

Obiectivul: UAT TARGOVISTE

Graficul general de realizare a investiției publice										
Nr. crt.	Denumirea obiectului / categoriei de lucrări	Anul 1 - 2025								
		1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	DEMOLARE+RECONSTRUCTIE CORP C13									
1,1	CORP C13-DEMOLARE									
1,2	CORP CORP C13 - RECONSTRUIRE- INFRASTRUCTURA									
1,3	CORP C13-RECONSTRUIRE SUPRASTRUCTUA +ARHITECTURA									
1,4	CORP C13-INST.ELECTRICE									
1.4.CH	Echipamente atașate la devizul: CORP C13- INST.ELECTRICE									
1,5	CORP C13-INST.SANITARE									
1,6	CORP C13-INST. TERMICE									
1,7	CORP C13-RETELE EXTERIOARE									

Proiectant,



PROGRAM DE CONTROL

Al calitatii lucrarilor pe faze de executie efectuate in conformitate cu Legea nr. 10/2001

Categoria de importanta: "C" – normala; LUCRARI C+M

Demolarea si reconstruirea Corpului C13 din incinta Liceului "Voievodul Mircea" din Municipiul Targoviste

Amplasament: jud. Dambovita, mun. Targoviste, b-dul Regele Carol I nr. 70, nr. cad 84745

BENEFICIAR: UAT. TARGOVISTER

Nr. crt.	Denumirea fazei	Metoda de verificare	Actul incheiat	Cine participa	Observatii
0	1	2	3	4	5
1.	Predarea si primirea amplasamentului	Conform planului de arhitectura	P.V.A.	B+E+P	
2.	Trasarea lucrarilor	Masuratori si confruntarea cu prevederile din proiect (caiet de sarcini)	P.V.L.A.	B+E+P	
3.	- Verificare natura teren de fundare;	Masuratori si observatii. A se vedea si precizarile din caietul de sarcini.	P.V.L.A.	B+E+P	
4.	Verificare axe si montare armaturi in fundatii, stalpi si diafragme		P.V.L.A.	B+E	Faza determinanta
5.	- Verificarea elementelor structurale ale sarpantei, a detaliilor de ancorare de structura de rezistenta si a detaliilor de contravantuire		P.V.P.P	B+E+P+I	Faza determinanta
6.	Verificarea documentelor incheiate pe fazele de executie de la pct. 1÷5	-	-	B+E+P	Faza determinanta

NOTA: La toate fazele de executie, controlul calitatii se va efectua in conformitate cu standardele si normativele precizate in caietul de sarcini.

Se vor incheia procese verbale de lucrari ascunse (P.V.L.A.) pentru toate lucrarile ce devin ascunse chiar daca acestea nu constituie faze de executie in programul de control.

**B – Beneficiar
predare traseu**

P.V.A. - Proces verbal de

**E – Executant
lucrari ascunse**

P.V.L.A. - Proces verbal de

**P – Proiectant
probe de presiune**

P.V.P.P. – Proces verbal pentru

Proiectant,



Beneficiar,
Constructor,

VERIFICATOR,



PROPUNERE PROGRAM DE CONTROL ȘI FAZE DETERMINANTE LUCRĂRI DE STRUCTURĂ

conform art. 22, lit. e din Legea 10/1995 cu ultimele modificari si completari

Nr. crt.	DENUMIRE FAZĂ DE CONTROL SAU FAZA DETERMINANTĂ	CINE PARTICIPĂ	OBSERVAȚII
0	1	2	3
1	Fază premergătoare turnării betonului de egalizare/completare	D+E+S.G.	
2	Fază premergătoare turnării betonului în talpile fundatiilor	D+E+P.R.	
3	Fază premergătoare turnării betonului în elevațiile fundatiilor parterului	D+E+P.R.	Fază determinantă
4	Fază premergătoare turnării betonului în placa cota -0,10m	D+E+P.R.	
5	Fază premergătoare turnării betonului în primii stâlpi ai parterului	D+E+P.R.	
6	Fază premergătoare turnării betonului în planseul peste parter	D+E+P.R.	Fază determinantă
7	Fază premergătoare turnării betonului în primii stâlpi ai etajului	D+E+P.R.	
8	Fază premergătoare turnării betonului în grinzile peste etajul 1	D+E+P.R.	Fază determinantă
9	Fază premergătoare baterii asterelei pentru verificarea elementelor șarpantei	D+E+P.R.	

NOTĂ:

- Convocarea participanților la verificările pentru fazele de control se va face prin grija executantului cu minimum 3 zile înainte.

- Obligativu după fiecare verificare se va întocmi proces verbal. În afară de punctele enumerate mai sus dirigintele de șantier și executantul sunt obligați a verifica și întocmi procese verbale de recepție pentru fiecare lucrare ce devine ascunsă.

LEGENDĂ:

D = DIRIGINTE DE ȘANTIER; S.G. = SPECIALIST GEOTEHNICIAN; E = EXECUTANT; P.R. = PROIECTANT REZISTENȚĂ;

INSP. = INSPECTOR DE SPECIALITATE LA INSPECTORATUL REGIONAL ÎN CONSTRUCȚII DAMBOVITA.

DE ACORD:

DIRIGINTE

EXECUTANT



INSPECTORATUL REGIONAL ÎN CONSTRUCȚII DAMBOVITA

PROGRAM DE CONTROL ȘI VERIFICARE A CALITĂȚII LUCRĂRILOR DE INSTALATII ELECTRICE

În conformitate cu Legea 10/1995 privind calitatea în construcții, Hotărârii Guvernului 272 / 1994, Hotărârii Guvernului 273 / 1994, Hotărârii Guvernului 766 / 1994 SR - urile și normativele tehnice în vigoare, se stabilește de comun acord prezentul program pentru controlul calității lucrărilor.

Specialitate	Nr. crt.	Lucrări care se controlează, se verifica și se recepționează	Documentul scris care se încheie	Cine întocmește și cine semnează
Instalații electrice	1	Trasarea noilor instalații	P.V.	Proiectant Beneficiar Constructor
	2	Verificarea materialelor de pus în opera	P.V.	Beneficiar Constructor
	3	Executarea legăturilor la pământ a noilor echipamente	P.V.	Beneficiar Constructor
	4	Proba de funcționare	P.V.	Beneficiar Constructor
	5	Recepția finală	P.V.	Proiectant Beneficiar Constructor

NOTĂ:

Executantul va anunța în scris ceilalți factori interesați pentru participarea cu minimum 10 zile înaintea datei la care urmează a se face verificarea.

La recepția obiectului, un exemplar din prezentul program completat se va anexa la cartea construcției.



Beneficiar,

Proiectant,

Executant



PROGRAM DE CONTROL ȘI VERIFICARE A CALITĂȚII LUCRĂRILOR DE INSTALATII SANITARE

În conformitate cu Legea 10/1995 privind calitatea în construcții, Hotărârii Guvernului 272 / 1994, Hotărârii Guvernului 273 / 1994, Hotărârii Guvernului 766 / 1994 SR - urile și normativele tehnice în vigoare, se stabilește de comun acord prezentul program pentru controlul calității lucrărilor.

Specialitatea	Nr. crt.	Lucrări care se controlează, se verifică și se recepționează	Documentul scris care se încheie	Cine întocmește și cine semnează
Instalații sanitare	1	Verificare goluri de trecere prin elementele de construcție	P.V.	Beneficiar Constructor
	2	Trasare conductă de apă și conductă de canalizare	P.V.	Proiectant Beneficiar constructor
	3	Trasare obiecte sanitare	P.V.	Proiectant Beneficiar Constructor
	4	Verificare adâncime de pozare și a pantei conductelor	P.V.	Beneficiar Constructor
	5	Efectuare probe și verificări de etanșeitate și calitate la conducte	P.V.	Proiectant Beneficiar Constructor

NOTĂ:

Executantul va anunța în scris ceilalți factori interesați pentru participarea cu minimum 10 zile înainte a datei la care urmează a se face verificarea.

La recepția obiectului, un exemplar din prezentul program completat se va anexa la cartea construcției.



Beneficiar,

Proiectant,

Executant



PROGRAM DE CONTROL ȘI VERIFICARE A CALITĂȚII LUCRĂRILOR DE INSTALATII TERMICE

În conformitate cu Legea 10/1995 privind calitatea în construcții, Hotărârii Guvernului 272 / 1994, Hotărârii Guvernului 273 / 1994, Hotărârii Guvernului 766 / 1994 SR - urile și normativele tehnice în vigoare, se stabilește de comun acord prezentul program pentru controlul calității lucrărilor.

Instalații de încălzire	1	Trasare amplasamente, instalații, echipamente și amplasare corpuri de încălzire	P.V.	Proiectant Beneficiar Constructor
	2	Trasare distribuție instalații de încălzire	P.V.	Proiectant Beneficiar Constructor
	3	Efectuare probă de presiune la rece	P.V.	Proiectant Beneficiar Constructor
	4	Efectuare probe de funcționare preliminară și finale	P.V.	Beneficiar Executant Proiectant

NOTĂ:

Executantul va anunța în scris ceilalți factori interesați pentru participarea cu minimum 10 zile înaintea datei la care urmează a se face verificarea.

La recepția obiectului, un exemplar din prezentul program completat se va anexa la cartea construcției.



Beneficiar,

Proiectant



Executant

Numele si prenumele verficatorului atestat: **arh. Emil Rosca**
B1 (siguranta in exploatare), D (igiена, sanatate si mediu) – CAV VD 09674
Cc (siguranta la incendiu pentru constructii) – CAV 10411
E (economie de energie) – PSv 09729 / F (protectia impotriva zgomotului) – PSv 09737

REFERAT NR. 3084 DIN 08.01.2024
Privind verificarea de calitate conform Legii nr.10/1995
si HG 925/1995, la cerintele de calitate **B1, D, E, F**
a proiectului:

- titlu: **DEMOLARE SI RECONSTRUIREA CORPULUI C13 DIN INCINTA LICEULUI „VOIEVODUL MIRCEA” DIN MUNICIPIUL TARGOVISTE**
- faza: **DTAD/DTAC/PTH**

1. Date generale

- proiectant general: **S.C. NOWA COSMO S.R.L.**
- proiectant arhitectura: **Arh. LELEA EMANUELA**
- investitor/beneficiar: **UAT MUNICIPIUL TARGOVISTE**
- amplasament constructie: **Mun. Targoviste, b-dul Regele Carol, nr. 70, nr. cad. 84745, jud. Dambovita**
- nr proiect: **01 / 2023**

2. Caracteristicile principale ale proiectului si ale constructiei:

- 2.0 - Categoria de importanta conform HGR 766/97- **D -redusa**
- 2.1 - Constructie noua/existenta: **cladire noua**
- 2.2 - Suprafata teren = 32.974 mp
- 2.3 - Elemente dimensionale : Corp C13 – **Parter**
Ac corp C13 = 78.00 mp;
Ad corp C13 = 78.00 mp;

2.4 Tipul si caracteristicile constructive

Cladire existenta realizata in 1970 cu functiune de vestiare elevi , structura din zidarie nearamata cu fundatii de caramida si sarpanta metalica cu invelitoare din tabla cutata se propune spre demolare datorita actiunii mai multor cutremure. In locul ei se propune cladire cu functiune de vestiar elevi cu structura de rezistenta din beton armat, fundatii continue din b.a., stalpi, grinzi si planseu b.a., acoperis sarpanta- invelitoare tigla metalica. Inchiderile exterioare se vor executa din caramida porotherm de 30cm si vor fi placate la exterior cu termosistem (vata minerala bazaltica de 10cm), iar compartimentarile interioare se vor executa similar - 15cm, tamplarie PVC cu geam termopan.

Straturi de uzura antiderapante. Dimensiunea spatiilor, golurilor si elementelor de constructie conform normative in vigoare. Asigurare iluminat si ventilatie naturale, preluare ape centralizat.

Nzeb nu face obiectul verificarii.

Deseuri preluate selectiv, nu se afecteaza terenul sau imprejurimile.

Verificarea se refera doar la lucrarile realizate prin acest proiect.

Prin demolare nu se genereaza poluare pentru ape sau aer. Deseuri colectate selectiv.

