturilor crustale (structură în trepte) și megamonoclin (înclinări de 4-5 m/km pe direcția NV-SE).

Mișcările de basculare au condiționat regresiunile și transgresiunile marine, generatoare ale formațiunilor geologice amintite anterior și paleoreliefului. Accentuarea mișcărilor epirogenetice pozitive au afectat zona și care alături de factorii climatici din Cuaternar au determinat fragmentarea reliefului prin adâncirea și dezvoltarea sistemelor de văi care și-au adâncit văile datorită mișcărilor

neotectonice pozitive (Pleistocen–Actual) ale căror valori se încadrează între izolinile de 2–3 mm/an conform hărții mișcărilor verticale, regiunea încadrându-se într-o zonă de stabilitate.

SEISMIC, amplasamentul este afectat uneori de „cutremurile moldave” al căror focar

este localizat în zona Vrancea, dar a căror intensitate depinde de localizare, magnitudine, alcătuire litologică, structură geologică etc.

Etapele evoluției paleografice sunt datorate mișcării plăcilor tectonice, mișcărilor neotectonice și în final a celei modelatoare, începută în Sarmațian inferior (Volhinian inferior), ca urmare evoluția sistemului de drenaj și acțiunea factorilor denudaționali subaerieni s-a aflat sub influență tectonică.

Conform prevederilor normativului P100-1/2013, amplasamentul se încadrează la următoarele categorii:

- **acceleerația terenuluiag = 0,15;**
- **perioada de colțTc = 0,7 sec;**
- **regiunea este încadrată în gradul 6 de zonare seismică după scara MSK.**

Caracterizarea geomorfologică a zonei

Relieful comunei Dărmănești este o parte integrantă a Podișului Sucevei, parte dintr-o unitate structurală mult mai întinsă, ce prezintă prelungirea spre sud-vest a platformei est-europene. Configurația teritoriului comunei este în cea mai mare parte reprezentată de dealuri ce aparțin Masivului Dragomirna.

Ca unități de relief se întâlnesc următoarele:

- în sud – terasele râului Suceava;
- în partea centrală – Depresiunea colinară, străbătută de pârâul Hatnuța;
- în est – Dealul Mic (456 m) și Dealul Zamca (475 m);
- în vest – dealul Toslovanul (462 m) și dealul Borsueni (473 m).

Aspectul reliefului este legat de factorii structuralo-litologici care au impus apariția unor forme specifice în special datorate caracterului monoclinal al formațiunilor geologice a coborârii nivelului de bază al râului Suceava a afluenților săi, dar și a factorilor climatici, hidrologici, hidrogeologici etc.

În regiune caracteristica dominantă este dată de platourile structurale, frontul cuestiform, versanții frunte și revers, trepte de luncă, glacisuri etc., ale căror pante sunt

cvasiorizontale până la mediu înclinate, prezentând acumulări deluviale, coluviale, proluviale, eluviale, aluviale etc., în care eroziunea rețelei hidrografice a sculptat forme reliefale specifice.

În concluzie, deducem că relieful din zona amplasamentului așa cum ni se prezintă astăzi, este o moștenire a multiplelor variații morfogenetice care s-au succedat din Sarmatian inferior și până în Actual, iar originea sculpturală a reliefului se regăsește în acțiunea erozivă a rețelei hidrografice, combinată însă și de ceilalți factori fizico-geografici. În prezent accelerarea sau încetinirea evoluției reliefului depinde și de activitatea antropică care prin modul de folosință a teritoriului poate să dea sensul dorit evoluției sale.

Analiza cantitativă a reliefului (morfometria) se caracterizează prin:

- hipsometria, reflectă etapele de evoluție paleogeomorfologică a reliefului impuse de alcătuirea litologică și structura geologică care a direcționat procesele de modelare a versanților.

- densitatea fragmentării reliefului, indicator morfometric influențat de intensitatea acțiunii agenților modelatori externi, alcătuirea litologică, structura geologică, configurația

rețelei hidrografice (privită istoric în timp și spațiu), completată continuu de la o etapă de

evoluție la alta.

- adâncimea fragmentării reliefului (energia de relief), determină interpretarea justă a diferențelor cantitative ale fenomenelor geomorfologice, fiind influențată de factorii fizico-geografici și geologici, care au favorizat apariția înălțimilor maxime menționate anterior.

Caracterizarea hidrologică și hidrogeologică a zonei

HIDROLOGIC, zona se încadrează în bazinul hidrografic al râului Suceava, fiind caracteristică tipului de deal și podiș cu perioade de ape mari provenite din topirea zăpezilor (lunile III și IV) au a ploilor convective (lunile V și VI) și ape mici toamna și iarna, datorate alimentării subterane, deci rețeaua hidrografică are o alimentare pluvio-nivo-subterană (ape freatice, suprafreatică și de stratificație).

Factorii fizico-geografici, favorizează dezvoltarea unei rețele hidrografice satisfăcătoare, de suprafață (pârâul Hatnuța) și subterane (există mai multe orizonturi de apă freatică).

În zona comunei Dărmănești, de pe versanții sudic, vestic, nordic își au obârșiile mai multe pâriși care confluează cu pârișul Hatnuța. Această rețea hidrografică, drenează apele platoului structural și a versanților depresionii, prezentând caracter permanent. Rețeaua hidrografică aferentă pârișului Hătnuța, prezintă o orientare de la NE (zona de izvor) spre SV și apoi de la nord-vest spre sud-est, în general prezentând cursuri torențiale, datorate surselor de alimentare, cu văi adâncite numai pe versantul sud-estic (abrupt-zonă de cuestă).

Pârișul Hătnuța și afluenții săi prezintă caracteristici hidrometrice și hidraulice proprii podișurilor, iar apele mari provin din topirea zăpezilor și ploilor convective (lunile III-VI) și ape mici toamna și iarna, datorate numai alimentării subterane, deci prezintă un tip de alimentare pluvio-nivo-subteran, încadrând regiunea în tipul de podiș.

Acest pâriș prezintă un curs torențial din care cauză se produc și repetate viituri (primăvara și vara) care inundă terenurile limitrofe, din care cauză albia s-a adâncit, iar malurile au fost supraînălțate.

Scurgerea lichidă se formează imediat după căderea precipitațiilor, dar cu întârziere când acestea se produc sub formă solidă, însă izoliniile parametrilor hidrologici prezintă relații strânse între elementele scurgerii și factorii fizico-geografici. Pe anotimpuri scurgerea apelor de suprafață prezintă următoarele caracteristici: iarna se înregistrează ape mici (alimentare subterană din numeroasele izvoare de coastă), primăvara se înregistrează ape mari (alimentare nivo-pluvio-subterană), vara se înregistrează ape mari (alimentare pluvială) și care prezintă mai multe maxime (datorate ploilor torențiale) între care apar ape mici, iar toamna se înregistrează ape mici (alimentare subterană, secundar pluvială). Scurgerea maximă se înregistrează în diferite perioade ale anului (faza de primăvară- vară), cu mai multe unde de creștere (viituri simple și mixte), iar caracterul torențial al scurgerii se manifestă prin viituri, datorate concentrării rapide a apelor care transportă un debit lichid important într-un timp scurt (debitul solid este reprezentat prin suspensii argilo-nisipoase). Scurgerea minimă este caracterizată prin minima de iarnă și vară-toamnă, dar nu se înregistrează fenomenul de „sec” pentru pârișul Hătnuța și afluenții săi importanți, acesta fiind prezent numai la torenți. Regimul termic al apelor de suprafață este influențat de factorii climatici și hidrogeologici, înregistrându-se valori cuprinse între 0°C și 22°C, iarna producându-se și fenomenul de îngheț (pod de gheață, ace de gheață, gheață la mal etc.).

HIDROGEOLOGIC, zona comunei Dărmănești se încadrează în „Unitatea hidrogeologică a dealurilor și platourilor înalte-Subunitatea platourilor structurale”,

încadrată în provincia climatică est-europeană. În această unitate hidrogeologică, acviferul freatic este localizat în funcție de structura geologică și alcătuirea petrografică a formațiunilor geologice existente în amplasament.

Apele freatice prezintă un schimb intens cu resursele de apă de la suprafață (izvoare de coastă) și precipitațiile căzute, dar factorii care determină caracteristicile stratului acvifer sunt: grosimea scoarței de alterare, alternanța formațiunilor geologice (permeabile și impermeabile), precipitațiile atmosferice, vegetația și lucrările antropice. Aceste ape sunt localizate în depozitele deluviale, coluviale și proluviale (versanți), eluviale (platoul structural Dărmănești) și aluviale (treptele de luncă și albiile majore ale rețelei hidrografice amintite), depozite geologice a căror vârstă este Cuaternar (Pleistocen-Actual), prezentând permeabilități variabile.

Mecanismul apariției apelor subterane la zi este explicat prin infiltrația la partea superioară a versanților, unde are loc o mărire excesivă a gradientului hidraulic care determină apariția regimului de curgere hidrodinamic.

În concluzie, rolul morfogenetic al apelor subterane este strâns legat de regimul lor de scurgere, particularitățile de structură, litologie și paleorlieful cuaternar al versanților și albiei majore a pârâului Hatnuța (inclusiv a afluenților săi), la traversarea pârâielor și în zona izvoarelor de coastă, zone care trebuie drenate.

e) Devierile și protejarile de utilități afectate

Nu este cazul

f) Sursele de apă, energie electrică, gaze, telefon și altele asemenea pentru lucrări definitive și provizorii

Alimentarea cu energie electrică

Alimentarea cu energie electrică se va realiza din rețeaua publică locală.

Alimentarea cu apă potabilă

Alimentarea cu apă potabilă se va face rețeaua publică locală.

Canalizare a apei uzată menajeră.

Canalizarea apelor uzate menajere se va realiza prin intermediul unui racord la rețeaua de canalizare existentă.

g) Caile de acces permanente, caile de comunicații și altele asemenea –

Accesul la amplasament, auto cat si pietonal se face din drumul de acces din partea de nord-est a amplasamentului.

h) Caile de acces provizorii

Nu este cazul.

i) bunuri de patrimoniu cultural imobil

Nu este cazul

2.2. Soluția tehnică cuprinzând:

a) Caracteristici tehnice și parametri specifici obiectivului de investiții

Prin prezentul proiect se propun reparații la fațada clădirii cu nr.cad. 48636-C1 (Primăria Dramnești-P+1E+M)-schimbarea culorii tencuilei decorative, amplasarea unor ancadramente din polistiren extrudat la ferestre, rebaitura intradosului stresinii, placarea soclului cu piatră naturală, culoarea gri, desfacerea structurii metalice din zona accesului principal cu finisaj din plăci compozite din aluminiu, tip Alucobond, fără rol structural și realizarea unei rampe de acces pentru persoanele cu dizabilități - pantă de 8% prevăzută cu balustradă și mână curentă din inox. Se vor amenaja jardiniere pe părțile laterale ale treptelor de acces iar balcoanele existente se vor închide până la înălțimea de 90 cm cu plăci din OSB pe structură metalică, la exterior cu finisaj din placaj mural din piatră naturală și la interior cu tencuială decorativă culoarea albă.

Indicatori spațiali

- **Suprafața totală a parcelei (Nr.cad.48636) St = 1516 mp**
 - **CONSTRUCTII EXISTENTE PE AMPLASAMENT:**
 - 486363 C1-Constructii administrative si social culturale (Sediul Primăriei Darmanești)**
Regim de înălțime:P+1E+M
Sc=244,00mp
Sdc=732,00 mp
 - 486363 C2-Constructii anexe - propusa spre demolare (nu face obiectul acestui proiect)**
Regim de înălțime:P
Sc=197,00mp
Sdc=197,00 mp
 - 486363 C3-Constructii anexe**
Regim de înălțime:P
Sc=95,00mp
Sdc=95,00 mp
- POT existent : $244+95/1516 \times 100=20,99\%$**
CUT existent : $732+95/1516=0,51$

POT-ul și CUT-ul, rezultat în urma proiectării clădirii se încadrează în indicii stabiliți în certificatul de urbanism nr.05/ 29.01.2021.

CALCULUL CATEGORIEI DE IMPORTANȚĂ A OBIECTIVULUI

Nr crt.	Factori determinanti	Criterii asociate	Nivelul apreciat	Punctaj	
				Partial	Global
0	1	2	3	4	5
1.	Importanta vitala	i) oameni implicati direct in cazul unor disfunctii ale constructiei ii) oameni implicati indirect in cazul unor disfunctii ale constructiei iii) caracterul evolutiv al efectelor periculoase in cazul unor disfunctii ale constructiei	reduc reduc reduc	1 1 1	1
2.	Importanta social – economica si culturala	i) marimea comunitatii care apeleaza la functiunile constructiei si/sau valoarea bunurilor materiale adapostite de constructie ii) ponderea pe care functiunile constructiei o au in comunitatea respectiva iii) natura si importanta functiunilor respective	mediu reduc reduc	2 1 1	2
3.	Implicarea ecologica	i) masura in care realizarea si exploatarea constructiei intervine in perturbarea mediului natural si a mediului natural construit ii) gradul de influenta nefavorabila asupra mediului natural si construit iii) rolul activ in protejarea/refacerea mediului natural si construit	reduc reduc reduc	1 1 1	1
4.	Necesitatea luarii in considerare a duratei de utilizare (executie)	i) durata de utilizare preconizata ii) masura in care performantele alcatuirilor constructive depind de cunoasterea evolutiei actiunilor (solicitarilor) pe durata de utilizare iii) masura in care performantele functionale depind de evolutia cerintelor pe durata de utilizare	mediu mediu reduc	2 1 1	1
5.	Necesitatea adaptarii la conditiile locale de teren si de mediu	i) masura in care asigurarea solutiilor constructive este dependenta de conditiile locale de teren si de mediu ii) masura in care conditiile locale de teren si de mediu evolueaza defavorabil in timp iii) masura in care conditiile locale de teren si de mediu determina activitati / masuri deosebite pentru exploatarea constructiei	inexistent inexistent inexistent	0 0 0	0

6.	Volumul de munca si de materiale necesare	i) ponderea volumului de munca si de materiale inglobate	mediu	2	2
		ii) volumul si complexitatea activitatilor necesare pentru mentinerea performantelor constructiei pe durata de existenta a acesteia	reduc	1	
		iii) activitati deosebite in exploatarea constructiei impuse de functiunile acesteia	reduc	1	
TOTAL PUNCTAJ					7

Conform regulamentului privind stabilirea categoriei de importanta a constructiilor si metodologiei aferente, pentru punctajul cuprins intre 6 ... 17 categoria de importanta este « C » (normala).

Categoria de importanta a obiectivului: C (normala);

b) Varianta constructiva de realizare a investitiei

➤ **INFRASTRUCTURA:**

- Fundatii continue sub rampa acces personae cu dizabilitati..

➤ **SUPRASTRUCTURA:**

-Inchideri usoare, pe structura metalica, din OSB, cu finisaj din piatra naturala..

e) Organizarea de santier

Lucrari organizare santier (descriere succinta lucrari):

o Imprejmuire santier

Se va realiza o imprejmuire provizorie doar pentru organizarea de santier.

o Pichete PSI, Punct prim ajutor,etc.

In toate fazele, de executie si operare se vor respecta prevederile legislatiei in vigoare cu privire la paza si securitatea impotriva incendiilor si tehnica securitatii muncii. In incinta zonei de organizare de santier se va amplasa un pichet norme PSI

o Zona containere deseuri

Se va amenaja o platforma pe care se vor monta containerele pentru depozitarea gunoii rezultat din santier

o Platforma de lucru-

Se va amenaja o platforma balastata pentru descarcarea si asamblarea

materialelor de lucru.

- Asigurare utilitati pentru OS
- o Alimentare cu energie electrica

Instalatia electrica de utilizare a obiectivului se alimenteaza din retea locala de joasa tensiune printr-un bransament electric monofazat, in baza avizului de racordare emis de furnizorul de energie electrica local.

- o Iluminat incinta.

Se pastreaza situatia existenta.

- o Asigurare apa potabila

Alimentarea cu apa potabila se va realiza de la dozatoare.

- o Asigurare apa pentru executie lucrari

Se va realiza de la retea locala.

- o Canalizare

Pentru canalizarea si epurarea apelor uzate se va realiza un racord la retea existenta.

- Asigurarea securitatii santierului, masuri de interventie in situatii de urgenta , etc...

Se va asigura echipament de protectie ce va fi disponibil si folosit atunci cand este cazul, incluzand:

- Casti de protectie
- Pelerine de ploaie
- Cizme de protectie

Exteriorul va fi prevăzut cu lumini de siguranță și se va asigura loc de parcare pentru mașini.

La finalizarea lucrărilor, constructorul va curata organizarea de șantier si va realiza alte lucrări pentru a aduce suprafata de teren folosita la starea initiala.

- Panouri publicitare

Se vor executa si amplasa un panou indicator care sa cuprindă toate cerintele descrise in documentatia de atribuire.

Panourile vor fi de o constructie solida, de tip metalic, iar literele vor fi scrise in limba romana.

Montarea si dimensiunile panourilor vor corespunde cu legislatia în vigoare si cu cerintele solicitate (Norma metodologica din 26/08/2005 de aplicare a Legii nr. 50/1991 privind autorizarea executarii lucrarilor de constructii) si in care vor fi declarate termenele de incepere si finalizare a obiectivului de investitie.

- Semnalizare si iluminare

Lucrările vor fi semnalizate corespunzător, astfel încât sa fie vizibile atât ziua, cât și noaptea, în vederea prevenirii accidentelor.

- Protectia muncii

Se vor respecta toate normele de protectia muncii în vigoare - privind protectia personalului, lucratorilor, personalului beneficiarului si publicului, fata de lucrarile prevazute.

Se vor obtine copii dupa toate normativele legale relevante si vor fi tinute la dispozitie pentru a fi inspectate pe santier.

Se vor lua, de asemenea, urmatoarele masuri de T.S.M:

- operatiunile de constructii vor fi conduse de o singura persoana;
- muncitorii vor fi instruiti inaintea inceperii executarii operatiunilor;
- tot personalul de pe santier va purta casti;
- se vor ingradi locurile unde circulatia este interzisa;
- se vor monta viziere de protectie atat pe conturul constructiei, cat si (in special) la intrari.

Se vor aplica dispozitiile cuprinse in:

- Normele T.S.M. referitoare la retelele de apa si canalizare;
- Normele T.S.M. in constructii referitoare la executarea lucrarilor pe timp friguros si la lumina artificiala.

Se va verifica in permanenta:

- respectarea prevederilor referitoare la manipularea si stivuirea materialelor;
- situatia retelelor electrice, ingradirea golurilor, starea schelelor etc.

- Traficul aferent executarii lucrarilor in amplasament

Pentru realizarea lucrarilor se vor utiliza urmatoarele tipuri de mijloace specifice:

- mijloace pentru transportul materialelor de la bazele de aprovizionare;
- utilaje pentru efectuarea lucrarilor;

- mijloace pentru transportul materialelor de constructie in amplasamentul obiectivului.

- Managementul deșeurilor

Regimul gospodării deșeurilor produse in timpul executiei va face obiectul organizarii de santier. În conformitate cu reglementarile in vigoare, aceste deșeuri vor fi colectate, transportate și depuse la rampa de depozitare în vederea neutralizării lor. Aceste deseuri sunt de urmatoarele tipuri: menajere sau asimilabile.

Saptamanal vor fi transportate in conditii de siguranta la o rampa de gunoi din apropiere. Se va face un contract cu o firma de salubritate locala pentru ridicarea deșeurilor.

II. Memorii tehnice pe specialitati – Memoriu de arhitectura

DESCRIEREA LUCRARILOR DE ARHITECTURA

Prin prezentul proiect se propun reparatii la fatada cladirii cu nr.cad. 48636-C1 (Primaria Darmanesti-P+1E+M)-schimbarea culorii tencuileii decorative, amplasarea unor ancadramente din polistiren extrudat la ferestre, rebaitura intradosului stresinii, placarea soclului cu piatra naturala, culoarea gri, desfacerea structurii metalice din zona accesului principal cu finisaj din placi compozite din aluminiu, tip Alucobond, fara rol structural si realizarea unei rampe de acces pentru persoanele cu dizabilitati - panta de 8%, prevazuta cu balustrada si mana curenta din inox. Se vor amenaja jardiniere pe partile laterale ale treptelor de acces iar balcoanele existente se vor inchide pana la inaltimea de 90 cm cu placi din OSB pe structura metalica, la exterior cu finisaj din placaj mural din piatra natura si la interior cu tencuiala decorativa culoarea alba

CALCULUL SUPRAFETELOR PROPUSE:

Nu este cazul.

FINISAJE INTERIOARE

Se pastreaza situatia existenta.

FINISAJE EXTERIOARE

EXISTENT:

- tencuiala decorativa , culoarea alba;
- invelitoare din tabla amprentata tip tigla, culoare gri inchis;
- tamplarie din PVC, culoarea alba cu geam termopan LOW-E.
- trotuar perimetral si platforma –pavele autoblocante auto , culoarea rosie.
- accent acces principal:structura metalica cu finisaj din placi compozite din Alucobond, culoarea rosu inchis.
- balustrada si mana curenta din inox.
- soclu:tencuiala similipiatra.

PROPUS:

- tencuiala decorativa , culoarea gri deschis si placaje murale din piatra naturala;
- invelitoare din tabla amprentata tip tigla, culoare gri inchis (nu se modifica);
- tamplarie din PVC, culoarea alba cu geam termopan LOW-E(nu se modifica).
- glafuri din granit poros, antiderapant.
- trotuar perimetral si platforma –pavele autoblocante auto , culoarea rosie.
- balustrada si mana curenta din inox.
- soclu:piatra naturala.

ACOPERISUL SI INVELITOAREA

Se pastreaza situatia existenta.

INDEPLINIREA CERINTELOR DE CALITATE

In privinta verificarii prezentei documentatii la cerintele legii 10/1995:

Cerinta "A" REZISTENȚĂ ȘI STABILITATE

Este indeplinita si este descrisa in memoriul de rezistenta.

Cerinta "B" SIGURANTA ÎN EXPLOATARE (conform Normativ NP 068 - 2002)

Siguranta cu privire la circulatia pe cai pietonale

Asigurarea protecției împotriva riscului de accidente prin :

Alunecare

- finisarea trotuarelor din incintă cu ciment rolat
- pantă redusă a trotuarelor pentru evacuarea apelor din precipitații - transversal 2,0% - longitudinal 0,5%.

Împiedicare

- prevederea trotuarelor din incintă fara denivelari
- inchiderea rosturilor cu cordon din bitum turnat la cald

Lovirea de obstacole frontale sau laterale

- deschiderea ferestrelor se face numai spre interior pe tot conturul cladirii,

Siguranta cu privire la accesul in cladire

Asigurarea protecției împotriva riscului de accidente prin :

Coliziune

- scarile exterioare de acces sunt dimensionate pentru a facilita accesul;

Cadere accidentala

- parapeții ferestrelor au înălțimea interioară de min. 60cm cu protecție (mână curentă) la 0,90 m

Alunecare

- treptele exterioare se vor finisa cu granit poros, antiderapant.

Siguranța cu privire la circulațiile interioare

Asigurarea protecției împotriva riscului de accidente prin :

Alunecare

- pardoselile se vor executa din granit, menținându-se curate și uscate;

Împiedicare

- se interzic praguri la ușile ce constituie cale de evacuare.

Contact accidental cu proeminențe joase

- înălțimea minimă a golurilor de trecere precum și a proeminențelor de la partea superioară (grinzi de tavan, etc.) va fi de minim 2,10m.

Contact cu proeminențe verticale laterale

- suprafețele verticale ale pereților sunt plane, finisate cu tencuieli netede

Contact cu suprafețe vitrate

- parapeteii ferestrelor au înălțimea interioară de 90cm.

Contact cu ușile interioare

- deschiderea ușilor se recomandă a se face spre exterior, în direcția evacuărilor, cu sensul de deschidere spre fluxul de evacuare, de câte ori este posibil.

Coliziune cu persoane, mobilier, echipamente

- fluxurile de evacuare și căile de circulație interioare au fost dimensionate pentru numărul de utilizatori ai clădirii.
- ușile interioare sunt dimensionate pentru lățimi standard 0,90 m și lățimi minime – 80 cm la grupurile sanitare.

Conform tab. 2.1.9 și articolelor 2.1.9, 2.1.10, 2.1.11 din P118/99, construcția analizată se încadrează în gradul II RF.

Etanșeitate la aer

- tamplăria este realizată din PVC (având geam termopan cu deschidere spre interior).
- se impune respectarea toleranțelor specifice în conformitate cu STAS 799-70

Limita de rezistență la foc a fațadelor

- fațadele sunt finisate cu tencuieli decorative

Degajarea fumului și a noxelor rezultate prin ardere

Evacuarea fumului se va face prin defumare naturală realizată prin golurile ferestrelor și ușilor existente la exterior dimensiunile construcției permițând acest lucru.

Cerința "D" IGIENA ȘI SANATATEA OAMENILOR

Igiena aerului

Spatiile sunt dimensionate pentru un numar specific de utilizatori, fiecare avand suprafata si înalțimea calculate pentru a asigura volumul de aer necesar de minim 5 mc/ persoana. Aerisirea spatiilor se face prin ochiurile mobile ale ferestrelor.

Igiena apei

Cladirea va fi alimentata cu apa potabila din rețeaua existenta.

Evacuarea deșeurilor solide

Deseurile vor fi colectate zilnic, sortate în containere speciale, reciclate cele care permit și restul evacuate la un depozit de deseuri autorizat.

Etanșitatea elementelor de construcție

Prin construcție, clădirea va prezenta etanșitate la infiltrațiile de vapori prin elementele de închidere exterioare, conform (conf. STAS 6472/4). De asemenea punerea în opera a materialelor de construcție se va face astfel încat sa se evite acumularile de vapori în elementele construcției .

Etanșitatea la apă

Tamplaria exterioara va prezenta etanșitate totală la infiltrațiile de apă; se va acorda o atentie deosebita realizarii pantelor glafurilor pentru a evita infiltrațiile pe sub tamplarie.

Iluminatul artificial

Se pastreaza situatia existenta.

REFACEREA ȘI PROTECȚIA MEDIULUI

Protecția mediului în timpul execuției lucrărilor

Prin "**Proiectul de Organizare a Execuției**" se se va asigurara curățenia în șantier precum și măsurile organizatorice specifice privind intrarea și ieșirea mașinilor cu materiale și a utilajelor în condiții de curățenie sau referitoare la camioanele ce vor transporta deșeuri din șantier care vor avea platforma acoperită cu o prelată de protecție. Deșeurile rezultate din activitatea santierului, conform HGR 856/2002, cap.17, vor fi transportate la depozitul de salubritate al comunei, după obținerea aprobărilor necesare.

Refacearea cadrului natural după finalizarea lucrărilor

Refacearea cadrului natural se face prin grija executantului.

Cerința "E"

a) IZOLARE TERMICĂ ȘI ECONOMIE DE ENERGIE

Masurile de izolare termica adoptate sunt:

- tamplarie exterioara din PVC, cu geam termopan, bine etanșată pentru a asigura pierderi minime de caldură în sezonul rece;
- sunt respectate cerintele normativului C 107 - 82 privind masurile pentru asigurarea protecției termice a clădirii și realizarea economiei de energie în exploatarea clădirilor.

b) IZOLAȚIE HIDROFUGA

Masurile de izolație hidrofuga

- realizarea unei învelitori etanșe;
- colectarea și evacuarea apelor pluviale de pe acoperiș prin jgheaburi și burlane din tabla prevopsită, și îndepărtarea acestora spre exteriorul clădirii prin pantele trotuarelor perimetrice;
- conformarea corectă a elementelor de închidere sub aspectul difuziei vaporilor de apă și a evitării umezirii ca urmare a producerii fenomenului de condens și a acumulării apei în structură;
- prin măsurile adoptate, umiditatea materialelor de construcție în perioadele reci va fi conform prevederilor STAS 6472/4;
- se asigură etanșeitatea la apă de ploaie prin măsuri constructive adecvate;
- presiunea aerului la care se asigură etanșeitatea tamplariei este sub 40 daN/m²;
- învelitoarea respectă cerințele din normativ C 56, întrucât se prevăd materiale agrementate în țara noastră, cu garanție de min.10 ani.

Cerința " F "

PROTECȚIE LA ZGOMOT

- asigurarea atenuării zgomotelor aeriene exterioare - (conf. STAS 6156, tabel 1 – nivel admis 35... 45 dB), prin existența pereților exteriori;

- izolarea acustică între diverse funcțiuni, prin elemente de compartimentare pe orizontală și verticală, cu o alcătuire adecvată (conform STAS 6156, tabel 5).
- limitarea valorilor admisibile ale nivelului de zgomot interior (conf. STAS 6156, tabel 4);
- limitarea valorilor nivelului de zgomot transmis din interior spre exterior și invers, datorită calităților de izolare la zgomot aerian a ferestrelor cu geam termopan;
- la proiectarea elementelor de închidere sub aspectul protecției la zgomot, s-au avut în vedere prevederile Normativului C 125 - 87 și instrucțiunile tehnice P 122 - 89.
- amplasarea construcției asigură protecția necesară la zgomot a ocupanților din vecinătate.

PROTECTIA MEDIULUI

Soluția tehnică avizată în prezenta documentație reduce la minim impacturile negative asupra mediului, în condiții de siguranță și eficiență în toate fazele ciclului de viață a lucrării proiectate: proiectare, execuție și exploatare, pe toată perioada de existență a instalației, respectând cerințele impuse prin SR-EN-ISO 14001: 2005 încadrându-se în sistemul de management integrat de calitate-mediu-securitate și sănătate în muncă.

Surse de poluanți și protecția factorilor de mediu

Protecția apelor Instalațiile proiectate nu produc agenți poluanți pentru apele subterane și de suprafață.

Protecția aerului Instalațiile proiectate nu produc agenți poluanți pentru aer, în timpul exploatării neexistând nici o formă de emisie.

Protecția împotriva zgomotului și a vibrațiilor

Instalațiile electrice proiectate nu produc zgomot sau vibrații. În ceea ce privește modul de lucru la construcții montaj, utilajele specifice transportului materialelor pentru realizarea lucrării nu staționează mult timp în zonă, doar pentru descărcatul materialelor, funcționarea lor în această perioadă nu dăunează zonei.

Combustibilul folosit nu se scurge sau depune pe sol și nu deteriorează zona. Se va respecta programul de liniște legiferat, între orele 22 și 6.

Protecția împotriva radiațiilor

Instalațiile proiectate nu produc radiații poluante pentru mediul înconjurător, oameni sau animale. Radiațiile electromagnetice produse de instalații nu au un nivel semnificativ de impact asupra mediului.

Protecția solului și a subsolului

Lucrările de săpătură afectează parțial solul și subsolul. La finalizarea lucrărilor se va face nivelarea și tasarea solului. Materialele necesare realizării lucrării se vor depozita în locuri marcate, după terminarea lucrărilor se vor elibera suprafețele ocupate.

Executantul lucrării are obligația aducerii terenului afectat de săpătură la starea inițială după terminarea lucrărilor. Pământul excedentar se transportă cu auto la locul indicat de primărie.

În documentație s-au prevăzut lucrări de transport a tuturor materialelor necesare efectuării lucrării. Materialele și sculele folosite după terminarea lucrărilor se adună și se transportă la sediul firmei constructoare, respectând condițiile autorizației de construcție.

Protecția ecosistemelor terestre și acvatice

Instalațiile proiectate nu produc agenți poluanți pentru ecosistemele terestre și acvatice. Distanțele între instalațiile electrice și clădirile civile respectă prevederile normelor în vigoare.

Lucrări de reconstrucție ecologică

Prin grija constructorului, pe toată durata de execuție a lucrărilor, materialele folosite vor fi depozitate în locuri special amenajate, astfel încât influențele asupra mediului să fie minime iar la terminarea lucrărilor terenul se va curăța și amenaja, aducându-se la starea inițială. Toate soluțiile și tehnologiile adoptate vor fi moderne și nepoluante.

Gospodărirea deșeurilor

Deșeurile inutilizabile și restul materialelor rezultate pe parcursul execuției vor fi adunate prin grija executantului și predate societăților autorizate pentru colectarea sau după caz eliminarea deșeurilor, societăți aparținând unităților teritoriale

administrative unde are loc lucrarea. Înregistrările, documentele care rezultă din execuție se atașează la final la dosarul de recepție al lucrării.

Pe timpul execuției lucrărilor de construcție se vor respecta toate normele și normativele în vigoare referitoare la protecția muncii și la protecția și siguranța împotriva incendiilor, specifice fiecărei categorii de lucrări în parte.

Prezenta documentație este întocmită pentru executia lucrarilor in faza DTAC si a fost elaborata cu respectarea prevederilor Legii 50/1991 (republicata), ale Legii 10/1995 privind calitatea lucrarilor in constructii si a normativelor tehnice in vigoare.

Intocmit

Arh. Oana Scolobiuc



III. BREVIAR DE CALCUL

NU ESTE CAZUL

UTILIZAREA SI POSTUTILIZAREA CLĂDIRILOR

Principii generale.

1. Generalități

Caietul de sarcini din prezenta documentație conține activitatea de urmărire a comportării în timp a construcțiilor, răspunde prevederilor Legii nr. 10/1995 privind calitatea construcțiilor și ale regulamentului privind urmărirea comportării în exploatare, intervențiile în timp și postutilizarea construcțiilor, aprobat prin HGR nr. 766/1997 și este o componentă a sistemului calității în construcții.