3. Documente ce se prezinta verficatorului

- Memoriu tehnic general.
- Planse desenate in care se prezinta solutia constructiva.

4. Concluzii asupra verificarii:

4.1 In urma verificarii se considera proiectul corespunzator, semnandu-se si stampilandu-se conform indrumatorului;

4.2 In urma verificarii partii de constructie/arhitectura se considera proiectul corespunzator pentru faza verificata, semnandu-se si stampilandu-se conform indrumatorului

4.3. Conditii generale

- a) Prezentul referat poate fi utilizat doar la faza de proiectare pentru care a fost intocmit
 - a.1. pentru obtinerea Acorduri/Avize/Autorizatie de Construire
 - a.2. pentru inceperea executiei
 - a.3. pentru Autorizatie de Functionare
- b) Acest referat se va include cu Cartea Tehnica a Constructiei conform HGR 261/94

Am primit 2 exemplare
Investitor/Proiectant

Am predat 2 exemplare
Verficator tehnic atestat



S.C .NOWA COSMO S.R.L.

CUI:14486505, J40/1541/2002

TEL: 0732.893.824, E-mail:nowa_cosmo@outlook.com

Sediul social: Bucuresti, Sector 6, Str. Crinul de Padure Nr.5

Adresa de corespondenta: Bucuresti, Sector 2, Str. Herta 6, Bl.64B,
Sc.B, Et.5, Ap.127

FOAIE DE CAPAT

DENUMIRE PROIECT

Demolarea si reconstruirea Corpului C13 din incinta Liceului "Voievodul Mircea"
din Municipiul Targoviste

BENEFICIAR

U.A.T. MUNICIPIUL TARGOVISTE

AMPLASAMENT

jud. Dambovita, mun. Targoviste, b-dul Regele Carol I nr. 70, nr. cad 84745

PROIECTANT

SC Nowa Cosmo SRL, Bucuresti

FAZA

P.T.





S.C .NOWA COSMO S.R.L.


CUI:14486505, J40/1541/2002

TEL: 0732.893.824, E-mail:nowa_cosmo@outlook.com

Sediul social: Bucuresti, Sector 6, Str. Crinul de Padure Nr.5

Adresa de corespondenta: Bucuresti, Sector 2, Str. Herta 6, Bl.64B,
Sc.B, Et.5, Ap.127

COLECTIV ELABORARE

Sef proiect	arh. Lelea Emanuela	
Arhitectura	arh. Lelea Emanuela	

BORDEROU DE PIESE SCRISE SI DESENATE ARHITECTURA

Piese scrise

- Foaie de capat
- Colectiv de elaborare
- Borderou de piese scrise si desenate
- Memoriu arhitectura
- Program de faze determinante arhitectura
- Caiete de sarcini
- Antemasuratori arhitectura
- Tablou tamplarie
- Tablou finisaje



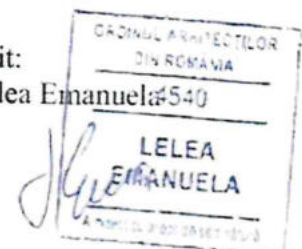
Piese Desenate

- | | |
|--|-------------|
| A00 - Plan de incadrare in zona | sc. 1:10000 |
| A01 - Plan de situatie | sc. 1:1000 |
| A02 - Plan parter - propunere | sc. 1:50 |
| A03 - Plan acoperis - propunere | sc. 1:50 |
| A04 - Sectiune AA; Sectiune BB - propunere | sc. 1:50 |
| A05 - Fatada principala; Fatada laterala dreapta - propunere | sc. 1:50 |
| A06 - Fatada laterala stanga; Fatada posterioara - propunere | sc. 1:50 |
| A07 - Detalii pardoseli | sc. 1:10 |
| A08 - Detalii pereti | sc. 1:10 |
| A09 - Detalii acoperis | sc. 1:10 |



Intocmit:

arh. Lelea Emanuela





S.C. NOWA COSMO S.R.L.

CUI:14486505, J40/1541/2002

TEL: 0732.893.824, E-mail:nowa_cosmo@outlook.com

Sediul social: Bucuresti, Sector 6, Str. Crinul de Padure Nr.5

Adresa de corespondenta: Bucuresti, Sector 2, Str. Herta 6,
Bl.64B, Sc.B, Et.5, Ap.127

MEMORIU TEHNIC

- CONSTRUIRE -

1. Date generale

1.1. Denumirea obiectivului de investitii:

Demolarea si reconstruirea Corpului C13 din incinta Liceului "Voievodul Mircea" din Municipiul Targoviste

1.2. Amplasament:

jud. Dambovita, mun. Targoviste, b-dul Regele Carol I nr. 70, nr. cad 84745

1.3. Ordonator principal de credite/investitor:

U.A.T. MUNICIPIUL TARGOVISTE

1.4. Ordonator de credite (secundar, tertiar):

Nu este cazul

1.5. Beneficiarul investitiei:

U.A.T. MUNICIPIUL TARGOVISTE

1.6. Proiectant general:

SC Nowa Cosmo SRL, Bucuresti



2. Date de identificare a obiectivului de investitii.

2.1. Informatii privind regimul juridic, economic si tehnic al terenului si/sau al constructiei existente, documentatie cadastrala:

Amplasamentul este situat in intravilanul mun. Targoviste si este proprietatea Primariei Targoviste, domeniu public, cu drept de administrare in favoarea Grup Scolar „Voievodul Mircea”.

Pe teren sunt amplasate 21 de constructii in care sunt grupate functiunile principale si anexele liceului Voievodul Mircea, cu suprafata totala de 6232mp.

Corpul C13 care face obiectul proiectului are functiunea de vestiare elevi, si are o suprafata de 78mp.

Terenul, pe care este amplasat imobilul este inregistrat in cartea funciara cu nr. cad. 84745. Categoria de folosinta a terenului este curti-constructii.

2.2. Particularitati ale amplasamentului/amplasamentelor propus/propuse pentru realizarea obiectivului de investitii, dupa caz:

a) descrierea succinta a amplasamentului/amplasamentelor propus/propuse (localizare, suprafata terenului, dimensiuni in plan);

Terenul, pe care este amplasat imobilul, se afla in zona de sud a mun. Targoviste si are o suprafata de 32.974mp. Terenul are o forma neregulata cu laturile maxime de 216 x 182m.

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

Terenul este marginit pe partea de est de b-dul Carol I de unde se realizeaza acces pietonal, pe latura de sud str. Garii de unde se realizeaza acces pietonal, iar la vest de sos. Gaesti de unde se realizeaza acces auto si pietonal.

c) surse de poluare existente in zona;

Nu exista surse de poluare in zona.

d) particularitati de relief;

Constructia existenta este amplasata pe teren cu o mica diferenta de nivel de 0.45m.

Municipiul Targoviste este situat in campia Subcolinara a Targovistei, parte a campiei Piemontane inalte a Ialomitei (200-300m altitudine), la zona de contact dintre Subcarpati si Campia Romana propriu-zisa. Aceasta straveche asezare urbana are o altitudine maxima de 295m deasupra nivelului marii, cea minima fiind de 263m, iar altitudinea medie absoluta este de 280m.



S.C .NOWA COSMO S.R.L.

CUI:14486505, J40/1541/2002

TEL: 0732.893.824, E-mail:nowa_cosmo@outlook.com

Sediul social: Bucuresti, Sector 6, Str. Crinul de Padure Nr.5

Adresa de corespondenta: Bucuresti, Sector 2, Str. Herta 6,
Bl.64B, Sc.B, Et.5, Ap.127

- zona climatica: II conform hartii de zonare climatica a Romaniei, fig A1 din SR1907-1 sau Anexa D din normativul C107-2005, partea a 3-a C107/3: $T_e = -15^{\circ}\text{C}$.

- zona eoliana: II conform hartii de incadrare a localitatilor in zone eoliene, fig 4 din SR1907-1; Conform Cod de proiectare seismica - Partea I din P100- 1/2013 - Prevederi de proiectare pentru cladiri:

- perioada de colt T_c este 1s iar ag pentru IMR = 225 de ani este 0,30g.

Conform „Cod de proiectare „Evaluarea actiunii zapezii asupra constructiilor” indicativ CR1-1-3/2012:

- valoarea caracteristica a incarcarii din zapada pe sol (cu perioada de revenire 50 ani) $g_z = 2.0 \text{ kN/m}^2$

Conform „Cod de proiectare „Actiunea vantului, indicativ CR 1-1-4/2012” :

- Valoarea caracteristica pentru presiunea de referinta a vantului (pentru 50 ani interval mediu de recurenta) este 0.4 kPa la 10 minute.

- Adancimea maxima de inghet – 0.90 – 1.00m.

Din datele prezentate in studiul geotehnic, precum si cele culese cu ocazia lucrarilor de teren, pot fi sintetizate urmatoarele particularitati ale amplasamentului prospectat: suprafata terenului nu este afectata de fenomene fizico-mecanice.

e) nivel de echipare tehnico-edilitara al zonei si posibilitati de asigurare a utilitatilor;

Cladirea este racordata la toate utilitatile – apa, canal si energie electrica.

f) existenta unor eventuale retele edilitare in amplasament care ar necesita relocare/protejare, in masura in care pot fi identificate:

Lucrarile propuse afecteaza instalatia interioara de utilizare gaze naturale (IUGN) care alimenteaza imobilele existente. Inainte de inceperea lucrarilor, este obligatoriu ca executantul lucrarii sa anunte in scris Distrigaz Sud Rețele pentru sistarea furnizarii gazelor naturale si ridicarea aparatului de masura, a postului de reglare cu/fara dezafectare/reampasare racord (dupa caz, in functie de situatia din teren), pe durata executarii lucrarilor.

g) posibile obligatii de servitute;

Nu este cazul.

h) conditionari constructive determinate de starea tehnica si de sistemul constructiv al unor constructii existente in amplasament, asupra carora se vor face lucrari de interventii, dupa caz;

Nu este cazul.

i) reglementari urbanistice aplicabile zonei conform documentatiilor de urbanism aprobate - plan urbanistic general/plan urbanistic zonal si regulamentul local de urbanism aferent;

Conform PUG mun. Targoviste amplasamentul este situat in intravilanul localitatii, in zona de protectie a monumentului istoric „Ansamblu urban - Bd. Castanilor (azi Bd. Carol I)” (mun. Targoviste; Bd. Carol I (fost Castanilor), cu ambele fronturi de cladiri, inclusiv Gara Targoviste Sud, pana la limita posterioara a loturilor; sec. XIX - XX) inscris la pozitia 611, cod DB-II-a-B-17202, conform Listei Monumentelor Istorice a Ministerului Culturii si Identitatii Nationale, publicata in Monitorul Oficial al Romaniei.

Servituti: imobilul se afla in zona de protectie fata de calea ferata (100m din ax).

Terenul este situat in: UTR nr. 34

Funciunea dominanta a zonei: LMu - Zona rezidentiala cu cladiri P, P+1, P+2 (pana la 10m)

Tipuri de subzone functionale: C; LMu1; LMu2; Llu1; Llu2; ISf; ISc; ISa; IScu; Isct; ISi; Pp;

S.

Funciuni complementare admise ale zonei: activitati de tip ISa, ISf, ISc, IScu, Isct, ISi, S in limitele incintelor existente.

Utilizari permise cu conditii: zona protejata istoric; zona S (M.Ap.N. cu conditia analizei posibilitatilor de trecere integrala sau partiala la activitati cu caracter public);

Interdictii temporare (pana la aprobare PUZ): parcelele adiacente B-dului Castanilor (PUZ special care conserva si potenteaza o relatie urbana tipica Gara-Centru, inclusiv spatiul deosebit al zonei garii), B-dului Victoriei si str. Garii: in zona protejata istoric.

2.3. Descrierea succinta a obiectivului de investitii propus din punct de vedere tehnic si functional:

a) destinatie si functiuni;

Structura functionala a corpului de cladire C13 propusa va fi:

PARTER

- hol
- grup sanitar persoane cu dizabilitati
- vestiar barbati cu dus
- grup sanitar barbati
- vestiar femei cu dus
- grup sanitar femei

Funciunea actuala se va pastra si dupa desfiintarea si reconstruirea imobilului.

b) caracteristici, parametri si date tehnice specifice, preconizate;

Spatiul ce se analizeaza, este **spatiu existent** care se va desfiinta si reconstrui pastrandu-se aceeasi suprafata.

- functiune: vestiar elevi
- dimensiunile maxime la teren: - 9.30m x7.45m cu terasa de 1.20m in lateral care functioneaza ca spatiu de trecere intre corp C13 si C12:

- regim de inaltime: - P
- Hmax. - 5.04m – la coama
- suprafata construita - Sc = 78 mp
- suprafata desfasurata - Sd = 78 mp

Indicatori urbanistici pe teren:

Steren = 32974mp

Sc existent = 6232mp

Scd existent = 14618mp

Sc propus = 6154mp

Scd propus = 14540mp

POT existent - 18.9% = POT propus - 18.9%

CUT existent - 0.443 = CUT propus - 0.443

d) numar estimat de utilizatori; - 30

e) durata minima de functionare, apreciata corespunzator destinatiei/functiunilor propuse; permanent;

f) nevoi/solicitari functionale specifice;

Se propun amenajari in vederea adaptarii cladirii la posibilitatea accesului persoanelor cu dizabilitati.

g) corelarea solutiilor tehnice cu conditionarile urbanistice, de protectie a mediului si a patrimoniului;

Vor fi respectate conditionarile urbanistice, de protectie a mediului si a patrimoniului cuprinse in avize si in autorizatia de desfiintare.

3. Analiza situatiei existente

Constructia a fost realizata in anul 1970 cu destinatia de anexa – vestiare elevi. Nu prezinta elemente de arhitectura valoroase, a fost gandita strict pe necesitati functionale.

Structura este din zidarie nearmata cu fundatii din caramida si acoperis din sarpanta metalica cu invelitoare din tabla cutata.

Cladirea a fost supusa actiunii mai multor cutremure majore si prezinta degradari semnificative, motiv pentru care s-a optat pentru desfiintarea acesteia si reconstruirea ei pe principii seismice actuale.

In urma examinarii vizuale a constructiilor se observa urmatoarele deficiente:

- metalul folosit la sarpanta prezinta urme grave de deteriorare;
- crapaturi si fisuri puternice, fara exceptie, atat in zidurile interioare cat si in cele exterioare;
- structura de rezistenta a constructiei existente este afectata de degradarile suferite ca urmare a lipsei indelungate de intretinere a cladirilor si se afla in pragul colapsului;
- invelitoarea este uzata moral si fizic; este degradata in proportie de 80%;
- finisajele la pereti, pardoseli si tavane sunt uzate moral si fizic; sunt degradate in proportie de 80%.

Interventiile probabile care au fost facute in timp nu au avut in vedere o imbunatatire a capacitatii de ansamblu a constructiilor si o ridicare a capacitatii de rezistenta, ci numai o rezolvare a unor necesitati functionale locale.

Imobilul nu apartine nici unui stil arhitectonic si nu are elemente patrimoniale sau decorative.

Fotografii color





S.C .NOWA COSMO S.R.L.

CUI:14486505, J40/1541/2002

TEL: [0732.893.824](tel:0732.893.824), E-mail:nowa_cosmo@outlook.com

Sediul social: Bucuresti, Sector 6, Str. Crinul de Padure Nr.5

Adresa de corespondenta: Bucuresti, Sector 2, Str. Herta 6,
Bl.64B, Sc.B, Et.5, Ap.127





Solutii constructive si de finisaj

Structura de rezistenta a corpului va fi alcatuita din:

- fundatii continue din B.A.
- elemente verticale in plan - stalpi B.A de 30 x 30cm ;
- grinzi din B.A cu dimensiuni sectionale de 30 x 60 cm ;
- planseu realizat din B.A. cu grosimea de 15cm;
- soclul, pe conturul exterior, este alcatuit din B.A. de 0.15m grosime,
- acoperis sarpanta.

Inchiderile exterioare se vor executa din caramida porotherm de 30cm si vor fi placate la exterior cu termosistem (vata minerala bazaltica de 10cm), iar compartimentarile interioare se vor executa similar - 15cm.

Finisaje interioare:

- hol: tavan – vopsea lavabila, pereti – vopsea lavabila /tarkett, pardoseala – tarkett;
- vestiare: tavane-vopsea lavabila, pereti-vopsea lavabila/faianta, pardoseala- gresie;
- grupuri sanitare: tavane – vopsea lavabila, pereti – faianta, pardoseala – gresie;
- tamplarie – PVC.


Finisaje exterioare:

- soclu – tencuiala hidrofuga
- pereti – tencuiala decorativa
- tamplarie - PVC cu geam termopan
- acoperis sarpanta – tigla metalica
- terase – gresie de exterior

5. Graficul general de realizare a investitiei

Obiectivul: UAT TARGOVISTE

Graficul general de realizare a investitiei publice										
Nr. crt.	Denumirea obiectului / categoriei de lucrări	Anul 1 - 2025								
		1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	DEMOLARE+RECONSTRUCTIE CORP C13									

 nowa cosmo s.r.l. Email: nowa_ccsmo@outlook.com		S.C .NOWA COSMO S.R.L. CUI:14486505, J40/1541/2002 TEL: 0732.893.824, E-mail:nowa_cosmo@outlook.com Sediul social: Bucuresti, Sector 6, Str. Crinul de Padure Nr.5 Adresa de corespondenta: Bucuresti, Sector 2, Str. Herta 6, Bl.64B, Sc.B, Et.5, Ap.127									
1,1	CORP C13-DEMOLARE										
1,2	CORP CORP C13 - RECONSTRUIRE- INFRASTRUCTURA										
1,3	CORP C13-RECONSTRUIRE SUPRASTRUCTUA +ARHITECTURA										
1,4	CORP C13-INST.ELECTRICE										
1.4.CH	Echipamente atașate la devizul: CORP C13- INST.ELECTRICE										
1,5	CORP C13-INST.SANITARE										
1,6	CORP C13-INST. TERMICE										
1,7	CORP C13-RETELE EXTERIOARE										

6. Indeplinirea cerintelor de calitate (stabilite prin Legea nr.10/1995)

6.1. Rezistenta si stabilitate

Confrom proiect de rezistenta

6.2. Securitatea la incendiu

Numarul compartimentelor la incendiu si ariile acestora.

Corpul constituie un compartiment de incendiu cu urmatoarele caracteristici:

- Aci = 78m², Vci = 280 m³, accesul realizandu-se direct din exterior, de la nivelul terenului.

Numarul maxim de utilizatori (persoane, animale etc.)

Nr. maxim de utilizatori: **30**

Prezenta permanenta a persoanelor, capacitatea de autoevacuare a acestora.

Prezenta persoanelor in spatiu este timp de 8 ore pentru elevi.

Pentru accesul persoanelor cu handicap exista rampe de acces la intrari/iesiri, circulatii dimensionate conform NP 051-2012. Exista de asemenea grup sanitar conform normelor in vigoare pentru persoanele cu dizabilitati.

Capacitati de depozitare sau adapostire.

Conform Normelor tehnice privind proiectarea si executarea adaposturilor de protectie civila, amenajarea propusa nu are prevazut adapost de protectie civila, nu se incadreaza in categoriile de folosinta enuntate de art. 1 din HG nr. 560 din 15 iunie 2005 pentru aprobarea categoriilor de constructii, la care este obligatorie realizarea adaposturilor de protectie civila.

Caracteristicile proceselor tehnologice si cantitatile de substante periculoase, potrivit clasificarii din Hotararea potrivit clasificarii din Legea nr.59/2016 privind controlul asupra pericolelor de accident major in care sunt implicate substante periculoase.

Nu este cazul; nu se manipuleaza substante periculoase, nefiind un obiectiv cu specific tehnologic.

Numarul cailor de evacuare si, dupa caz, al refugiilor:

PARTER

- 1 cale de evacuare principala cu dimensiunea de 1.20x2.30m, care asigura evacuarea direct in exterior, la nivelul terenului si o cale secundara cu dimensiunea de 1.20x2.30m prin corpul C16.

Riscul de incendiu si dupa caz spatiile care se incadreaza in categorii de pericol de incendiu.

Estimativ, conform datelor preliminare puse la dispozitie de beneficiar, a rezultat ca dotarea cu mobilier si alte elemente combustibile din spatii, conduce la stabilirea densitatii sarcinii termice la maxim 420 MJ/m², ceea ce conduce la incadrarea acestor spatii in nivelul de **risc mic de incendiu**, avand in vedere si dispozitiile art. 2.1.3 din Normativul P.118/1999.

Gradul de rezistenta la foc

Corespunzator prevederilor art. 2.1.10 din Normativul P.118/1999, gradul de rezistenta la foc al constructiei (compartimentului de incendiu) este determinat de elementul sau cu cea mai defavorabila incadrare.

Gradul de rezistenta / nivelul de stabilitate la foc II.

Limitarea propagarii incendiului - inchideri (pereti, usi, trape) rezistente la foc, antifoc, rezistente la explozie.

Fata de alte constructii din zona: constructiile vecine sunt amplasate fie la distante mai mari de 6 m, fiind asigurata astfel protectia la foc fata de vecinatati, iar fata de corprile care are calcane sunt protejate prin pereti RF 180'.

Limitarea propagarii in interiorul constructiei, se asigura prin:

- pereti A1, EI 90 pentru separarea circulatiilor comune orizontale fata de incaperile adiacente cu goluri de comunicare cu usi pline;

Dimensionarea cailor de evacuare a persoanelor in caz de incendiu.

Latimea minima a coridoarelor este de 1.20m permitand astfel circulatia a trei fluxuri.

Posibilitati de desfumare in caz de incendiu.

Desfumarea se face prin tiraj natural prin intermediul ferestrelor.

Existenta iluminatului de siguranta, surse de alimentare cu energie electrica.

Se va asigura iluminat de siguranta pentru:

- iluminat de securitate pentru interventie, la TEG (tabloul electric general) alte zone in care se afla elemente PSI – declansatoare manuale etc., proiectat si realizat potrivit cerintelor Normativului I7/2011,

- iluminat de securitate pentru evacuare, pentru marcarea iesirilor in exterior, la interior si in exterior, la schimbarile de directie.

Alimentarea iluminatului de siguranta se realizeaza inainte de intrerupatorul general al cladirii, precum si de la baterii de acumulatori.

Sistemul de detectie, alarmare si avertizare.

Conform capitolului 3.3.1 din normativul P118-3/2015 nu este obligatorie echiparea cladirii cu instalatie de detectare, semnalizare si alarmare/avertizare in caz de incendiu.

Dotarea cu mijloace de prima interventie (Dotari PSI).

Stingatoare portabile de incendiu, cu pulbere si CO₂, la fiecare nivel al cladirii (2 buc. / nivel) avand performanta de stingere echivalenta, conform standardului European de referinta.

Instalatii de stingere incendiu cu hidranti interiori.

Conform prevederilor art. 4.1(f), din Normativul privind securitatea la incendiu a constructiilor, Partea a II-a – Instalatii de stingere, Indicativ P118/2-2013 cladirea nu necesita instalatii de stingere.

6.3. Igiena si sanatatea oamenilor, protectia mediului

Organizarea spatiilor s-a facut astfel incat camerele sa dispuna de orientare favorabila.

Conform normativ N011/97 sunt prevazute 2 grupuri sanitare pe sexe si un grup sanitar pentru persoane cu dizabilitati, cu obiectele sanitare montate la inaltimea corespunzatoare.

Igiena higrotermica

Asigurarea unei igiene higrotermice minime acceptabile presupune asigurarea unei ambiante termice interioare corespunzatoare atat iarna cat si vara, in functie de destinatia spatiului si activitatea desfasurata:

- in perioada rece (conf. STAS 190772) temperatura interioara de calcul conventional a aerului interior pentru incaperi incalzite este :

- 22° C - pentru grupuri sanitare

- in perioada calda

-Tmax. - 26° C - pentru o viteza relativa a aerului de 0,275 in sec.