Pentru realizarea unor construcții de calitate este necesar, în primul rând, alegerea unei unități de execuție calificată pentru acest gen de lucrări. O altă condiție determinantă este calitatea materialelor puse în opera. Nu se vor folosi materiale fără certificate de calitate (legal 10, cap.II, art. 11+12). Atestarea calitatii materialelor se va face de către laboratoare autorizate pentru categoria de lucrări avute în vedere.

Se va acorda atenție la realizarea tuturor lucrărilor: structura de rezistență în special, închideri, compartimentări, construcții aferente tehnologiei, lucrări pregătitoare și finale pentru montarea instalațiilor, a tamplariei, executarea finisajelor și a subansamblului de acoperiș. De asemenea, se vor avea în vedere, în mod special, obligațiile privind urmărirea execuției lucrărilor de către diriginți de specialitate și de responsabili tehnici cu execuția, atestați MLPAT.

În conformitate cu prevederile cap. 13 din normativul de protecție antiseismică P100-13, se vor avea în vedere următoarele :

Executarea lucrărilor prevăzute în proiect se va face cu o grijă deosebită, respectându-se întocmai prevederile proiectului (desene, memorii, program de control, caiet de sarcini și normele tehnice în vigoare);

Executantul va verifica calitatea materialelor, a elementelor de construcții metalice pentru structura de rezistență și pentru închideri, a fundațiilor, pe tot parcursul execuției, întocmind P.V. de lucrări ascunse ;

În cazul unor defecte importante, remedierea acestora se va face numai pe baza soluțiilor tehnice acceptate de proiectant. Se interzice executantului să

efectueze lucrări care să ascundă sau să înglobeze defecte ale structurilor de rezistență.

Urmărirea comportării în timp a construcțiilor se desfășoară pe toată perioada de viață a construcției începând cu execuția ei și este o activitate sistematică de culegere și valorificare (prin următoarele modalități: interpretare, avertizare sau alarmare, prevenirea avariilor etc.) a informațiilor rezultate din observare și măsurători asupra unor fenomene și mărimi ce caracterizează proprietățile construcțiilor în procesul de interacțiune cu mediul ambiant și tehnologic.

Urmărirea curentă a construcțiilor se aplică tuturor construcțiilor de orice categorie sau clasă de importanță și formă de proprietate de pe teritoriul României, cu excepția clădirilor pentru locuințe cu parter și parter plus un etaj și anexele gospodărești situate în mediul rural și în satele ce aparțin orașelor, precum și construcțiilor provizorii (Legea nr. 10/1995, art.2, par.2) și are un caracter permanent, durata ei coincide cu durata de existență fizică a construcției respective.

Organizarea urmăririi curente a comportării în timp a construcțiilor noi este sarcina proprietarilor și/sau a utilizatorilor, care o execută cu personal și mijloace proprii sau în cazul în care nu are personal sau mijloace pentru a efectua această activitate, pentru a contracta activitatea de urmărire curentă cu o firmă abilitată pentru această activitate. (conf. Anexa 4 din NE 012-1999).

Instrucțiunile de urmărire curentă a comportării vor cuprinde, în mod obligatoriu, următoarele:

- fenomene urmărite prin observații vizuale sau cu dispozitive simple de măsurare;
- zonele de observație și punctele de măsurare;
- amenajările necesare pentru dispozitivele de măsurare sau observații (nișe, scări de acces, balustrade, platforme etc);
- programul de măsurători, prelucrări, interpretări, inclusiv cazurile în care observațiile sau măsurările se fac în afara periodicității stabilite;
- modul de înregistrare și păstrare a datelor (ex. fișe, dischete de calculator etc);
- modul de prelucrare primară;

- modalități de transmitere a datelor pentru interpretarea și luarea de decizii;
- responsabilitatea luării de decizii de intervenție;
- procedura de atenționare și alarmare a populației susceptibilă de alertată în cazul constatării posibilității sau iminenței producerii unei avarii.

Urmărirea curentă se va efectua la intervale de timp prevăzute prin instrucțiunile de urmărire curentă, dar nu mai rar de o dată pe an și în mod obligatoriu după producerea de evenimente deosebite (seism, inundații, incendii, explozii, alunecări de teren etc.)

Personalul însărcinat cu efectuarea activității de urmărire curentă, va întocmi rapoarte ce vor fi menționate în Jurnalul evenimentelor și vor fi incluse în Cartea Tehnică a construcției. În cazul în care se constată deteriorări avansate ale structurii construcției, beneficiarul va solicita întocmirea unei expertize tehnice.

În cadrul urmăririi curente a construcțiilor, la apariția unor deteriorări ce se consideră că pot afecta rezistența, stabilitatea și durabilitatea construcției proprietarul sau utilizatorul va comanda o inspectare extinsă asupra construcției respective urmată dacă este cazul de o expertiză tehnică.

Inspectia extinsă are ca obiect o examinare detaliată, din punct de vedere al rezistenței, stabilității și durabilității, a tuturor elementelor structurale și nestructurale, a îmbinărilor construcției, a zonelor reparate și consolidate anterior, precum și în cazuri speciale a terenului și zonelor adiacente. Aceasta poate fi întocmită numai în cazuri deosebite privind siguranța și durabilitatea construcțiilor. Ea se încheie cu un raport scris în care se cuprind observațiile privind degradările constatate, măsurile luate pentru înlăturarea efectelor acestor degradări.

2. Terminologie

2.1. Administrator - persoana fizică sau juridică desemnată de proprietarul construcției să se ocupe în numele acestuia cu administrarea și exploatarea construcției.

2. 2. Agresivitatea mediului - intensitatea factorilor (concentrație, temperatură, umiditate), prin care se manifestă acțiunea mediului asupra unui element de construcție.

2. 3. Avarie: orice degradare (deteriorare) sau consecință dăunătoare (nefavorabilă) pentru starea fizică a unui produs, a unei construcții, părți sau element component al acesteia, cauzată de un eveniment.

Notă explicativă: La construcții se deosebesc două categorii principale de avarii:

- avarii structurale produse în elementele sau îmbinările structurii de rezistență a unei construcții.
- avarii nestructurale, produse în elementele sau părțile de construcții care nu fac parte din structura de rezistență.

2.4. Cartea tehnica a construcției - ansamblul documentelor tehnice referitoare la proiectarea, execuția, recepția, exploatarea și urmărirea comportării în exploatarea a construcției și instalațiilor aferente acesteia, cuprinzând toate datele, documentele și evidențele necesare pentru identificarea și determinarea stării tehnice (fizice), a construcției respective și a evoluției acesteia în timp.

2. 5. Categoria de importanta a unei constructii - grupare de factori și criterii care permit considerarea acelei constructii de către participanții la procesul de realizare și la întregul ciclu de existența a acestei constructii, în funcție de caracteristicile și relațiile sale cu mediul uman, socio-economic și natural.

2. 6. Clasa de importanță: categorie specifică de importanță, care privește construcția sau numai părți ale acesteia, sub anumite aspecte definite.

2. 7. Clădiri - construcții care delimitează un anumit spațiu în scopul de a crea condițiile de mediu necesare desfășurării normale a diferitelor activități economice și sociale.

2. 8. Control: activitatea de evaluare (a conformității), prin măsurare, examinare, observare, încercare sau trecere (verificare) prin calibre, a unei sau mai multor caracteristici ale unei entități și compararea rezultatelor cu cerințele (exigențele) specificate, pentru a determina că este realizată conformitatea pentru fiecare din acele caracteristici, cu cerințele (exigențele) specificate.

2. 9. Constructii - se înțeleg clădirile și construcțiile speciale precum și instalațiile aferente acestora.

Construcții speciale - acele obiecte de construcții care au drept scop crearea condițiilor pentru realizarea procesului de producție, depozitare sau transportare.

Durata de existență (viața) a construcției sau a unui element-de construcție - durata de timp după care construcția sau elementul de construcție a încetat definitiv să-și îndeplinească funcțiunea ce i-a fost data.

Durata de funcționare normală a construcției - durata determinată ținând cont de durata tehnico-economică stabilită de proiectant și producător prin documentațiile tehnice ale acesteia precum și de efectele uzurii morale. Această durată coincide cu durata de amortizare în ani, aferente regimului de amortizare liniar și se utilizează la calculul amortizării.

Durabilitate - timpul cât poate fi exploatată (utilizată) o construcție sau un element de construcție în anumite condiții stabilite în prealabil.

Durabilitate intermediară - intervalul de timp cât poate fi exploatată (utilizată) o construcție (element de construcție), între două operații de înlăturare a efectelor uzurii care împiedică utilizarea lor.

Durabilitate totală - interval de timp cât poate fi exploatată (utilizată) în serviciul nominal construcția (elementul de construcție) până la scoaterea din uz după toate reparațiile admise (în general prin prescripții).

Examinare: studierea și analizarea directă a unei entități, pentru a obține convingerea că aceasta este conformă cu cerințele (exigențele) specificate.

Executantul lucrării - partea contractantă care realizează lucrarea sau reprezentantul legal al acesteia, dacă lucrarea este realizată printr-o asocieră.

Expert: persoană atestată de un organ de stat pentru a face o expertiză într-un anumit domeniu.

Expertiză tehnică: cercetarea făcută de un expert tehnic atestat sau un institut de specialitate, asupra unei situații sau probleme privind calitatea unui produs, serviciu, proiect sau lucrare de construcții, precum și starea tehnică a unor construcții existente.

Fiabilitate -

Totalitatea calităților unei construcții care determina capacitatea acesteia de a fi exploatată fără defecțiuni într-un interval de timp în anumite condiții date.

Mărimă care caracterizează siguranța în exploatarea a construcției în conformitate cu

norme

2.10. Intervenții în timp asupra construcțiilor – componenta a sistemului calitatii în construcții și se referă la lucrări de reconstituire, consolidare, transformare, extindere, desființare parțială precum și reparații care se fac numai pe baza unui proiect avizat de proiectantul inițial al clădirii, sau pe baza unei expertize tehnice întocmite de un expert tehnic atestat și se consemnează obligatoriu în Cartea tehnică a construcției.

2. 11. Investitor - persoana -fizică sau juridică care încheie contractul de executare de lucrări de construcții, urmărește îndeplinirea lui și preia lucrarea.

2. 12. Valoarea de inventar a construcțiilor - valoarea înregistrată în evidența contabilă a deținătorului de mijloc fix în conformitate cu situația de plată definitivă și procesul verbal de recepție încheiate la data punerii în funcțiune.

2. 13. Valoarea de înlocuire a construcțiilor sau a unor elemente de construcții - valoarea tuturor cheltuielilor care ar fi ocazionate de înlocuirea acestora într-o anumită perioadă.

2. 14. Valoarea de înlocuire a elementelor și produselor care intra în alcătuirea construcțiilor - valoarea tuturor cheltuielilor ocazionate de înlocuirea acestora în scopul menținerii calitatii construcției la parametrii prevăzuți inițial, în funcție de categoria de importanță a construcției.

2. 15. Sistemul calitatii în construcții - ansamblul de structuri organizatorice, responsabilități, regulamente, proceduri și mijloace, care concurează la realizarea calitatii construcțiilor în toate etapele de concepere, realizare, exploatare și postutilizare a acestora.

2. 16. Postutilizarea construcțiilor sau a elementelor componente ale acestora - componentă a sistemului calitatii în construcții cuprinzând activitățile de dezafectare, demontare și demolare a construcțiilor, de recondiționare și refolosire

a elementelor și produselor recuperabile, precum și reciclarea deșeurilor cu asigurarea protecției mediului potrivit legii.

2. 17. Urmărirea comportării în exploatare a construcțiilor - este o componentă a sistemului calității în construcții. Se face pe toată durata de existență a acestora și cuprinde ansamblul de activități privind examinarea directă sau investigația cu mijloace de observare și măsurare specifice în scopul menținerii cerințelor esențiale ale construcției.

2. 18. Urmărirea curenta - activitate sistematică de culegere de date privind starea tehnică a construcției, corelată cu activitatea de întreținere și reparații, are ca obiectiv menținerea construcțiilor la parametri proiectați.

2. 19. Urmărirea specială- activitate cuprinzând investigații specifice suplimentare față de urmărirea curenta, asupra unor parametri ce caracterizează aptitudinea de utilizare pentru care construcția a fost proiectată ca urmare a unor evenimente datorate factorilor naturali sau activității umane.

2. 20. Urmărirea comportării (în exploatare) a construcțiilor acțiune sistematică de observare, examinare, investigare a modului în care răspund (reacționează) construcțiile, în decursul utilizării lor, sub influența acțiunilor agenților de mediu, a condițiilor de exploatare și a interacțiunii construcțiilor cu mediul înconjurător și cu activitatea utilizatorilor.

2. 21. Lucrări de întreținere - refacerea periodică a unor elemente de suprafață cu durata scurtă de existență (finisaje, protecții superficiale, straturi de uzură) și înlocuirea unor piese cu uzură rapidă din instalații și echipamente.

2. 22. Lucrări de reparații - refacerea sau înlocuirea de elemente, detalii sau parti de construcții și instalații ieșite din uz, ca urmare a exploatării normale sau acțiunii agenților de mediu.

2. 23. Mediu agresiv - mediul sub solicitarea caruia se produce degradarea materialului de construcție în produs sau element. Acest mediu se datorează proceselor tehnologice cu umiditate relativă foarte mare de peste 70%, degajări de substanțe cu influențe negative asupra elementelor de construcție sub formă lichidă, solidă și gazoasă, cu degajări mari de căldură sau frig.

2. 24. Recepția lucrărilor de construcții și instalații aferente acestora - componentă a sistemului calității în construcții materializată de actul prin care investitorul certifică (atestă) realizarea lucrărilor de construcții și instalații aferente acestora, în conformitate cu prevederile contractuale (documentațiile tehnice de execuție, caiete de sarcini, specificații tehnice, etc.) și cu cerințele documentelor oficiale (autorizație de construire, avize ale organelor autorizate, reglementări tehnice aplicabile, cartea tehnică a construcției, etc.) și declară că acceptă să preia lucrările executate și că acestea pot fi date în folosință.

2. 25. Recepția la terminarea lucrărilor - recepția efectuată la terminarea completă a lucrărilor unui obiect sau a unei părți din construcție, independentă, care poate fi utilizată separat.

2. 26. Recepția finală - recepția efectuată după expirarea perioadei de garanție.

2. 27. Perioada de garanție a unei construcții - perioada de timp cuprinsă între data recepției la terminarea lucrărilor și recepția finală, a cărei durată se stabilește prin contract și în cadrul căreia antreprenorul are obligația înlăturării, pe cheltuielile sale, a tuturor deficiențelor apărute datorită nerespectării clauzelor și specificațiilor contractuale sau a prevederilor reglementărilor tehnice aplicabile.

Program de încercări: document tehnic elaborat în vederea definirii obiectului și a ansamblului de condiții și activități ce trebuie îndeplinite pentru a satisface cerințele specificate ale unei încercări.

Notă explicativă:

În general un program de încercări trebuie să cuprindă indicații privind:

- caracteristicile ce trebuie determinate prin încercări;
- numărul sau cantitatea produselor asupra cărora trebuie efectuate încercările;
- metodele de încercare standardizate, care trebuie folosite sau, în lipsa acestora, o descriere succintă a încercării;
- ordinea în care trebuie să se desfășoare operațiunile;
- modul de prezentare a rezultatelor ținute.

Mentenabilitate - aptitudinea construcției (element de construcție) în condiții date de exploatare (utilizare) de a fi menținută sau restabilită în stare de a-și îndeplini

funcția specificată, atunci când mentenanța se efectuează în condiții date cu procedee și remedii prescrise.

Mentenanța - ansamblul tuturor acțiunilor tehnice și a acțiunilor organizatorice care le sunt asociate, efectuate în scopul menținerii sau restabilirii construcției (element de construcție) în stare a de a-și îndeplini funcția specificată.

Proprietar - denumirea pe care o capătă persoana fizică sau juridică investitoare după încheierea procesului verbal de recepție la terminarea lucrărilor.

Urmărirea comportării (în exploatare) a construcțiilor: acțiune sistematică de observare, examinare, investigare a modului în care răspund (reacționează) construcțiile, în decursul utilizării lor, sub influența acțiunilor agenților de mediu, a condițiilor de exploatare și a interacțiunii construcțiilor cu mediul înconjurător și cu activitatea utilizatorilor.

Valoarea lucrărilor de întreținere și reparații - valoarea de deviz a tuturor lucrărilor ce se execută în cadrul activităților de întreținere și reparații respective, în conformitate cu documentațiile întocmite în acest scop.

Obligații și răspunderi privind urmărirea comportării construcțiilor - Factorii implicați în aceste activități sînt: investitorii, proiectanții, executanții, proprietarii, administratorii, utilizatorii, producătorii de materiale de construcții.

Respectarea prevederilor legii privind calitatea în construcții prin realizarea și menținerea obligatorie pe întreaga durată de existență a construcției a exigențelor esențiale, necesită din partea factorilor implicați o serie de obligații și răspunderi deosebit de importante.

Obligațiile și răspunderile fiecărui factor în parte sunt precizate în cadrul Legii nr. 10/1995 privind calitatea în construcții cât și în regulamentele referitoare la componentele sistemului calității în construcții.

Nerespectarea prevederilor legale privind întreținerea construcțiilor la termene și în condițiile care să asigure menținerea calității acestora pe toată durata de viață, intra sub incidența prevederilor legale.

3.1. Obligații și răspunderi ale investitorilor

Investitorii au obligativitate ca împreună cu proiectantul să întocmească programul și modul de urmărire în timp al construcției, să asigure fondurile necesare acestei activități.

- asigură întocmirea proiectului de urmărire specială și comunică întocmirea lui la Inspekția de Stat în Construcții, Lucrări Publice, Urbanism și Amenajarea Teritoriului;
- comunică proprietarilor și /sau utilizatorilor, care preiau construcțiile obligațiile ce le revin în cadrul urmăririi curente și dacă este cazul obligațiile ce le revin în cadrul urmăririi speciale;
- asigură întocmirea și predarea către proprietari a Cărții tehnice a construcției.

3.2. Obligații și răspunderi ale proprietarilor

- organizează activitatea de urmărire curentă prin mijloace și personal propriu sau prin contract cu o firmă specializată în această activitate, pe baza proiectului de execuție și a instrucțiunilor date de proiectant;
- comandă proiectul de urmărire specială, asigură fondurile necesare activității de urmărire specială și comandă efectuarea urmăririi speciale prin firme competente;
- comandă inspectarea extinsă sau expertize tehnice la construcții în cazul apariției unor deteriorări ce se consideră că pot afecta durabilitatea, rezistența și stabilitatea construcției respective sau după evenimente excepționale (cutremur, foc, explozii, inundații, alunecări de teren etc.);
- comandă expertize tehnice la construcțiile la care s-a depășit durata de serviciu, cărora li se schimbă destinația sau condițiile de exploatare, precum și la cele la care se constată deficiențe semnificative în cadrul urmăririi curente sau speciale;
- comunică instituirea urmăririi speciale la Inspekția de Stat în Construcții, Lucrări Publice, Urbanism și Amenajarea Teritoriului;
- asigură păstrarea Cărții tehnice a construcției și ține la zi Jurnalul evenimentelor;

- iau măsurile necesare menținerii aptitudinii pentru exploatare a construcțiilor aflate în proprietate (exploatare rațională, întreținere și reparații la timp) și prevenirii producerii unor accidente pe baza datelor furnizate de urmărirea curentă și /sau specială.
- la înstrăinarea sau închirierea construcțiilor, stipulează în contract îndatoririle ce decurg cu privire la urmărirea comportării în exploatare a acestora;
- participă, pe baza datelor ce le dețin, la anchetele organizate de diversele organe pentru cunoașterea unor aspecte privind comportarea construcțiilor;
- nominalizează persoanele care efectuează urmărirea curentă și specială, denumite responsabili cu urmărirea comportării construcțiilor, în cazul în care acestea efectuează urmărirea specială trebuie să fie autorizate de către Inspecția de Stat în Construcții, Lucrări Publice, Urbanism și Amenajarea Teritoriului, conform Instrucțiunilor privind autorizarea responsabililor cu urmărirea specială a comportării în exploatare a construcțiilor;
- asigură luarea măsurilor de intervenții provizorii, stabilite de proiectant în cazul unor situații de avertizare sau alarmare și comandă expertiza tehnică a construcției

Obligații și răspunderi ale proiectanților

- elaborează programul de urmărire în timp a construcției și instrucțiunile privind urmărirea curentă;
- stabilesc împreună cu investitorii și /sau cu proprietarii acele construcții care sunt supuse urmăririi speciale;
- elaborează proiectele de urmărire specială pentru construcțiile noi cât și în cazul construcțiilor aflate în exploatare, pe baza unei comenzi;
- urmăresc aplicarea proiectului de urmărire specială și introduc în acest proiect toate modificările ce survin datorită situațiilor de pe teren;
- predau la recepția de la terminarea lucrărilor, investitorului și /sau proprietarului proiectul de urmărire specială a construcției cu toate modificările survenite, pentru includerea în Cartea tehnică a construcției;
- asigură prin proiectul de execuție accesul la punctele de urmărire curentă și specială (implicit și pentru inspectarea extinsă);

- participă la recepția aparaturii de măsurare și control stabilită a fi montată prin proiectul de urmărire specială, în cazurile prevăzute în proiect acordă asistență tehnică la montarea aparaturii;
- stabilesc în baza măsurărilor efectuate pe o durată mai lungă de timp, intervalele valorilor caracterizând starea "normală", precum și valorile limită de "atenție", "avertizare", sau de "alarmare" pentru construcție;
- asigură luarea unor decizii de intervenții în cazul în care sistemul de urmărire a comportării construcției semnalizează situații anormale, decizie pe care o comunică în scris investitorului sau proprietarului;
- participă la cerere și comandă întocmirea unor bănci de date privind comportarea construcțiilor de diferite tipuri (în fazele de construcție și exploatare) în scopul îmbunătățirii activității de proiectare.

Obligații și răspunderi ale executanților

- efectuează urmărirea curentă a construcțiilor pe care le execută pe durata execuției, dacă este stipulată în contract;
- montează mijloacele de observare și măsurare în conformitate cu prevederile proiectului de urmărire specială, asigurând protecția și observarea lor pe timpul execuției construcției, până la admiterea recepției de la terminarea lucrărilor, când le predă investitorului și /sau proprietarului cu proces verbal;
- atenționează pe proiectant asupra neconcordanțelor cu prevederile proiectantului de urmărire specială rezultate pe timpul execuției spre a efectua corecturile necesare în documentația pentru Cartea tehnică a construcției;
- întocmesc și predau investitorului și /sau proprietarului documentația necesară pentru Cartea tehnică a construcției;
- asigură păstrarea și predarea către utilizator și /sau proprietar a datelor măsurărilor efectuate în perioada de execuție a construcției;
- în cazul în care execută reparații sau consolidări întocmesc și predau investitorului și /sau proprietarului documentația necesară pentru Cartea tehnică a construcției.

Obligații și răspunderi ale utilizatorilor și administratorilor

- răspund de realizarea obligațiilor contractuale stabilite cu proprietarul, privind activitatea de urmărire a comportării construcțiilor, sub toate formele;
- asigură întreținerea curentă a construcției;
- mențin în stare de exploatare normală mijloacele de observare și măsurare montate pe construcțiile aflate în utilizare sau administrare;
- semnalează proprietarului degradările survenite în timpul exploatării construcției, pentru luarea de către acesta a măsurilor de intervenții necesare pentru reparații sau consolidări.

Obligații și răspunderi ale responsabililor cu urmărirea comportării construcțiilor

- cunosc în detaliu conținutul instrucțiunilor sau a proiectului de urmărire specială a comportării în exploatare a obiectivului pentru care au fost autorizați;
- cunosc în detaliu Cartea tehnică a construcției; întocmesc și păstrează și completează la zi Jurnalul evenimentelor;
- participă la recepția și montarea aparaturii de măsurare și control conform instrucțiunilor sau proiectului de urmărire specială;
- controlează respectarea condițiilor cuprinse în instrucțiunile sau proiectul de urmărire specială a comportării în exploatare și a celor prevăzute în Cartea tehnică a construcției;
- controlează (la intervalele prevăzute și imediat după orice eveniment deosebit, cutremur, inundație, ploaie torențială cădere masivă de zăpadă, supraîncărcare accidentală cu materiale, alunecare de teren, incendiu, explozie ș.a.) starea tehnică a construcției, în scopul punerii în evidență a acelor elemente de construcții care prin starea de degradare sau prin condițiile de exploatare reprezintă un pericol pentru siguranța și stabilitatea construcției;
- solicită efectuarea unei expertize, a unei inspectări extinse sau a altor măsuri prin firme sau specialiști autorizați, în cazul constatării unor degradări;
- întocmesc rapoartele privind urmărirea curentă a construcției și participă a întocmirea rapoartelor privind urmărirea specială a construcției;

- cunosc programul măsurătorilor corelat cu fazele de execuție sau exploatare;
- asigură sesizarea celor în drept la apariția unor evenimente sau depășirea valorilor de control, pentru a lua măsurile corespunzătoare.

Obligații și răspunderi ale executanților urmăririi construcțiilor

- participă la avizarea proiectului de urmărire specială;
- cunosc în detaliu conținutul instrucțiunilor de urmărire curentă sau a proiectului de urmărire specială;
- cunosc construcția, caracteristicile generale ale structurii, materialele folosite, dimensiunile, caracteristicile condițiile de fundare și ale mediului etc.;
- cunosc obiectivele urmăririi curente sau speciale (caracteristici, fenomene, mărimi, criterii de apreciere, condiții de calitate, limite de atenționare, avertizare și alarmare etc.);
- participă la comanda, recepția, verificarea și depozitarea aparaturii de măsurare și control;
- cunosc metodele de măsurare stabilite;
- cunosc detaliile de montaj pentru fiecare punct de măsură și aparat, precum și verificările necesare înainte și după montare și realizează montarea aparaturii;

Atribuții ale Inspecției Tehnice în Construcții, Lucrărilor Publice, Urbanism și Amenajarea Teritoriului

- inspectează, pe șantiere, dacă se respectăm execuție prevederile Legii nr.10/1995, ale Hotărârii Guvernului României nr. 766/1997 în conformitate cu Hotărârea Guvernului României nr. 507/1997;
- verifică existența instrucțiunilor de urmărire curentă și/sau a proiectului de urmărire specială a construcțiilor;
- inspectează în perioada de utilizare, la construcțiile pentru care a fost stabilită, prin norme, instrucțiuni și proiecte, urmărirea comportării în exploatare, modul de respectare de către investitori, proprietari, utilizatori sau administratori a prevederilor elaborate în acest scop;

- inspectează la proprietarii și utilizatorii de construcții respectarea prevederilor legale referitoare la recepția, întocmirea, păstrarea și completarea Cărții Tehnice a construcției, a Jurnalului Evenimentelor, precum și modul în care aceștia efectuează urmărirea curentă a stării construcțiilor;
- inspectează la proprietarii și utilizatorii de construcții, existența rapoartelor privind urmărirea curentă, urmărirea specială sau ale inspectării extinse. Verifică dacă s-au luat măsurile de intervenții, reparații sau consolidări înscrise în aceste rapoarte.
- constată abaterile de la prevederile legale și aplică sancțiunile prevăzute de lege.

Durata de serviciu estimată

1.1- Durata de serviciu estimată este evaluată conform GE 032/97, „Normativ privind executarea lucrărilor de întreținere și reparații la clădiri și construcții speciale” punctul II.

Lucrările de reparații ce se execută la clădiri și construcții speciale pentru atingerea duratei de serviciu estimată sau creșterea duratei de serviciu estimată sunt:

- Lucrări de întreținere (I)
- Reparații curente (RC)
- Reparații capitale (RK)

Pentru atingerea și creșterea duratei de serviciu estimată se vor respecta cu strictete

prevederile privind toate lucrările prevăzute la punctele a,b,c.

Se va respecta GE032/97 - „Normativ privind executarea lucrărilor de întreținere și reparații la clădiri și construcții speciale” - Anexa nr. 1 privind durata de existență a clădirilor și construcțiilor speciale cu condiții de mediu normale.

a) Lucrările de întreținere - cuprind refacerea periodică a unor elemente de suprafața

cu durata scurtă de existență (finisaje , protecții superficiale, straturi de uzură) și înlocuirea unor piese cu uzură rapidă din instalații și echipamente (conform GE032/97 punctul 1.2.16).

Aceste lucrări sunt de mică amploare și se execută periodic la clădiri și construcții speciale în scopul prevenirii unor deteriorări premature și menținerii diferitelor elemente

componente în stare de funcționare.

b) Lucrările de reparații - cuprind refacerea sau înlocuirea de elemente, detalii sau părți de construcții și instalații ieșite din uz, ca urmare a exploatării normale sau acțiunii agenților de mediu (conform GE03.2/97 punctul 1.2.17).

Lucrările de întreținere a clădirilor și construcțiilor speciale se execută periodic sau după necesitate în scopul creării posibilității de exploatare continuă a fondului fix respectiv.

Ele constau în special din remedieri de defecțiuni, înlocuiri parțiale de elemente de construcții uzate, refaceri de lucrări de protecție, etc.

Executarea la timp și la un nivel calitativ superior a lucrărilor de reparații curente și de întreținere preîntâmpină degradarea construcțiilor, reduce volumul de reparații capitale și ca atare reprezintă o obligație a deținătorilor de clădiri și construcții speciale.

SOLUȚII DE RECUPERARE DUPĂ EXPIRAREA PERIOADEI DE EXPLOATARE

Dupa perioada de exploatare a construcțiilor se prevăd două posibilități, după efectuarea unei expertize tehnice pentru determinarea și încadrarea în clasa de risc seismic, conform normelor existente la acea dată. Expertiza poate propune:

- desființarea construcției dacă fondurile pentru consolidare depășesc 60% din costurile unei construcții noi;
- consolidarea și aducerea la coeficienții de siguranță în conformitate cu Legislația de proiectare la data întocmirii expertizei tehnice.

POSIBILITĂȚI DE TRANSFORMĂRI ULTERIOARE

În vederea transformărilor ulterioare se vor avea în vedere următoarele normative: NE 005/97 - Normativ privind postutilizarea ansamblurilor, subansamblurilor și elementelor componente ale construcțiilor. Intervenții la învelitori și acoperișuri (terase și șarpante);

NE 006/97 - Normativ privind postutilizarea ansamblurilor, subansamblurilor și elementelor componente ale construcțiilor. Intervenții la compartimentările spațiilor interioare.

NE 007/97 - Normativ privind postutilizarea ansamblurilor, subansamblurilor și elementelor componente ale construcțiilor. Intervenții la închideri exterioare.

NE 035/99 - Normativ privind utilizarea ansamblurilor, subansamblurilor și elementelor componente ale construcțiilor. Intervenții la structuri.

Lista normativelor este cea prezentă la data întocmirii proiectului, aceasta putând fi completată cu alte norme specifice la data transformărilor ulterioare, descompletată prin anularea unor normative existente la data întocmirii proiectului sau corelată cu Normativele internaționale.

Intocmit

Arh. Dana Scolobiuc



IV. CAIET DE SARCINI

ARHITECTURA

CAIET DE SARCINI

ARHITECTURA

CUPRINS

CAPITOLUL 1	GENERALITATI
CAPITOLUL 2	SCHELE METALICE
CAPITOLUL 3	LUCRARI DE TENCUIELI
CAPITOLUL 4	ZUGRAVELI SI VOPSITORII
CAPITOLUL 5	TERMOSISTEM FATADA
CAPITOLUL 6	PARDOSELI

1. GENERALITATI

Aceste Caiete de Sarcini definesc standardele minime, dar se pot modifica sau completa cu acordul Proiectantului si al Beneficiarului. Aprobarea doar de catre Proiectant nu este suficienta oriunde sunt implicate probleme contractuale. In aceste cazuri deasemenea este necesar acordul in scris al Beneficiarului.

In caz de neconformitate cu aceste Caiete de Sarcini, Beneficiarul poate da dispozitii pentru intreruperea lucrarilor si sa dea instructiuni privind orice masuri necesare care trebuie luate pe cheltuiala Contractorului.

La executarea lucrărilor se vor utiliza numai materiale consemnate în proiect. Orice propunere de înlocuire trebuie motivată de Contractant și aprobată de către Beneficiar.

Prevederi legale:

Rolul diferitelor parti implicate in proiect este definit de legea nr. 10/1995. Aceasta include rolul Proiectantului cand stipuleaza ca orice modificare a proiectului original trebuie aprobata si inregistrata de el.

Ca parte a cerintelor de calitate in constructii Contractorul, Proiectantii si Investitorul vor urmari performanta lucrarilor finalizate.

Urmarirea regulata se face prin examinare direct vizuala si cu mijloace simple de masurare, conform normelor tehnice specifice care guverneaza lucrarile prezente si categoria de constructii.

Norme, Standarde si Reguli:

Folosirea normelor si standardelor romanesti va prevala in Contractul pentru lucrari. In absenta Sandardelor romanesti pentru lucrarile specifice, se vor folosi standarde pentru lucrari similare sau Standarde europene relevante.

Contractorul trebuie sa respecte normele de sanatate si de protectie a muncii in vigoare. Deasemenea, trebuie sa respecte normele cu privire la riscul de incendiu, mai ales cand se folosesc substante periculoase. Masurile particulare care se vor lua si recomandarile pentru transportul si depozitarea adecvata a materialelor de constructie se vor gasi in diverse capitole ale acestor Caiete de Sarcini.

Unitati de masura si scopul lucrarilor:

Toate unitatile de masura vor fi in conformitate cu Standardele ISO, exceptand tevile pentru apa si gaze, unde sistemul imperial se foloseste sistemul in practica curent.

2. SCHELE METALICE

GENERALITATI

Nu se vor folosi decat sisteme de schele agrementate.

Schele si balustradele de protectie, care servesc protectiei vietii si sanatatii muncitorilor constructorului si a altor persoane care lucreaza pe santier, nu se considera incluse in pretul oferat si vor fi decontate special pe durata realizarii investitiei.

Beneficiarul este instiintat cu cel putin o saptamana inainte de montarea si demontarea schelelor.

Sistemul de schele se va monta, demonta si modifica numai sub supravegherea unei persoane calificate si apte profesional, care a fost instruita special pentru aceasta sarcina. Se va face dovada ca firma are salariati specializati pentru montarea, demontarea, modificarea schelelor. Atat executantul cat si beneficiarul trebuie sa ia masurile care se impun pe baza normelor de protectie a muncii asupra determinarii pericolelor si a masuratorilor obligatorii in functie de particularitatile fiecarui caz. Constructorul trebuie sa faca dovada ca montajul se va efectua numai:

Sub supravegherea unei persoane specializate.

De catre angajati calificati.

Schela trebuie verificata dupa fiecare montare sau inaintea fiecarei puneri in functiune de catre o persoana calificata. Verificarea se documenteaza. Anumite zone ale schelei care nu sunt pregatite pentru utilizare, mai ales in timpul montarii, demontarii si modificarii, vor fi marcate cu semnul de interdictie „ Accesul interzis”. Schela trebuie verificata inainte de fiecare punere in functiune. Verificarea se va consemna prin proces verbal.

MASURARE SI DECONTARE

Dacă mai sunt necesare schele de protectie la cererea beneficiarului, tinerea la dispozitie va fi decontata.

Dacă după terminarea lucrărilor proprii, schelele vor fi folosite in continuare de beneficiar, incepând cu acea zi tinerea la dispozitie se calculeaza separat.

3. CAIET DE SARCINI – LUCRARI DE TENCUIELI

GENERALITATI

Acest caiet de sarcini cuprinde specificatiile tehnice pentru lucrarile de tencuieli. Prevederile prezentului capitol se refera la conditiile, modul de alcatuire si executie a tencuielilor descrise in paragraful urmator.

Lucrarile de tencuieli pot fi clasificate dupa urmatoarele criterii:

Dupa pozitia lor in constructii:

- Tencuieli interioare, executate in interiorul constructiei pe pereti sau tavane;
- Tencuieli exterioare pe fatade, balcoane etc.

Dupa natura suprafetei pe care se aplica:

- Tencuieli pe suprafete de caramida (pereti, stalpi, bolti, plansee) care se executa in mod obisnuit in doua straturi (grund si tinci – strat vizibil);
- Tencuieli pe suprafetele elementelor de beton si pe suprafetele de zidarie de piatra (pereti si stalpi);
- Tencuieli pe suprafete de beton si de beton armat (la pereti, grinzi, stalpi si tavane) si pe suprafetele de tencuiala de piatra (pereti si stalpi) care se executa in trei straturi (sprit, grund si strat vizibil);
- Tencuieli la tavane din beton cu suprafete plane (plansee din beton armat turnat monolit sau realizate din fasii prefabricate din beton armat) tencuielile pot fi aplicate in doua straturi (sprit si tinci – strat vizibil).
- Tencuieli pe suprafete acoperite cu plasa de rabia (la tavane) false, care mascheaza intradosul planseelor de beton armat cu si fara grinzi, scafa de racordare a peretilor cu tavanul etc.) care se executa in trei straturi (sprit, grund si strat vizibil).

Dupa modul de finisare al fetei vazute:

Tencuieli obisnuite

Suprafata tencuielii este numai netezita (driscuita) urmand a primi finisajul prin zugraveli sau tapete. La randul lor tencuielile obisnuite se impart in:

Tencuieli brute, alcatuite din mortar de var gras cu sau fara adaos de ciment, netezit in stare bruta; se intrebuinteaza la interior in depozite, in pivnite, subsoluri etc.

Tencuieli driscuite, netezite cu drisca, mortarul pentru stratul vizibil fiind preparat cu nisip fin (tinci); aceasta se aplica pe pereti si tavanele cladirilor de locuit si cladirilor sociale si publice, culturale, precum si pe suprafetele prevazute ca suport pentru hidroizolatii.

Tencuieli sclivisite

Stratul vizibil se netezeste cu drisca de otel, fiind executate numai dintr-o pasta de ciment in care se pot adauga in unele cazuri si anumite materiale hidrofobe (de exemplu

apa-stop, coloranti etc.) deoarece se utilizeaza la interior pe peretii incaperilor care sunt udati sau spalati cu apa.

Tencuieli gletuite

Stratul vizibil se executa dint-un strat subtire de pasta de ipsos sau var cu adaos de ipsos, bine netezit cu drisca de glet; acest tip de tencuiala se intrebuinteaza numai la interior (la pereti si tavane, in incaperi in care se cere un finisaj de o calitate superioara). Suprafetele interioare ale peretilor care se vopsesc cu vopsea de ulei, cu vopsea alchidica etc. Se gletuiesc in prealabil cu glet de ipsos.

Tencuieli decorative

Care la randul lor se impart in:

Tencuieli decorative la care stratul vizibil se executa din materiale speciale (cu praf de piatra) si se prelucreaza fin prin raschetare, periere etc. Inca in timpul cat mortarul nu este perfect intarit, fie dupa intarire cu diferite scule speciale (tencuieli buciardate) obtinandu-se tencuieli cu aspect de piatra (similipiatra);

Tencuieli decorative stropite, driscuite mai aspru: aceste tencuieli aplicate pe fatade se stropesc manual sau mecanic si sunt alcatuite dintr-un amestec fluid, preparat din ciment, var si piatra macinata si cu adaos de colorant.

Nota: Aceasta tencuiala face deasemena parte din sistemele de fatade agrementate in care se aplica plasa armata fixata sau lipita pe izolatia termica exterioara.

Tencuieli decorative, care se executa cu mortar preparat din materiale speciale (terasit, dolomit, marmura etc.)

Tencuieli interioare si exterioare, aplicate prin stropire cu pistolul cu aer comprimat, alcatuite din paste colorate, preparate cu ciment, praf de piatra sau nisip de la 0...1mm, aracet (E 150 sau similar), ipsos etc.

Toate aceste tipuri de tencuieli enumerate mai sus vor fi aplicate diferit, corespunzator necesitatilor functionale si estetice ale suprafetelor in care se folosesc si prescriptiilor din proiect.

Tencuieli subtiri

Aplicarea tencuielilor subtiri se face numai dupa uscarea amorsei. Aplicarea se poate face pentru orice fel de suport prin netezire sau sub forma de stropi. Pe parcursul executării lucrărilor de tencuire se va urmări ca în corpurile mari (la fațade), tencuielile să se execute cu aceeași șarjă de material pentru a nu se produce diferențe de nuanță supărătoare.

Aplicarea mortarelor pentru toate tipurile de tencuieli se face după controlul și pregătirea prealabilă a suprafețelor suport.

Tencuielile interioare se vor executa înaintea celor exterioare, pentru a se permite uscarea lor. Lucrările se vor executa cu asigurarea condițiilor de temperatură și umiditate pentru a nu se afecta calitatea lucrărilor, în special în cazul tencuielilor exterioare:

condiții de iarnă: $t_{min} = +10^{\circ}C$;

condiții de vară: $t = +10^{\circ}C + +30^{\circ}C$;

umiditate 65%

Controlul calității stratului suport și pregătirea acestuia Executarea tencuielilor pe stratul suport se va face la un anumit interval de timp pentru a se asigura:

uscarea în limite care să nu afecteze calitatea lucrărilor ulterioare;

limitarea tasărilor pentru a se evita fisurările și desprinderile ulterioare ale materialului.

STANDARDE SI NORMATIVE DE REFERINTA:

Acolo unde există contradicții între recomandările prezentelor specificații și cele din standardele și normativele enumerate mai jos, instrucțiunile din specificații vor avea prioritate.

Nr.	Indicativ	Titlu	Ordin de aprobare	Înlocuiește
1.	NE 001-1996	Normativ privind executarea tencuielilor umede groase și subțiri	M.L.P.A.T. 23/N/03.04.1996	C 18-1983 C3-1976 Caiet VII-IX
2.	C 4-1977	Instrucțiuni tehnice pentru aplicarea tapetelor	I.C.C.P.D.C. 131/05.09.1977	
3.	C 6-1986	Instrucțiuni tehnice pentru executarea placajelor din faianță maiolică și plăci ceramice smăltuite CESAROM	I.C.C.P.D.C. 55/20.12.1986	C 6-1975
4.	C 70-1986	Instrucțiuni tehnice pentru executarea placajelor interioare cu plăci emailate sau melaminate din fibre de lemn	I.C.C.P.D.C. 54/20.12.1986	C 70-1970
5.	C 202-1980	Instrucțiuni tehnice pentru executarea placajelor exterioare din plăci de argilă arsă	I.C.C.P.D.C. 101/18.11.1980	

6.	C 223-1986	Instructiuni tehnice privind executarea placajelor din plăci de faiantă majolică si plăci ceramice smăltuite aplicate pe pereti prin lipire cu paste subtiri	I.C.C.P.D.C. 7/11.05.1986	
7.	GT 041-2002	Ghid privind reabilitarea finisajelor peretilor si pardoselilor clădirilor civile	M.L.P.T.L. 1575/15.10.2002	
8.	GP 073-2002	Ghid de proiectare si executie a placajelor ceramice exterioare aplicate la clădiri	M.L.P.T.L. 604/21.04.2003	C 202-1980

Legenda

M.L.P.A.T. – Ministerul Lucrarilor Publice si Amenajarii Teritoriului
M.L.P.T.L. – Ministerul Lucrarilor Publice, Transporturilor si Turismului
I.C.C.P.D.C – Institutul Central de Cercetare , Proiectare si Directivare in Constructii

MATERIALE SI ECHIPAMENTE UTILIZATE, CONTROLUL CALITATII, LIVRARE, MANIPULARE, DEPOZITARE

Mortarele pentru tencuieli au in componenta urmatoarele materiale:

- Var hidrat in pulberi pentru constructii
- Var pasta
- Ciment – Ipsos de constructii
- Agregate- Nisipul natural de cariera sau de rau poate fi partial inlocuit cu:
 - nisip provenit din concasarea rocilor naturale
 - nisip de mare

Proportia in care se vor utiliza in amestecul de mortar se va stabili prin incercari, asigurandu-se insa un continut de cel putin 50% nisip natural.

- Apa – Se va utiliza apa potabila .
- Aditivi plastifianti – In cazul sorturilor de ciment se poate utiliza si aditiv plastifiant. Dozarea plastificantilor organici se face pe baza de incercari preliminare.
- Acceleratorii de intarire. Clorura de calciu se poate utiliza ca accelerator de intarire pentru zidarie de ciment si ciment – var, la lucrarile executate pe timp friguros. Clorura de calciu se adauga in apa de amestec, sub forma de solutie cu concentratia de 10% (cu densitatea 1,083) sau 20% (cu densitatea 1,477) in proportie de 3% fata de masa cimentului. Pentru evitarea aparitiei eflorescentelor, in cazul constructiilor de locuinte si social culturale, se va limita adaosul de clorura de

calciu la max. 2%. Adaosul de clorura de calciu da rezultate bune in cazul mortarelor cu consistenta pana la 8cm la careul etalon.

- Intarziatorii de priza: Pentru mortarele de ipsos se vor utiliza intarziatori de priza.

Stratul vizibil al tencuielilor se va executa dintr-un mortar denumit "tinci" de aceeaasi compozitie cu a stratului de baza. Rezistenta mortarelor folosite la diferite straturi trebuie sa scada de la suprafata suportului spre exterior.

Pentru gleturi se utilizeaza pasta de ipsos, var sau pasta de var sau slam de carbid cu adaos de ipsos. Pentru profile se utilizeaza pasta de ipsos.

Perioadela maxime de utilizare a mortarelor din momentul prepararii lor, astfel incat sa fie utilizate in conditii bune la tencuieli interioare, sunt:

La mortar de var marca M 40T, pana la 12 ore;

La mortar de ciment (marca M100T) si ciment -var (marca M50T) fara intarziator, pana la 1 0ore, iar cu intarziator pana la 16 ore.

EXECUTIA LUCRARILOR. MONTAREA, INSTALAREA, ASAMBLAREA

Toate materialele vor fi introduse in lucrare numai dupa ce in prealabil s-a verificat ca au fost livrate cu certificate care sa confirme ca sunt corespunzatoare normelor respective.

Mortarele de la statii sau centrale pot fi introduse in lucrare numai daca transportul este insotit de o fisa care sa contina caracteristicile tehnica ale acestora.

Consistentia mortarelor pentru executarea tencuielii umede interioare, vor trebui sa corespunda urmatoarelor aplicatii etalon (valori obtinute prin probele la beton prin vibrare):

Pentru sprit:

- aplicarea mecanizata a mortarelor 12 cm;
- aplicarea manuala a mortarelor 9 cm;
- aplicarea pe blocurile b.c.a. 14-15 cm.

Pentru smir: - in cazul aplicarii manuale a mortarelor, 5-7 cm;

Pentru grund in cazul aplicarii manuale, 7-8 cm iar in cazul aplicarii mecanizate, 10-12 cm.

Pentru stratul vizibil (tinci), executat manual, 7-8 cm, iar pe zidarie din blocuri b.c.a. consistent 13-15 cm.

Operatiuni pregatitoare

Lucrarile ca trebuie efectuate inainte de inceperea executarii tencuielilor:

- controlul suprafetelor care urmeaza a fi tencuite; suprafetele suport trebuie lasate un timp oarecare pentru ca sa nu se mai produca tasari sau contractii, mortarul la

- zidarii sa se intareasca in rosturi iar suprafetele de beton sa fie relativ uscate, pentru ca umiditatea sa nu influenteze aderenza tencuielilor;
- terminarea sau suspendarea lucrarilor a caror executie simultana sau ulterioara putea provoca deteriorarea tencuielilor;
 - suprafetele suport sa fie curate suprafetele din plasa de rabit trebuie sa aiba plasa bine intinsa si sa fie legate cu mustati de sarma zincata de elementele pe care se aplica;
 - suprafetele pe care se aplica sa nu prezinte abateri de la verticalitate si planeitate, mai mari decat cele prescrise pentru elementele de constructii respective prin caietele de sarcini;
 - rosturile zidariei de caramida vor fi curatate pe o adancime de 3-5 mm, iar suprafetele netede (sticloase) de beton vor fi admise in stare rugoasa;
 - verificarea executiei si receptiei lucrarilor de protectie (invelitori plansee etc.) sau a caror executie ulterioara ar putea provoca deteriorarea lor (conducte de instalatii tamplarie) precum si daca au fost montate toate piesele auxiliare: ghermele praznuri suporti metalici, coltari;

Executarea trasarii suprafetelor de tencuit

Efectuarea trasarii suprafetelor de tencuit se va face prin repere de mortar (stalpisori) cu o latime de 8-12 cm. Si o grosime astfel incat sa se obtina suprafetele verticale sau orizontale la tavane) cu o planeitate ce se va inscrie in abaterile admisibile.

Mortarul din care se vor executa stalpisorii va fi similar cu cel din care se va executa grundul.

Executia amorsarii

Suprafetele de beton inclusiv stalpii si planseele vor fi stropite cu epe dupa care se vor amorsa cu un sprit din ciment si apa in grosime de 3 mm;

Suprafetele de zidarie de caramida/bloc vor fi stropite cu apa si amorsate prin stropire cu mortar fluid de grund in grosime de 3 mm;

Pe suprafetele de b.c.a. spritul se va executa cu mortar si ciment-var compozitie 1:0.25:3 (ciment, var, nisip);

Pe suport de plasa de rabit galvanizat se va aplica direct smirul din mortar cu aceiasi compozitie cu a mortarului pentru stratul de baza.

Amorsarea suprafetelor se va face cat mai unifotm fara discontinuitati fara prelingerii pronuntate, avand o suprafata rugoasa si aspra la pipait.

Executia stratului de baza

Grundul in grosime 5-20 mm se va executa pe suprafete de beton (plan de rabit) dupa cel putin 24 ore de la aplicarea spiritului si dupa cel putin 1 ora in cazul suprafetelor de caramida. Daca suprafata spiritului este prea uscata sau executata pe timp foarte calduros acesta se va uda cu apa in prealabil executarii grundului:

Aplicarea organizata a spiritului si grundului in incaperi pe pereti si tavane la inaltime de pana la 3 m, se executa de pe pardoselile respective, si capre mobile.

Partea superioara a peretilor si tavanelor incaperilor cu inaltime mai mare de 3 m se vor executa de pe platforme de lucru continue.

Mortarul folosit la grund are dozajul prevazut. "Instructiuni tehnice privind compozitia si prepararea mortarelor de zidarie si tencuiala C17-82" , fiind de marca M10T-M100T si care se va preciza in piesele desenate.

Grosimea grundului se va incadra in grosimea reperelor de trasare, (stalpisori) si se va verifica in timpul executiei obtinerea unei suprafee verticale si plane, fara asperitati pronuntate, neregularitati, goluri.

Pe suprafee de b.c.a. stratul al doilea (grundul) va fi de 10-12 mm gros si se va executa dupa zvantarea primului strat, cu mortar 1:2:8 (ciment, var, nisip). Inainte de aplicarea stratului vizibil, se va controla suprafata grundului sa fie uscata suficient si sa nu aiba granule vizibile de var nestins.

Executarea stratului vizibil

Stratul vizibil al tencuielilor interioare-tinci va avea compozitia ca si a grundului, inasa cu nisip fin de pana la 1 mm.

Grosimea tencuielilor de 2-5 mm se va obtine din aruncarea cu mistria a mortarului la intervale de timp, iar intre ele, sa se niveleze suprafata de tinci cu drisca.

Grosimea tinciului la pereti de b.c.a. va fi de 1-3 mm din acelasi mortar ca pentru grund, cu nisip de 0-1 mm.

Gletul de var la incaperile zugravite se va realiza prin inchiderea porilor tinciului cu strat subtire de var si adaos de ipsos, 100 kg la 1 m³ de var pasta.

Gleturile de ipsos executate pe suprafee ce urmeaza a se vopsi se va realiza prin acoperirea tinciului cu un strat subtire de cca.2 mm de pasta de ipsos.

Gletul de ipsos se va aplica numai pe un strat suport care are un anumit grad de umiditate in cantitati strict necesare inainte de terminarea prizei ipsosului.

Tencuielile interioare pe pereti de b.c.a. se va executa dupa trecerea a cel puțin 15 zile de la executia zidariei.

La tencuielile sclivisite stratul vizibil se netezeste cu drisca de otel si se executa numai din pasta de ciment.

Toate marginile tencuielilor care vor fi probabil expuse supuse socurilor mecanice sau actelor de vandalism trebuie protejate de profile metalice.

In cazul executiei tencuielilor interioare, la o temperatura exterioara mai mica de +5°C, se vor lua masurile speciale prevazute in normativul "Normativul pentru executarea lucrarilor pe timp friguros" indicativ C 16-79.

Sisteme de fatada agrementate

Tencuiala sistemelor de fatada agrementate este facuta cu masini. Straturilor suport diferite, cum ar fi izolatia termica si plasa din fibra de sticla fac parte din sistem si pot varia de la un producator la altul. Tipul tencuielii, vopselii sau placarii folosit nu se poate disocia de straturile suport, metodele de fixare etc.

Exista trei tipuri de finisaje:

- Tencuiala de finisaj si vopsea;
- Starat de tencuiala, texturat;
- Caramida aparenta, placare cu piatra naturala sau placi ceramice (in principal pentru socluri).

CONTROLUL CALITATII, ABATERI ADMISE

Suprafetele suport ale tencuielilor vor fi verificate de Contractor si receptionate de Investitor si Proiectant conform prevederilor contractuale pentru verificarea si receptionarea lucrarilor ascunse.

Inainte de executarea tencuielilor, Contractorul va obtine acordul Proiectantului privind tehnologia de executie, utilizarea tipului si compozitia mortarului indicat in proiect precum si aplicarea stratelor succesive in grosimea prescrisa.

Contractorul si Proiectantul vor verifica daca masurile de protectie impotriva inghetului si uscarii fortate sunt aplicate si daca in primele zile de la executia tencuielilor peretii din blocuri de b.c.a. s-au stropit cu apa.

Rezultatul incercarilor pe epruvete de mortar se vor prezenta Investitorului si Proiectantului (inspectorului de santier) in termen de 48 ore de la obtinerea buletinului pentru fiecare lot (transport) de mortar.

Receptia pe faza de lucrari se face in cazul tencuielilor interioare prin verificarea:

- rezistentei mortarului;
- numarului de straturi aplicate si grosimilor respective, cel putin un sondaj la fiecare 200 m²;
- aderenta la suport si intre straturi;
- planeitatea suporturilor si linearitatea muchilor (bucata cu bucata).

Rezultatele verificarilor se inscriu in registrul de procese-verbale de lucrari ascunse si se efectueaza inainte de executia zugravelilor si vopsitorilor.

Verificarea aspectelor tencuielilor se va face vizual cercetand tencuiala forma muchiilor intrande si iesinde.

Suprafetele tencuite trebuie sa fie uniforme sa nu aibe denivelari, ondulatii fisuri, impiscaturi de var nestins urme vizibile de reparatii locale.

Muchiile de racordare a peretilor cu tavanele, colturile, spaletii ferestrelor si usilor, glafturile ferestrelor trebuie sa fie vii sau rotunde (cum s-a specificat in desene), drepte si perfect verticale sau orizontale, in functie de caz.

Trebuie incluse margini protective din metal si profile pentru colturi in toate locatiile care probabil vor fi expuse la socuri mecanice si acte de vandalism.

Suprafetele tencuite nu trebuie sa prezinte crapaturi, goluri, portiuni neacoperite cu mortar la racordarea tencuielilor cu tamplaria, in spatele radiatoarelor si tevilor etc.

Verificarea planeitatii suprafetelor tencuite se face cu un dreptar de 2 m lungime, in orice directie pe suprafata tencuita.

Gradul de netezire a suprafetelor tencuite se va verifica numai la cele gletuite si se va aprecia prin plimbarea palmei pe suprafata respectiva.

Grosimea stratului de tencuiala se va verifica prin batere de cuie sau prin sondaje in locuri mai putin vizibile.

Aderenta straturilor de tencuiala la stratul suport se va verifica prin ciocanire cu un ciocan de lemn; un sunet de "gol" arata calitatea necorespunzatoare si necesita verificarea intregii suprafete dezlipite.

Verificarea inainte de inceperea tencuielilor

- existenta procedurii tehnice de executie in documentatia primita de la antreprenor;
- daca au fost terminate lucrarile de zidarie si instalatii ingropate (existenta procesului verbal pentru lucrarile ce devin ascunse);
- daca suprafetele suport sunt corespunzatoare;

- daca materialele componente ale mortarului sunt corespunzatoare calitativ si sunt insotite de certificate de calitate.

Verificarea in timpul executarii tencuielilor

- se respecta reteta de mortar prevazuta in proiect;
- daca se respecta timpii intermediar de uscare a straturilor individuale;
- daca se respecta grosimea stratului de mortar;
- daca se respecta procedura tehnica de executie;
- se aplica masurile de protectie impotriva uscarii fortate;
- daca s-au prelevat probe de mortar in vederea incercarii;
- aderenta cu stratul support este corespunzatoare.

Verificarea la terminarea tencuielilor

- verificare vizuala a calitatii lucrarilor pentru a depista eventualele defecte ce depasesc limitele admisibile;
- proiectantul in cazul respectarii cerintelor specificate trebuie sa intocmeasca procesul verbal de lucrari ascunse in care se specifica daca s-a respectat caietul de sarcini, si daca aspectul general al tencuielii, forma muchiilor, scafelor si profilurilor, aderenta straturilor de stratul suport sunt corespunzatoare;
- verificare a planeitatii suprafetelor tencuite;
- verificarea grosimii straturilor de mortar;

Abateri admise la receptia calitativa a tencuielilor

Defecte	Tencuieli brute	Tencuieli driscuite r	Tencuieli gletuite
Umflaturi, ciupituri, denivelari, fisuri lipsuri in jurul ferestrelor, in spatele radiatoarelor si tevilor impuscaturi de var nestins urme vizibile de reparati locale	Maxim 3cm ² la fiecare m ² .	La Nu se admit]	La Nu se admit

Zgrunturi mari (pana la 3 mm), basicari sau zgarieturi in adancime (pana la 3 mm) in discuiala stratului de acoperire.	Maxim 2 la m ² .	Nu se admit. N	Nu se admit.
Neregularitati ale planeitatii suprafetelor tencuite pe orice directie (la verificarea facuta cu un dreptar de 2 m lungime).	Nu se verifica	Max. 2 neregularitati/m ² in orice directie, avand adancimea pana la 2 mm.	Max. 2 neregularitati/m ² in orice directie, avand adancimea sau inaltimea pana la 1 mm.
Abateri la verticala a tencuielilor peretilor.	Max. cele admise pentru elemente suport.	Pana la 1 mm / m si max. 3 mm pe toata inaltimea incaperii.	Pana la 1 mm / m si max. 2 mm pe toata inaltimea incaperii.
Abaterile de la verticala si orizontala a muchiilor intrand si iesinde racordarea tamplariilor cu spaletii, glafturile ferestrelor, racordarea peretilor cu tavanul.	Max. cele admise pt. Suportul elementelor.	Pana la 1 mm / m si max. 3 mm desi element.	Pana la 1 mm / m si max. 2 mm pe toata inaltimea sau lungimea elementului.
Abaterile de raza la suprafete curbe.	Nu se verifica.	Pana la 5 mm.	Pana la 3 mm.

4. CAIET DE SARCINI – LUCRARI DE ZUGRAVELI SI VOPSITORII

GENERALITATI

Acest caiet de sarcini cuprinde specificatiile tehnice pentru lucrarile de zugraveli si vopsitorii.

STANDARDE SI NORMATIVE DE REFERINTA

Acolo unde există contradicții între recomandările prezentelor specificatii si cele din standardele si normativele enumerate mai jos, instructiunile din specificatii vor avea prioritate.

Nr.	Indicativ	Titlu	Ordin de aprobare	Inlocuieste
1.	C 3-1976	Normativ pentru executarea lucrărilor de zugrăveli si vopsitorii	I.G.S.C. 44/23.02.1976	C 3/61 C 66-70 C 96-70 C 124-72 C
		Completare cu caietul VII "Prepararea si aplicarea pastei Gipac"	I.C.C.P.D.C. 74/17.06.1977	143-72
		Completat cu "Instructiuni tehnice pentru utilizarea vopselelor Dasirom, Veparom Vepatim si vopselelor strop"	I.C.C.P.D.C. 35/3.11.1989	

Legenda

I.C.C.P.D.C – Institutul Central de Cercetare , Proiectare si Directivare in Constructii I.G.S.C.
– Inspectoratul General de Stat in Constructii

MATERIALE SI ECHIPAMENTE UTILIZATE, VERIFICAREA CALITATII, LIVRARE, MANIPULARE, DEPOZITARE

Principalele materiale sunt:

- vopseaua lavabila pentru pereti si tavane;
- vopseaua pe baza de ulei, emailuri , lacuri pentru tamplarie de lemn sau metalica;

chituri, grunduri, ipsos.

Materialele utilizate la executarea zugravelilor si vopsitoriilor vor avea caracteristicile tehnice conform standardelor in vigoare.

Depozitarea materialelor pentru zugraveli se face în spații închise, ferite de umezeala. Materialele livrate în bidoane de tabla sau PVC vor fi depozitate separat, ambalajele fiind închise ermetic și etans.

Depozitele trebuie să satisfacă condițiile de securitate împotriva incendiilor, recomandându-se ca temperatura de depozitare să fie cuprinsă între 7 – 20°C.

PREGATIREA SI EXECUTIA LUCRARILOR

Pregătirea suprafețelor

Suprafețe gletuite și tencuite

Suprafețele de tencuieți gletuite (var sau ipsos), trebuie să fie plane și netede, fără desprinderi și fisuri. Fisurile și neregularitățile din suprafețele tencuite se pot repara folosind aceeași tencuială sau glet, în funcție de tipul iregularităților.

Toate fisurile și neregularitățile din suprafețele gletuite se chituiesc sau se spăcluiesc cu pastă de aceeași compoziție cu a gletului. Pasta de ipsos folosită pentru chituire: preparată în volume (2 părți ipsos la 1 parte apă) în cantități mici. Pentru suprafețele mai mari se prepară pastă ipsos-var, 1 parte 1 și 1 parte 1 parte de var folosită în cel mult 20 minute de la preparare.

După uscare suprafețele reparate se slefuiesc cu hârtie de șlefuit, pereții de sus în jos, și se curăță cu perii sau bidinele curate și uscate.

Suprafețe de lemn

Înainte de începerea lucrărilor de vopsire tâmplăriile trebuie să fie revizuite și reparate degradările acolo unde este cazul, din transport sau montaj;

Vopsitorul verifică și corectează suprafețele de lemn astfel ca nodurile să fie tăiate, cuiele îngropate și bine curățate. Umiditatea tâmplăriei înainte de vopsitorie să depășească 15%, verificată cu aparatul electric tip "Hygromette" sau similar. Accesoriile metalice ale tâmplăriei care nu sunt alămite, nichelate sau lăcuite din fabricație, vor fi grunduite anticoroziv și vopsite cu vopsea de ulei.

Suprafețe metalice

Suprafețele metalice nu trebuie să prezinte pete de rugină, grosimi de orice fel, vopsea veche, noroi etc. Rugina se îndepărtează prin frecare cu peria de sârmă, spacluri de oțel, hârtie sticlă sau soluții decapante (feruginol etc.). Petele de grăsime se șterg de grăsime cu solvenți, exclusiv petrol lampant și benzină auto. Tâmplăria metalică se aduce pe șantier grunduită cu un grund anticoroziv corespunzător vopselelor de ulei.

Execuția lucrărilor

Generalități

Zugrăveli și vopsitoriile se vor executa în conformitate cu proiectul de execuție și prevederile din prezentul Caiet de sarcini.

Lucrările de finisare a pereților și tavanelor se vor începe la temperatura aerului, în mediu ambiant, de cel puțin +5°C.; în cazul zugrăvelilor, regim de temperatură ce se va ține în tot timpul execuției lucrărilor și cel puțin 5 ore pentru zugrăveli și 15 zile pentru vopsitorii, după executarea lor.

Finisajele lucrarilor exterioare de vopsitorii nu se vor executa pe timp de ceață și nici la un interval mai mic de 2 ore de la încetarea ploii și nici pe timp de vânt puternic sau arșiță mare.

Înainte de începerea lucrărilor de zugrăveli și vopsitorii (exceptand zugraveala cu var) se va verifica dacă suprafețele suportau umiditatea de regim: 3% suprafețele tencuite și 8% suprafețele gletuite. În condiții de umiditate a aerului de până la 60% și temperatura +15-20°C, acestea se obțin în 30 zile de la tencuire și 15 zile de la gletuire. Umiditatea se verifică cu aparatul "Hygromette" sau similar. Se poate verifica umiditatea și cu o soluție feolftaleină 1%, ce se aplică cu pensula pe o suprafață mică, dacă se colorează în violet sau roz, stratul respectiv are umiditate mai mare de 3%.

Diferența de temperatură între aerul înconjurător și suprafața care se vopsește nu trebuie să fie mai mare de 6°C, pentru evitarea condensării vaporilor.

Contractorul nu trebuie sa foloseasca vopsele cu termen de utilizare depășit. Se pot folosi numai pe bază de confirmare a unui laborator de specialitate a păstrării calităților vopselelor în limitele standardelor și normelor de fabricație.

Zugraveala cu var

Suprafetele peretilor si plafoanele din caldirile monumente istorice, subsoluri si incaperile tehnice pot fi zugravite cu var. Aceasta zugraveala se poate aplica folosind bidineaua sau trafaletul. Varul trebuie aplicat intr-un numar de starturi suficient pentru a sigura un aspect alb continuu. Se pot alege alte culori cu acordul Proiectantului si Investitorului.

Deoarece varul este caustic, zugravul trebuie sa foloseasca protectie pentru ochi si piele. Cu un litru de var poate acoperi de la 3 la 6 mp intr-un singur strat, in functie de netezimea si porozitatea suprafetei. Varul trebuie aplicat in strat subtire.

Varul pe suprafetele poroase se va aplica ca o pasta. Caseina se poate adauga pentru a imbunatati aderenta zugravelii pe suprafetele mai putin poroase.

Contractorul va amesteca pasta de var înainte de folosire pentru a evita sedimentările. Se recomandă 4 straturi de zugrăveala de var pe tencuieli exterioare noi și 3 straturi la tencuieli interioare noi. Fiecare strat trebuie lăsat minim 2 zile să se usuce.

Varul nu trebuie să fie aplicat pe timp friguros sau când există risc de închet. Varul trebuie protejat împotriva soarelui puternic, în timp ce se usucă.

Vopsitorie cu vopsea lavabilă

În acest subcapitol se cuprind specificațiile tehnice, condițiile și modul de execuție a vopsitoriei cu vopsea lavabilă aplicată la interior pe tencuieli gletuite cu glet de ipsos în încăperi cu umiditate relativă a aerului până la 60, la pereți și tavane.