Temperatura suprafetelor interioare in contact direct cu omul (STAS 6472/3)

- pardoseli - iarna - min. 18° C

- vara - max. 28° C

- pereti - iarna - min. 16° C

- vara - max. 30° C

Pentru realizarea acestei cerinte intreaga anvelopa a cladirii va fi placata cu vata minerala bazaltica de 10cm grosime, se vor elimina punctele termice in dreptul elementelor structurale din beton, tamplaria exterioara va fi pentacamerala si cu rupere de punte termica, se va folosi geam termoabsorbant. Planseul peste ultimul etaj se va izola cu polistiren de 15cm.

Igiena Finisajelor

Cerinta privind igiena finisajelor consta in asigurarea calitatii suprafetelor interioare a elementelor de delimitare a spatiilor astfel incat sa nu fie periclitata sanatatea utilizatorilor.

- materialele de finisaj prevazute sunt lavabile, rezistente la dezinfectanti, nu retin praful si nu permit dezvoltarea de organisme parazite si au in acelasi timp calitati estetice.

Igiena vizuala

Asigurarea igienei vizuale consta in asigurarea calitatii iluminatului natural si artificial astfel incat utilizatorii sa-si poata desfasura activitatea in siguranta. Toate incaperile dispun de iluminat si ventilatie naturala.

a) Asigurarea iluminatului natural.

Iluminatul natural se asigura prin suprafete de ferestre si orientare si se exprima prin raportul arie fereastră arie pardoseala:

Grupuri sanitare 1/8 - 1/10

b) Asigurarea iluminatului artificial

Nivelul de iluminare artificiala (valori minime) conf. PE - 136; STAS 6546/1,3 va fi:

- grupuri sanitare - 100 lx

c) Factor de uniformitate

- incaperi de utilitate generala - min. 0,65

- circulatii, anexe - min. 0,25

d) Evitarea sau limitarea orbirii

- se vor lua masuri de amplasare si ecranare a corpurilor de iluminat pentru evitarea orbirii directe;

- se vor alege finisajele mate pentru a evita orbirea prin reflexie

Igiena apei

- calitatea apei

In constructia propusa se va folosi numai apa potabila.

Potabilitatea apei va fi conforma cu prevederile STAS 1342.

Igiena aerului

S-a urmarit asigurarea unui cubaj de aer de cca 25 mc/pers. Toate incaperile sunt ventilate natural prin ochiuri mobile ale ferestrelor.

Igiena alimentelor

Nu este cazul

Igiena evacuării rezidurilor lichide

Rezidurile lichide sunt:

- apele uzate menajere obisnuite (grupurile sanitare si toti recipientii interiori)

- ape pluviale.

Apele uzate se evacueaza la reseaua de canalizare urbana.

Scurgerea apelor pluviale se va asigura in incinta, apele fiind partial disipate pe teren, partial colectate si distribuite la canalizarea urbana.

Este necesara sigurarea conditiilor de calitate a retelelor de canalizare:

- sa reziste la solicitari mecanice.

- sa fie impermeabile.

Igiena evacuării reziduurilor solide

- deseurile reciclabile - se colecteaza si se depoziteaza distinct in containere pe platforma betonata.

- deseurile nereciclabile - gunoiul menajer se colecteaza la sursa in recipienti inchisi si se depoziteaza pe platforma special amenajata prevazuta cu instalatii de apa si canalizare pentru curatenie si igienizare. Gunoiul menajer va fi evacuat prin serviciul de salubritate publica.

6.4. Surse de poluanti si protectia factorilor de mediu

a. Protectia calitatii apelor:

In faza de executie.

Pentru executia investitiei se va folosi apa din reseaua zonala prin bransament local, iar apa rezultata va fi evacuata in reseaua de canalizare. Din procesul de construire nu vor rezulta substante care sa modifice calitatea apei, astfel ca se estimeaza un impact nesemnificativ asupra factorului de mediu apa.

In faza de functionare.

Nu se foloseste apa in procese tehnologice. Apa menajera va fi evacuata in reseaua de canalizare. Impactul functiunii de vestiar, prezentate in cadrul obiectivului, asupra apelor de suprafata si a panzei freatice din zona in conditiile respectarii instructiunilor de lucru, este nesemnificativ asupra factorului de mediu apa.

b. Protectia aerului:

In faza de executie

In aceasta faza sunt generate in aer urmatoarele emisii de poluanti:

- pulberi din activitatea de manipulare a materialelor de constructie si din tranzitarea zonei de santier;

- gaze de ardere provenite din procese de combustie.

Estimarea emisiilor de poluanti pe baza factorilor de emisie s-a facut conform metodologiei OMS1993 si AP42-EPA. Sistemul de constructie fiind simplu (structura cu cadre din beton armat), nivelul estimat al emisiilor din sursa dirijata se incadreaza in V.L.E. impuse prin legislatia de mediu in vigoare. O mare parte din materiale vor fi prefabricate si montate local, rezultand ca sursele de emisie nederijata ce pot aparea in timpul punerii in opera sa fie foarte mici si prin urmare, nu produc impact semnificativ asupra factorului de mediu aer.

In faza de functionare.

Data fiind functiunea de invatamant in aceasta faza nu sunt generate in aer decat urmatoarele emisii de poluanti:

- gaze de ardere provenite din traficul auto.

Nivelul estimat al emisiilor in aceasta faza nu produce un impact defavorabil factorului de mediu aer, incadrandu-se in legislatia in vigoare.

c. Protectia impotriva zgomotului si vibratiilor:

In faza de executie

In aceasta faza, sursele de zgomot si vibratii sunt produse atat de actiunile propriu-zise de munca mecanizata cat si de traficul auto din zona de lucru.

Aceste activitati au un caracter discontinuu, fiind limitate in general numai pe perioada zilei. Zona de lucru este o zona cu caracter de invatamant si prin urmare nu sunt afectate zonele de

locuit. Se vor respecta zilele de odihna legale si intervalul orelor de lucru permis in timpul zilei. Prin organizarea santierului sunt prevazute faze specifice in graficul de lucru astfel incat procesul de construire sa nu constituie o sursa semnificativa de zgomot si vibratii.

In faza de functionare.

In timpul functionarii imobilului nu se produc zgomote si vibratii care sa aiba un impact semnificativ asupra factorului de mediu zgomot si vibratii.

Asigurarea izolarii la zgomotul aerian se face cu respectarea Normativului C125 - 2005 privind proiectarea si executarea masurilor de izolare fonica si a tratamentelor acustice in cladiri.

d. Protectia impotriva radiatiilor:

In faza de executie

Nu exista surse generatoare de radiatii.

In faza de functionare

Nu exista surse generatoare de radiatii.

e. Protectia solului si a subsolului

In faza de executie

In aceasta faza nu exista surse de poluare care sa aiba un impact semnificativ asupra solului si subsolului. In urma executiei se vor decoperta resturile de balast ramase in zonele de spatii verzi si se va completa cu pamant vegetal in vederea replantarii.

In faza de functionare

Protectia solului si a subsolului se va realiza prin betonarea aleiilor pietonale si prin refacerea si intretinerea spatiilor verzi. Se vor lua masuri stricte de etansare a instalatiilor exterioare pentru eliminarea pierderilor ce ar putea destabiliza solul.

f. Protectia ecosistemelor terestre si acvatice.

Nici in faza de executie, nici in cea de functionare nu rezulta poluanti care sa afecteze ecosistemele acvatice si terestre .

g. Protectia asezarilor umane si a altor obiective de interes public:

Zona de lucru fiind situata in apropierea zonelor de locuit, va functiona impreuna cu acestea, neexistand factori de poluare a asezarilor umane si a altor obiective de interes public.

h. Gospodarirea deseurilor generate pe amplasament:

In faza de executie

Deseurile rezultate din procesul de construire cuprind resturi inerte precum:

- pamant din excavatii,
- moloz,
- pietris,
- material lemnos si resturi metalice, ambalaje hartie, etc.

Aceste deseuri vor fi colectate in containere specifice de unul din operatorii locali specializati in salubritate.

In faza de functionare

In urma functiunii de vestiar si grup sanitar rezulta urmatoarele deseuri:

1. deseuri reciclabile din hartie, sticla si plastic;
2. deseuri menajere.

Conditii necesare pentru colectarea prin separarea la locul producerii, pe categoriile stabilite, a deseurilor rezultate din activitatea medicala:

1. sacii negri sau transparenti: se folosesc pentru colectarea deseurilor asimilabile celor menajere si a deseurilor reciclabile: resturi alimentare, hartie, bonete si masti de unica folosinta neutilizate, saci si ambalaje din material plastic, recipiente de sticla de la alimente, etc;

i. Siguranta in exploatare

Siguranta circulatiei pedestre

- la iesirea din incinta se vor monta balustrade de protectie la limita troturarului, care sa

limiteze iesirea brusca in carosabil;

- platformele de acces in cladire vor fi prevazute cu balustrada de protectie;
- usile vitrate vor fi prevazute cu geam securizat pentru a evita posibila accidentare;

Circulatii orizontale:

- caile de circulatie si evacuare sunt iluminate si ventilate natural;
- pardoselile sunt fara denivelari in plan orizontal, din materiale nealunecoase ;

- se evita muchiile ascutite ale elementelor de constructii care se rotunjesc pe inaltimea de h =1,50 m;

j. Protectie impotriva zgomotului.

In spatiile comune se vor prevedea finisaje care vor atenua zgomotele din activitati precum si cele produse de zgomotul de impact.

Structura de rezistenta prezinta calitati izolante datorita grosimii elementelor structurale .

Elementele de instalatii, echipamentele sunt proiectate in conditiile asigurarii reducerii zgomotelor si vibratiilor.

Intregul amplasament beneficiaza de un nivel foarte redus de poluare fonica. S-a avut in vedere asigurarea izolarii la zgomotul aerian si de impact.

k. Economia de energie si izolarea termica

Se propun urmatoarele lucrari de izolare termica:

- Inlocuirea tamplariei exterioare cu tamplarie din PVC si geam termopan;
- Termoizolarea peretilor exteriori cu vata minerala bazaltica de 10cm;
- Termoizolarea spaletilor de la ferestre cu polistiren expandat de 3cm;
- Termoizolarea soclului cu 10 cm polistiren extrudat;
- Izolare planseu spre acoperis cu polistiren extrudat de 15 cm grosime;
- Se vor monta becuri economice ;
- Se vor monta dispozitive de inchidere automata a usilor.

Masurile au fost propuse astfel incat sa respecte mentiunile pentru rezistenta minima corectata R' aferenta tipului de cladire din care face parte cladirea curenta, adica a cladirii de referinta.

7. Masurile de protectie civila

Conform Normelor tehnice privind proiectarea si executarea adaposturilor de protectie civila, amenajarea propusa nu are prevazut adapost de protectie civila, nu se incadreaza in categoriile de folosinta enuntate de art. 1 din HG nr. 560 din 15 iunie 2005 pentru aprobarea categoriilor de constructii, la care este obligatorie realizarea adaposturilor de protectie civila.

8. Utilitati, anexe

Incalzirea se va realiza prin centrala termica ce deserveste complexul liceal.

Alimentarea cu energie electrica se va face conform avizului Enel.

Alimentarea cu apa potabila se va face din retea publica de apa potabila.

Evacuarea apelor uzate menajere se va realiza in sistemul public de canalizare.

Pentru gunoiul menajer, exista in incinta liceului, in imediata apropiere a accesului carosabil o platforma pentru pubele, care se vor evacua de catre serviciul de salubritate al localitatii.

9. Incadrarea in normative

Piese din acest proiect sunt intocmite pe baza prevederilor Legii 50/1991 si Legii 10/1995.

Constructia se incadreaza in gradul II de rezistenta la foc, conform Normativului P 118/2013.

Constructia face parte din categoria D de importanta (reduca) conform H.G.R. 261/1994.

Zona seismica de calcul "C" - conform Normativului P 100/1992 (modificat in 1996).

Lucrarile de constructie vor incepe numai dupa obtinerea Autorizatiei de Construire si in conditiile impuse de aceasta. Tipul constructiei si amplasamentul au fost stabilite cu acordul

beneficiarului, care este obligat sa le respecte, cunoscand ca in caz contrar raspunde in fata organelor de control.