Vopsitoria cu vopsea lavabilă se realizează în următoarea ordine:

- Vopsitoria cu vopsea lavabilă se va aplica pe suprafețele interioare tencuite și gletuite cu glet de ipsos;
- În prealabil se face verificarea gletului și rectificarea eventuală a suprafeței acestuia. Pentru prepararea grundului se introduce în vasul de pregătire un volum de vopsea lavabilă și un volum egal de apă și se omogenizează.
- Grundul se aplică numai manual cu bidineaua sau cu pensula lată; timpul de uscare este de minimum 2 ore la temperatura +15°C și o oră la +25°C mai mare.
- Bidoanele și vasele cu vopsea se vor închide etanș de fiecare dată când se întrerup lucrările. La reluarea lucrului, vopseaua va fi bine omogenizată.

Pe parcursul executării lucrărilor se verifică în mod special de către investitor (dirigintele de lucrare):

- îndeplinirea condițiilor de calitate a suprafeței suport specificate mai sus;
- calitatea principalelor materiale introduse în execuție, conform standardelor și normelor interne de fabricație;
- respectarea prevederilor din proiect și dispozițiilor de șantier;
- corectitudinea execuției cu respectarea specificațiilor producătorului de vopsea;
- Lucrările executate fără respectarea celor menționate în fiecare subcapitol și găsite necorespunzătoare se vor reface sau remedia;
- Recepția lucrărilor de zugrăveli și vopsitorii se va face numai după uscarea lor completă.

Vopsirea tamplăriei din lemn și metal

Execuția lucrărilor de vopsitorie se va face după efectuarea unor operațiuni pregătitoare după cum urmează:

- aplicarea primului strat de vopsea se face dupa terminarea completa a zugravelilor si pardoselilor cu luarea de masuri de protejare a acestora;
- verificarea corectitudinii montarii si functionarii tamplariei;
- verificarea suprafetelor de lemn din punct de vedere al planeitatii si umiditatii care nu trebuie sa depaseasca 15%;
- indepartarea de pe suprafetele metalice a petelor de rugina sau grasime.

Executarea vopsitoriei pentru tamplarie:

- Inceperea lucrarilor de vopsitorie pentru tamplaria din lemn si metal se va face la o temperatura a aerului in mediul ambiant de cel putin 15°C, regim ce se mentine pe tot parcursul executiei lucrarilor si cel putin 15 zile dupa executarea lor.
- Se recomanda ca suprafetele vopsite sa fie in pozitie orizontala.
- Incaperile unde se vopseste trebuie sa fie lipsite de praf si bine aerisite, fara curenti puternici de aer.

CONTROLUL CALITATII, ABATERI ADMISE

Verificari inainte de inceperea executiei

Se vor verifica urmatoarele:

- Daca etapa anterioara a fost integral incheiata (existenta PV receptie pentru stratul suport: glet, tencuieli, beton etc.);
- Existenta procedurii tehnice de executie pentru zugraveli si vopsitorii in documentele prezentate de constructor;
- Certificatele de calitate pentru materialele folosite care sa ateste ca sunt in conformitate cu normele si cu cerintele Investitorului;
- Agrementele tehnice pentru produse si procedee noi;
- PV de receptie pentru lucrarile destinate a proteja zugravelile si vopsitoriile (invelitori, streasini).

Verificari in timpul executiei lucrarilor de zugraveli si vopsitorii ale peretilor si tavanelor

Se vor verifica urmatoarele:

- Daca este respectata procedura tehnica de executie;
- Utilizarea retetelor si compozitiei amestecurilor indicate in prescriptiile tehnice ale produselor utilizate;
- Aplicarea masurilor de protectie impotriva uscarii bruste, spalarii prin ploaie sau inghetarii;

- Aspectul zugravelilor;
- Corespondenta zugravelilor si vopsitoriilor care se executa cu cele din proiect;
- Aspectul zugravelilor;
- Uniformitatea zugravelilor pe intreaga suprafata (nu se admit pete , suprapuneri);
- Aderenta zugravelilor interioare si interioare la stratul suport prin frecare usoara cu palma de perete;
- Rectiliniaritatea liniaturilor de separatie se va verifica cu ochiul liber si cu un dreptar (trebuie sa fie fara innadiri si de latime uniforma pe toata lungimea).

Vopsirea si lacuirea tamplariei din lemn si metal

Trebuie verificate urmatoarele:

- Suprafetele vopsite cu vopsele de ulei, emailuri, lacuri trebuie sa prezinte pe toata suprafata acelasi ton de culoare si acelasi aspect lucios sau mat, dupa cum este prevazut in proiect (nu se admit straturi stravezii, pete, desprinderi, crapaturi sau fisuri);
- La vopsitoriile executate pe tamplarie se va verifica buna acoperire cu pelicula de vopsea a suprafetelor , bine chituite si slefuite in prealabil;
- Se va controla ca accesoriile (silduri, drucare, cremoane, olivere) sa nu fie patate cu vopsea;
- Separatiile dintre zugraveli si vopsitorii pe un acelasi perete , precum si cele dintre zugraveala peretilor si a tavanelor trebuie sa fie distincte , fara suprapuneri si separatii. 11.5.3.Verificari la terminarea lucrarilor
- La terminarea unei faze de lucrari, verificarile se efectueaza cel putin una pentru fiecare incapere si cel putin una la fiecare 100 mp.

Lucrarile de zugraveli, vopsitorii si tapete se pot receptiona si la Receptia la terminarea lucrarilor obiectivului de investitie, efectuandu-se aceleasi verificari ca la punctul anterior, dar cu o frecventa de 1/5. Lucrarile de zugraveli, vopsitorii si de decoratiuni (tapet etc.) trebuie verificate foarte atent deoarece sunt cele mai vizibile parti ale lucrarilor executate.

5. CAIET DE SARCINI – TERMOSISTEM FATADA

GENERALITATI

Acest caiet de sarcini cuprinde specificatiile tehnice pentru lucrarile de reabilitare termica si pentru etansatori, cum ar fi:

- Aplicarea izolatorului pentru rosturi in rosturile interioare si exterioare ale usilor, ferestrelor, peretilor cortina si suprafetelor vitrate
- Cerinte de izolatie pentru diferite parti ale cladirii. Capitole relationare:
- Lucrari de tencuieli: pentru fatadele izolate;
- Pereti despartitori;
- Tamplarie din PVC-U/Al
- hidroizolatii: pentru barierele de vapori si membranele hidroizolatoare,
- lucrari de tinichigerie: pentru barierele de vapori, dolii si coame si acoperisuri din tabla metalica;
- invelitori pentru acoperis tip sarpanta: pentru barierele de vapori si ainvelitori pentru acoperis. Intervenițiile se vor face la următoarele elemente de anvelopă: pereți exteriori, inclusiv soclul;
- rosturi in pereti;
- acoperisuri tip sarpanta dinspre podul incalzit;
- peretii exteriori in contact cu solul (pentru cladirile care au subsol);
- tâmplărie exterioară (vezi capitolul tamplarie din PVC-U/Al);
- planșeul dinspre podul neîncălzit;
- planșeul dinspre terasă;
- placa pe sol.

Obiective generale

Se iau măsuri care să asigure :

- Respectarea conditiilor sanitar-igienice pentru fiecare subansamblu constructiv;
- Comportarea corespunzătoare din punct de vedere al stabilității termice pentru elementele de construcție perimetrare (m, D);
- Indeplinirea valorilor de confort (PMV, PPD);
- Evitarea fenomenului de condens superficial pe suprafața interioară a elementelor de construcție perimetrare;
- Comportarea corespunzătoare a elementelor de construcție perimetrare la fenomenul de difuzie a vaporilor de apă:

- o evitarea aparitiei fenomenului de condens in structura elementelor de constructie;
- o evitarea acumularii cantitative de umiditate, de la an la an, in structura elementelor perimetrare; o evitarea cresterii umiditatii efective ale materialelor, peste valorile admisibile;
- La cladirile existente nu este obligatorie atingerea parametrilor termici si energetici prevazuti pentru cladirile noi, dar ori de cate ori situatia o permite se tinde catre atingerea acestora prin masurile de interventie la nivelul peretilor exteriori prin prevederea la fata exterioara a unui strat de PEX, vata minerala, poliuretan protejat cu o tencuiala subtire (0,5-1 mm) armata cu plasa deasă din fibre din sticla;
- Tamplăriei exterioare care se imbunatateste sau se inlocuieste cu tamplărie performanta din punct de vedere termic si energetic (ex. Ramă din PVC/AL tri sau pentacamerala prevazuta cu geam termoizolant tratat low-e);
- Planseului catre pod la care se prevede pe suprafata dinspre pod un strat de vata de sticla sau vata minerala
- Planseului de terasa la care termoizolatia cu cca 15 cm termoizolatie eficienta din polistiren expandat, polistiren extrudat (in cazul teraselor inverse), vata minerala sau de sticla;
- Planseului catre subsol la care se prevede pe supratavanul subsolului un strat de PEX ; soclului perimetral cladirii la care se prevede la exterior placare cu polistiren extrudat ; peretii perimetrali de la subsol, la care se prevede polistiren extrudat. Recomandarile furnizorului sistemelor de reabilitare termica trebuie respectate

STANDARDE SI NORMATIVE DE REFERINTA

Acolo unde exista contradictii intre recomandarile prezentelor specificatii si cele din standardele si normativele enumerate mai jos, instructiunile din specificatii vor avea prioritate.

C107/3-97 Normativ privind calculul termotehnic al elementelor de constructie ale cladirilor

C107/5-97 Normativ privind calculul termotehnic al elementelor de constructie in contact cu solul;

C107/2 Normativ privind calculul coeficientilor de izolare termica la cladirile cu alta destinatie decat cele de locuit

NP 060 - 02 Normativ privind stabilirea performantelor termo-higro- energetice ale anvelopei cladirilor de locuit existente, in vederea reabilitării si modernizării lor termice

SC 007 – 02 Soluții cadru pentru reabilitarea termo-higro-energetice a anvelopei clădirilor de locuit existente

NP 048 Normativ pentru expertizarea termică și energetică a clădirilor existente și a instalațiilor de încălzire și preparare a apei calde de consum aferente acestora ;

NP 049 Normativ pentru elaborarea și acordarea certificatului energetic al clădirilor existente ;

NP 047 Normativ pentru realizarea auditului energetic al clădirilor existente și al instalațiilor de încălzire și preparare a apei calde de consum aferente acestora ;

Legea nr. 10/1995 privind calitatea în construcții (una dintre cele 6 exigențe esențiale conținute în lege este "izolația termică, hidrofugă și economia de energie" – exigența F)

Ordonanța guvernamentală nr. 29 din 31.01.2000 privind reabilitarea termică a fondului construit existent și stimularea economisirii energiei termice.

Legea nr. 325 din 27 mai 2002 pentru aprobarea Ordonanței Guvernului nr. 29/30.01.2000 privind reabilitarea termică a fondului construit existent și stimularea economisirii energiei termice

Legea nr.199 din 13 noiembrie 2000 privind utilizarea eficientă a energiei

Hotărâre din 30 aprilie 2002 pentru aprobarea Normelor metodologice pentru aplicarea Legii nr.199/2000 privind utilizarea eficientă a energiei

Ordinul nr. 550 din 9.04.2003 pentru aprobarea Reglementării tehnice "Îndrumător pentru atestarea auditorilor energetici pentru clădiri și instalații aferente." (publicată în Monitorul Oficial nr. 278 din 21.04 2003).

Cu caracter general pentru cladiri noi

C107/0-02 Normativ pentru proiectarea și execuția lucrărilor de izolații termice la clădiri – (Revizuire C107- 82) ;

C107/1-97 Normativ privind calculul coeficientilor de izolare termica la cladirile de locuit ;

C107/2 Normativ privind calculul coeficientilor de izolare termica la cladirile cu alta destinatie decat cea de locuit ;

C107/3-97 Normativ privind calculul termotehnic al elementelor de constructie ale cladirilor;

C107/4-97 Ghid pentru calculul performantelor termotehnice ale cladirilor de locuit ;

C107/5-97 Normativ privind calculul termotehnic al elementelor de constructie in contact cu solul ;

C107/6-2002 normativ general privind calculul transferului de masă (umiditate) prin elementele de construcție (înlocuiește STAS 6472/4) ;

C107/7-02 Normativ pentru proiectare la stabilitate termică a elementelor de închidere ale clădirilor – (Revizuire NP200/89) ;

GP 058/2000 Ghid privind optimizarea nivelului de protecție termică la clădirile de locuit.

PENTRU REABILITAREA TERMICA A CLADIRILOR EXISTENTE

NP 048 Normativ pentru expertizarea termică și energetică a clădirilor existente și a instalațiilor de încălzire și preparare a apei calde de consum aferente acestora ;

NP 049 Normativ pentru elaborarea și acordarea certificatului energetic al clădirilor existente ;

NP 047 Normativ pentru realizarea auditului energetic al clădirilor existente și al instalațiilor de încălzire și preparare a apei calde de consum aferente acestora ;

GT 036-02 Ghid pentru efectuarea expertizei termice și energetice a clădirilor de locuit existente și a instalațiilor de încălzire și preparare a apei calde de consum aferente acestora ;

MP 024-02 Metodologie privind efectuarea auditului energetic al clădirilor existente și a instalațiilor de încălzire și preparare a apei calde de consum aferente acestora ;

MP 017-02 Metodologie privind atestare auditorilor energetici pentru clădiri ;

GT 037-02 Ghid pentru elaborarea și acordarea certificatului energetic al clădirilor existente ;

NP 060 – 02 Normativ privind stabilirea performanțelor termo-higro- energetice ale anvelopei clădirilor de locuit existente, în vederea reabilitării și modernizării lor termice ;

SC 007 – 02 Soluții cadru pentru reabilitarea termo-higro-energetice a anvelopei clădirilor de locuit existente ;

SC 006 – 01 Soluții cadru pentru reabilitarea și modernizarea instalațiilor de încălzire din clădiri de locuit

GT 032-01 Ghid privind proceduri de efectuare a măsurărilor necesare expertizării termoenergetice a construcțiilor și instalațiilor aferente ;

mp 013-01 Metodologie privind stabilirea ordinii de prioritate a măsurilor de reabilitare termică a clădirilor și instalațiilor aferente ;

GT 043-02 ghid privind îmbunătățirea calitatilor termoizolatoare ale ferestrelor, la clădirile civile existente ;

GT 039-02 Ghid de evaluare a gradului de confort higrotermic din unitățile funcționale ale clădirilor existente ;

GT 040-02 Ghid de evaluare a gradului de izolare termică a elementelor de construcție la clădirile existente, în vederea reabilitării termice ;

mp 022-02 Metodologie pentru evaluarea performanțelor termotehnice ale materialelor și produselor pentru construcții ;

PCC-016/2000 – Procedură privind tehnologia pentru reabilitarea termică a clădirilor folosind plăci din materiale termoizolante, Contract icecon nr. 324/2000.

“Guide d'agrement technique europeen” – Systemes d'isolation thermique exterieure par enduit – Cahiers du CSTB – mai 2001.

MATERIALE, LIVRARE SI MANIPULARE

Izolare termica

Panouri de diferite grosimi:

Poliester extrudat si expandat;

Poliuretan extrudat si expandat;

Spuma polisocianura rigida,

Materiale de etansare

- Tipul A – Silicon: material folosit intre geamuri sau intre geam si aluminiu. Va avea culoarea gri, transparent cum va fi aprobat de Dirigintele lucrarii.

- Tip B – Elemente de etansare prefabricate

- Vor fi din polietilena-propilina-polimer, spongioase, fasii filtru cu fata butil-adeziva.

- Vor fi incombustibile cu o densitate de 30 kg/m3.

- Dimensiunile nu vor fi mai mici decat cele indicate in Planse.

- Tip C – polisulfida: compus din 2 parti, pentru beton, mortar, metal, culoare aprobata de Dirigintele lucrarii.

- Tip D – Poliuretan va fi in concordanta cu 11S A 5754 sau similar aprobate. Compus din 2 parti, se foloseste cum este indicat in planse.

- Tip E – Spuma Poliuretanică: se va folosi pentru umplerea golurilor din jurul tevilor, conductelor etc.

Amorsa va fi cum este specificat de producator si aprobat de Dirigintele lucrarii.

Elementele de etansare trebuie sa fie din spuma de polietilena extrudata sau spuma din poliestiren, pentru a asigura rezistenta materialului de etansare.

EXECUTAREA LUCRARILOR.CONDITII TEHNICE DE EXECUTIE

Termoizolatia peretilor exteriori

Vezi deasemenea capitolul LucraRi tencuiei. Peretii exteriori se vor izola cu un strat de polieter expandat ignifug, protejat de un strat subtire de tencuiala armat cu plasa din fibra de sticla conform prevederilor NP 0472000 si SC 007-02 (§ 2.2.7).

Caracteristicile care trebuie respectate sunt urmatoarele:

b) Polistiren expandat pentru fatade:

Densitatea intre 16-18 kg/m³

Rezistenta la compresiune – minim 0,125 N/mm²

Rezistenta la >0,15 N/mm²

Clasa de combustie C2

Productie libera de CFC si HCFC

Strat de adeziv pentru placile de polistiren:

Aderenta polistirenului – minim 0,1 N/mm²

Plasa din fibra de sticla:

Golurile plasei 3,5 – 4 mm

Densitate – minim 145 g/m²

Rezistenta la intindere >1500 N/5 cm

Rezistenta la mediu alcalin

Verificare in:

Rezistenta la soc – minim 3 J

Aderenta adezivului in timp >0,1 N/mm²

Rezistenta la variatiile de temperatura (-30°C./80°C.) – fara crapaturi

CONTROLUL CALITATII

Termoizolatie

Verificari inainte de inceperea lucrarilor de izolatii termice:

- Terminarea lucrarilor anterioare (existenta procesului verbal de Receptie);
- Existenta procedurii tehnice de executie a lucrarilor de izolatii termice in documentatia constructorului;
- Existenta proiectului si a detaliilor de executie;
- Existenta certificatelor de calitate pentru materiale, a agrementelor tehnice pentru materiale si proceduri noi;
- Existenta de personal calificat pentru executia lucrarilor ;
- Existenta utilajelor necesare lucrarilor;

Pregatirea suprafetei suport:

- Suprafata suport trebuie sa fie neteda, fara asperitati si fara contrapante;
- Denivelarile mici se vor corecta cu mortar marca M100 T;
- Atunci cand tabla cutata constituie stratul suport al termo- hidroizolatiei, ea trebuie montata cu cuta lata spre termo – hidroizolatie;
- Sapele din beton armat de 30 mm grosime, executate peste termoizolatiile din materiale tasabile vor fi prevazute cu rosturi la distanta de 10 -15 cm de la atic.

Fatade noi

Se verifica indepartarea tencuielii de pe peretii exteriori, rectificarea planeitatii stratului suport, curatarea prafului, spalarea si uscarea;

Verificarea montării tâmplariei exterioare noi din PVC si suprafetele din jurul lor;
Verificarea montării profilului de bază la nivelul soclului, și montarea primelor plăci termoizolante;

Verificarea:

montarea diblurilor de prindere a plăcilor termoizolante;

montarea fâșiilor de armare pe direcție diagonală la colțurile ferestrelor și ușilor;

montarea armaturii din tencuiala pereților exteriori pe primele suprafețe după dezafectarea actualei învelitori;

Verificarea după realizarea noii învelitori, înainte de executarea straturilor de protecție; Verificarea la începerea execuției stratului final de finisaj al pereților exteriori.

Verificari in timpul executiei lucrarilor de izolatii termice

- Daca este respectata procedura tehnica de executie a constructorului;
- Daca este respectat proiectul si detaliile de executie;
- Daca rosturile dintre Plăci sunt de minim 2mm;
- Daca s-au respectat dimensiunile, pozitiile si formele puntilor termice prevazute in proiect;
- Daca nu s-au produs goluri in Plăci
- Daca s-au executat etansari in dreptul strapungerilor accidentale sau tehnologice;
- Daca termoizolatia se executa prin lipire aceasta se va fixa suplimentar si cu ajutorul unor cleme pe contur;

Verificari la sfarsitul executiei lucrarilor de izolatii termice.

Daca parametrii climatici interiori (temperaturi , umiditati relative) corespund proiectului in limitele admisibile care sunt : pentru temperatura interioara $\pm 0,5$ ° C si pentru umiditatea relativa interioara ± 2 % ;

Daca nu apare condens in dreptul puntilor termice ;

Daca temperatura interioara a elementelor de inchidere si a puntilor termice corespunde valorilor proiectate.

La finalizare:

- Montarile nu trebuie sa aiba taieturi, gauri care nu sunt necesare sau deteriorari.
- Montarile nu trebuie sa aiba scurgeri sau patrunderi de apa in interior sau in spatiile etansate ale structurii.
- Fiecare modul sau panou trebuie fixat bine; sa nu se miste, sa nu faca zgomot.

Materiale pentru etansare

Toate suprafetele vor fi etansate si grunduite cum se recomanda si se aproba de producator.

Dimensiunile sa fie adecvate pentru imbinarile necesare.

Filer-ele pentru etansare se vor monta in lungimile maxime existente si practice si se vor monta ferm in rosturi. Intinderea filer-elor elastice nu este permisa.

Filer-ele vor fi montati la adancimile necesare folosind lemn sau unelte pentru acest scop.

Materialele pentru etansare vor fi puse cu echipamente aprobate; aplicate vor fi aplicate cu acuratete continuu; si folosind presiune suficienta pentru a asigura contactul si adeziunea totala si continua.

Suprafetele materialelor pentru etansare sa fie aproximativ la acelasi nivel si paralela cu suprafetele finisate adiacente.

Suprafetele materialelor pentru etansare pot sa fie putin sub, dar niciodata peste suprafetele finisate adiacente decat daca acest lucru este aprobat.

Unde marginile rosturilor sunt rotunde sau altfel, se pune suficient material pentru etansare suficient pentru a evita contactul cu astfel de margini.

Se pun materiale prefabricate pentru etansarea rosturilor in locurile indicate si conform specificatiilor producatorului. Materialele pentru etansare prefabricate se vor pune intotdeauna comprimate.

Se curata suprafetele invecinate cu rosturile etansate de murdaria rezultata de la etansare. In cazurile in care materialul pentru etansare are tendinta adezive la materiale, trebuie folosita o pelicula impotriva adeziunii.

Aceasta pelicula poate sa fie adeziva la material, dar nu adeziva la materialul de etansare. Materialele impregnate cu ulei, bitum, polimeri sau materiale similare nu se vor folosi.

6. CAIET DE SARCINI – LUCRARI DE PARDOSELI

Clasificari

Dupa pozitia lor fata de constructie:

- pardoseli exterioare, expuse intemperiiilor, aflate in exteriorul spatiului construit sau destinate balcoanelor si teraselor circulabile;
- pardoseli intreioare, aflate in interiorul spatiului construit.

Dupa continuitatea suprafetei

- pardoseli continui, turnate monolit cu sau fara rosturi (mosaic, masa de spaclu pe baza de polimeri);
- pardoseli discontinui, din elemente prefabricate dispuse cu rosturi inchise etans sau neetans (piatra naturala sau artificiala, mosaic, lemn, polimeri);

Dupa senzatiia cald – rece, cuantificata prin energia disipata la contactul piciorului neincalzit al unei persoane, in interval de 1 minut, respective 10 minute, se impart in:

- pardoseli calde (covor textil, pardoseli din lemn, covor din mase plastice cu suport textil);
- pardoseli semicalde (mortare polimerice, covor din mase plastice fara suport textil);
- pardoseli reci (beton de ciment turnat monolit, mosaic turnat, piatra naturala , placi ceramice portelanate);

Alcatuirea pardoselilor

In general pardoselile sunt alcatuite din urmatoarele straturi:

Stratul suport care poate fi din beton sau pamant – si in cazul in care exista subsol sau parter fara subsol – beton de egalizare, pat de nisip si pietris sub. Alte straturi suport, in cladirile mai vechi, pot fi: pardoseli din lemn din imbinari din elemente din lemn si deasupra placi pentru pardoseli.

Straturi intermediare (cum ar fi sapa din ciment, pat de mortar sau "sapa uscata" din placi de gips carton) care trebuie sa transmita stratului suport sarcinile statice si dinamice, sa asigure ruperea capilaritatii si impiedicarea patrunderii apelor freatice si sa permita mentinerea calitatii stratului de uzura; In cazul unor cerinde pentru izolatii fonice mai mari si folosirii sapai auto-nivelanta: un strat izolator din 15mm Polistiren.

In cazul subsolurilor si parterurilor fara subsol: straturi care sa asigure ruperea capilaritatii (membrane hidroizolatoare), pentru a bloca patrunderea apei featrice (membrane impermeabila, in cazul unui nivel ridicat de apa freatica), pentru a evita orice punte termica (8 la 10 cm din Polistiren sau Poliuretana), si sa permita durabilitatea calitatii a stratului de uzura.

În cazul încăperilor umede (cum ar fi bucatării, spălătorii) și încăperile sanitare, un strat hidrofug (vopsea bituminoasă rece sau panza bituminoasă) este necesar înainte de stratul de uzură

Stratul de uzură care trebuie să asigure:

- siguranța în utilizare;
- rezistența la sarcini statice și dinamice;
- confortul termic și acustic;
- clasa de combustibilitate prescrisă;

Abateri admisibile

Abaterile de la planeitate ale stratului suport nu trebuie să depășească:

- max 20 mm față de dreptarul de 2m lungime la suprafața terenului de fundație;
- max 10 mm față de dreptarul de 2m lungime la suprafața stratului suport rigid (sarpanta din ciment sau scanduri pentru pardoseala din lemn).

STANDARDE ȘI NORMATIVE DE REFERINȚĂ

Acolo unde există contradicții între recomandările prezentelor specificații și cele din standardele și normativele enumerate mai jos, instrucțiunile din specificații vor avea prioritate.

Nr.	Indicativ	Titlu	Ordin de aprobare	Înlocuiește
1.	NP 013-1996	Ghid privind proiectarea, execuția și asigurarea calității pardoselilor la construcții în care se desfășoară activități de producție	M.L.P.A.T. 68/N/28.08.1996	
2.	GP 037/0-1998	Normativ privind proiectarea, execuția și asigurarea calității pardoselilor la clădiri civile CAIET I: Prevederi generale CAIET II: Pardoseli calde CAIET III: Pardoseli semicalde CAIET IV: Pardoseli reci	M.L.P.A.T. 50/N/17.06.1998	C35-1982
3.	C 55-1974	Instrucțiuni tehnice privind montarea profilului mâna curentă din PVC semirigid	I.G.S.C. 157/07.11.1974	
4.	C 174-1979	Instrucțiuni tehnice de aplicare a profilelor apărător muchie de treaptă din PVC	I.C.C.P.D.C. 18/19.04.1979	C174-1974

5.	C 187-1978	Instructiuni tehnice pentru folosirea în constructii a produselor din bazalt topit si recristalizat	I.C.C.P.D.C. 95/24.09.1978	
6.	NP 063-2002	Normativ privind criteriile de performanță specifice scărilor si rampelor pentru circulatia pietonală în constructii	M.T.C.T. 1994/13.12.2002	
7.	GP 089-2003	Ghid privind proiectarea scărilor si rampelor la clădiri	M.T.C.T. 1004/10.12.2003	

Legenda: M.L.P.A.T. – Ministerul Lucrarilor Publice si Amenajarii Teritoriului I.C.C.P.D.C – Institutul Central de Cercetare , Proiectare si Directivare in Constructii I.G.S.C. – Inspectoratul General de Stat in Constructii

Condițiile tehnice de calitate pentru fiecare tip de pardoseli va fi in concordanta cu prevederile "Normativul pentru controlul calitatii lucrarilor in constructii si aferent instalatiilor", C 56/85, capitolul 8 "Pardoseli".

MATERIALE SI ECHIPAMENTE UTILIZATE, VERIFICAREA CALITATII, LIVRARE, MAIPULARE, TRANSPORT

Principalele materiale folosite pentru finisajele si tencuielile de pardoseala sunt:

- Sape sau alte finisaje pentru pardoseli turnate in-situ, apa pentru constructii, conform STAS 790-84
- Nisip conform STAS 1667 – 76;
- Ciment Portland, conform SR 388/95;
- agregate din piatra pentru mozaic, conform STAS 1134-71;
- Ciment alb Portland, pentru mozaic in-situ, conform SR 7055/96;
- Cement Pa 35, acc. To SR 1500/96;
- Natural agregates, acc. To STAS 1667 – 76;
- Placi ceramice glazurate (finisaj mat, antiderapante, trafic intens pentru cladiri publice), incluzand placi speciale pentru scari;
- Placi ceramice portelate pentru pardoseli
- Placare cu PVC , conform STAS 7915-71;
- Parchet – lamele de parchet traditionale din lemn masiv de esenta tare (stejar), de grosime de aprox. 14mm, cu lamba si uluce, incluzand stratul suport din lemn de esenta moale, cum ar fi bradul, pinul etc.

Acesorii: - Strat Poliuretanic sau din Polistirene izolatie fonica, de grosime 5mm ca strat izolator sub parchet sau de 15 mm pentru sapa autonivelanta;

- Folie PE ca bariera pentru vapori;
- Cuie din otel, conform STAS 2111/90;
- Suruburi si dibluri din plastic pentru pereti;
- Hidrat de clor tehnic, conform STAS 339 – 76
- Spirt alb rafinat tip C, conform STAS 44-67
- Corpuri abrazive, conform STAS 601/1 – 84
- Acidul oxalic, conform STAS 4992-68
- Oxizi de vopsire – Binder Standards L 17 – Industria Chimica
- Adeziv "Prenadez 300", sau similar aprobate, conform NTR 2830-75;
- Fasii autoadezive pentru pardoseala din PVC si punerea covorului;
- Finisaj Poliuretanic sau ulei pentru parchet masiv;
- ceara pentru parchet, "Victoria" sau similar aprobate, conform NII 1564 – 69.

Echipamente: - Masina pentru raschetare si lustruire.

- Materialele folosite trebuie sa aiba caracteristici conform standardelor in vigoare specifice si normelor tehnice folosite in constructii .

Transport si depozitare

De indata ce sunt sunt livrate pe santier, materialele vor fi verificate de Contractor, sa se constate daca au fost corect transportate si impachetate. Contractorul trebuie sa se asigure ca depozitarea s-a facut conform previziunilor si normelor standardelor si normelor tehnice in vigoare.

Trebuie verificate urmatoarele lucruri:

- Transportul pieselor de parchet, a plintelor și bordurilor se va face numai în vehicule curate și acoperite. Piesele de parchet, frizurile de perete și pervazurile ambalate în pachete și respectiv legături, se vor depozita în stive în încăperi închise (pentru a asigura temperatura constantă) pardosite cu lemn, ferite de umezeală și de razele soarelui. Stivuirea se va face pe specii, clase de calitate și dimensiuni. Depozitarea parchetului în subsoluri este interzisă.
- Transportul pervazurilor se face cu legătura, în vehicule curate și acoperite, se vor depozita în încăperi închise.
- Transportul covoarelor de PVC se face cu mijloace obișnuite de transport, acoperite, uscate, curate și închise, sulurile fiind așezate vertical. Depozitarea se

face în locuri uscate și acoperite, la temperaturi cuprinse între + 5°C... +35°C, ferite de acțiunea luminii solare directe, în poziție verticală

- Transportul și depozitarea bidoanelor cu adeziv și diluant se va face cu respectarea dispozițiilor privind transportul și depozitarea materialelor inflamabile, ferite de posibilitatea de explozie, cu respectarea normelor de pază contra incendiilor, temperatura de depozitare va fi între + 15°C și + 20°C pentru "Prenadez 300.
- Poliacetatul de vinil, dispersie apoasă (aracet) se va depozita în magazine acoperite, la temperatura de + 5° C... + 35° C. Dacă se vor desface ambalajele și materialul nu se va consuma în întregime, acesta trebuie legat (închis) imediat. Termenul de garanție este de 3 luni de la data fabricației.
- Plăcile de gresie ceramică se vor livra și transporta în cutii de carton (max.40 Kg/buc.). Depozitarea se face în spații acoperite.
- Acidul clorhidric tehnic se va depozita, transporta și manipula cu respectarea prevederilor în vigoare referitoare la securitatea muncii privind produsele corozive. Transportul se va face în ambalaje de sticlă sau material plastic, care vor fi închise cu dopuri de sticlă sau de plastic.
- Ambalajele cu white-spirit se vor depozita în magazine aerisite sau aer liber, ferite de razele solare.
- Acidul oxalic tehnic livrat în butoaie de lemn sau alte ambalaje, se vor depozita în magazine uscate.
- Cimentul pentru sape, mozaic și mortar va fi ferit de acțiunea umezelii, înghețului și de amestecul cu corpuri străine, atât în timpul transportului (ce se face în saci), cât și în timpul depozitării, ce se face pe sorturi, în magazine sau soproane.

Toate materialele vor avea Acord tehnic și/sau Certificate de calitate și se va indica tehnologia de execuție conforme cu fișa producătorului.

Controlul materialelor întrebuințate, al dozajelor, al modului de execuție și al procesului tehnologic pentru executarea pardoselilor se va face pe toată durata lucrării

EXECUTIA, MONTAREA, INSTALAREA, ASAMBLAREA

Reguli generale

În cazul că proiectul nu prevede altfel, linia de demarcație dintre două tipuri de pardoseli, care se execută în încăperi vecine, va coincide cu proiecția pe pardoseală a mijlocului grosimii foii ușii în poziție închisă.

Pardoselile vor fi plane, orizontale și fără denivelări în aceeași încăpere și la trecerea dintr-o încăpere în alta. Fac excepție pardoselile care au denivelări și pante prevăzute în proiect.

Executarea fiecărui strat component al pardoselii se va face numai după executarea stratului precedent și constatarea de către Dirigintele lucrării că acesta a fost bine executat.

La trecerea de la execuția unui strat la altul, se va realiza o legătură cât mai perfectă între straturi.