10. Amenajari exterioare constructiei

Accesul auto si pietonal se vor realiza in incinta terenului, dinspre drumul de acces. Exista amenajata parcare pentru personal si vizitatori.

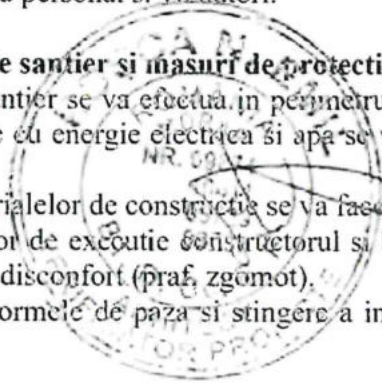
11. Organizare de santier si masuri de protectia muncii

Organizarea de santier se va efectua in perimetrul terenului, in baraci provizorii. Racordurile provizorii de alimentare cu energie electrica si apa se vor realiza prin intermediul retelelor publice existente in zona.

Depozitarea materialelor de constructie se va face in limitele terenului.

Pe durata lucrarilor de executie constructorul si beneficiarul vor lua masurile necesare pentru eliminarea factorilor de disconfort (praf, zgomot).

Se vor respecta normele de paza si stingere a incendiilor precum si normele de protectia si siguranta muncii.



CAIET DE SARCINI ARHITECTURA

DATE GENERALE

- titlul proiectului - Demolarea si reconstruirea Corpului C13 din incinta Liceului "Voievodul Mircea" din Municipiul Targoviste
- beneficiar - U.A.T. MUNICIPIUL TARGOVISTE
- amplasament - jud. Dambovita, mun. Targoviste, b-dul Regele Carol I nr. 70, nr. cad 84745
- proiectant general - S.C. NOWA COSMO S.R.L.;
- faza de proiectare – P.T.

DISPOZITII GENERALE

Prezentul caiet de sarcini este aplicabil tuturor lucrărilor de construcții care se execută pentru administrațiile publice, societățile comerciale de stat sau private, inclusiv persoane fizice.

In cel mult 15 zile de la data comunicării aprobării ofertei, antrepriza este datoră sa înceapă aprovizionarea materialelor necesare lucrărilor, anunțând in scris despre acestea beneficiarul.

In termen de maximum 10 zile de la data aprobării ofertei, beneficiarul va preda antreprizei șantierul. Predarea șantierului se va face prin proces verbal încheiat in patru exemplare, de către dirigintele de șantier împreuna cu reprezentantul antreprizei.

Odată cu predarea șantierului se vor fixa amplasamentele si anexele construcțiilor in raport cu reperi stabile, bine precizate si se vor stabili si reperi de nivel la care se va raporta executarea întregii construcții.

Reperele alese vor fi precise cat se poate de robuste si bine fixate in teren, pentru a nu fi distruse sau deplasate in timpul lucrărilor. Antrepriza rămâne responsabilă pentru păstrarea intactă a reperelor si pentru amplasarea construcțiilor, conform procesului verbal de predare a șantierului si indicațiile date, pana la recepția provizorie a lucrărilor.

In termen de 15 zile de la data comunicării aprobării ofertei, antrepriza este datoră de a înainta beneficiarului un program de aprovizionare de materiale si de execuția lucrărilor prevazut prin contract. Acest program, in forma in care se va aproba de beneficiar, in acord cu antrepriza, devine obligatoriu pentru acesta din urma, care este răspunzătoare de executarea lui si de consecințele ce decurg din nerespectarea lui întocmai.

Antrepriza este obligată sa ceara beneficiarului toate explicațiile de care ar avea nevoie pentru executarea lucrărilor, in conformitate cu proiectele. In afara de verificarea terenului si a proiectului de fundație, antrepriza este obligată sa verifice planurile, antemăsurătoare si notele de calcul si daca va găsi erori sau nepotriviri intre diferitele piese, sa le semnaleze in scris beneficiarului pentru a fi corectate din timp.

In caz contrar, antrepriza rămâne responsabilă de orice erori iar pagube survenite, sporurile de cost precum si nereușita lucrărilor, din cauza nesemnălizării acestor erori, urmează a fi puse in sarcina ei.

Antrepriza este obligată a face toate completările si punerile la punct ale planurilor ce i-au fost predate la contractare, precum si întocmirea obiecțiunilor, conf art 5 inclusiv sugestiile ce ar avea de făcut, pentru eventualele îmbunătățiri ale soluțiilor din proiect.

Toate dispozițiile cuprinse in proiectul verificat si pus la punct (dimensiunile din planuri, etc.) vor fi respectate cu strictete de antrepriza. Nici o modificare a proiectului sau a specificațiilor din antemăsurători, planuri sau programul de lucru nu va fi introdusa de antrepriza decât in baza unui ordin scris, dat de dirigintele de șantier.

In caz de modificări importante sau de unele care ar schimba natura lucrărilor se va cere si

aprobarea beneficiarului.

Antrepriza rămâne răspunzătoare de orice modificare făcută contra dispozițiilor de mai sus.

Beneficiarul își rezerva dreptul de a introduce în timpul executării lucrărilor, în planuri, antemăsurători sau programul de lucru, modificările ce le-ar socoti necesare, să sporească sau să micșoreze cantitățile de lucrări, fără vreo opunere din partea antreprizei, însă strict în limitele și condițiunile prevăzute de art. 15 din Condițiunile generale pentru întreprinderile de lucrări publice și private.

Dacă modificările introduse în timpul execuției ar schimba cu totul caracterul lucrărilor, contractate sau ar depăși limitele impuse de Condițiunile generale pentru antreprizele de lucrări, aceste modificări se vor introduce numai după o prealabilă înțelegere cu antrepriza, care este liberă să le accepte sau să le respingă.

În ultimul caz, beneficiarul își rezerva dreptul de a executa lucrările, fie prin alta antrepriza, fie pe cale de regie, antrepriza fiind în drept să ceară lichidarea contractului și să facă recepția provizorie a părților deja executate, conform alin II, art. 33 din Condițiunile generale pentru întreprinderi de lucrări.

Dacă modificările introduse în proiect de beneficiar sunt de așa natură ca acestea produc o întârziere inevitabilă în desăvârșirea în termen a lucrărilor, se va acorda antreprizei o prelungire în termen, egală cu întârzierea ce se provoacă lucrărilor, fără ca antrepriza să aibă dreptul la vreo plată specială sau vreo despăgubire.

Antrepriza este obligată să ceară această prelungire în termen de 10 zile de la data când i s-a pus în vedere modificările, revenirile după acest termen ne mai fiind luate în considerație. Dacă întârzierea provocată lucrărilor prin cauzele de mai sus depășesc un an, antrepriza este în drept să ceară rezilierea contractului.

Beneficiarul își rezerva dreptul de a executa în același timp pe șantierul construcției, fie pe cele de antrepriza, fie în regie sau în orice mod va găsi de cuviința și alte lucrări ce vor fi necesare, dar care nu sunt prevăzute în contractul încheiat cu antrepriza. În acest scop, antrepriza va permite pe tot timpul duratei contractului întrebuintarea schelelor sale fără pretenții de despăgubire, oricărui alt antreprenor sau meseriaș ce ar fi însărcinat de beneficiar să execute lucrări neprevăzute sau care, din diferite motive, nu au fost încredințate antreprizei.

Antrepriza rămâne direct răspunzătoare de orice stricăciuni aduse de angajații săi lucrărilor executate pe șantierul ei, de către alta antrepriza sau alți meseriași, cum și pentru actele de sabotaj care ar periclita sau întârzia acele lucrări.

Antrepriza va executa lucrările astfel încât să producă cât mai puține inconveniente stabilimentelor sau serviciilor pe terenul cărora se efectuează lucrarea, luând măsuri pentru a nu împiedica circulația și accesul la clădirile învecinate, pentru a feri de distrugere sau de la degradare plantațiile, construcțiile, instalațiile învecinate.

Antrepriza este obligată să respecte cu strictețe toate măsurile ce se vor lua de dirigintele de șantier în acest scop. Antrepriza va lua de asemenea măsuri, pentru paza materialelor, uneltelor și sculelor sale aduse pentru lucrare, beneficiarul neluându-și nici o răspundere în privința acestora. Antrepriza este obligată să asigure paza lucrărilor șantierului până la recepția lor provizorie și predarea către beneficiar, fiind răspunzătoare de orice lipsuri sau degradări.

În afara de aceasta, antrepriza va lua cele mai serioase măsuri de paza pentru prevenirea incendiilor de pe șantierul lucrării, fiind răspunzătoare de toate pagubele ce s-ar aduce, atât șantierului cât și construcțiilor învecinate din cauza incendiilor ce au luat naștere din lipsa de aceste măsuri. Antrepriza este responsabilă de ordinea printre lucrătorii săi.

Ea este obligată să lua toate măsurile și să realizeze toate dispozitivele necesare, astfel ca lucrătorii săi și toți cei care activează pe șantier să fie feriți de accidente. Pentru orice accident survenit pe șantier, în timpul și din cauza naturii lucrărilor antrepriza rămâne singura responsabilă atât față de familia accidentatilor cât și față de autorități, fără recurs în contra beneficiarului cu care a contractat lucrarea. Antrepriza va ajuta întotdeauna autoritățile publice în cercetările ce le-ar avea pe șantier.

Antrepriza va asigura curățenia și ordinea pe șantier și va veghea la respectarea condițiilor elementare de igienă necesare unui șantier (latrine, cazarea lucrătorilor). În conformitate cu art. 18 din Condițiunile generale pentru întreprinderi de lucrări și art. 23 pag 10 a Legii Patrimoniului Public

pentru toate părțile de lucrări executate, dirigintele șantierului este dator să aibă un caiet de atașament numerotat, șnuruț, sigilat și parafat, în care să înscrie natura, dimensiunile și cantitățile lucrărilor executate pe baza de schițe și planuri speciale de atașament, șnuruite, sigilate și parafate.

În același mod, nici o lucrare care prin natura ei ar astupa o altă precedentă, nu se va putea începe fără autorizarea dirigintelui șantierului, dată prin carnetul pentru ordine de șantier și numai după ce s-au notat în carnetul de atașament dimensiunile deja executate. Dirigintele șantierului va controla și verifica întocmirea măsurătorilor, le va semna pentru exactitate; cele nesemnate de dansul nu se vor putea lua ca bază la reglementarea plăților.

Antrepriza este dator să asiste la măsurătoare, să aibă cunoștința de înscrierile făcute în carnetul de atașament și să le subscrie. În cazul în care antrepriza nu este mulțumită de rezultatele înscrise în carnet, va avea dreptul la reclamație în termen de 5 zile, la beneficiar. După trecerea acestui termen, cifrele rămân definitive și antrepriza pierde dreptul de contestație.

De asemenea, antrepriza nu are nici un drept de contestație asupra cantităților înscrise atunci când, deși dator să ia parte la măsurători și invitată în scris pentru acest scop (în caz de omisiune de a-și respecta această datorie, nu ia parte sub nici o formă la această lucrare oricare ar fi motivele invocate, pentru a scuza această lipsă).

Antrepriza este dator să execute ordinele de șantier date de beneficiar sau de organele proiectante, prin dirigintele șantierului. Toate ordinele de șantier cu privire la conducerea și modul de excitație a lucrărilor, se vor da antreprizei de către diriginte prin carnetul de ordine de șantier, care se va păstra în permanentă la locul lucrării.

Antrepriza este dator să subscrie în acest carnet la primirea fiecărui ordin. La termenul fixat prin contract sau în lipsa acestuia la termene mai mici de 20 de zile, se vor întocmi prin grija dirigintelui, situații provizorii prin care se vor propune pentru plată.

Situațiile vor fi recapitulative spre a se putea corecta erorile trecute eventual în situațiile de plată precedente și se vor verifica de dirigintele care controlează lucrarea înainte de a fi remise organelor de resort pentru facerea formelor de plată.