Lucrări executate inaintea inceperii lucrarilor de pardoseli

Executarea pardoselilor se va face numai după terminarea lucrărilor prevăzute sub pardoseli (canale, fundații, conducte, instalații electrice, sanitare, de încălzire, etc) și efectuarea probelor prescrise, precum și după terminarea în încăperea respectiv a tuturor lucrărilor de construcții montaj, a căror execuție ulterioară ar putea deteriora pardoseala.

Atunci când stratul suport al noii pardoseli este constituit din planșee de beton sau beton armat este necesar ca aceste suprafețe suport să fie pregătite prin curățarea și spălarea lor cu apa de eventualele impurități sau resturi de tencuială. Curățarea se va face cu măști și perii.

Diversele străpungeri prin planșeu, rosturile dintre elementele prefabricate ale planșeului, adânciturile mai mari, etc se vor astupa sau chitui, după caz, cu mortar de ciment.

Armăturile sau sârmele care eventual ies din planșeul de beton armat vor fi tăiate sau îndoite.

Conductorii electrici care se montează sub pardoseală (pe suprafața planșeului) vor fi acoperiți cu mortar de ciment în grosimea strict necesară pentru protejarea lor.

Inainte de executarea pardoselilor se va verifica dacă conductele de instalații sanitare sau de încălzire centrală, care străpung planșeul, au fost izolate corespunzător, pentru a se exclude orice contact direct al conductelor cu planșeul și pardoseala.

Atunci când este necesar se va face o nivelare a suprafeței stratului suport existent cu ajutorul unui strat de beton sau mortar de nivelare (egalizare), care trebuie să fie suficient de întărit când se va așeza peste el îmbrăcămintea pardoselii.

Compoziția, dozajul și natura acestui strat de egalizare se vor indica prin proiect la fiecare tip de pardoseală în parte, în funcție de solicitările la care este supusă pardoseala.

Execuția stratului suport

Prevederi generale

Lucrarile din acest capitol, fiind lucrari care urmeaza a fi acoperite, deci ramanand invizibile, calitatea lor din punct de vedere al aspectului si corectitudinii executiei va trebui verificata inaintea executarii pardoselilor finite, deci este necesar a se incheia procese-verbale de lucrari ascunse.

Exceptie de la prevederile art.ant. or fac sapele de egalizare ranforsate cu corindon care nu necesita intocmirea de procese verbale de lucrari ascunse.

Orice lucrare de prevazuta in acest capitol va fi inceputa numai dupa verificarea si receptionarea suportului din beton, operatii care se efectueaza si se inregistreaza conform prevederilor capitolelor respective.

Suportul trebuie sa aiba umiditate maxima 2% masurata cu umidometrul cu carbit, pentru etalonare, respectiv cu umidometrul electronic in rest.

Pe parcursul executarii lucrarilor este necesar a se verifica respectarea pregatirii suprafetei suport conform specificatiilor din prezentul proiect, conform normativelor in vigoare, precum si conform specificatiilor din fisele tehnice ale producatorilor materialelor care fac obiectul prezentului capitol.

Se vor verifica, deasemenea, utilizarea tipului/clasei de calitate a materialelor indicate in proiect, precum si tehnologia de aplicare si conditiile de mediu prevazute in normative, prezentul proiect si prescriptiile producatorilor.

In toate cazurile, primeaza specificatiile din prezentul proiect.

Prevederi pentru materiale

Toate materialele si semifabricatele care se folosesc la executarea lucrarilor, se vor pune in opera numai dupa verificarea de conducatorul tehnic al lucrarii a corespondentei lor cu prevederile si specificatiile din prezentul proiect, completate, unde este cazul, cu prevederile standardelor in vigoare.

Sapele vor fi sape uscate si vor fi executate din liant aditivat predozat, insacuit, amestecat cu agregate si apa, conform dozajului indicat de producatorul liantului

Agregatele vor fi 70% nisip sort 0-4 mm si 30% pietris sort 4-8 mm.

Sapele vor fi executate aderente pe placa de beton, pentru asigurarea aderenței aplicandu-se grundul indicat de producatorul liantului (in principiu, un amestec de liant, latex si apa).

Prepararea sapelor si aplicarea acestora se vor face conform prescriptiilor producatorului liantului.

Sapele rezultate vor avea urmatoarele caracteristici:

- Rezistența la compresiune, după 28 zile (EN 13892), min. 30 N/mm¹
- Rezistența la încovoiere, după 28 de zile (EN 13892), min. 6 N/mm²
- Timp uscare pentru montarea parchetului, în condiții normale, max. 10 zile
- Sapele de egalizare vor fi de grosimea indicată în planșe și detalii asigurând și aducerea la aceeași cotă a diverselor finisaje.
- Acoperirile autonivelante vor fi realizate din mortar predozat în sacuit amestecat cu apă, în proporția indicată de producătorul mortarului.

Caracteristicile tehnice ale acoperirilor autonivelante vor fi (SR EN 13813):

- Rezistența la compresiune, după 28 zile, min. 32,0 N/mm²
- Rezistența la încovoiere, după 28 de zile, min. 8,0 N/mm
- Aderența la suport², după 28 de zile, min. 1,4 N/mm²
- Timp uscare pentru montarea covorului PVC, în condiții normale, max. 48 ore
- Timp uscare pentru montarea parchetului, în condiții normale, max. 72 ore

Instrucțiuni, normative, standarde:

- C35/1982 Normativ pentru alcatuirea și executarea pardoselilor, modificările și completările acestuia
- SR EN 13813 Materiale pentru sape și pardoseli. Materiale pentru sape. Caracteristici și cerințe.

Prevederi pentru execuție

Înainte de începerea lucrărilor prevăzute în prezentul capitol, este necesar să se verifice dacă au fost executate și recepționate toate lucrările:

- necesare executării lucrărilor care sunt prevăzute în prezentul capitol
- destinate protejării lucrărilor prevăzute în prezentul capitol
- a căror execuție ulterioară ar putea provoca deteriorarea lucrărilor prevăzute în prezentul articol

Execuția poate începe numai dacă, în prealabil, conducătorul tehnic al lucrării a verificat materialele care urmează să fie folosite, după cum urmează:

- Au fost livrate cu certificat de calitate, care să confirme că respectă prescripțiile prezentului proiect și sunt corespunzătoare normelor în vigoare au fost corect transportate și depozitate.
- Umiditatea suportului, pe care se aplică lucrările prevăzute în prezentul capitol, va fi de maximum 2% determinată cu umidometrul cu carbit, pentru etalonare, respectiv cu umidometrul electronic în rest.

Suportul trebuie sa fie:

- slab sau mediu absorbant, adica absorbtie de apa 2-6%
- consistent, curat
- plane, conform tolerantelor impuse prin prezentul proiect (pentru placile de beton max. ± 4 mm la 2 m, respectiv denivelari intre placi alaturate max. $\pm 0,5$ mm; pentru sape cele de mai jos).
- Dupa verificarea suportului, acesta va fi desprafuit prin aspirare.

Sapele vor fi turnate cu respectarea stricta a cotelor de turnare, in special la:

- executarea cuvelor in care vor fi pozate stergatoarele de picioare
- diferenta de nivel dintre sapa dintre diferitele finisaje.

Pe parcursul executarii lucrarilor este necesar a se verifica respectarea tehnologiei de executie, prevazuta in prezentul proiect, precum si in prescriptiile tehnice date de producatorii materialelor la care se face referinta in prezentul capitol, respectiv prescriptiile normativelor in vigoare.

Se va verifica respectarea conditiile de mediu, specificate in prescriptiile notificate mai sus, atat cu privire la executarea lucrarilor, cat si cu privire la protectia ulterioara a acestora.

Se vor avea in vedere si eventualele masuri suplimentare, ulterioare pentru protejarea lucrarilor.

Verificarile care se efectueaza la terminarea unei faze de lucrari, se vor face cel putin cite una la fiecare incapere si cel putin una la fiecare 100 m². La receptia preliminara se va efectua direct de catre comisie aceleasi verificari, cu o frecventa de minim 1/5 din frecventa precedenta.

Receptia calitativa

Sapele de egalizare se vor verifica din punct de vedere al respectarii cotelor de turnare.

Sapele de egalizare vor fi plane, diferentiale de planeitate maxim admise fiind de 2mm/2m, verificarea facandu-se cu dreptareul cu bula de nivel, dar nu mai mult de 3mm medii/fiecare spatiu.

Sapele de egalizare vor fi compate, fara fisuri, admitandu-se numai fisurile capilare datorate reactiei de hidratare a cimentului.

Acoperirile autonivelante vor fi plane si netede – nu se admit denivelari si nici rugozitati.

Atat sapele de egalizare cat si acoperirile autonivelante vor fi aderente la suport – nu se admit desprinderi sau aderente partiale (sunet neadecvat la ciocanire).

Executia pardoselilor – finisaj

Executarea stratului de uzură (finisaj) pentru fiecare tip de pardoseală se va face conform prevederilor din capitolele ce urmează.

Pardoseli din gresie ceramica

Prevederile prezentului subcapitol se referă la condițiile tehnice privind executarea pardoselilor din gresie ceramică.

Executia lucrarilor de pardoseli

Executarea pardoselilor din gresie ceramica

Îmbrăcămințile din plăci din gresie ceramică se vor executa pe un strat suport rigid din beton sau pe un planșeu de beton armat.

Plăcile din gresie ceramică se vor monta, pe stratul suport rigid din beton sau pe planșeul de beton armat, prin intermediul unui strat de mortar de ciment de poză, având dozajul de 300.350 kg ciment la 1 m³, în grosime de 30 – 50 mm sau pe un strat de adeziv aplicat pe sapa sclivisita.

Înainte de montare, pentru evitarea absorbției de apă din mortarul de poză, plăcile din gresie ceramică se vor menține în apă timp de 2.3 ore.

Pentru evitarea cumularii efectelor deformațiilor diferențiate, între ansamblul de pardoseală – îmbrăcămintea din plăci din gresie ceramică și mortarul de ciment de poză – cu restul suprafeței, stratul suport rigid din beton format din sapa și plăci de beton armat cât și conturul pereților adiacenți, stâlpilor, se vor lua măsuri care să permită deformarea acestora independent.

În cazul în care se aplică îmbrăcămintea de pardoseală și mortarul de ciment de poză direct pe planșeul de beton din elemente prefabricate – care și-au consumat deformațiile reologice – sau pe planșee turnate monolit, la care montarea pardoselii se face după 90 zile de la turnare. Îmbrăcămintea din plăci de gresie ceramică se poate aplica direct după o prealabilă preumezire a plăcii de beton.

În cazul în care se aplică îmbrăcămintea de pardoseală pe planșee crude sau pe straturi suport din beton, între acestea și pardoseală se va prevedea un strat de întrerupere a aderenței – hârtie, folie de polietilenă, etc.

La prepararea mortarului de ciment de poză se va utiliza ciment cu înmuiere normală de tipul Pa 35 și nisip 0.3 mm (la care partea fină sub 0,2 mm să nu depășească

1/3) în amestec cu 1 parte ciment la 3,5.4 părți nisip. Nu se vor utiliza cimenturi cu întărire rapidă (P40, etc).

Mortarul de ciment sau adezivul pentru montarea plăcilor din gresie ceramică se va prepara la fața locului, în cantități strict necesare și va avea o lucrabilitate plastic – vârtoasă, factorul apă – ciment fiind de maximum 0,5.

Așezarea plăcilor se va face montându-se la început plăcile reper.

Plăcile se vor monta în patul de mortar astfel pregătit, în rânduri regulate, cu rosturi de 2.3 mm între plăcile din gresie ceramică.

După așezarea plăcilor pe o suprafață corespunzătoare razei de acțiune a mâinii muncitorului (circa 60 cm lățime), la plăcile la care se constată denivelări se adaugă sau se scoate local din mortarul de ciment de poză. Apoi se face o verificare a planeității suprafeței cu un dreptar așezat pe diagonalele suprafeței executate și ghidat după nivelul porțiunii de pardoseală executată anterior, îndesându-se atent plăcile în mortarul de ciment de poză, prin batere ușoară cu ciocanul peste dreptar, astfel încât striurile de pe spatele plăcilor să pătrundă în masa de mortar și să se asigure planeitatea suprafeței.

Operația se continuă în acest mod pe toată suprafața care se execută într-o zi de lucru. Apoi întreaga suprafață se inundă cu lapte de ciment fluid pentru ca aceasta să intre bine în rosturi, hidratând și mortarul de poză.

Umplerea rosturilor se va face la 3.5 zile după montarea plăcilor din gresie ceramică, iar în intervalul de la montare și până la rostuire – pardoseala nu va fi dată în circulație și se va umezi prin stropire cu apa cel puțin o dată la 24 ore.

Curățarea îmbrăcăminții din plăci din gresie ceramică de excesul de lapte de ciment se va face prin așternere de rumeguș de lemn uscat, după două ore de la inundarea cu lapte de ciment și prin măturarea rumegușului.

Imbrăcămintea din plăci din gresie ceramică nu se va freca pentru finisare, ci după curățarea cu rumeguș de lemn se va șterge cu cârpe înmuiate în apă și apoi se va cerui.

Plăcile din gresie ceramică se vor monta simplu sau în conformitate cu desenele din proiect cum este indicat de Proiectant.

La intersecția pardoselii cu elementele verticale – sub plinte – se vor realiza interspații de 5.10 mm care se vor umple cu un material elastic.

În cazul suprafețelor mari se recomandă realizarea unor rosturi de dilatare la circa 30 mp sau 6m, funcție de modularea structurii.

Executarea scafelor si plintelor

La îmbrăcămințile din plăci din gresie ceramică se vor monta elemente de racordare (colțuri speciale interne și externe, socluri, scafe) pentru a curăța ușor îmbinările dintre pereți și pardoseli, fixate cu mortar de ciment astfel încât să depășească fața tencuiei cu 5.8 mm. În cazul în care se tencuiesc și pereții în aceeași încăpere, capatul superior al scafei trebuie să fie în perfectă linie cu marginea exterioară a faianței.

Condiții tehnice de calitate

În timpul executării îmbrăcăminților din beton de ciment turnat monolit se vor face următoarele verificări:

- Se va controla timpul de lucru pentru un ciclu de turnare (de la turnarea apei în betonieră până la terminarea punerii betonului în operă), acest interval de timp nu trebuie să depășească o oră pe timp cald și o oră și jumătate pe vreme răcoroasă.
- Se va verifica lucrabilitatea betonului, determinată prin metoda trasării cu trunchiul de con având înălțimea de 30 cm.
- Se va verifica respectarea condițiilor tehnice de calitate prevăzute în STAS 2560/3-84.
- Pentru lucrările găsite necorespunzătoare, Proiectantul va da dispoziții de șantier pentru remediere sau refacere.

CONTROLUL CALITĂȚII

Verificarea înainte de începerea lucrărilor

- Existența procedurii tehnice de execuție pentru lucrări de pardoseli în documentația de calitate a constructorului;
- Existența certificatelor de calitate pentru materiale;
- Încheierea lucrării executate anterior (existența procesului verbal de recepție calitativă pentru stratul suport);
- Încheierea lucrărilor de instalații a căror execuție ulterioară ar putea degrada pardoselile;
- Acordurile tehnice ale Proiectantului pentru produse și procedee noi;
- Existența proiectului tehnic și a detaliilor de execuție pentru pardoseli;
- Existența personalului de execuție specializat pentru lucrări de pardoseli.
- Atunci când stratul suport este un planșeu de beton este necesar să fie asigurată curățarea și spălarea lor cu apă înainte de execuția pardoselilor.
- Pentru platformele de la intrări etc.: atunci când stratul suport este din pământ trebuie verificat ca straturile succesive de umplutură să nu fie mai groase de 15 – 20

- cm, sa fie bine compactate si udate; stratul de sub pardoseala va fi realizat din pietris ciuruit sau agregate marunte si nisip necesare pentru ruperea capilaritatii.
- Izolarea conductelor de instalatii care strapung pardoseala;
 - Acoperirea cu mortar de ciment a conductelor de instalatii electrice care se monteaza sub pardoseli pentru a se asigura protejarea lor;
 - Depozitarea corespunzatoare a materialelor pe santier:

Verificari in timpul executiei lucrarilor

Pentru executarea stratului suport din sapa de ciment trebuie verificat daca:

- sapa de egalizare se realizeaza din mortar de ciment de clasa M 10 T avand consistenta de 5 cm masurata pe conul etalon;
- se respecta procedura tehnica de executie;
- se respecta detaliile proiectului in ceea ce priveste grosimea, planeitatea si pantele sapei executate;
- daca s-au prelevat probe de mortar de ciment pentru incercarea lor intr-un laborator autorizat;
- daca fixarea pe stratul suport este corespunzatoare;
- turnarea sapei se face in panouri de max 2,5 mp separate prin rosturi longitudinale si transversale;
- se realizeaza compactarea sapei prin baterea mortarului de ciment cu dreptarul si mistria pana la aparitia laptelui de ciment la suprafata;

se realizeaza protejarea suprafetelor pentru evitarea aparitiei fisurilor acoperirea cu rogojini care se vor mentine umede timp de 7 zile;

ca grosimea maxima a sapei sa nu fie mai mare de 3 cm.

Pentru executia stratului de uzura trebuie urmarita:

- respectarea proiectului si a detaliilor de executie;
- respectarea fisei tehnice a produsului folosit, care reprezinta instructiunile producatorului pentru montaj.

Verificarea la sfarsitul executiei lucrarilor de pardoseli

- Existenta si continutul certificatelor de calitate pentru materiale;
- Existenta si continutul proceselor verbale de lucrari ascunse;
- Aspectul vizual al pardoselilor la terminarea lucrarilor;
- Gradul de aderenta al stratului de uzura la stratul suport;]
- Existenta rezultatelor la incercarile efectuate si consemnarea lor.

Intocmit

Arh. Oana Scolobiuc



PROGRAM PENTRU CONTROLUL SI URMARIREA CALITATII LUCRARILOR DE CONSTRUCTII

Proiect: **REPARATII FATADA SEDIU PRIMARIE DARMANESTI, COMUNA DARMANESTI, JUDETUL SUCEAVA**

Beneficiar: **COMUNA DARMANESTI, JUDETUL SUCEAVA**

Proiectant general: **S.C. NORD STUDIO S.R.L.**

Executant: -

Reprezentat de: -

In conformitate cu legile si normativele in vigoare se stabileste de comun acord prezentul program de control al calitatii lucrarilor pe santier				
Nr.c rt.	1	2	3	4
	Lucrarea la care se verifica sau receptioneaza calitativ si pentru care se intocmesc documente	Documentul P.V.R.; P.V., P.V.L.A.	Cine executa: B - beneficiarul P - proiectantul E - executantul I - inspectia ptr. calit. in constr.	Numarul si data actului incheiat
0	1	2	3	4
1.	- Predare amplasament, marcarea distante fata de vecinatati	P.V.	B + P + E	
2.	- Verificarea calitatii inchiderilor exterioare	P.V.	B + P + E	
3.	- Verificare executie finisaje dupa cum urmeaza: - inchideri balcoane, jardiniere	P.V.	B + P + E	
	- pardoseli	P.V.	B + P + E	
	- placaje pereti	P.V.	B + P + E	
	- zugraveli	P.V.	B + P + E	
4.	- Verificare finisaje exterioare	P.V.	B + P + E	
5.	- Receptia la terminarea lucrarilor	P.V.	B + P + E + I	

Beneficiar,

Proiectant,

Executant





S.C. NORD STUDIO S.R.L.
PROIECTARE – CONSULTANȚĂ – ASISTENȚĂ

Registrul comerțului nr.: J33 / 191/2014

Cod unic de înregistrare: RO32865817

Tel: 0751078751

Email: nordstudio14@gmail.com

office.nordstudio@gmail.com



MEMORIU TEHNIC DE SPECIALITATE REFERITOR LA STRUCTURA CONSTRUCTIEI

- Proiect: REPARATII FATADA SEDIU PRIMARIE DARMANESTI, COMUNA DARMANESTI, JUDETUL SUCEAVA
- Amplasament: sat Maritei, comuna Darmanesti, jud. Suceava
- Beneficiar: COMUNA DARMANESTI
- Proiectant de specialitate: ing. Costiuc Elena
- Nr. și data proiectului: Proiect Nr.204/2021

1. Tema proiectului:

Prin temă se impune întocmirea documentației tehnice pentru reparatii fatada cladire primarie Darmanesti, cu regim de inaltime P+E+M în sat Maritei, com. Darmanesti, jud. Suceava.

Funcțiunile și caracteristicile clădirii sunt prezentate prin proiectul de arhitectură.

2. Caracteristicile principale ale amplasamentului:

Caracteristicile terenului sunt următoarele:

- mediul construit constructii;
- categoria de folosință curti constructii
- zona seismică conf. Norm. P100-1/2013:IMR-100 ani,ag=0,15g;Tc=0,7
- zona eoliană conf. Cod CR 1-1-4-2012:IMR - 50 ani; qb=0,7 kPa
- zona de zăpadă conf. Cod CR 1-1-3-2012:IMR-50ani;S0,k = 2,0 kN/mp;
- panta terenului – este stabil din punct de vedere al alunecarilor de teren

3. Caracteristicile principale ale construcției propuse pentru autorizare:

- tipul construcției: constructie existenta
- regimul de înălțime P+1E+M
- funcțiunea: Sediu adiministrativ –Primaria Darmanesti
- suprafața construită a se vedea bilanțul suprafețelor
- suprafața desfășurată a se vedea bilanțul suprafețelor
- categoria de importanță conf. HG-766/97: normală " C "
- clasa de importanță conf. P100-1/2013: a III-a

4. Structura construcției:

Cladirea existenta:

Din punct de vedere al alcatuirii structurale cladirea are urmatoarele caracteristici:

- infrastructura alcatuita din fundatii continui din beton si elevatii armate;
- suprastructura realizata din pereti portanti din zidarie de caramida si cadre din beton;



S.C. NORD STUDIO S.R.L.
PROIECTARE – CONSULTANȚĂ – ASISTENȚĂ

Registrul comerțului nr.: J33 / 191/2014

Cod unic de înregistrare: RO32865817

Tel: 0751078751

Email: nordstudio14@gmail.com

office.nordstudio@gmail.com



- plansee din beton armat peste parter si etaj;
- scara de acces la etaj din beton armat;
- acoperis tip sarpanta din lemn cu invelitoare din tabla amprentata tip tigla.

Nu se va interveni la structura de rezistenta a cladirii existente.

Treptele de acces in cladire si rampa pentru persoane cu dizabilitati, se vor realiza din beton armat clasa C30/37 si se vor arma cu plasa SPPB Ø8. Strat suport balast compactat 15cm sub suportul pardoselii din beton armat. Este prevazut un strat de hartie kraft intre stratul de balast si beton la pardoseala.

Dispoziții finale (caiet de sarcini):

- În vederea realizării construcției, după obținerea Autorizației de Construire, investitorul, prin dirigințele de șantier, va urmări respectarea întocmai a proiectului tehnic și a detaliilor de execuție, caietul de sarcini și programul de urmărire a calității lucrărilor de execuție;
- Tot prin grija investitorului, proiectul va fi supus spre verificare la exigența A1;
- Se vor respecta cerintele/recomandarile impuse prin expertiza tehnica;
- Pentru evitarea infiltratiilor apei meteorice in timpul executiei se recomanda a se executa etapizat si protejarea zonelor decopertate;
- Debitarea tuturor elementelor din lemn se vor face dupa confruntarea situatiei din teren;
- La dimensionarea și alcătuirea structurii constructive au fost respectate prevederile următoarei legislații tehnice:
 - normativul CR 0-2012 bazele proiectării structurilor în construcții
 - SR EN 1991-1-1:2004 Eurocod 1 pentru acțiuni în construcții
 - Cod P 100-1 / 2013 pentru acțiunea seismică
 - Cod CR 1-1-4-2012 pentru acțiunea vântului
 - Cod CR-1-1-3-2012 pentru acțiunea zăpezii
 - NP 125:2010 pentru terenuri sensibile la umezire
 - normativ NP-112 / 2014 pentru proiectarea fundațiilor
 - Cod CR-6 / 2013 pentru structuri din zidărie
 - SR EN 1992-1-1:2004/NB:2008 pentru beton simplu și beton armat
 - Cod NP-005/2005 pentru construcții din lemn
 - Ghid NP-019 - 97 pentru construcții din lemn

6. Materiale:

- Beton armat clasa C- 30/37 trotuare,trepte, rampa persoane dizabilitati
- Pietriș 3 – 5 cm, strat de 15 cm sub suportul pardoselii (pentru ruperea capilarității)
- Hartie kraft
- hidroizolații verticale la fundatii;



S.C. NORD STUDIO S.R.L.
PROIECTARE – CONSULTANȚĂ – ASISTENȚĂ

Registrul comerțului nr.: J33 / 191/2014

Cod unic de înregistrare: RO32865817

Telf: 0751078751

Email: nordstudio14@gmail.com

office.nordstudio@gmail.com



- Armături în beton BSt500C și plase sudate SPPB conf. extras de armătură;
- izolație polistiren extrudat 5cm;
- materiale finisaj exterior;
- lemn ecarisat cat. I și II.
- folie polipropilena
- învelitoare tabla amprentată tip tigla metalică.

Toate materialele prescrise pentru executarea construcției vor avea atestarea conformității cu specificațiile tehnice, determinate în laboratoare abilitate de încercări, iar firmele producătoare vor deține AGREMENTUL TEHNIC EUROPEAN conform hotărârii guvernului României nr. 622 / 21.04.2004. În cazul în care investitorul nu respectă această prevedere, proiectanții își declină orice răspundere referitoare la materializarea proiectului.

Proiectant de specialitate:

Intocmit,

ing. Costiuc Elena



Beneficiar: COMUNA DARMANESTI, JUDETUL SUCEAVA
 Executant: SC NORD STUDIO SRL
 Proiectant: REPARATII FATADA SEDIU PRIMARIE
 Obiectivul: DARMANESTI, COM. DARMANESTI, JUDETUL SUCEAVA

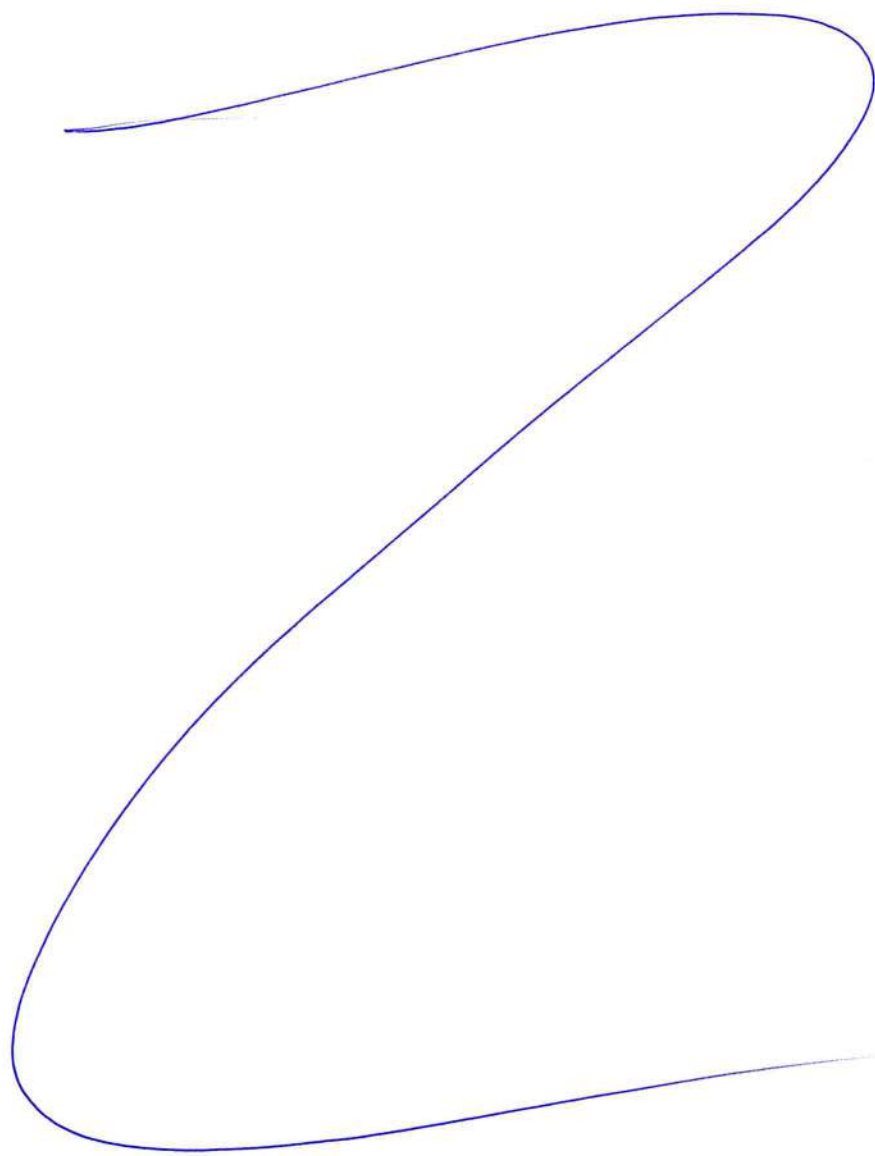
CENTRALIZATORUL cheltuielilor pe obiectiv

null

Nr.	Nr. cap. Deviz General	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fara TVA)		Din care C+M	
			Lei	Lei	Lei	Lei
0	1	2	3	4	5	6
1	1.2	Amenajarea terenului				
2	1.3	Amenajari pentru protectia mediului si aducerea terenului la starea initiala				
3	1.4	Cheltuieli pentru relocarea/protectia utilitatilor				
4	2	Cheltuieli pentru asigurarea utilitatilor necesare obiectivului de investitii				
5	3.5	Proiectare				
5.1	3.5.1	Tema de proiectare				
5.2	3.5.2	Studiu de fezabilitate				
5.3	3.5.3	Studiu de fezabilitate/documentatie de avizare a lucrarilor de interventii si deviz general				
5.4	3.5.4	Documentatiile tehnice necesare in vederea obtinerii avizelor/acordurilor/autorizatiilor				
5.5	3.5.5	Verificarea tehnica de calitate a proiectului tehnic si a detaliilor de executie				
5.6	3.5.6	Proiect tehnic si detalii de executie				
6	4	Cheltuieli pentru investitia de baza				
6.1	4.1	Constructii si instalatii				
		<i>1 LUCRARI DE REPARATII FATADA</i>				
		<i>1.1 Lucrari de reparatii fatada</i>				
6.2	4.2	Montaj utilaje, echipamente tehnologice si functionale				
6.3	4.3	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care necesita montaj				
6.4	4.4	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care nu necesita montaj si echipamente de transport				
6.5	4.5	Dotari				
6.6	4.6	Active necorporale				
7	5.1	Organizare de santier				
7.1	5.1.1	Lucrari de constructii si instalatii aferente organizarii de santier				
7.2	5.1.2	Cheltuieli conexe organizarii santierului				
8	6.2	Probe tehnologice si teste				



TOTAL (fara TVA)



Director

Sef proiect
ing. ELENA COSTIUC

Ofertant



Beneficiar: COMUNA DARMANESTI, JUDETUL SUCEAVA
 Executant: SC NORD STUDIO SRL
 Proiectant: REPARATII FATADA SEDIU PRIMARIE
 Obiectivul: DARMANESTI, COM. DARMANESTI, JUDETUL SUCEAVA
 Obiectul: 1 LUCRARI DE REPARATII FATADA

CENTRALIZATORUL cheltuielilor pe categorii de lucrari, obiect

null

Nr.	Nr cap. Deviz General	Cheltuieli pe categoria de lucrari	Valoare (fara TVA)
			Lei
0	1	2	3

CAPITOL I

I. Constructii si instalatii

	4.1.1	Terasamente, sistematizare pe verticala si amenajari exterioare	
3	4.1.2	Rezistenta	
4	4.1.3	Arhitectura	
		<i>1.1 Lucrari de reparatii fatada</i>	
6	4.1.4	Instalatii	
7	4.1.5	Alte categorii de constructii	
TOTAL CAPITOL I			

CAPITOL II

II. Montaj

9	4.2	Montaj utilaje, echipamente tehnologice si functionale	
TOTAL CAPITOL II			

CAPITOL III

III. Procurare

11	4.3	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care necesita montaj	
	4.4	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care nu necesita montaj si echipamente de transport	
13	4.5	Dotari	
14	4.6	Active necorporale	
TOTAL CAPITOL III			

CAPITOL IV

IV. Probe

16	6.2	Probe tehnologice si teste	
TOTAL CAPITOL IV			

TOTAL 1 LUCRARI DE REPARATII FATADA (fara TVA)

TOTAL 1 LUCRARI DE REPARATII FATADA (cu TVA)



null

Nr.	Nr cap. Deviz General	Cheltuieli pe categoria de lucrari	Valoare (fara TVA)
			Lei
0	1	2	3

Director

Sef proiect
ing. ELENA COSTIUC



Ofertant

Beneficiar: COMUNA DARMANESTI, JUDETUL SUCEAVA

Executant:

Proiectant: SC NORD STUDIO SRL

Obiectivul: REPARATII FATADA SEDIU PRIMARIE DARMANESTI, COM. DARMANESTI, JUDETUL SUCEAVA

Obiectul: 1 LUCRARI DE REPARATII FATADA

Stadiul fizic: 1.1 Lucrari de reparatii fatada

Formular F3 Lista cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari

SECTIUNEA TEHNICA				SECTIUNEA FINANCIARA					
Nr.	Capitol de lucrari	U.M.	Cantitatea	Pretul unitar (fara TVA) - Lei -	Total Material - Lei -	Total Manopera - Lei -	Total Utilaj - Lei -	Total Transport - Lei -	TOTALUL (fara TVA) - Lei -
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9 = 3 x 4
Desfaceri									
1	CB47A1 - Schela metalica tubulara lucrari pe suprafete verticale pina la 30 M inaltime inclusiv ;	mp	900.000						
			material:						
			manopera:						
			utilaj:						
			transport:						
2	CE23A1 - Plasa de siguranta, refolosibila, la executarea invelitorii constructiilor	mp	900.000						
			material:						
			manopera:						
			utilaj:						
			transport:						
3	AUT1303 - Ora pr schela met tub.ext.S640mp G=11-13,5 3sch.lei/mp \$	ORA	16,205.000						
			material:						
			manopera:						
			utilaj:						
			transport:						



SECTIUNEA TEHNICA			SECTIUNEA FINANCIARA						
Nr.	Capitol de lucrari	U.M.	Cantitatea	Pretul unitar (fara TVA) - Lei -	Total Material - Lei -	Total Manopera - Lei -	Total Utilaj - Lei -	Total Transport - Lei -	TOTALUL (fara TVA) - Lei -
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9 = 3 x 4
4	MDTC5506025 - Transport utilaj 25 km 90100011 schemla metalica tubulara de exterior cu S=640mp G=11- 13,5T	buc	2.000 material: manopera: utilaj: transport:						
5	RPCT10A1(asimilat) - Desfacerea tencuielilor exterioare degradate	mp	120.000 material: manopera: utilaj: transport:						
6	RPCT26XA(asimilat) - Desfacerea invelitorilor din tabla zn sau neagra 0,4-0,5 MM	mp	15.000 material: manopera: utilaj: transport:						
7	RPCT30B1(asimilat) - Desfacerea elementelor din placi compozite din aluminiu, tip Alucobond, inclusiv structura de sustinere	mp	180.000 material: manopera: utilaj: transport:						
8	RPCT27A1 - Demontarea jgheaburilor si buranelor din tabla	m	72.000 material: manopera: utilaj: transport:						

SECTIUNEA TEHNICA			SECTIUNEA FINANCIARA						
Nr.	Capitol de lucrari	U.M.	Cantitatea	Pretul unitar (fara TVA) - Lei -	Total Material - Lei -	Total Manopera - Lei -	Total Utilaj - Lei -	Total Transport - Lei -	TOTALUL (fara TVA) - Lei -
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9 = 3 x 4
9	RPCT09F1 - Demolarea elementelor de beton simplu si beton armat cu mijloace mecanice a betonului simplu din fundatii si elevatii	mc	6.000 material: manopera: utilaj: transport:						
10	DG02A1 - Desfacere de pavaje din calupuri pavale normale sau pavele abnorme cu rosturi nebitumate	mp	12.000 material: manopera: utilaj: transport:						
11	RPCT39A1 - Demontarea balustradelor, grilelor, si parapetelor metalice montate in beton	kg	200.000 material: manopera: utilaj: transport:						
12	RPCT38A1 - Desfacerea placajelor din marmura sau mozaic de pe trepte si contratrepte	m	45.000 material: manopera: utilaj: transport:						
13	RPCT29A1 - Desfacerea placajelor, din faianta, gresie si ceramice	mp	23.000 material: manopera: utilaj: transport:						

SECTIUNEA TEHNICA			SECTIUNEA FINANCIARA						
Nr.	Capitol de lucrari	U.M.	Cantitatea	Pretul unitar (fara TVA) - Lei -	Total Material - Lei -	Total Manopera - Lei -	Total Utilaj - Lei -	Total Transport - Lei -	TOTALUL (fara TVA) - Lei -
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9 = 3 x 4
14	TRA01A25P - Transportul rutier al pamintului sau molozului cu autobasculanta dist.=25 km \$	tona	16.500						
			material:						
			manopera:						
			utilaj:						
			transport:						
TOTAL Desfaceri									

Reparatii fatada									
15	CF13A03^ - Tencuiala decorativa minerala de tip Adeplast Edelputz cu aplicare manuala la interior sau exterior, pentru finisarea tencuielilor minerale, granulatia maxima fiind de 2 mm	mp	650.000						
			material:						
			manopera:						
			utilaj:						
			transport:						
16	CF07B01> - Glet de ipsos pentru tencuirea interioara driscuita a tavanelor, in strat de 3 mm grosime	mp	3.500						
			material:						
			manopera:						
			utilaj:						
			transport:						
17	CN08A01> - Aplicarea la interior/exterior a vopselei lavabile albe/colorate	mp	18.500						
			material:						
			manopera:						
			utilaj:						
			transport:						
17.1	7800859 - Vopsea lavabila acrilica	kg	6.105						

SECTIUNEA TEHNICA			SECTIUNEA FINANCIARA						
Nr.	Capitol de lucrari	U.M.	Cantitatea	Pretul unitar (fara TVA) - Lei -	Total Material - Lei -	Total Manopera - Lei -	Total Utilaj - Lei -	Total Transport - Lei -	TOTALUL (fara TVA) - Lei -
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9 = 3 x 4
18	IZF09E05 ^(asimilat) - Sistem Premium pentru izolare termica Adeplast pentru pereti exteriori, cu polistiren extrudat, fixat cu adeziv Adeplast Polistiroi Premium Alb si adeziv Adeplast Polistiroi Eco Plus, plasa Adeplast pentru armare, grund Adeplast si tencuiala decorativa Adeplast Aeria Plast Siliconica	mp	10.000 material: manopera: utilaj: transport:						
18.1	600003022 - Polistiren extrudat de 2 cm grosime	mp	10.000						
18.2	2039 - Malaxor pt.mortar 125-150 L	ora	2.750						
19	CQ16A * - Tavan fals executat cu placi de gips-carton intr-un singur strat, montat pe schelet metalic, cu elemente de suspendare	mp	3.500 material: manopera: utilaj: transport:						
19.1	500000018 - Placa GK 12,5 hidrofugata, de exterior	mp	3.535						
20	CI13C-01 %(asimilat) - Ancadramente ferestre din polistiren extrudat de inalta densitate, grosime 30mm, acoperit cu un strat protector de 3mm pe baza de rasini acrilice, nisip cuarzos si diversi lianti chimici, latime 15cm, culoare alba, inclusiv adeziv pentru montare	m	250.000 material: manopera: utilaj: transport:						
20.1	2202494 - Ancadramente ferestre din polistiren extrudat de inalta densitate, grosime 30mm, acoperit cu un strat protector de 3mm pe baza de rasini acrilice, nisip cuarzos si diversi lianti chimici, latime 15cm, culoare alba,	m	275.000						
21	CI03A1 (asimilat) - Glafuri din granit la exterior	m	45.000 material: manopera: utilaj: transport:						

SECTIUNEA TEHNICA				SECTIUNEA FINANCIARA					
Nr.	Capitol de lucrari	U.M.	Cantitatea	Pretul unitar (fara TVA) - Lei -	Total Material - Lei -	Total Manopera - Lei -	Total Utilaj - Lei -	Total Transport - Lei -	TOTALUL (fara TVA) - Lei -
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9 = 3 x 4
21.1	2204246 - Glaf din granit de minim 2 cm grosime, culoare gri, de exterior, cu picurator	m	45.900						
22	CG12A01 ^ - Placare cu piatra naturala elemente fatada, inclusiv adeziv prindere	mp	80.000						
			material:						
			manopera:						
			utilaj:						
			transport:						
22.1	2202284 - Placaj piatra naturala la fatada, culoare gri	mp	84.000						
22.2	2030 - Malaxor pt.mortar,actionat electric, 200 L	ora	22.000						
23	CG12A01 ^ - Placare cu piatra naturala soclu, rampa acces pers. cu diz.,contratrepte, inclusiv adeziv prindere	mp	50.000						
			material:						
			manopera:						
			utilaj:						
			transport:						
23.1	2202290 - placaj piatra naturala la soclu, rampa,contratrepte	mp	52.500						
23.2	2030 - Malaxor pt.mortar,actionat electric, 200 L	ora	13.750						
24	CG12A01 ^ - Placare cu piatra naturala antiderapanta la trepte acces, rampa dizabilitati	mp	35.000						
			material:						
			manopera:						
			utilaj:						
			transport:						
24.1	2202295 - Placaj granit antiderapant, G = 2 CM	mp	36.750						
24.2	2030 - Malaxor pt.mortar,actionat electric, 200 L	ora	9.625						

SECTIUNEA TEHNICA			SECTIUNEA FINANCIARA						
Nr.	Capitol de lucrari	U.M.	Cantitatea	Pretul unitar (fara TVA) - Lei -	Total Material - Lei -	Total Manopera - Lei -	Total Utilaj - Lei -	Total Transport - Lei -	TOTALUL (fara TVA) - Lei -
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9 = 3 x 4
25	IZF33A*(asimilat) - Profil antiderapant din aluminiu montat la trepte interioare si exterioare	ml	45.000 material: manopera: utilaj: transport:						
26	CI03A1(asimilat) - Glafuri din granit , culoare gri, la jardiniere si balcoane	m	10.000 material: manopera: utilaj: transport:						
26.1	2204234 - glaf granit, culoare gri	m	10.200						
27	RMEB01A01> - Balustrada cu bare de inox si mana curenta inox mat, cu elemente verticale, cu inaltimea de 0.90 m, cu mana curenta la h=60cm si h=90cm	m	22.000 material: manopera: utilaj: transport:						
28	CD20A*(asimilat) - Balustrada din OSB pe structura metalica, simplu placat, prevazut cu picurator, inclusiv prinderi si montaj	mp	25.000 material: manopera: utilaj: transport:						
29	CK03B1(asimilat) - Usi din PVC exterioare , doua canate pe toc, cu tâmplărie termoizolantă cu geam termopan, cu trei foi de sticla, dotată cu dispozitiv de autoinchidere	mp	4.000 material: manopera: utilaj: transport:						

SECTIUNEA TEHNICA			SECTIUNEA FINANCIARA						
Nr.	Capitol de lucrari	U.M.	Cantitatea	Pretul unitar (fara TVA) - Lei -	Total Material - Lei -	Total Manopera - Lei -	Total Utilaj - Lei -	Total Transport - Lei -	TOTALUL (fara TVA) - Lei -
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9 = 3 x 4
29.1	20014992 - Usa de exterior din PVC cu supralumina, din tâmplărie termoizolantă cu geam termopan, cu trei foi de sticla, dotată cu dispozitiv de autoînchidere	mp	4.000						
30	IZA15A* - Hidroizolarea cu hidroizolatie minerala flexibila cu grosimea stratului de 2mm, impotriva umiditatii, infiltratiilor de apa fara presiune	mp	5.000						
			material:						
			manopera:						
			utilaj:						
			transport:						
31	ATA07A(asimilat) - Panou informativ LED, reclama , aplicata pe fatada, inclusiv elemente de fixare, 1370x730mm	buc	2.000						
			material:						
			manopera:						
			utilaj:						
			transport:						
32	CL18A# - Confectii metalice diverse(jardiniera,suport steaguri, suport biciclete), confectionat si montat	kg	550.000						
			material:						
			manopera:						
			utilaj:						
			transport:						
32.1	5901209 - Electrod sud.otel S 1125/2 E43.2 D=4,00MM inv. R1.2	kg	2.750						
32.2	6309886 - Confectie metalice _jardiniera, suport steaguri, suport biciclete	kg	550.000						
TOTAL Reparatii fatada									
Invelitoare									

SECTIUNEA TEHNICA			SECTIUNEA FINANCIARA						
Nr.	Capitol de lucrari	U.M.	Cantitatea	Pretul unitar (fara TVA) - Lei -	Total Material - Lei -	Total Manopera - Lei -	Total Utilaj - Lei -	Total Transport - Lei -	TOTALUL (fara TVA) - Lei -
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9 = 3 x 4
33	RPCH08B1 - Reparatii la elemente de sarpanata deteriorate prin sustinere coame si pane *	mp	15.000 material: manopera: utilaj: transport:						
34	CE02A01> - Montarea sistemului complet de invelitoare din tigla metalica cu accesoriile incluse	mp	15.000 material: manopera: utilaj: transport:						
34.1	20020788 - Panouri din tabla tip tigla metalica cu acoperire roca vulcanica	mp	16.500						
35	CE10A01> - Montarea sistemului complet de sipci si contrasipci la sistemele de invelitori	mp	15.000 material: manopera: utilaj: transport:						
36	CE03A01> (asimilat) - Montarea sistemului complet de jgheaburi din tabla otelmultistrat 125x125 mm	m	10.000 material: manopera: utilaj: transport:						
37	CE05A01> (asimilat) - Montarea sistemului complet de burlane din tabla otelmultistrat 100x100 mm	m	72.000 material: manopera: utilaj: transport:						

SECTIUNEA TEHNICA			SECTIUNEA FINANCIARA						
Nr.	Capitol de lucrari	U.M.	Cantitatea	Pretul unitar (fara TVA) - Lei -	Total Material - Lei -	Total Manopera - Lei -	Total Utilaj - Lei -	Total Transport - Lei -	TOTALUL (fara TVA) - Lei -
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9 = 3 x 4
38	IZF05A01> - Montarea foliei anticondens la sisteme de invelitoare	mp	15.000 material: manopera: utilaj: transport:						
39	CE19A1(asimilat) - Pazii la frontoane si la streasina din scanduri de lemn geluite,slefuite si vopsite	m	10.000 material: manopera: utilaj: transport:						
39.1	2903050 - Scindura rasin.c.l.C GR = 24MM L = 3-3,5M lat = 16-30cm lung.tiv	mc	0.050						
40	RPCH01A01>(asimilat) - Reparatii streasina infundata prin slefuire	mp	15.000 material: manopera: utilaj: transport:						
41	RPCR36A1 - Vopsitul tavanelor, lambriurilor si al streasinilor din lemn cu vopsea de ulei	mp	126.000 material: manopera: utilaj: transport:						
TOTAL Invelitoare									

Reparatii trotuar perimetral

SECTIUNEA TEHNICA				SECTIUNEA FINANCIARA					
Nr.	Capitol de lucrari	U.M.	Cantitatea	Pretul unitar (fara TVA) - Lei -	Total Material - Lei -	Total Manopera - Lei -	Total Utilaj - Lei -	Total Transport - Lei -	TOTALUL (fara TVA) - Lei -
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9 = 3 x 4
42	RPCS05A1 - Repararea denivelarilor la trotuare executate din placi de beton	mp	54.000 material: manopera: utilaj: transport:						
43	IZF20B1 - Etansarea rost.dilatate,tasare la plansee cu snur vata minerala lipit mastic bitum	M	80.000 material: manopera: utilaj: transport:						
43.1	2608375 - Snur vata min.impl.sirma zincata D=60MM S5838/8	m	81.599						
TOTAL Reparatii trotuar perimetral									

Reparatii trepte exterioare si rampa persoane dizabilitati									
44	TSA01A1 - Sapatura manuala de pamant in spatii inchise la deblee,in canale deschise,in gropi de imprumut la indepartarea stratului vegetal de 10-30 CM grosime etc .in pamant cu umiditate naturala aruncarea in depozit sau vehicul a carei platforma este sub sau cel mult 0.60 M peste nivelul sapaturii teren usor	mc	10.000 material: manopera: utilaj: transport:						
45	TRA01A01P - Transportul rutier al pamantului sau molozului cu autobasculanta dist.= 1 km	tona	18.000 material: manopera: utilaj: transport:						

SECTIUNEA TEHNICA			SECTIUNEA FINANCIARA						
Nr.	Capitol de lucrari	U.M.	Cantitatea	Pretul unitar (fara TVA) - Lei -	Total Material - Lei -	Total Manopera - Lei -	Total Utilaj - Lei -	Total Transport - Lei -	TOTALUL (fara TVA) - Lei -
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9 = 3 x 4
46	TSD16B1 - Strat de repartitie din balast cu granulatie de 0.7 MM,prezaut sub prisma de balastare C.f., compactat cu: placa vibratoare de 0.7 T cu motor cu ardere interna < 10 cp	mc	5.000 material: manopera: utilaj: transport:						
47	TRA01A15 - Transportul rutier al materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 15 km. \$	tona	11.250 material: manopera: utilaj: transport:						
48	PC01A1 - Cofraje pentru betoane fundatii,radiere execut .din panouri cu placaj tip P	mp	25.000 material: manopera: utilaj: transport:						
49	CA02C1 - Turnarea betonului armat in elementele constructiilor, exclusiv cele executate in cofraje glisante marca ...1) in fundatii continue, radiere si pereti cu grosime pana la 30 cm inclusiv (30/37)	mc	6.000 material: manopera: utilaj: transport:						
49.1	2100995 - Beton de ciment C30/37	mc	6.048						
50	TRA06A50 - Transportul rutier al betonului-mortarului cu autobetoniera de 5,5 MC dist.=50 km	tona	14.400 material: manopera: utilaj: transport:						

SECTIUNEA TEHNICA				SECTIUNEA FINANCIARA					
Nr.	Capitol de lucrari	U.M.	Cantitatea	Pretul unitar (fara TVA) - Lei -	Total Material - Lei -	Total Manopera - Lei -	Total Utilaj - Lei -	Total Transport - Lei -	TOTALUL (fara TVA) - Lei -
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9 = 3 x 4
51	CZ0301E1 - Confectionarea armaturilor din otel beton pentru beton armat in fundatii fasonarea barelor pentru fundatii izolate (inclusiv fundatii pahar) continui si radiere, in ateliere centralizate BSt500C, D= 10-16 MM ;	kg	150.000 material: manopera: utilaj: transport:						
52	CC01C1 - Montarea armaturilor din otel-beton in fundatii continue si radiere (placi), distantier din mase plastice	kg	150.000 material: manopera: utilaj: transport:						
53	CC02F1 - Montarea armaturilor din otel-beton in elemente de constructii, exclusiv cele din constructiile executate in cofraje glisante la constructii executate la O inaltime pana la 35 M inclusiv, din plase sudate avand greutatea pana la 3 Kg/M2 inclusiv, in pereti si diafragme cu distantier din plastic	kg	175.000 material: manopera: utilaj: transport:						
53.1	2001046 - Plasa sudate tip 124 gq 447(117,3 Kg/buc) OL 37-1N	kg	175.000						
TOTAL Reparatii trepte exterioare si rampa persoane dizabilitati									
Transport									
54	TRA01A50 - Transportul rutier al materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 50 km. \$	tona	25.000 material: manopera: utilaj: transport:						
TOTAL Transport									

TOTAL 1 (Cheltuieli directe)

Greutate Materiale (tone)	Ore Manopera	Material	Manopera	Utilaj	Transport	TOTAL

Recapitulatie

Valoare	Material	Manopera	Utilaj	Transport	TOTAL

Alte cheltuieli directe

Contribuția asiguratorie pentru muncă

TOTAL 2 = TOTAL 1 + Alte cheltuieli directe

Cheltuieli indirecte

Cheltuieli indirecte

TOTAL 3 = TOTAL 2 + Cheltuieli indirecte

Beneficiu

Profit

TOTAL 4 = TOTAL 3 + Beneficiu

TOTAL GENERAL (fara TVA)

TVA (19.00%)

TOTAL GENERAL (inclusiv TVA)

Director

Ofertant



Beneficiar: COMUNA DARMANESTI, JUDETUL SUCEAVA
 Executant: SC NORD STUDIO SRL
 Proiectant: REPARATII FATADA SEDIU PRIMARIE DARMANESTI.COM.DARMANESTI, JUDETUL SUCEAVA
 Obiectivul: REPARATII FATADA SEDIU PRIMARIE DARMANESTI, JUDETUL SUCEAVA

Formular F6 Grafic fizic de executie

Perioada defasurare: 14/06/2021 - 31/12/2021

Nr.	Denumirea	U.M.	Cantitate	Valoarea totala (fara TVA) - Lei -	Perioada de defasurare											
					0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Anul 2021-2022 Luna Iunie-Mai					Luna											
Perioada Afisata 01/06/2021 - 31/05/2022					6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5
1	1 LUCRARI DE REPARATII FATADA	buc	1.00													
1.1	1.1 Lucrari de reparatii fatada	buc	1.00													

Director



Ofertant

**PLAN DE INCADRARE IN ZONA
SCARA 1:5000**

spre Calinesti



Primăria Dărmănești

Amplasament studiat

DJ209D

spre Suceava

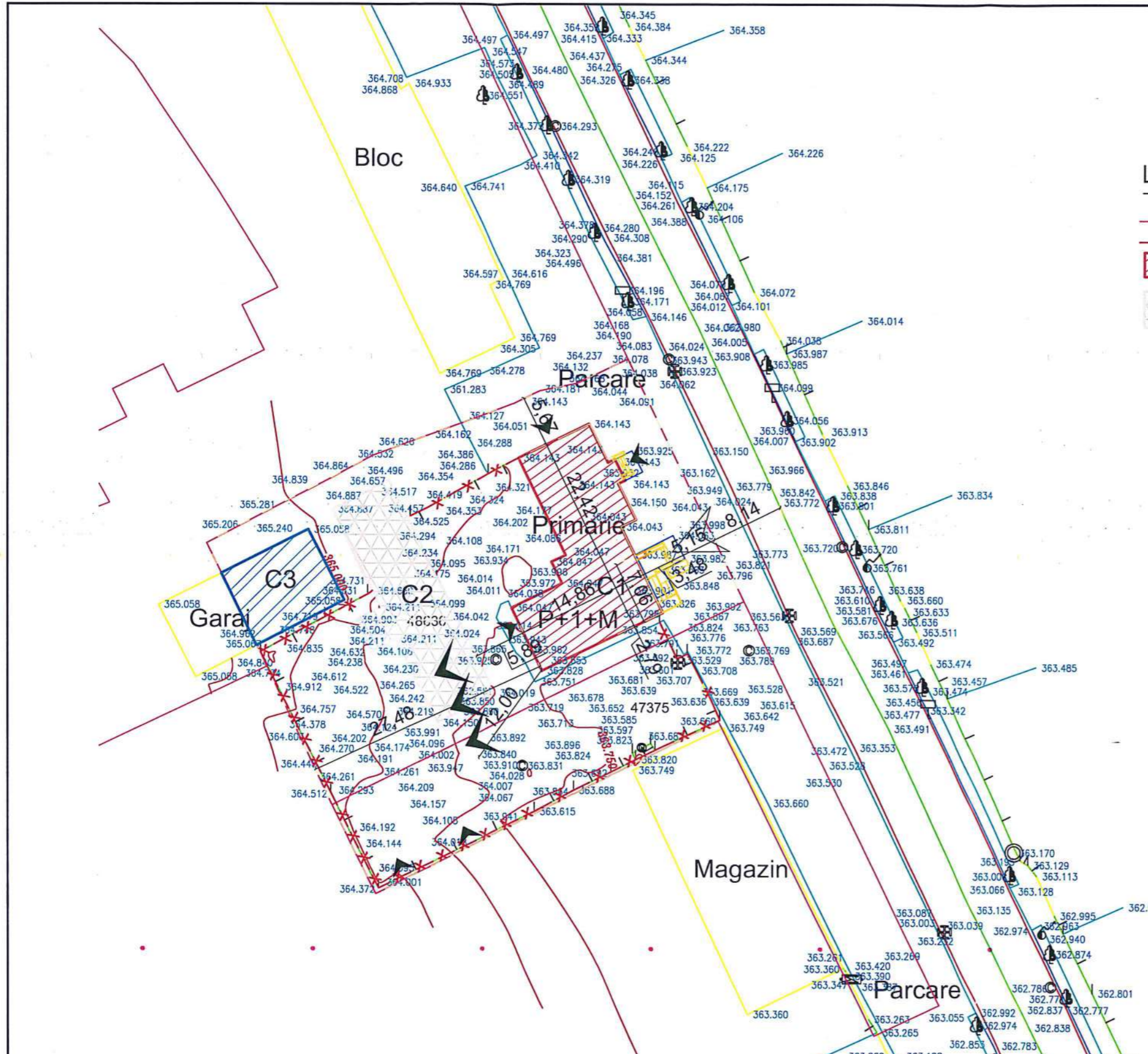
ARHITECTURA
DIET-ROMANIA
5201
Cana
SCOLOBIUC
SOCIETATEA
J33/1636/2019
ROA
PROIECT DESIGN
S.R.L.
Arhitectură și amenajare
CUI 1713532

LEGENDA



Obiectiv studiat

	VERIFICATOR / EXPERT	NUME	SEMNTATURA	CERINTA	REFERAT NR. / DATA	
PROIECTANT GENERAL:	SC NORD STUDIO SRL J 33 / 191 / 2014, RO32865817				BENEFICIAR: COMUNA DARMANESTI, JUDETL SUCEAVA PROIECT: REPARATII FATADA SEDIU PRIMARIE DARMANESTI, COM.DARMANESTI, JUDETL SUCEAVA	PROIECT NR. 204/2021
PROIECTANT SPECIALITATE ARHITECTURA:	S.C. ROA PROIECT DESIGN S.R.L. J33/1636/02.10.2019 CUI1713532				AMPLASAMENT: SAT MARITEI, COMUNA DARMANESTI, JUD. SUCEAVA	FAZA P.Th.
SEF PROIECT	ing. E. Costiuc			SCARA 1:5000	Plan de incadrare in zona	PLANSA A01
PROIECTAT	arh. O. Scolobiuc					
DESENAT	arh. O. Scolobiuc			2021		



LEGENDA

- - - - - Limita parcele 48636
- × × × Imprejmuire existenta (gard plasa)
- Constructie studiata -Nr.cad.48636-C1
- Constructii existente pe amplasament- Propusa spre demolare(NU FACE OBIECTUL ACESTUI PROIECT)
- Acces pietonal in constructia studiata
- Acces principal

INDICATORI TEHNICI

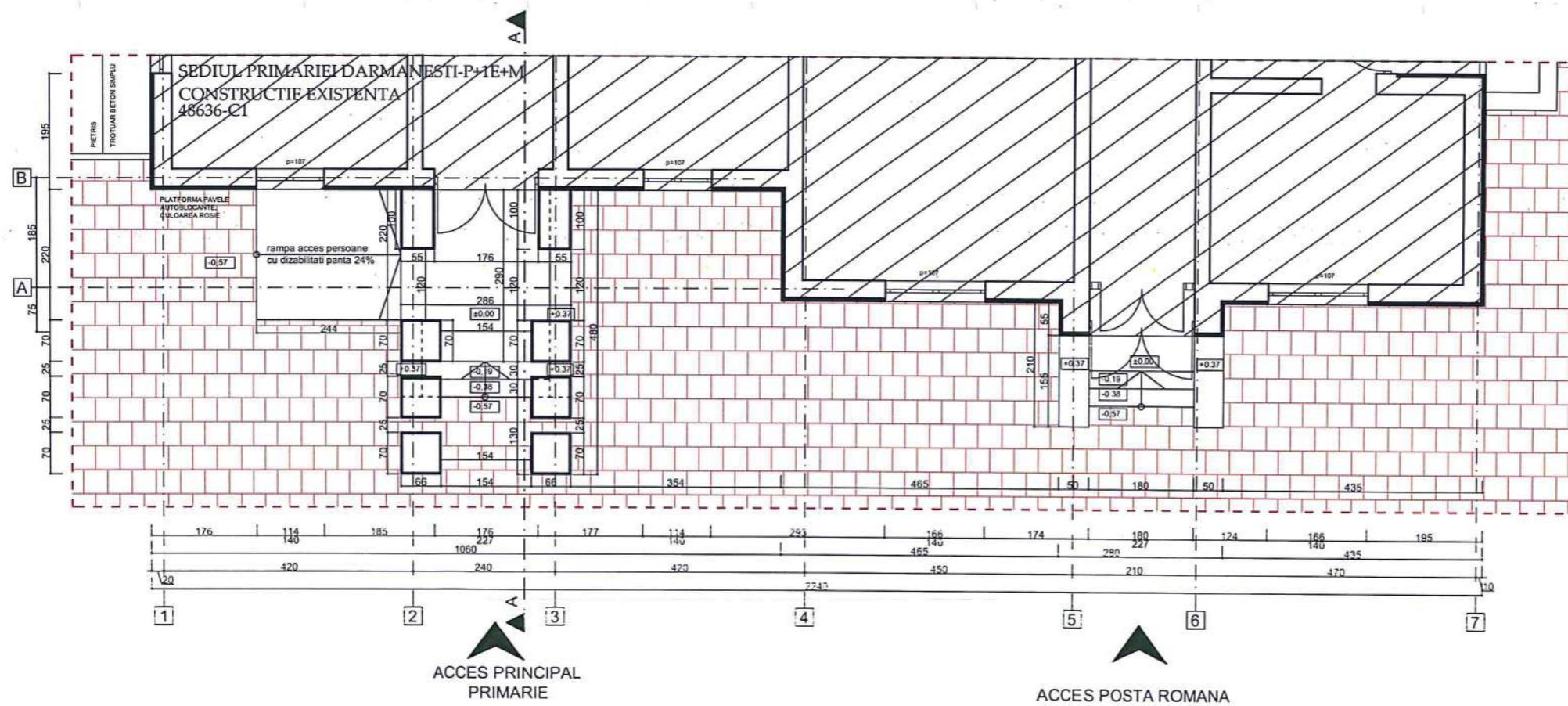
S teren=1615,00mp, Nr.cad. 48636

- Constructii existente pe amplasament:**
- C1-Constructie administrativa si social culturala (PRIMARIE)
Regim de inaltime:P+E+M
Sc=244,00mp
Sdc=732,00p
 - C2-Anexa(propusa spre demolare-NU FACE OBIECTUL ACESTUI PROIECT)
Regim de inaltime:P
Sc=197,00mp
Sdc=197,00p
 - C3-Anexa
Regim de inaltime:P
Sc=95,00mp
Sdc=95,00p

POT existent=(244+95)/1615X100=20,99%
CUT EXISTENT=(732+95)/1615=0.51



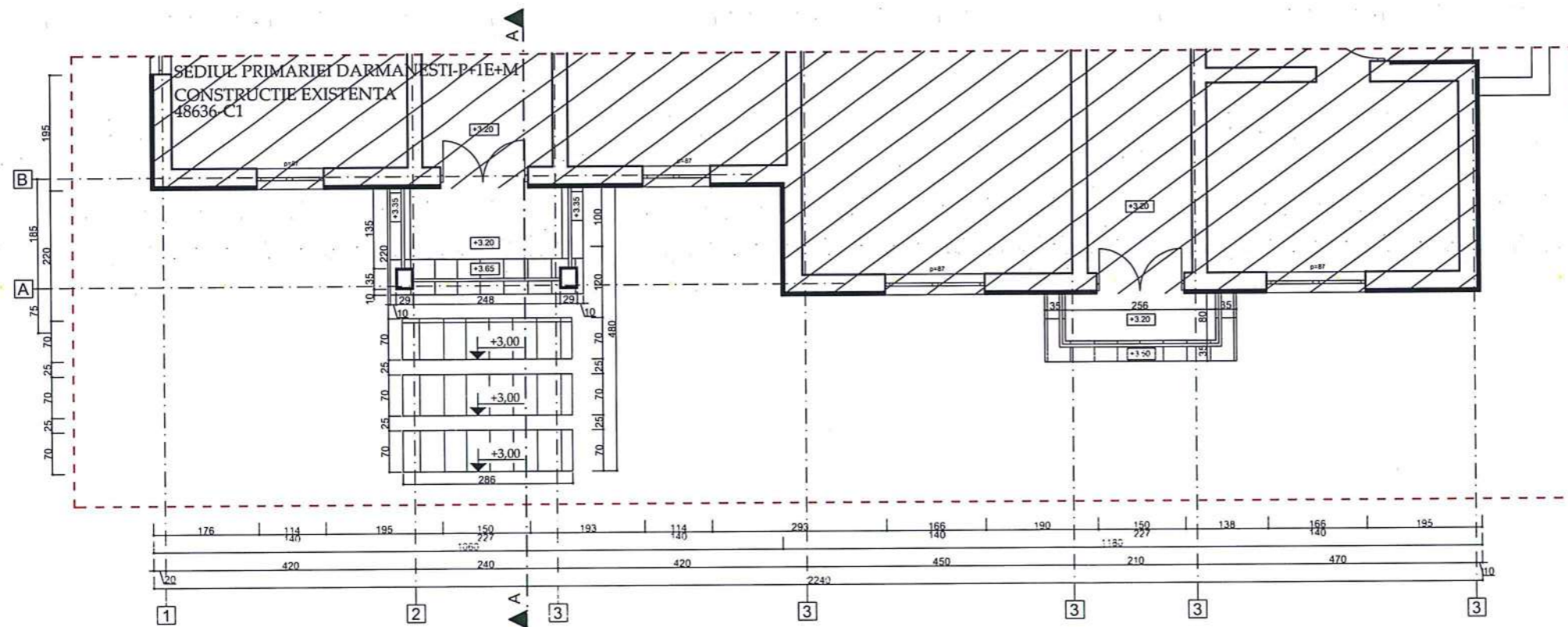
VERIFICATOR / EXPERT	NUME	SEMNATURA	CERINTA	REFERAT NR. / DATA
PROIECTANT GENERAL:	SC NORD STUDIO SRL			BENEFICIAR: COMUNA DARMANESTI, JUDETUL SUCEAVA PROIECT: REPARATII FATADA SEDIU PRIMARIE DARMANESTI, COM.DARMANESTI, JUDETUL SUCEAVA
PROIECTANT SPECIALITATE ARHITECTURA:	S.C. ROA PROIECT DESIGN S.R.L.			PROIECT NR. 204/2021
SEF PROIECT	ing. E. Costiuc		SCARA	FAZA
PROIECTAT	arh. O. Scolobiuc		1:500	P.Th.
DESENAT	arh. O. Scolobiuc		2021	Plan de situatie
				AMPLASAMENT: SAT MARITEI, COMUNA DARMANESTI, JUD. SUCEAVA
				PLANSA A02



LEGENDA INCHIDERI EXTERIOARE SI INTERIOARE	
ZIDARIE EXTERIOARA DIN CARAMIDA GVP, TENCUIALA, TERMOSISTEM SCM	
ZIDARIE INTERIOARA DIN CARAMIDA GVP, TENCUIALA, VAR LAVABIL	
PLACI COMPOZITE DIN ALUMINIU, TIP ALUCOBOND, CULOARE ROSU INCHIS, PE STRUCTURA METALICA	
TAMPLARIE DIN PVC-ALB, CU GEAM TERMOPAN LOW-E	
TAMPLARIE EXTERIOARA, USI, DIN PVC-IMITATIE LEMN, CULOAREA MARO	

SEDIUL PRIMARIEI DARMANESTI-P+1E+M

VERIFICATOR / EXPERT	NUME	SEMNATURA	CERINTA	REFERAT NR. / DATA	PROIECT NR.
					204/2021
PROIECTANT GENERAL: SC NORD STUDIO SRL J 33 / 191 / 2014, RO32865817				BENEFICIAR: COMUNA DARMANESTI, JUDETUL SUCEAVA PROIECT: REPARATII FATADA SEDIU PRIMARIE DARMANESTI, COM.DARMANESTI, JUDETUL SUCEAVA	
PROIECTANT SPECIALITATE ARHITECTURA: S.C. ROA PROJECT DESIGN S.R.L. J33/1636/02.10.2019 CI/41713532				AMPLASAMENT: SAT MARITEI, COMUNA DARMANESTI, JUD. SUCEAVA	
SEF PROIECT	ing. E. Costiuc		SCARA	EXISTENT: Plan parter	
PROIECTAT	arh. O. Scolobiuc		1:100	Zona acces principal	
DESENAT	arh. O. Scolobiuc		2021	A03E	



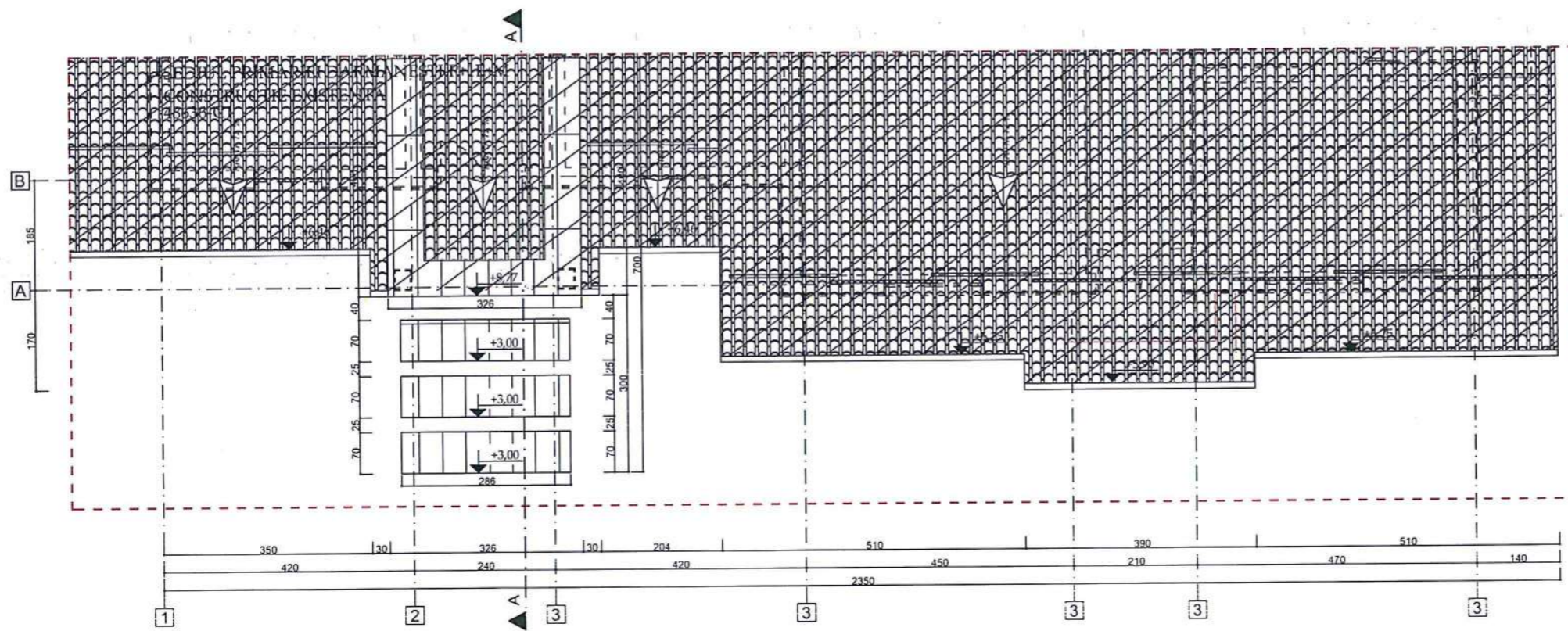
LEGENDA INCHIDERI EXTERIOARE SI INTERIOARE	
ZIDARIE EXTERIOARA DIN CARAMIDA GVP, TENCUIALA, TERMOSISTEM 5CM	
ZIDARIE INTERIOARA DIN CARAMIDA GVP, TENCUIALA, VAR LAVABIL	
PLACI COMPOSITE DIN ALUMINIU, TIP ALUCOBOND, CULOARE ROSU INCHIS, PE STRUCTURA METALICA	
TAMPLARIE DIN PVC-ALB, CU CEAM TERMOPAN LOW-E	
TAMPLARIE EXTERIOARA, USI, DIN PVC-IMITATIE LEMN, CULOAREA MARO	

SEDIUL PRIMARIEI DARMANESTI-P+1E+M

ORDINUL ARHITECTILOR
DIN ROMANIA
5201
Gena
SCOLOBIUC
Arhitect cu drept de semnătură

SOCIETATE
33/1636/2019
ROA
PROJECT DESIGN
S.R.L.
C.U.I. 41713532
Lisaura - SUCEAVA

VERIFICATOR / EXPERT	NUME	SEMNATURA	CERINTA	REFERAT NR. / DATA
PROIECTANT GENERAL:	SC NORD STUDIO SRL J 33 / 191/ 2014, RO32865817			BENEFICIAR: COMUNA DARMANESTI, JUDEUL SUCEAVA PROIECT: REPARATII FATADA SEDIU PRIMARIE DARMANESTI, COM.DARMANESTI, JUDEUL SUCEAVA
PROIECTANT SPECIALITATE ARHITECTURA:	S.C. ROA PROJECT DESIGN S.R.L. J33/1636/02.10.2019 CU/41713532			AMPLASAMENT: SAT MARITEI, COMUNA DARMANESTI, JUD. SUCEAVA
SEF PROIECT	ing. E. Costiuc		SCARA 1:100	EXISTENT: Plan etaj
PROIECTAT	arh. O. Scolobiuc		2021	Zona acces principal
DESENAT	arh. O. Scolobiuc			PLANSĂ A04E
				PROIECT NR. 204/2021 FAZA P.Th.



 SEDIUL PRIMARIEI DARMANESTI-P+1E+M

LEGENDA:

-  INVELITOARE DIN TABLA AMPRENTATA TIP TIGLA
CULOAREA GRI INCHIS
-  JHEABURI DIN TABLA, CULOAREA GRI INCHIS
-  OPRITORE DE ZAPADA
-  PLACI COMPOZITE DIN ALUMINIU,
TIP ALUCOBOND, CULOAREA ROSU INCHIS



	VERIFICATOR / EXPERT	NUME	SEMNTURA	CERINTA	REFERAT NR. / DATA
PROIECTANT GENERAL:	SC NORD STUDIO SRL J 33 / 191/ 2014, RO32865817				BENEFICIAR: COMUNA DARMANESTI, JUDETUL SUCEAVA PROIECT: REPARATII FATADA SEDIU PRIMARIE DARMANESTI, COM.DARMANESTI, JUDETUL SUCEAVA
PROIECTANT SPECIALITATE ARHITECTURA:	S.C. ROA PROJECT DESIGN S.R.L. J33/1636/02.10.2019 CUI41713532				AMPLASAMENT: SAT MARITEI, COMUNA DARMANESTI, JUD. SUCEAVA
SEF PROIECT	ing. E. Costiuc			SCARA 1:100	EXISTENT: Plan invelitoare
PROIECTAT	arh. O. Scolobiuc			2021	Zona acces principal
DESENAT	arh. O. Scolobiuc				PLANSA A05E

+10,55
+10,10

+8,77

+6,25

+5,47

+4,07

+3,00

+2,47

+1,07

±0,00

-0,57

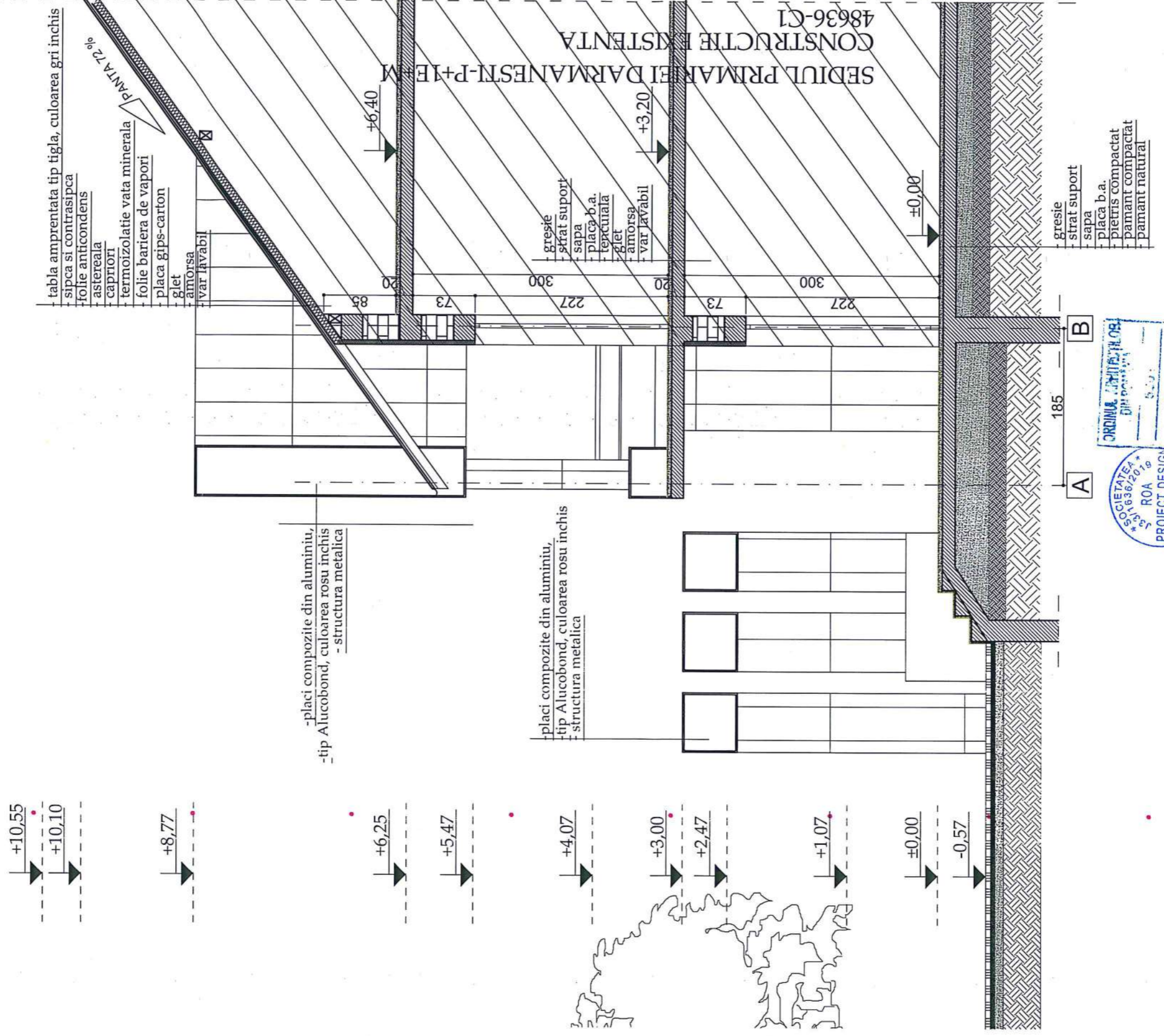


tabla amprentata tip tigla, culoarea gri inchis
sipca si contrasipca
folie anticondens
astereala
capriori
termoizolatie vata minerala
folie bariera de vapori
placa gips-carton
glet
amorsa
var lavabil

-placi compozite din aluminiu,
-tip Alucobond, culoarea rosu inchis
-structura metalica

+placi compozite din aluminiu,
+tip Alucobond, culoarea rosu inchis
+structura metalica

gresie
strat suport
sapa
placa b.a.
tepcuiala
glet
amorsa
var lavabil

gresie
strat suport
sapa
placa b.a.
pietris compactat
pamant compactat
pamant natural

ORDINUL JURNALIER
DIPLOMATIA
C-111
SCOLOBIUC
Arhitect cu C.N. 1548/2019

SOCIETATEA
S.A. 1636/2019
ROA
PROJECT DESIGN
S.R.L.
C.U.I. 41113559
Lisaura SUCCEAVA

PROIECTANT GENERAL:	VERIFICATOR / EXPERT:	NUME:	SEMNATURA CERINTA:	REFERAT NR. / DATA:
SC-NORD STUDIO SRL J 337/1917/2014 RO32865817	SC-NORD STUDIO SRL J 337/1917/2014 RO32865817			
SPECIALITATE ARHITECTURA:	S.C. ROA PROJECT DESIGN S.R.L. 333/1636/02-10-2019 C.U.I. 41113559			BENEFICIAR: COMUNA DARMANESTI, JUDEUL SUCEAVA PROIECT: REPARATII FATADA SEDIU PRIMARIE DARMANESTI, COM. DARMANESTI, JUDEUL SUCEAVA
SEF PROIECT	ing. E. Costiuc			AMPLASAMENT: SAT MARITEI, COMUNA DARMANESTI, JUDEUL SUCEAVA
PROIECTAT	arh. O. Scolobiu			EXISTENT: Sectione A-A'
DESENAT	arh. O. Scolobiu	SCARA 1:50	2021	PLANSĂ A06E

SEDIU PRIMARIE DARMANESTI-P+1E+M
CONSTRUCTIE EXISTENTA
48636-C1



FATADA PRINCIPALA

LEGENDA:

1. TENCUIALA DECORATIVA - culoare alba;
2. PLACI COMPOZITE DIN ALUMINIU, TIP ALUCOBOND- culoare rosu inchis;
3. TENCUIALA SIMILPIATRA SOCLU- culoare gri
4. TAMPLARIE P.V.C. CU GEAM TERMOPAN - culoare alba;
5. TABLA AMPRENTATA TIP TIGLA - culoarea gri inchis;
6. COS DE FUM
7. BALUSTRADA INOX
8. OPRITOARE DE ZAPADA
9. JCHEABURI SI BURLANE, DIN TABLA, CULOARE GRI INCHIS, SECTIUNE CIRCULARA
10. GLAFURI DIN MARMURA



VERIFICATOR / EXPERT	NUME SC NORD STUDIO SRL	SEMNTURA <i>[Signature]</i>	CERINTA	REFERAT NR. / DATA 417/1503 SUCEAVA	PROIECT NR. 204/2021
PROIECTANT GENERAL:	SC NORD STUDIO SRL J 33 / 191/ 2014; RO32865817			BENEFICIAR: COMUNA DARMANESTI, JUDETL SUCEAVA PROIECT: REPARATII FATADA SEDIU PRIMARIE DARMANESTI, COM.DARMANESTI, JUDETL SUCEAVA	FAZA P.Th.
PROIECTANT SPECIALITATE ARHITECTURA:	S.C. ROA PROIECT DESIGN S.R.L. J33/1636/02.10.2019 CUI 4713532			AMPLASAMENT: SAT MARITEI, COMUNA DARMANESTI, JUD. SUCEAVA	PLANSA A07E
SEF PROIECT	ing. E. Costiuc	SCARA 1:100	EXISTENT:	Fatada principala	
PROIECTAT	arh. O. Scolobuc	2021			
DESENAT	arh. O. Scolobuc				



FATADA LATERALA DREAPTA

- LEGENDA:
1. TENCUIALA DECORATIVA - culoare alba;
 2. PLACI COMPOZITE DIN ALUMINIU, TIP ALUCOBOND- culoare rosu inchis;
 3. TENCUIALA SIMILPIATRA SOCLU -culoare gri
 4. TAMPLARIE P.V.C. CU GEAM TERMOPAN - culoare alba;
 5. TABLA AMPRENTATA TIP TIGLA - culoarea gri inchis;
 6. COS DE FUM
 7. BALUSTRADA INOX
 8. OPRITORE DE ZAPADA
 9. JGHEABURI SI BURLANE, DIN TABLA, CULOARE GRI INCHIS, SECTIUNE CIRCULARA
 10. GLAFURI DIN MARMURA

VERIFICATOR / EXPERT		NUME	SEMNATURA	CERINTA	REFERAT NR. / DATA
PROIECTANT GENERAL:		SC NORD STUDIO SRL J 33 / 191/ 2014, RO32865817			BENEFICIAR: COMUNA DARMANESTI, JUDETUL SUCEAVA PROIECT: REPARATII FATADA SEDIU PRIMARIE DARMANESTI, COM.DARMANESTI, JUDETUL SUCEAVA
PROIECTANT SPECIALITATE ARHITECTURA:		S.C. ROA PROIECT DESIGN S.R.L. J33/1636/02.10.2019 CUI41713532			AMPLASAMENT: SAT MARITEI, COMUNA DARMANESTI, JUD. SUCEAVA
SEF PROIECT	ing. E. Costiuc		SCARA	EXISTENT:	PROIECT NR.
PROIECTAT	arh. O. Scolobiuc		1:100	Fatada laterala dreapta	204/2021
DESENAT	arh. O. Scolobiuc		2021		FAZA P.Th.
					PLANSA A00E



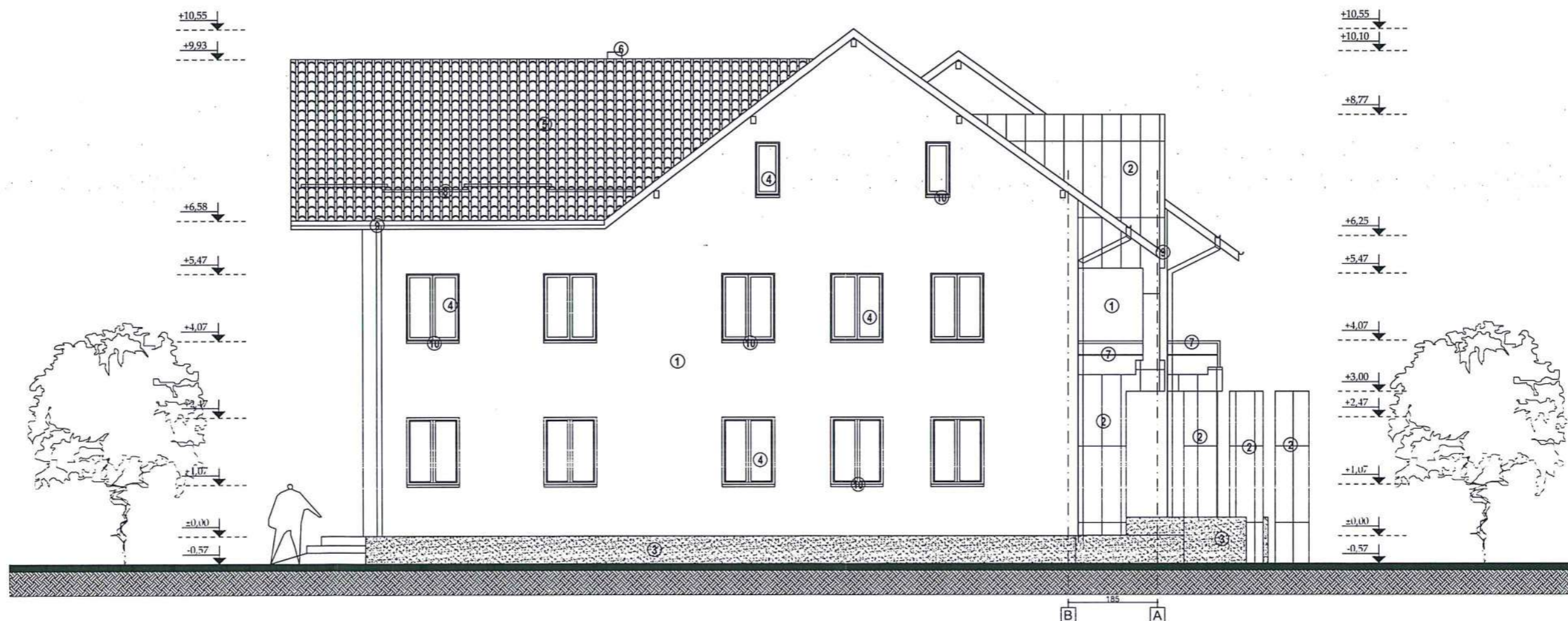


FATADA SECUNDARA

- LEGENDA:
1. TENCUALA DECORATIVA - culoare alba;
 2. PLACI COMPOSITE DIN ALUMINIU, TIP ALUCOBOND- culoare rosu inchis;
 3. TENCUALA SIMILIPATRA SOCLU -culoare gri
 4. TAMPLARIE P.V.C. CU GEAM TERMOPAN - culoare alba ;
 5. TABLA AMPRENTATA TIP TIGLA - culoarea gri inchis;
 6. COS DE FUM
 7. BALUSTRADA INOX
 8. OPRITOARE DE ZAPADA
 9. JGHEABURI SI BURLANE, DIN TABLA, CULOARE GRI INCHIS, SECTIUNE CIRCULARA
 10. GLAFURI DIN MARMURA



VERIFICATOR / EXPERT	NUME	SEMNATURA	CERINTA	REFERAT NR. / DATA	PROIECT NR.
					204/2021
PROIECTANT GENERAL:	SC NORD STUDIO SRL J 33 / 191/ 2014, RO32865817			BENEFICIAR: COMUNA DARMANESTI, JUDETUL SUCEAVA PROIECT: REPARATII FATADA SEDIU PRIMARIE DARMANESTI, COM.DARMANESTI, JUDETUL SUCEAVA	FAZA P.Th.
PROIECTANT SPECIALITATE ARHITECTURA:	S.C. ROA PROJECT DESIGN S.R.L. J33/1636/02.10.2019 CUJ11713592			AMPLASAMENT: SAT MARITEI, COMUNA DARMANESTI, JUD. SUCEAVA	PLANSA A09E
SEF PROIECT	ing. E. Costiuc		SCARA 1:100	EXISTENT: Fatada secundara	
PROIECTAT	arh. O. Scolobiuc				
DESENAT	arh. O. Scolobiuc		2021		

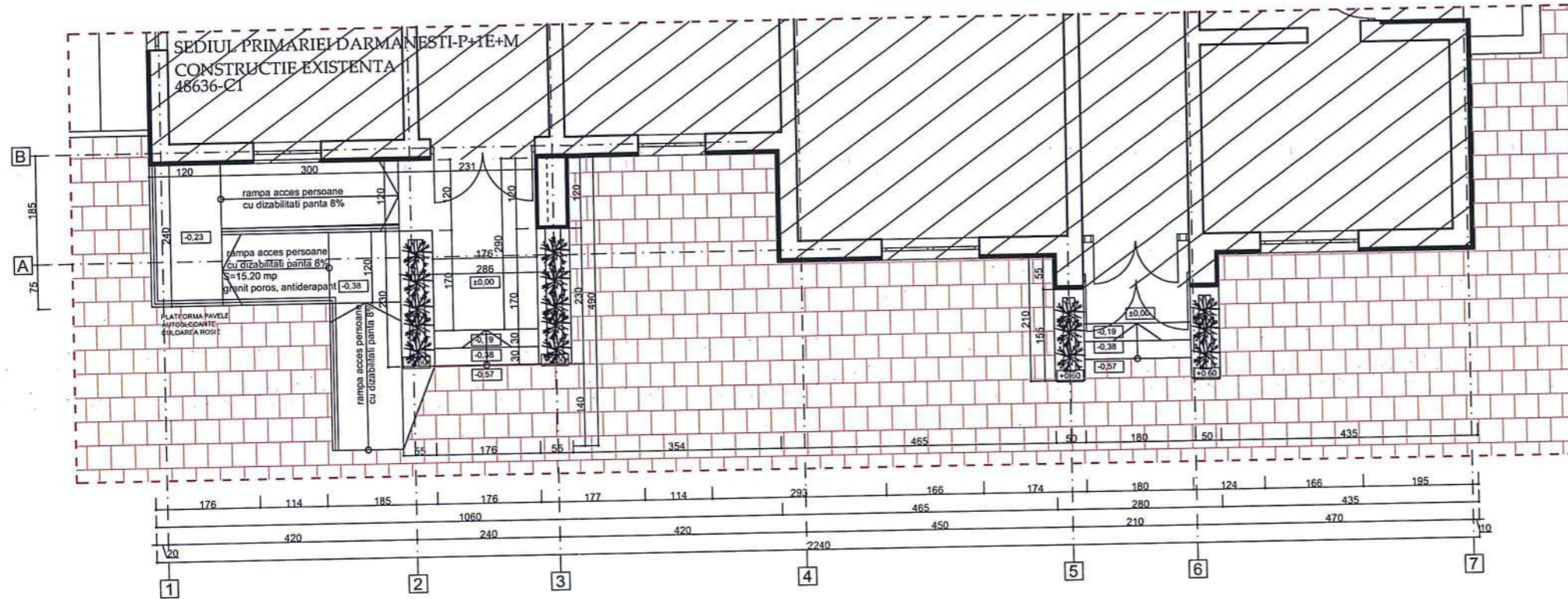


FATADA LATERALA STANGA

- LEGENDA:
1. TENCUIALA DECORATIVA - culoare alba;
 2. PLACI COMPOZITE DIN ALUMINIU, TIP ALUCOBOND- culoare rosu inchis;
 3. TENCUIALA SIMILPIATRA SOCLU -culoare gri
 4. TAMPLARIE P.V.C. CU GEAM TERMOPAN - culoare alba ;
 5. TABLA AMPRENTATA TIP TIGLA - culoarea gri inchis;
 6. COS DE FUM
 7. BALUSTRADA INOX
 8. OPRITOARE DE ZAPADA
 9. JGHEABURI SI BURLANE, DIN TABLA, CULOARE GRI INCHIS, SECTIUNE CIRCULARA
 10. GLAFURI DIN MARMURA



VERIFICATOR / EXPERT	NUME	SEMNATURA	CERINTA	REFERAT NR. / DATA	PROIECT NR.
					204/2021
PROIECTANT GENERAL:	SC NORD STUDIO SRL J 33 / 191 / 2014, RO32865817			BENEFICIAR: COMUNA DARMANESTI, JUDETUL SUCEAVA PROIECT: REPARATII FATADA SEDIU PRIMARIE DARMANESTI, COM.DARMANESTI, JUDETUL SUCEAVA	FAZA P.Th.
PROIECTANT SPECIALITATE ARHITECTURA:	S.C. ROA PROJECT DESIGN S.R.L. J33/1636/02.10.2019 CUI41713632			AMPLASAMENT: SAT MARITEI, COMUNA DARMANESTI, JUD. SUCEAVA	PLANSA A10E
SEF PROIECT	ing. E. Costiuc		SCARA 1:100	EXISTENT:	
PROIECTAT	arh. O. Scolobiu		2021	Fatada laterala stanga	
DESENAT	arh. O. Scolobiu				



LEGENDA INCHIDERI EXTERIOARE SI INTERIOARE

ZIDARIE EXTERIOARA DIN CARAMIDA GVP, TENCUIALA, TERMOSISTEM 5CM	
ZIDARIE INTERIOARA DIN CARAMIDA GVP, TENCUIALA, VAR LAVABIL	
TAMPLARIE DIN PVC-ALB, CU GEAM TERMOPAN LOW-E	
TAMPLARIE EXTERIOARA, USI, DIN PVC-IMITATIE LEMN, CULOAREA MARO	

SEDIUL PRIMARIEI DARMANESTI-P+1E+M

LEGENDA INCHIDERI EXTERIOARE SI INTERIOARE

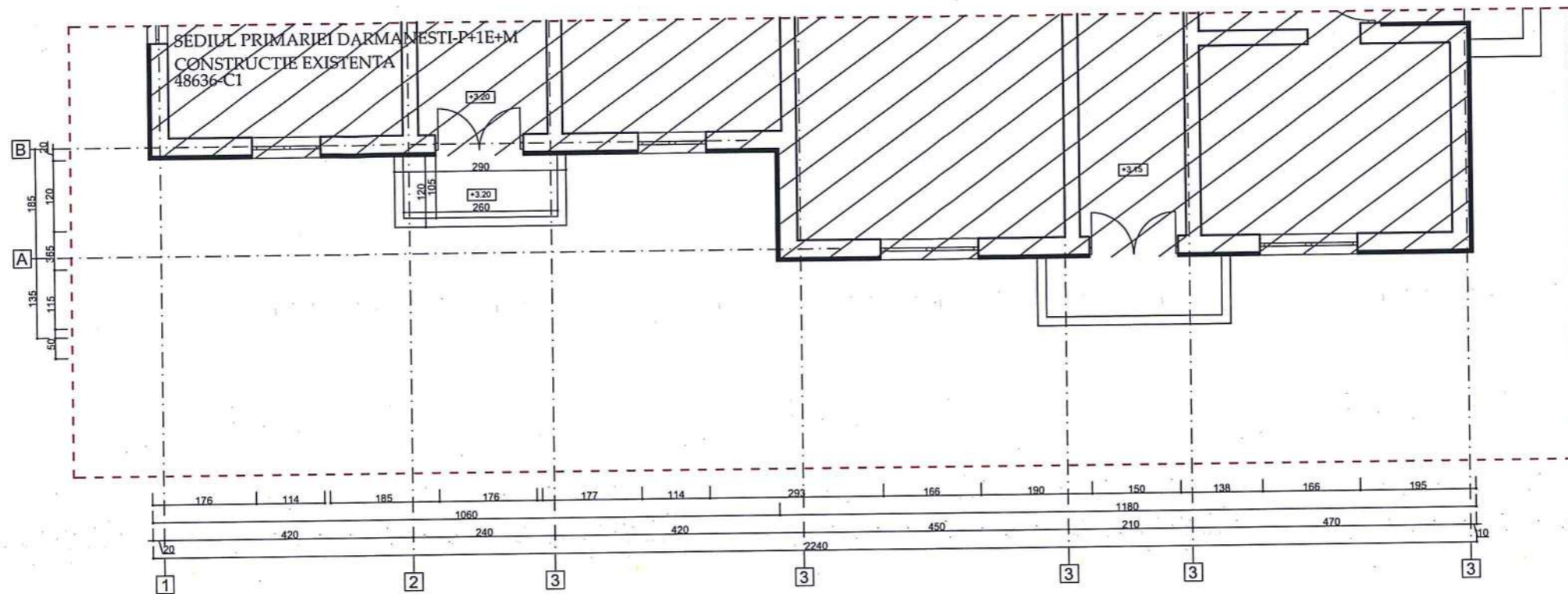
ZIDARIE EXTERIOARA DIN CARAMIDA GVP, TENCUIALA, TERMOSISTEM 5CM	
ZIDARIE INTERIOARA DIN CARAMIDA GVP, TENCUIALA, VAR LAVABIL	
TAMPLARIE DIN PVC-ALB, CU GEAM TERMOPAN LOW-E	
TAMPLARIE EXTERIOARA, USI, DIN PVC-IMITATIE LEMN, CULOAREA MARO	

SEDIUL PRIMARIEI DARMANESTI-P+1E+M

ORDINUL ARHITECTURILOR DIN ROMANIA
5201
Cena
SCOLOBIUC
Arhitect cu drept de semnatura

SOCIETATEA ROA
J33/1636/2019
PROJECT DESIGN
S.R.L.
C.U.I. 41713532
Lipova - SUCEAVA

VERIFICATOR / EXPERT	NUME	SEMNATURA	CERINTA	REFERAT NR. / DATA
PROIECTANT GENERAL:	SC NORD STUDIO SRL J 33 / 191 / 2014, RO32865817			BENEFICIAR: COMUNA DARMANESTI, JUDEUL SUCEAVA PROIECT: REPARATII FATADA SEDIU PRIMARIE DARMANESTI, COM.DARMANESTI, JUDEUL SUCEAVA
PROIECTANT SPECIALITATE ARHITECTURA:	S.C. ROA PROIECT DESIGN S.R.L. J33/1636/02.10.2019 CUI 41713532			AMPLASAMENT: SAT MARITEI, COMUNA DARMANESTI, JUDE. SUCEAVA
SEF PROIECT	ing. E. Costiuc		SCARA 1:100	PROPUS: Plan parter
PROIECTAT	arh. O. Scolobiuc		2021	Zona acces principal
DESENAT	arh. O. Scolobiuc			
				PROIECT NR. 204/2021 FAZA P.Th. PLANSA A03