Din valoarea lucrărilor, la fiecare situație se va reține, în lipsa de specificarea, 6 % pentru garantarea lucrărilor, în timpul termenului de garanție. Această reținere se va restitui antreprizei după recepția definitivă. Întârzierile ce eventual s-ar produce în efectuarea plății situațiilor provizorii, nu dau dreptul antreprizei la nici o despăgubire și nici nu pot fi invocate ca motiv pentru întârzierea sau suspendarea lucrărilor.

Lucrările trebuie să fie predate în perfectă stare de finisare în termenul prevăzut în contract, sau prin scrisoare de comandă. Dacă beneficiarul cere antreprizei execuția unor lucrări suplimentare, aceasta în cazul în care nu le poate preda complet terminate odată cu restul lucrărilor contractate, are dreptul să ceară prelungirea termenului de predare, cu un număr de zile corespunzătoare cu importanța lucrărilor comandate în plus.

De asemenea, dacă din diferite motive, beneficiarul ar opri complet executarea lucrărilor pentru a se aduce vreo modificare proiectului, antrepriza are dreptul din oficiu la o prelungire a termenului de predare, egală cu cel mult întârzierea provocată de administrație, fără a putea solicita vreo despăgubire de orice fel, în caz ca aceasta oprire nu a depășit 1/10 din durata de execuție contractată.

Termenul de execuție prevăzut în contract sau prin aprobările ulterioare este strict obligatoriu. În caz ca lucrările nu se vor termina la data prescrisă, se vor aplica penalitățile prevăzute în condițiile speciale ale lucrării sau în scrisoarea de comandă. În lipsa de orice prevedere amendă convențională stabilită pentru fiecare săptămână completă de întârziere este de 0,1 % din valoarea lucrării.

Îndată după terminarea lucrărilor, în urma sesizării făcute de către dirigintele lucrării, pe baza unei cereri scrise a antreprizei, se va proceda la recepția provizorie a lucrărilor de către o comisie numită de administrația care a controlat lucrarea.

Această recepție se va face consemnându-se rezultatul într-un proces verbal.

De la data încheierii procesului verbal, începe să decurgă termenul de garanție pentru buna execuție a lucrărilor. În cazul ca antrepriza nu va fi de față la recepție, se va face mențiune în procesul verbal iar toate concluziile acestuia rămân obligatorii pentru antrepriza.

Se menționează ca odată actele de recepție acceptate și semnate ca atare de antrepriza, nici o

Contestație ulterioară din partea ei nu poate să mai fie luată în considerare. Prin condițiile speciale ale lucrărilor, prin contract sau scrisoare de comandă, se prescrie termenul de garanție a lucrărilor.

În caz de lipsă, fixarea termenului rămâne la aprecierea comisiei de recepție ținându-se seama de natura lucrărilor și modul de execuție în general însă acest termen nu va fi mai mare de un an de zile, socotit de la data recepției provizorii. Până la expirarea termenului de garanție, antrepriza este datoare să întrețină în bună stare și pe cheltuiala sa, toate lucrările executate, reparând pe cele ce au fost defectuos realizate sau pe cele care s-au comportat prost în acest interval de timp.

Beneficiarul își rezervă dreptul de a repara și completa în contul antreprizei toate lucrările ce s-ar deteriora și care nu ar fi reparate de antrepriza în termen de 15 zile de la sesizarea acestuia, în scris, de către beneficiar.

Dacă la expirarea termenului de garanție se va constata că antrepriza a îndeplinit toate obligațiile prescrise prin prezentul caiet de sarcini și prin procesul verbal de recepție provizorie, se va face recepția definitivă și se va elibera antreprizei garanția reținută la recepția provizorie. Constatările se vor face de o comisie instituită în acest scop, care va încheia un proces verbal expunând concluziile sale.

Antrepriza este datoare de a lua parte la lucrările acestei comisii și semna procesul verbal încheiat. În cazul în care s-ar constata cu oarecare lucrări nu sunt în bună stare sau că antrepriza nu a adus la îndeplinire completările prevăzute prin procesul verbal de constatare (care va fi comunicat antreprizei) pe baza cărui beneficiarul va putea sau să prelungească termenul de garanție până când se vor executa aceste lucrări de către antrepriza sau va dispune executarea lor în regie, în contul acesteia.

Suma înscrisă în deviz pentru neprevăzute nu se va plăti antreprizei decât atunci când aceasta ar executa realmente asemenea lucrări și numai în următoarele condiții:

- în cazul în care se va găsi necesar să se execute lucrări din cele pentru care există preturi unitare, se vor da antreprizei în scris de către dirigintele șantierului, cuvenitele dispoziții pe baza aprobării lucrărilor respective de către beneficiar iar în cazul în care se va găsi necesar să se execute lucrări neprevăzute în deviz, dirigintele șantierului va stabili pretul de comun acord, aceste lucrări se vor executa conform cu dispozițiile art. 35 din Condițiile generale pentru întreprinderi de lucrări.

Prin existența unui personal de control, beneficiarul nu-și asumă nici o responsabilitate în ceea ce privește executarea lucrărilor de către antrepriza, în conformitate cu prevederile contractuale, instrucțiunile ulterioare și regulile artei.

În nici un caz antrepriza nu poate scuza o executare vicioasă sau neconformă cu proiectele sau aprobările scrise, prin aceea că personalul de control al beneficiarului a avut cunoștința de aceste nereguli.

Toate cheltuielile prevăzute în lege pentru taxele de timbru, de înregistrare, etc. referitoare la încheierea contractului precum și taxele vamale, comunale, etc., aflate în vigoare la data încheierii contractului vor fi în sarcina exclusivă a antreprizei, pentru eventualele sporuri de taxe survenite în timpul executării lucrărilor se vor aplica dispozițiile cuprinse în jurnalul Consiliului de Miniștri cu nr.350 din 1992, dacă prin contract nu se specifică altfel.

Antrepriza este obligată să predea dirigintelui de șantier prin proces verbal în conformitate cu art. 32 din Condițiile generale pentru întreprinderile de lucrări, obiectele sau materialele de orice fel pe care le - ar găsi în timpul executării lucrărilor în săpături, dărâmări.

Antrepriza, în conformitate cu art. 32 1902 din Codul Civil, rămâne formal răspunzătoare timp de 10 ani pentru stricăciunile produse construcției în total sau în parte, prin vicii de construcție sau prin viciile nesemnificate la timp, ale terenului de fundație.

TENCUIELI

Prescripții generale Prezentul îndrumar se referă la condițiile tehnice pentru executarea și recepționarea lucrărilor de tencuieli aplicate manual sau mecanizat, aplicate pe suprafețe de zidărie blocuri BCA pe beton monolit, planșee și grinzi prefabricate.

Tencuielile umede obișnuite se execută cu mortare preparate pe șantier, în centralele stației de preparare a mortarului, conform Instrucțiunii tehnice privind compoziția și prepararea mortarului de zidărie și tencuieli C117 – 82, iar tencuielile subțiri (tratamente) se execută cu mortare preparate în cantități mici la locul de muncă.

Standarde si normative de referință

Materialele folosite pentru executarea tencuielilor trebuie sa corespunda prevederilor din următoarele standarde si norme ale de tehnica de ramura a unităților producătoare :

- mortare obișnuite pentru zidărie si tencuieli STAS 2694/1980
- mortare STAS 388/80
- var STAS 146/1980
- ipsos de construcții STAS 545/1/- 78
- nisip STAS 1667/70
- apa pentru mortare si betoane STAS 166/70
- impurități in agregate STAS 4606/80.

Execuția tencuielilor

Condiții tehnice :

- pentru execuția unor tencuieli de calitate, in prealabil se efectua un control al suprafețelor ce urmează a fi tencuite.

La începerea tencuielilor trebuie sa fie terminate toate lucrările care ulterior sau simultan ar putea provoca deteriorarea tencuielilor.

- Suprafețele suport trebuie sa fie curate, fără noroi, pete de grăsimi etc.

- Pentru o bună aderență a tencuielilor, suprafețele pe care se aplica trebuie sa fie plane si fără abateri – abateri care, daca sunt mari, se vor rectifica.

Executarea trasării suprafețelor de tencuit

După controlul si pregătirilor suport se va executa trasarea suprafețelor.

La efectuarea trasării prin diferite metode : cu repere de mortar, scoabe metalice sau șipci de lemn, se va verifica modul de fixare a acestor repere așa încât sa se obțină un strat de mortar cu grosimea stabilita.

Pe suprafețele exterioare trasarea se va executa in același mod ca si la interior, pe toată înălțimea clădirii.

Executarea amorsării

- suprafețele de beton vor fi in prealabil stropite cu apa, apoi se va face amorsarea prin stropire cu un șprîț in grosime de 3 mm, compus din ciment si apa.

- Suprafețele din zidărie de cărămidă vor fi in prealabil stropite cu apa si vor fi amorsate cu mortar fluid cu grosimea de max 3 mm.

- Suprafețele din BCA se amorsează cu un șprîț in grosime de 0,2 – 0,3 cm executat cu un mortar de ciment- var – var

- aplicarea spritului se va face fie manual cu ajutorul unei mature scurte, fie mecanizat cu aparate folosite pentru aplicarea grundului.

- in timpul executării amorsării se va urmări ca spritul sa fie cat mai uniform, iar înainte de aplicarea grundului se va verifica daca șprîțul este întărit si suprafața suficient de rușoasa.

Executarea grundului.

- grundul ($s = 20$ mm) se va aplica după cel puțin 24 de ore de la aplicarea șprîțului.

- aplicarea stratului de grund pe pereți si tavane la interior se va executa la interior se va executa in special in mod mecanizat, grundul se va aplica într-unul sau 2 reprize.

- este interzis sa se aplice grundul pe suprafețe înghețate sau, daca exista pericolul ca grundul sa înghețe înainte de întărire

- se va urmări ca stratul de grund sa se încadreze in limitele admise.

- pe fațade, spritul si grundul se vor aplica de sus in jos de pe schele montate la cca 50 cm fata de suprafața fațadelor.

- Înainte de aplicarea stratului vizibil se va controla suprafețele grunduite sa nu aibă urme de var nehidratate.

Executarea stratului vizibil

- Stratul vizibil se va executa dintr-un mortar denumit "tinci" din aceeași compoziție cu a grundului, eventual cu o cantitate mai mare de var pasta si nisip fin, iar la fațade numai cu ciment si praf piatra.

- Pentru obținerea unei grosimi de 2-5 mm tinciul se va arunca cu mistria la anumite intervale astfel ca acesta sa se niveleze cu drișca.

Tencuielile interioare gletuite se vor realiza fie prin închiderea porilor cu un strat subțire (1mm)) pasta de var cu adaos de ipsos (glet de var) fie cu un strat de ipsos de 2 mm (glet de ipsos) netezite fin.

- Gletul se va aplica numai pe un strat vizibil cu un strat de umiditate atât cât este necesar, înainte de terminarea prizei. - În cazul când se executa lucrări pe timp friguros $t < + 5$ GRE. C)

- Se vor lua măsuri speciale prevazute în normativul C-A – E. Condiții tehnice de calitate
Verificarea aspectului general al tencuielilor se va face vizual, corectând suprafața tencuita, forma muchiilor, scafelor și profilurilor.

Suprafața tencuita trebuie sa fie uniforma, fără denivelări, fisuri, împușcături. Tencuielile fiind lucrări ce rămân vizibile, calitatea lor din p.d.v. al aspectului poate fi verificat oricând, chiar după terminarea obiectivului, și în consecința nu este necesar a se încheia procese verbale de lucrări ascunse.

Muchiile de racordare a pereților cu tavanele, colțurile, spalații ferestrelor trebuie sa fie vii sau rotunjite, drepte verticale sau orizontale suprafața tencuielii nu trebuie sa prezinte goluri, porțiuni neacoperite cu mortar la racordarea tencuielilor cu tâmplăria, în spatele radiatoarelor etc.

Sol bancurile și diferitele profiluri trebuie sa aibă pantele spre exterior, precum și a execuției corecte a lăcrimarului. Verificarea suprafețelor tencuite se va face cu un dreptar de 2 m lungime, prin așezarea acestuia în orice direcție pe suprafața tencuita.