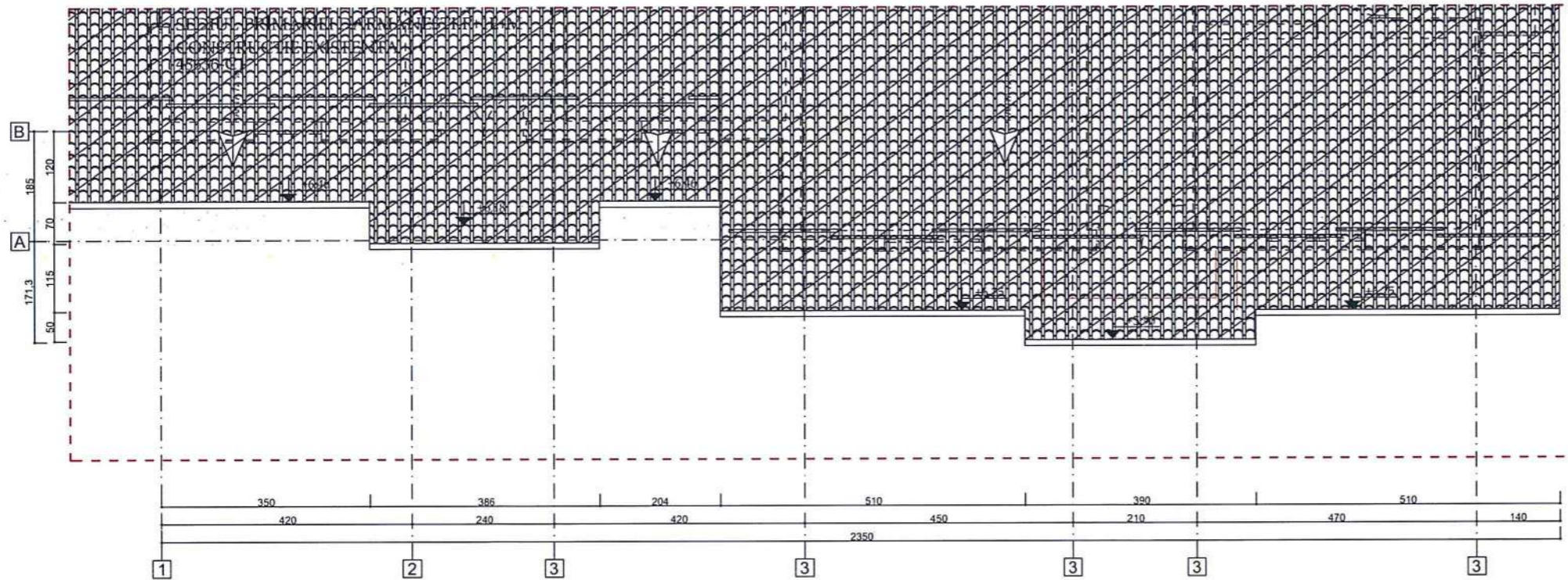


LEGENDA INCHIDERI EXTERIOARE SI INTERIOARE	
ZIDARIE EXTERIOARA DIN CARAMIDA GVP, TENCUIALA, TERMOSISTEM 5CM	
ZIDARIE INTERIOARA DIN CARAMIDA GVP, TENCUIALA, VAR LAVABIL	
TAMPLARIE DIN PVC-ALB CU GEAM TERMOPAN LOW-E	
TAMPLARIE EXTERIOARA, USI, DIN PVC-IMITATIE LEMN, CULOAREA MARO	


SEDIUL PRIMARIEI DARMANESTI-P+1E+M


ORDINUL ARHITECTURILOR
DIN ROMANIA
5294
Cana
SCOLCBIUC
Arhitect cu drept de semnatura


VERIFICATOR / EXPERT	NUME	SEMNATURA	CERINTA	REFERAT NR. / DATA
PROIECTANT GENERAL:	SC NORD STUDIO SRL J 33 / 191 / 2014, RO32865817			BENEFICIAR: COMUNA DARMANESTI, JUDETUL SUCEAVA PROIECT: REPARATII FATADA SEDIU PRIMARIE DARMANESTI, COM.DARMANESTI, JUDETUL SUCEAVA
PROIECTANT SPECIALITATE ARHITECTURA:	S.C. ROA PROIECT DESIGN S.R.L. J33/1636/02.10.2019 CUI4713532			AMPLASAMENT: SAT MARITEI, COMUNA DARMANESTI, JUD. SUCEAVA
SEF PROIECT	ing. E. Costiuc		SCARA 1:50	PROPUS: Plan etaj
PROIECTAT	arh. O. Scolobiuc		2021	Zona acces principal
DESENAT	arh. O. Scolobiuc			PLANSA A04




LEGENDA:

 SEDIUL PRIMARIEI DARMANESTI-P+1E+M

 INVELITOARE DIN TABLA AMPRENTATA TIP TIGLA CULOAREA GRI INCHIS

 JHEABURI DIN TABLA, CULOAREA GRI INCHIS

 OPRITOARE DE ZAPADA



VERIFICATOR / EXPERT	NUME	SEMNATURA	CERINTA	REFERAT NR. / DATA
PROIECTANT GENERAL:	SC NORD STUDIO SRL J 33 / 191 / 2014, RO32865817			BENEFICIAR: COMUNA DARMANESTI, JUDETLUL SUCEAVA PROIECT: REPARATII FATADA SEDIU PRIMARIE DARMANESTI, COM.DARMANESTI, JUDETLUL SUCEAVA
PROIECTANT SPECIALITATE ARHITECTURA:	S.C. ROA PROJECT DESIGN S.R.L. J33/1636/02.10.2019 CUI41713532			PROIECT NR. 204/2021
SEF PROIECT	ing. E. Costiuc		SCARA 1:100 2021	AMPLASAMENT: SAT MARITEI, COMUNA DARMANESTI, JUD. SUCEAVA
PROIECTAT	arh. O. Scolobiu			FAZA P.Th.
DESENAT	arh. O. Scolobiu			PROPUS: Plan invelitoare Zona acces principal
				PLANSA A05

+10,55

+10,10

+8,77

+6,25

+5,47

+4,07

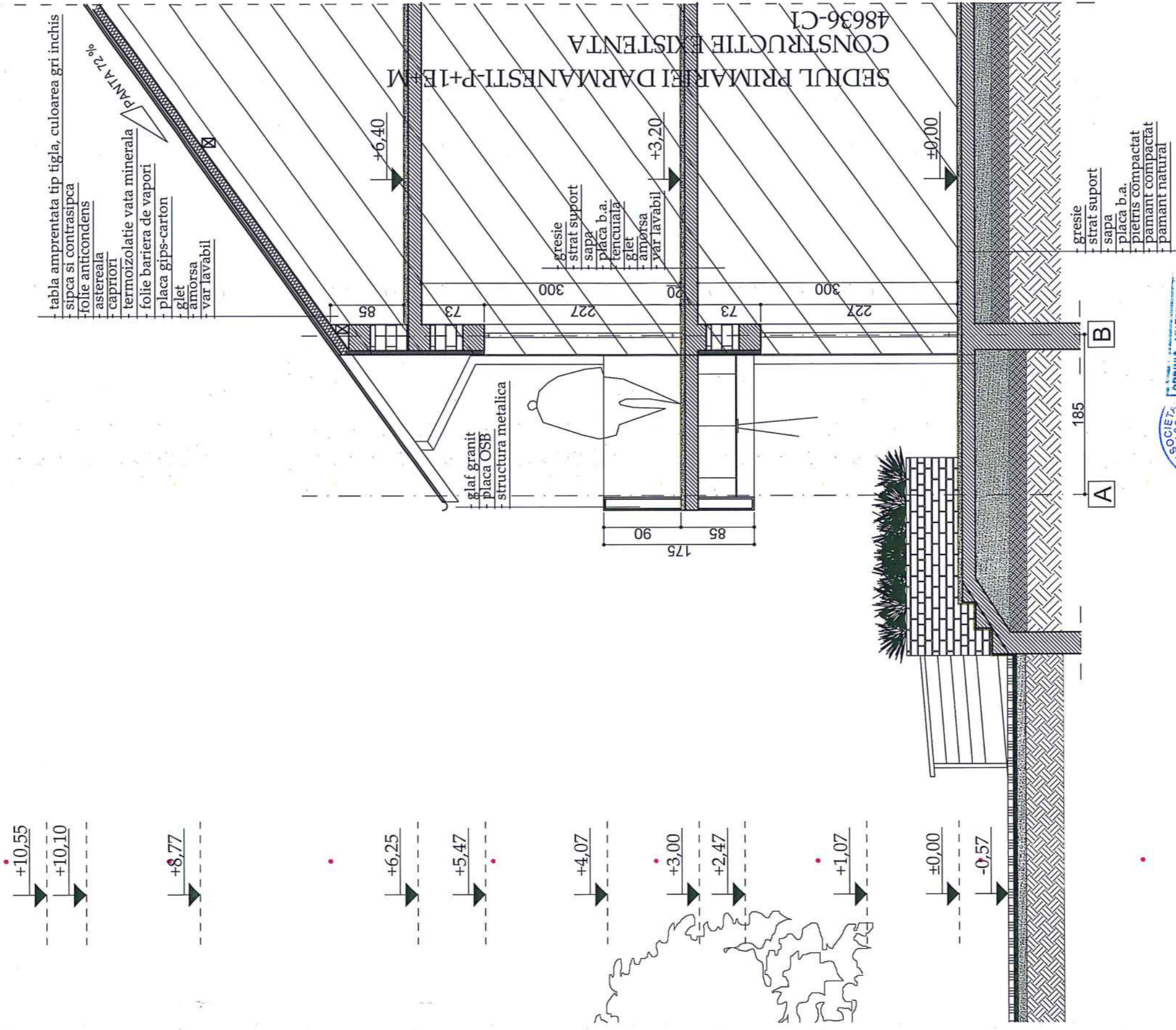
+3,00

+2,47

+1,07

+0,00

-0,57



- tabla amprentata tip tigla, culoarea gri inchis
- sipca si contrasipca
- folie anticondens
- astereala
- captiori
- termoizolatie vata minerala
- folie bariera de vapori
- placa gips-carton
- glet
- amorsa
- var lavabil

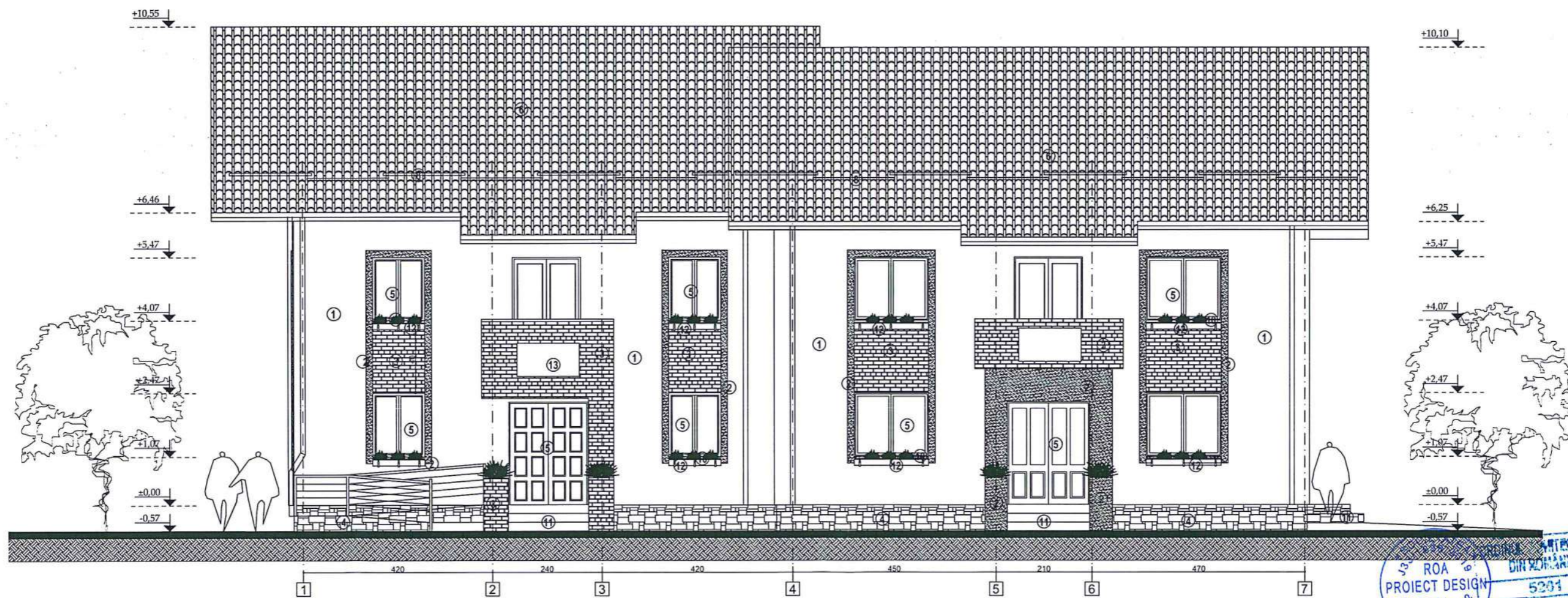
- gresie
- strat suport
- sapa
- placa b.a.
- tencuiala
- glet
- amorsa
- var lavabil

- gresie
- strat suport
- sapa
- placa b.a.
- pietris compactat
- pamant compactat
- pamant natural

SEDNUL PRIMARIEI DARMANESTI-P+1E+M
 CONSTRUCȚIE EXISTENTA
 48636-C1

SOCIETATE S.C. ROA
 *3311636210
 ROA
 PROIECT DE
 ORDINARE
 *13112014
 C.0378

PROIECTANT GENERAL:	VERIFICATOR/EXPERT:	NUME:	SEMNATURA:	CERINTA/REFERAT NR. / DATA:	PROIECT NR.:	FAZA:	PLANSA:
S.C. ROA PROJECT DESIGN S.R.L. J33163602.10.2019	ing. E. Costiuc	ing. E. Costiuc	SCARA 1:50	SCARĂ 1:50	204/2021	P.Th.	A06
PROIECT GENERAL:	PROIECT DE	SC NORD STUDIO SRL J 33 / 191 / 2014, RO328665817	SC NORD STUDIO SRL J 33 / 191 / 2014, RO328665817	SC NORD STUDIO SRL J 33 / 191 / 2014, RO328665817	BENEFICIAR: COMUNA DARMANESTI, JUDEȚUL SUCEAVA PROIECT: REPARATII FATADA SEDIU PRIMARIE DARMANESTI, COM. DARMANESTI, JUDEȚUL SUCEAVA	AMPLASAMENT: SAT MARITEI, COMUNA DARMANESTI, JUDEȚUL SUCEAVA	PROIECTAREA ZONEI DE ACCES PRINCIPAL
PROIECTANT SPECIALITATE ARHITECTURA:	PROIECTAT	ing. E. Costiuc	arh. O. Scolobituc	arh. O. Scolobituc	PROIECT: REPARATII FATADA SEDIU PRIMARIE DARMANESTI, COM. DARMANESTI, JUDEȚUL SUCEAVA	AMPLASAMENT: SAT MARITEI, COMUNA DARMANESTI, JUDEȚUL SUCEAVA	PROIECTAREA ZONEI DE ACCES PRINCIPAL
DESEINAT	DESEINAT	arh. O. Scolobituc	arh. O. Scolobituc	arh. O. Scolobituc	COM. DARMANESTI, JUDEȚUL SUCEAVA	AMPLASAMENT: SAT MARITEI, COMUNA DARMANESTI, JUDEȚUL SUCEAVA	PROIECTAREA ZONEI DE ACCES PRINCIPAL

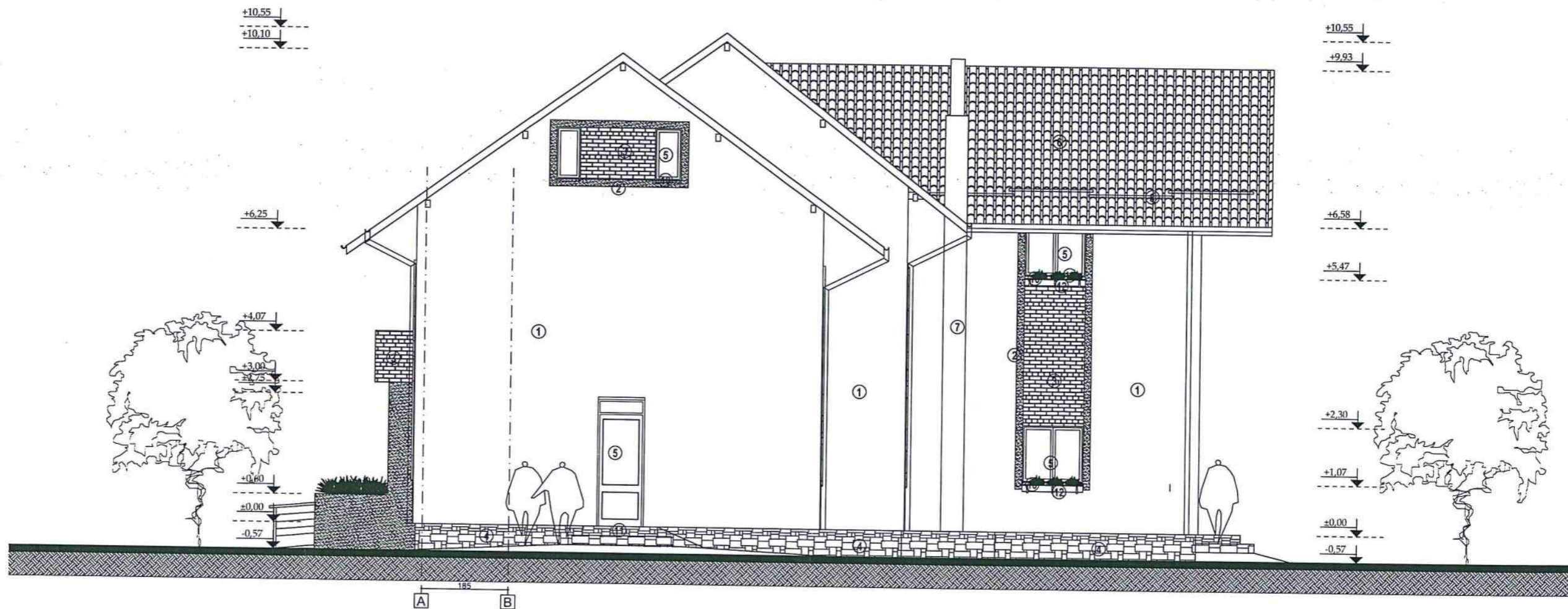


- LEGENDA:
1. TENCUIALA DECORATIVA - culoare gri deschis-propus;
 2. ANCADRAMENTE FERESTRE DIN POLISTIREN EXTRUDAT-vopsite cu var lar lavabil de exterior ,culoare alb -propus;
 3. PLACAJ MURAL PIATRA NATURALA DECORATIVA-propus
 4. PLACARE CU PIATRA DECORATIVA LA SOCLU-propus
 5. TAMPLARIE PVC , CULOAREA ALBA CU GEAM TERMOPAN-existent;
 6. TABLA AMPRENTATA TIP TIGLA EXISTENTA-existent;
 7. COS DE FUM -existent;
 8. OPRITOARE DE ZAPADA -existent;
 9. JCHEABURI SI BURLANE, DIN TABLA, CULOARE GRI INCHIS, SECTIUNE CIRCULARA
 10. GLAFURI DIN GRANIT-culoare gri-propus
 11. GRANIT POROS, ANTIDERAPANT-culoarea gri-propus
 12. JARDINIERE MONTATE SUB FERESTRE
 13. PANOU INFORMATIV LED RGB 1370X730MM

FATADA PRINCIPALA

PROIECT NR. 5201
 ROA PROIECT DESIGN S.R.L.
 Oana SCOLBIUC
 Arhitect cu drept de semnatura

VERIFICATOR / EXPERT	NUME	SEMNTURA	CERINTA	REFERAT NR. / DATA	PROIECT NR.
	SC NORD STUDIO SRL			BENEFICIAR: COMUNA DARMANESTI, JUDETUL SUCEAVA	204/2021
PROIECTANT GENERAL:	J 33 / 191 / 2014, RO32865817			PROIECT: REPARATII FATADA SEDIU PRIMARIE DARMANESTI, COM.DARMANESTI, JUDETUL SUCEAVA	FAZA P.Th.
PROIECTANT SPECIALITATE ARHITECTURA:	S.C. ROA PROIECT DESIGN S.R.L. J33/1636/02.10.2019			AMPLASAMENT: SAT MARITEI, COMUNA DARMANESTI, JUD. SUCEAVA	PLANSA A07
SEF PROIECT	ing. E. Costiuc		SCARA 1:100	PROPUS: Fatada principala	
PROIECTAT	arh. O. Scolobiuc		2021		
DESENAT	arh. O. Scolobiuc				



FATADA LATERALA DREAPTA

LEGENDA:

1. TENCUIALA DECORATIVA - culoare gri deschis-propus;
2. ANCADRAMENTE FERESTRE DIN POLISTIREN EXTRUDAT-vopsite cu var lar lavabil de exterior,culoare alb -propus;
3. PLACAJ MURAL PIATRA NATURALA DECORATIVA-propus
4. PLACARE CU PIATRA DECORATIVA LA SOCLU-propus
5. TAMPLARIE PVC, CULOAREA ALBA CU GEAM TERMOPAN-existent;
6. TABLA AMPRENTATA TIP TIGLA EXISTENTA-existent;
7. COS DE FUM -existent;
8. OPRITOARE DE ZAPADA -existent;
9. JGHEABURI SI BURLANE, DIN TABLA, CULOARE GRI INCHIS, SECTIUNE CIRCULARA
10. GLAFURI DIN GRANIT-culoare gri-propus
11. GRANIT POROS, ANTIDERAPANT-culoare gri-propus
12. JARDINIERE MONTATE SUB FERESTRE
13. PANOU INFORMATIV LED RGB 1370X730MM

VERIFICATOR/ EXPERT	NUME	SEMNTURA	CERINTA	REFERAT NR. / DATA	PROIECT NR.
					5291
PROIECTANT GENERAL:	SC NORD STUDIO SRL J 33 / 191 / 2014, RO32865817			BENEFICIAR: COMUNA DARMANESTI, JUDETUL SUCEAVA PROIECT: REPARATII FATADA SEDIU PRIMARIE DARMANESTI, COM.DARMANESTI, JUDETUL SUCEAVA	204/2021
PROIECTANT SPECIALITATE ARHITECTURA:	S.C. ROA PROJECT DESIGN S.R.L. J33/1636/02.10.2019 CU/41713532			AMPLASAMENT: SAT MARITEI, COMUNA DARMANESTI, JUDETUL SUCEAVA	FAZA P.Th.
SEF PROIECT	ing. E. Costiuc		SCARA 1:100	PROPUS: Fatada laterala dreapta	PLANSA A08
PROIECTAT	arh. O. Scolobuc				
DESENAT	arh. O. Scolobuc		2021		





- LEGENDA:
1. TENCUIALA DECORATIVA - culoare gri deschis-propus;
 2. ANCADRAMENTE FERESTRE DIN POLISTIREN EXTRUDAT-vopsite cu var lar lavabil de exterior ,culoare alb -propus;
 3. PLACAJ MURAL PIATRA NATURALA DECORATIVA-propus
 4. PLACARE CU PIATRA DECORATIVA LA SOCLU-propus
 5. TAMPLARIE PVC , CULOAREA ALBA CU GEAM TERMOPAN-existent;
 6. TABLA AMPRENTATA TIP TIGLA EXISTENTA-existent;
 7. COS DE FUM -existent;
 8. OPRITORE DE ZAPADA -existent;
 9. JGHEABURI SI BURLANE, DIN TABLA, CULOARE GRI INCHIS, SECTIUNE CIRCULARA
 10. GLAFURI DIN GRANIT-culoare gri-propus
 11. GRANIT POROS, ANTIDERAPANT-culoarea gri-propus
 12. JARDINIERE MONTATE SUB FERESTRE
 13. PANOUL INFORMATIV LED RGB 1370X730MM

FATADA SECUNDARA

ORDINUL ARHITECTURILOR
SUCHEAVENI
Gena
SCOLBIUC
Arhitect cu drept de semnătură

VERIFICATOR / EXPERT	NUME	SEMNATURA	CERINTA	REFERAT NR. / DATA	
PROIECTANT GENERAL:	SC NORD STUDIO SRL J 33 / 191/ 2014, RO32865817			BENEFICIAR: COMUNA DARMANESTI, JUDETUL SUCEAVA PROIECT: REPARATII FATADA SEDIU PRIMARIE DARMANESTI, COM.DARMANESTI, JUDETUL SUCEAVA	PROIECT NR. 204/2021
PROIECTANT SPECIALITATE ARHITECTURA:	S.C. ROA PROJECT DESIGN S.R.L. J33/1636/02.10.2019 CU 41713532			AMPLASAMENT: SAT MARITEI, COMUNA DARMANESTI, JUD. SUCEAVA	FAZA P.Th.
SEF PROIECT	ing. E. Costiuc		SCARA	PROPUS:	PLANSA
PROIECTAT	arh. O. Scolbiuc		1:100	Fatada laterala stanga	A09
DESENAT	arh. O. Scolbiuc		2021		

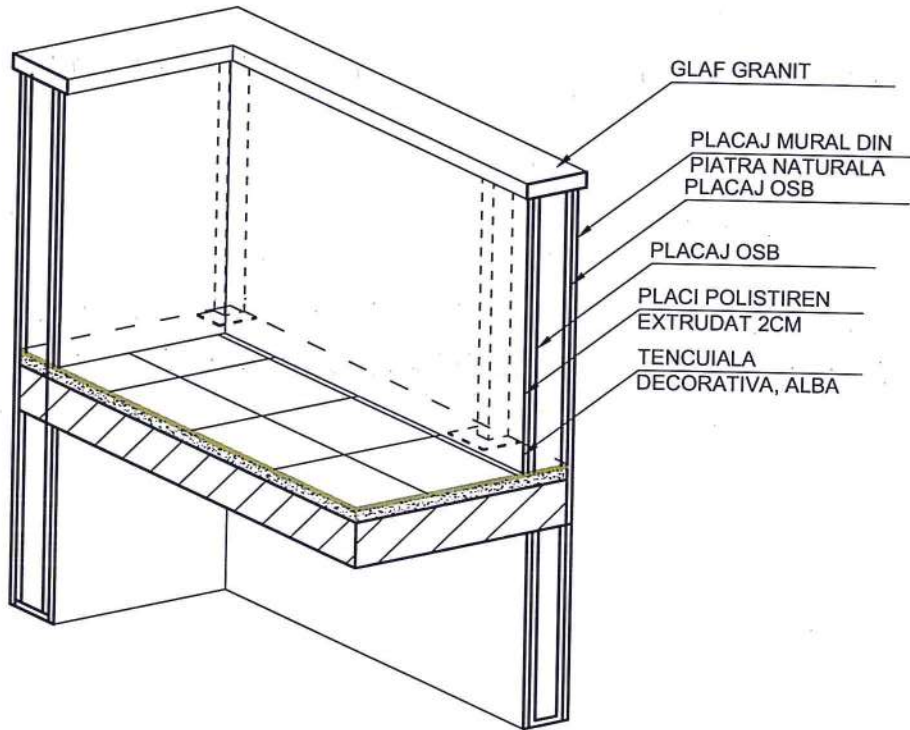


FATADA SECUNDARA

LEGENDA:

1. TENCUIALA DECORATIVA - culoare gri deschis-propus;
2. ANCADRAMENTE FERESTRE DIN POLISTIREN EXTRUDAT-vopsite cu var lar lavabil de exterior, culoare alb -propus;
3. PLACAJ MURAL PIATRA NATURALA DECORATIVA-propus
4. PLACARE CU PIATRA DECORATIVA LA SOCLU-propus
5. TAMPLARIE PVC, CULOAREA ALBA CU GEAM TERMOPAN-existent;
6. TABLA AMPRENTATA TIP TIGLA EXISTENTA-existent;
7. COS DE FUM -existent;
8. OPRITOARE DE ZAPADA -existent;
9. JGHEABURI SI BURLANE, DIN TABLA, CULOARE GRI INCHIS, SECTIUNE CIRCULARA
10. GLAFURI DIN GRANIT-culoare gri-propus
11. GRANIT POROS, ANTIDERAPANT-culoarea gri-propus
12. JARDINIERE MONTATE SUB FERESTRE
13. PANOUL INFORMATIV LED RGB 1370X730MM

VERIFICATOR / EXPERT		NUME	SEMNTURA	CERINTA	REFERAT NR. / DATA	PROIECT NR.
PROIECTANT GENERAL:		SC NORD STUDIO SRL J 33 / 191 / 2014, RO32865817			REFERAT NR. / DATA	PROIECT NR.
PROIECTANT SPECIALITATE ARHITECTURA:		S.C. ROA PROIECT DESIGN S.R.L. J33/1636/02.10.2019 CUI 1713532			BENEFICIAR: COMUNA DARMANESTI, JUDETUL SUCEAVA PROIECT: REPARATII FATADA SEDIU PRIMARIE DARMANESTI, COM.DARMANESTI, JUDETUL SUCEAVA	PROIECT NR. 204/2021
SEF PROIECT	ing. E. Costiuc	SCARA		1:100	AMPLASAMENT: SAT MARITEI, COMUNA DARMANESTI, JUD. SUCEAVA	FAZA P.Th.
PROIECTAT	arh. O. Scolobiuc	SCARA		1:100	PROPUS:	PLANSA
DESENAT	arh. O. Scolobiuc	2021		Fatada laterala stanga		A10



AXONOMETRIE

SOCIETATE
 J33/1636/2019
 ROA
 PROIECT DESIGN
 S.R.L.
 C.U.I. 41713532
 Litaura - SUCEAVA

ORDINUL ARHITECTHILOR
 DIN ROMANIA
 5291
 Oana
 SCOLOBIUC
 Arhitect cu drept de semnatura

	VERIFICATOR/ EXPERT	NUME	SEMNTURA	CERINTA	REFERAT NR. / DATA	
PROIECTANT GENERAL:	- SC NORD STUDIO SRL J 33 / 191 / 2014, RO32865817				BENEFICIAR: COMUNA DARMANESTI, JUDETUL SUCEAVA PROIECT: REPARATII FATADA SEDIU PRIMARIE DARMANESTI, COM.DARMANESTI, JUDETUL SUCEAVA	PROIECT NR. 204/2021
PROIECTANT SPECIALITATE ARHITECTURA:	S.C. ROA PROJECT DESIGN S.R.L. J33/1636/02.10.2019 CUI 41713532				AMPLASAMENT: SAT MARITEI, COMUNA DARMANESTI, JUD. SUCEAVA	FAZA P.Th.
SEF PROIECT	ing. E. Costiuc			SCARA 1:20	PROPUS:	PLANSA
PROIECTAT	arh. O. Scolobiu			2021	DETALIU BALCON	DA01
DESENAT	arh. O. Scolobiu					



LEGENDA

- - - - - Limita parcele 48636
- x x x - Imprejmuire existenta (gard plasa)
- [Red outline] Constructie studiata -Nr.cad.48636-C1
- [Cross-hatch pattern] Constructii existente pe amplasament- Propusa spre demolare(NU FACE OBIECTUL ACESTUI PROIECT)
- [Black arrow] Acces pietonal in constructia studiata
- [White arrow] Acces principal
- [Yellow outline] Platforma imprejmuita provizoriu pentru depozitarea materialelor (S=24,00mp) prevazuta cu banc de lucru
- [Red outline] Container prefabricat-Materiale (S=15,00mp)
- [Red square] Toaleta ecologica (S=1,00 mp)
- [Red square] Containere deseuri (S=2,00 mp)
- [Yellow line] Panou identificare organizare de santier

INDICATORI TEHNICI

S teren=1615,00mp, Nr.cad. 48636

Constructii existente pe amplasament:

C1-Constructie administrativa si social culturala (PRIMARIE)
Regim de inaltime:P+E+M
Sc=244,00mp
Sdc=732,00p

C2-Anexa(propusa spre denolare-NU FACE OBIECTUL ACESTUI PROIECT)
Regim de inaltime:P
Sc=197,00mp
Sdc=197,00p

C3-Anexa
Regim de inaltime:P
Sc=95,00mp
Sdc=95,00p

POT existent=(244+95)/1615X100=20,99%
CUT EXISTENT=(732+95)/1615=0.51

ORDINUL DE CONTRACTARE
DIN ROMANIA
5201
Cana
SCOLOBUIC
Arhitect cu drept de semnatura

VERIFICATOR / EXPERT	NUME	SEMNATURA	CERINTA	REFERAT NR. / DATA
<p>PROIECTANT GENERAL: SC NORD STUDIO SRL J 33 / 191 / 2014, RO32865817</p> <p>PROIECTANT SPECIALITATE ARHITECTURA: S.C. ROA PROIECT DESIGN S.R.L. J33/1636/02.10.2019 CU141713532</p> <p>SEF PROIECT: ing. E. Costiuc</p> <p>PROIECTAT: arh. O. Scolobiuc</p> <p>DESENAT: arh. O. Scolobiuc</p>				<p>BENEFICIAR: COMUNA DARMANESTI, JUDETL SUCEAVA PROIECT: REPARATII FATADA SEDIU PRIMARIE DARMANESTI, COM.DARMANESTI, JUDETL SUCEAVA</p> <p>AMPLASAMENT: SAT MARITEI, COMUNA DARMANESTI, JUD. SUCEAVA</p>
<p>PROIECT NR. 204/2021</p> <p>FAZA D.T.O.E.</p> <p>PLANSA OS</p>				
Plan de situatie				