Verificarea verticalității și orizontalității suprafețelor și a muchiilor se va face cu dreptarul, bolobocul și cu firul de plumb. Gradul de netezire a suprafețelor tencuite se va verifica la suprafețele gletuite. Grosimea stratului de tencuie se va verifica prin baterea în cuie în zonele respective sau prin sondaje. Aderenta straturilor de tencuiala la stratul suport se va verifica prin ciocniri cu un ciocan de lemn.

EXECUTAREA IZOLATIILOR LA PERETI EXTERIORI

Acest capitol cuprinde specificații pentru executarea lucrărilor de izolații din polistiren Tencuielile și vopsitoriile se executa conform capitolelor specifice Izolații din polistiren

După natura suportului pe care se executa sunt: - pe elemente de beton, diafragme, grinzi și stâlpi), și de 8(6) cm grosime, pusa în cofra la fațade - pe zidărie, de 8 (6) cm grosime fixate cu adeziv și dibluri conex pan - pe apleți de 2 cm grosime, - la rosturile dintre tronsoane de 8 cm, plus cofra, (nu se finisează) (închiderea rosturilor dintre tronsoane la fațada se acoperă cu elemente de tabla zincata, conform detaliilor)

Polistirenul care formează închiderea clădirii, se acoperă cu plasa de PC, fixata cu dibluri conex pan 4 bucății la metru pătrat, peste care se tencuiește cu mortar decorativ, colorat conform specificațiilor din proiect.

MATERIALE

Materiale utilizate vor fi agrementate tehnic și vor avea certificate de calitate. - polistiren expandat ignifugat de fațada EPS-AF grosime cm, E kg/cm - polistiren expandat ignifugat de fațada EPS-AF grosime cm, kg/cm - adeziv pentru șpaclu (lipire placi tremo rezistente) (kg/MO) - dibluri din plastic E mm (6 buc/MO) - profil de soclu cu lăcrimar, din aluminiu, montat cu dibluri - profil de colt, din aluminiu cu aripi din plasa de fibra de sticla.

Controlul și pregătirea stratului suport Se va efectua un control al suprafețelor ce urmează a fi izolate: - betonul și zidăria trebuie sa fie uscate

- suprafețele vor fi rigide, plane (+/- 5mm/m), uscate, rugoase si sa nu se prezinte abateri de la verticalitate si planeitate. Abaterile se vor rectifica prin cioplirea proeminentelor sau tencuieii de uniformizare.

Lucrari ce trbuie executate inainte de izolatii:

- lucrari de zidarie
- eventuale instalatii electrice, sanitare, incalzire ce urmeaza a ramane ingropate (inclusiv probele de functionare)
- montarea instalatiilor exterioare a caror executiie ar putea afecta finisajul

- montarea confectiilor metalice inglobate pentru inchiderea rosturilor la fatada sau fixarea parapetilor de balcon
- montarea tocurilor si protejarea acestora
- montarea diblurilor si ghermelelor, unde e cazul
- montarea hidroizolatiilor, unde e cazul
- executarea invelitorii si probarea etanseitatii
- montarea plasei de fatada, respectiv a prelatelor in partea superioara a schelei, pentru protejarea impotriva soarelui si a ploii

Conditii tehnice de calitate

- se verifica si se receptioneaza ca lucrari ascunse straturile suport - zidaria respectiv betonul.
- se verifica existenta agramentelor tehnice pentru executia lucrarilor si produse
- se verifica existenta certificatelor de calitate pentru materialele ce urmeaza a fi produse in opere (respectiv a fiselor cu indicarea caracteristicilor tehnice ale produselor)

Executia lucrarilor

Pentru lipirea placilor termorezistente se foloseste adezivul de spaclu (mortar uscat, gata preparat in saci de 40 kg). Se toarna continutul sacului in apa curata (10l apa/sac) si se amesteca cu mixerul pana se obtine o pasta omogena; se lasa in repaos 5 minute pentru maturare, dupa care sa mai amesteca lent inca 2 minimum 2 minute. Preperarea se poate face si in betoniere, cu respectarea dozajului de apa si a timpilor de malaxare si maturare.

Se monteaza profilul de soclu cu dibluri metalice, se aplica adezivul pentru spaclu pe marginea placilor si in minimum 3 puncte interioare. Primul rand de placi se rezeama pe profilul de soclu. Dupa o aranjare si apasare corecta a placilor se obtine o suprafata plana. In rosturile si spatiile libere dintre placi nu se va aplica adezivul de spaclu pentru a nu forma puncti termice. Placile izolante pentru glafuri intradosuri si buiandrugi se aplica dupa montarea de fatada. Marginile placilor, care depasesc colturile fatadei se vor taia dupa minimum 24 ore de la lipire. Placile se aseaza cu rosturile tesute, obligatoriu, inclusiv la colturile cladirii.

Pentru asigurarea unei ancorari mecanice suplimentare, placile termoizolante se fixeaza cu dibluri de plastic tip IDK-T (3 dibluri/placa, la 24 ore dupa lipirea placilor. La colturile cladirii se vor adauga minimum 2 dibluri pe placa, dispuse in interiorul unei fisii cu latimea de maximum 40 cm de la muchie. Diblurile trebuie sa patrunda in zidarie minimum 45 mm iar in beton 35 mm. talerele diblurilor trebuie ingropate pana la fata exterioara a placilor de polistiren. Adanciturile de la nivelul capetelor diblurilor se vor netezi cu adeziv pentru spaclu cu minimum 12 ore inainte de spacluirea placilor termoizolatoare.

Receptia lucrarilor

Receptia se face pe baza urmatoarelor verificari:

- aderenta fata de stratul suport, modul de fixare
- planeitatea si linearitatea muchiilor
- dimensiunea, calitatea si pozitiile elementelor decorative (solbancuri, braie, cornise)

Verificarile cre se efectueaza la terminarea unei faze de lucrari si se fac cate una la cel putin

100 mp

Decontarea lucrarilor

Lucrarile se deconteaza la mp de suprafata real executata, respectiv la metru liniar sau bucata de element, cunform listelor de calitati.

GLETURI

Prescriptii tehnice de baza :

1.Gleturi –strat suport pentru aplicarea zugravelilor lavabile interioare si exterioare si a celor clasice , in culori de apa sau a spoielilor cu lapte de var .

Zugavelile interioare de orice fel se aplica pe suprafetele tencuite prin intermediul uni glet de netezire . Prin acesta se obtine o suprafata plana cu rezistenta mult mai buna la murdarie , are o durabilitate mai mare in timp fiind protejata de actiunea alcalinitatii din beton sau mortar .

Gletul de netezire se realizeaza cu nisip sau dolomita si aracet Dp 25 si constituie un finisaj neted , plan etans cu o buna aderenta de suport .

Standarde si norme pentru materiale folosite :

- Apa conform STAS 790/61 ;

- Aracet DP 25 si D50 conform STAS 7858/64 ;
- Nisip cu granulozitate de 3mm si nisip cuarzos , STAS 3844/68 , pentru nisipul de Valeni .
- Faina de cuar pentru turnatorie STAS 6367/63 ;
- Dolomita STAS 6284/60 ;
- Ciment P400 STAS 388/68 , sau ciment PZ400 .

Pregatirea stratului suport se recomanda a se face astfel :

Suprafata peretelui se curata inlaturandu-se spatiile proeminente cu spaclul , se inlatura partile neaderente prin perierea cu peria de paie. In cazul alveolelor de la turnare sau al adanciturilor , repararea se face folosind mortar de ciment cu adaos de aracet in proportie de 3 : 1 – nisip, ciment, aracet .

Pentru aplicarea manuala a gletului se va folosi drisca metalica cu lama de otel flexibila de 0,4 – 0,5 mm grosime . Gletul se intinde tinand drisca apasata cu inclinatia de 15 grade fata de suprafata si cu muchia de reazem la unghiul de cca.45grade fata de directia de tragere , astfel ca iesirea din campul driscai a excesului de mortar sa aiba loc numai in directia suprafetei ramasa neacoperita .

Aplicarea se face pe suprafata de cca. 1mp , descriind cu drisca o serpentina orizontala . Se aplica pe suprafete succesive , suprapuse partial pentru acoperirea marginilor, pana la completarea unui rand vertical .

Gletul se aplica in grosime de 1mm , care corespunde consumului de 1200-1400 gr/mp. Stratul de glet se lasa sa se usuce minimum 16 ore inainte de aplicarea zugravelii.

Zugraveli interioare cu vopsele lavabile

Se aplica pe suprafete tencuite , gletuite cu glet de ipsos si pregatite cu strat izolant - amorsa pentru a preintampina absorbtia.

Pe suportul astfel pregatit se aplica 2 straturi de vopsea la distanta de cel putin 3 ore.

Suprafata finisata astfel in mediu fara praf trebuie sa se usuce in 30 minute astfel ca uscarea definitiva sa se obtina dupa 2 ore , intarirea dupa 4 ore pentru a se actiona operatiunea de supraaplicare (stratul al doilea)

Se poate dilua cu 20% prima mana , si 15 % a doua mana .

Rezistenta la apa se obtine dupa 10 zile de la aplicare .

Suprafata astfel zugravita se va obtine lavabila , cu aspect usor satinat si rezistenta mare la agenti atmosferici.

Zugraveli exterioare

Se aplica pe suprafete tencuite si driscuite fara rugozitati pentru evitarea cosumului exagerat de material de finisaj.

Acesta este un tapet fluid (vopsea) din amestec omogen de granule de marmura si granit ceramizat .

Caracteristici :

- rezistent la umiditate ,
- rezistent la apa ,
- rezistent la caldura ,
- rezistent la frig,
- fonoizolant si elastic ,
- rezista la inghet si spalarea cu buretele sau jet de apa sub presiune in vederea curatirii,
- neinflamabil.

Dupa aplicare si uscare se obtine o suprafata usor rugoasa unde evidentierea granulelor de granit si marmura sa corespunda cu mostra oferita de furnizor , si care se alege impreuna cu proiectantul .

EXECUTIA ZUGRAVELILOR

Lucrari ce trebuie terminate anterior inceperii zugravelilor :

- Inainte de inceperea lucrarilor de zugraveli toate lucrarile si reparatiile de tencuieli, glet, placaje, insatalatii sanitare electrice si de incalzire trebuie sa fie terminate.
- De asemenea trebuie terminate pardoselile reci exclusiv lustruirea
- La incaperile prevazute cu parchet zugravelile se vor executa inaintea aplicarii imbracamintii pardoselii.

- Tamplaria de lemn sau cea metalica trebuie sa fie montata definitiv, inclusiv accesoriile acestora.

- La lucrarile de vopsitorie, aplicarea ultimului strat se va face numai dupa terminarea completa a zugravelilor si inainte de fixarea parchetului (raschetare, curatire, lustruire)

- Inainte de inceperea lucrarilor de zugravire si vopsire a fatadelor trebuie sa fie complet executate toate lucrarile de la fata constructiei ca: jgheaburi, burlane, glafuri, socluri, cofrete pentru instalatii electrice sau gaze, precum si trotuarele.

Pregatirea suprafetelor de beton, tencuieli driscuite, gleturi:

- in vederea finisarii cu zugraveli de var, suprafetele trebuie sa fie driscuite fin ,toate reparatiile necesare trebuie sa fie executate ingrijit, terminate si uscate.

- suprafetele gletuite fie cu var sau cu ipsos trebuie sa fie plane si netede, fara desprinderi sau fisuri, pasta de var trebuie sa aiba o vechime de minimum 14 zile, pasta de ipsos folosita pentru chituirea defectelor izolate se va prepara din 2 parti ipsos folosita pentru chituirea defectelor izolate se va prepara din 2 parti ipsos si parte apa (in volume).

- dupa uscarea portiunilor reparate, suprafata se slefuieste cu hartie de slefuit, dupa care se curata cu perii uscate.

- pregatirea suprafetelor de lemn umiditatea tamplariei din lemn inainte de vopsire nu trebuie sa depasasca media de 15 %.

Conditii de executie

- Lucrarile de finisare a peretilor si tavanelor se va incepe numai la o temperatura a aerului in mediul ambient de cel putin + 5 gr C in cazul zugravelilor pe baza de apa si de min + 15 gr C in cazul zugravelilor pe baza de polimeri.

- Finisajele exterioare nu se vor executa pe timp de ploaie si nici la un interval mai mic de 2 ore de la inceperea ploii.

Deasemenea se va evita lucrul la fatade in perioadele de insorire maxima sau de vant puternic, pentru a se evita uscarea accelerate si craparea peliculelor.

Conditii tehnice de calitate si verificarea lucrarilor

Controlul in timpul executiei se face de catre executant prin organele sale de control tehnic, precum si de catre beneficiar.

Pe parcursul executarii lucrarilor de zugraveli - vopsitorii se verifica in mod special :

- indeplinirea conditiilor de calitate a suprafetelor support: in cazul de importanta deosebita consemnandu - se acestea in procese verbale de lucrari ascunse;

- calitatea principalelor materiale ce intra in opera conform standardelor si normelor interne de fabricatie.

- nerespectarea prevederilor din proiect si a dispozitiilor de santier.

- pentru lucrari gasite necorespunzatoare se vor da dispozitii pentru remediere sau refacere.

- receptia lucrarilor de zugraveli si vopsitorii se face numai dupa uscarea lor completa.

Prin examinarea vizuala a zugravelilor se verifica :

a) Corespondenta zugravelilor interioare si exterioare cu prevederile proiectului si a dispozitiilor ulterioare.

b) Aspectul suprafetelor sa aiba un ton si culoare uniforma, sa nu prezinte pete, scurgeri, stropi sau urme de pensule sau bidinea.

c) Aderenta zugravelilor interioare si exterioare se constata prin frecarea usoara cu palma de perete.

Prin examinarea vizuala a vopsitoriilor se verifica:

- suprafetele vopsite cu vopsea de ulei sau lacuri trebuie sa prezinte pe toata suprafata același ton de culoare si același luci.

- la vopsitoriile executate pe tamplarie se va verifica modul de acoperire cu pelicula de vopsea a suprafetelor de lemn , vizuala se va controla accesoriile metalice sa nu fie patate de vopsea.

- se va examina vizual daca tevile, radiatoarele, etc. sunt vopsite in culorile prescrise si daca vopseaua este uniforma.

TAMPLARIE

Prescriptii industriale

Prezentul indrumar cuprinde descrierea operatiunilor de ambalare, livrare, manipulare,

transport, depozitare a tamplariilor usi, ferestre).

Tamplaria din PVC

Echipata cu geam termopan care sa corespunda normativului C 27/1997 si sa aiba coeficientul de rezistenta la transfer termic $R_{0} > 0,5 \text{ m Kw}$.

- geam 2x3mm
- distantier aluminiu 16 mm
- granule higroscopice pentru indepartarea condensului
- substanta sigiliu termopan
- profile (rama) PVC
- accesorii pentru manevrare

Caracteristici :

- etaseintate, izolare termica
- incuietori si dispozitive de blocare de inalta siguranta
- manevrare simpla si usoara
- conceptie ecologica
- aspect placut
- curatare usoara accesibila
- rezistenta in conditii climatice extreme
- PVC (vinil) nu se faramiteaza , nu de cojeste , nu putrezeste , nu rugineste nu se umfla si nu corodeaza

Tamplaria se va executa dupa desenul indicat in tabloul de tamplarie.

Geamuri

Prezentul indrumar stabileste modul de folosire si montare a urmatoarelor tipuri de geamuri conform Instructiunilor Tehnice C47 – 79:

- geamuri trase armate – STAS 853/75
- geamuri armate – STAS 949/79
- geamuri securizate – STAS 9250/3/75

a) Geamurile trase clare se folosesc ca element de inchidere a tamplariei interioare si exterioare pe tamplarie de lemn, de regula grosimea este de 3 mm

b) Geamurile armate se folosesc la luminatoare cu grosimea de 6 mm. Mai nou se poate folosi si geamuri tip Termopan.

c) Geamurile securizate se folosesc la usi si vitrine.

Forma si dimensiunile tocurilor metalice se stabilesc in proiect iar accesoriiile metalice sa corespunda STAS 1713/2 – 79.

Verificari si conditii de calitate

Verificarea materialelor aduse pe santier se va efectua de catre conducatorul tehnic al lucrarii si se refera la dimensiunea si calitatea materialelor prevazute in documentatia de executie.

Materialele nu vor fi puse in lucrare daca nu sunt insotite de certificat de calitate .

De asemenea nu vor fi puse in lucrare geamurile sparte, fisurate sau zgariate.

Verificarea pe faze a calitatii lucrarilor se efectueaza conform instructiunilor in vigoare si se refera la corespondenta cu tipurile si dimensiunile din proiect, la conditiile de calitate si la incadrarea in abaterile admisibile , stabilite pentru fiecare caz in parte si precizate in cataloagele de detalii tip sau in desenele de executie.

La geamurile montate cu chit obisnuit sau chit de minium de plumb se controleaza mai intai vizual daca cordonul de chit nu prezinta crapaturi , discontinuitati sau esre de grosime variabila , daca nu se vad capetele tintelor sau staffurilor , daca imbinarea baghetelor la colturi este bine executata si in general daca geamurile au fost montate corespunzator.

Se controleaza daca s-a intins patul de chit pe faltul grundului al tamplariei de lemn, respectiv pelicula de vopsea de minium de plumb si patul din acelasi chit la tamplaria metalica , zgariindu-se in acest scop vopseaua la cateva geamuri.

Daca nu de poate stabili precis existenta patului de chit , se scoate un ochi de geam, operatia repetandu-se daca rezultatul este negativ.

Pentru a controla aderenta cordonului de chit, se va incerca cu ajutorul unui spachu desprinderea lui.

Un chit bine aplicat adera la falt si geam atat de puternic incat nu se poate indeparta decat prin taiere cu dalta.

Etanșeitatea cordonului de chit se controlează prin scoaterea unei cercevele și așezarea ei într-o poziție oblică, după care se toarnă apă pe geam.

Controlarea tintelor de fixare a geamurilor la tamplăria de lemn, respectiv a stifturilor de sarmă de oțel la tamplăria metalică se face prin sondaj, scotându-se la câteva cercevele sau foi de usi.

Jocul de 1-2 mm între geam și falt se va controla cu oția scoaterii chitului.

PARDOSELI

Prevederi comune

Nici o lucrare de pardoseli nu poate fi începută decât după verificarea și recepționarea suportului, operații care se efectuează și se înregistrează conform prevederilor capitolelor respective, inclusiv în ceea ce privește realizarea elementelor geometrice.

Elementele de construcții și înșălătii trebuie să fie executate, verificate și recepționate înainte începerii lucrărilor de pardoseli (canale, înșălătii, ștrapungeri, izolații, etc).

Trebuie să fie terminate și toate lucrările a căror executare ulterioară ar depăși pardoselile.

Toate materialele, semifabricatele și prefabricatele care intră în componența unei pardoseli nu pot fi introduse în lucrare decât dacă :

- s-a verificat de către conducătorul tehnic al lucrării ca au fost livrate cu certificate tehnice de calitate care să confirme că sunt corespunzătoare normelor respective;
- au fost depozitate și manipulate în condiții care să evite orice degradare a lor;
- s-au efectuat la locul de punere în opera, dacă prescripțiile tehnice sau proiectul le cere;
- încercările de calitate;
- Betoanele și mortarele provenite de la stații centralizate, chiar situate în incinta șantierului, pot fi introduse în lucrare numai dacă transportul este însoțit de documente din care să rezulte cu precizie caracteristicile fizice, mecanice și de compoziție.

Prescripții tehnice de bază

1. STAS 2560/1-75 Pardoseli piatră artificială nearsă

Condiții tehnice de calitate

2. STAS C100 -70 Instrucțiuni tehnice privind executarea pardoselilor din gresie

Principalele verificări de calitate comune tuturor tipurilor de pardoseli sunt:

- Aspectul și starea generală;
- Elementele geometrice (grosimea, planeitatea, pante, etc);
- Fixarea îmbracamintii pe suport;
- Rosturile;
- Racordurile cu alte elemente de construcții și înșălătii;
- Corespondența cu proiectul;
- Verificarea pe parcursul executării lucrărilor;
- pentru mortar de ciment sau beton se determină cu aparatul "Higromelte" sau prin aplicarea cu o pensulă curată;
 - pe o porțiune de 2 x 5 cm din suprafața a unei soluții de feniltaleina în alcool, în concentrație de 1% la umidități peste 3%, betonul sau mortarul de ciment se colorează în violet sau în roz intens;
 - menținerea climatului din încăpere la temperatura de minim + 5°C și umiditatea relativă a aerului de maximum 65%;
- planeitatea și orizontalitatea pardoselii;
- abaterea maximă admisă este de + 3 mm, în cazul planeității suprafeței și de 2 mm în cazul orizontalității pardoselii;
- montarea la același nivel a lamelor alăturate
- mărirea rosturilor dintre lamele;
- în câteva puncte izolate, lățimea admisă a rosturilor este de 0,5 mm.
- calitatea rindelurii
- fixarea lamelor pe suport (la sărituri de la 30 cm nu se admite ca pardoseala să se miste sau să scârtaie, în cazul prinderii în cuie, în cazul lipirii cu adeziv, la proba prin ciocanire ușoară cu un ciocan de zidar, (sunetul trebuie să fie plin).
- existența rosturilor lângă pereți

La acest tip de pardoseala nu se incheie proces verbal de lucrari ascunse

La pardoselile din piatra naturala se verifica:

- planeitatea pardoselii, abaterea admisa este de 2 unde cu sageata de maxim +2 mm
- pantele daca sunt prevazute in proiect, abaterea maxima admisa este de 2,5 mm , dar numai in portiuni izolate
- denivelarea intre placile de piatra naturala – abaterea maxima intre 2 placi asezate alaturat este de 0,1 mm;
- marimea rosturilor – abaterea maxima admisa este de 0,1 mm
- aderenta la stratul suport (prin ciocanirae cu ciocanul de zidar)

La acest tip de pardoseala nu se incheie process verbal de lucrari ascunse.

Pardoseli din ciment sclivisit

Aceste pardoseli se vor executa dintr-un strat de mortar de ciment de cca 20 mm grosime cu fata sclivisita (neteda) aplicate direct pe planseul de beton armat.

Prepararea mortarului se va face cu un dozaj de 600 kg de ciment la 1 mc (cu granule de 0,5 – 2 mm)

La inceput se vor amesteca nisipul uscat si cimentul pina la obtinerea unui amestec omogen si de culoare uniforma.

Cantitatea de apa ce se va introduce ulterior trebuie sa dea un mortar care sa se intinda usor cu mistria.

Daca in incaperile unde se executa acest tip de pardoseli sunt scurgeri de lichid, atunci se vor prevedea pante de 1 – 1,5 m % spre punctele de colectare.

Inainte de aplicarea pardoselii din mortar de ciment, suprafata planseului de beton armat va fi curatata de praf, mortar, ipsos, var, vopsele, pete de grasimi, uleiuri si se va uda din abundenta cu apa.

Realizarea stratului de mortar, la grosime indicata in proiect, se va face prin turnare intre sipci de reper (mortar).

Fata vazuta sclivisita se va obtine prin baterea mortarului proaspat asternut cu mistria (pina la aparitia laptelui de ciment), aruncarea pe suprafata a unei cantitati de ciment si sclivisirae acestuia prin trecerea cu mistria.

Dupa executarea sclivisirii, pentru a se evita fisurarea datorita actiunii soarelui si curentilor de aer puternici, pardoseala se va acoperi, dupa terminarea prizei, cu rogojini, saci goi, etc, care se vor stopi cu apa timp de 7 zile.

Pentru a preveni fisurarea provocata de contractii, la suprafetele mari se vor prevedea rosturi longitudinale si transversale.

Daca proiectul nu prevede distantieri intre rosturi atunci pardoseala se va executa in panouri cu latura maxima 2,0 - 2 - 5m.

Pardoseli din gresie ceramica

Prescriptii generale

Aceste pardoseli se vor monta pe un strat suport de beton prin intermediul unui strat de mortar de ciment de 25 – 30 mm, avand dozajul 400 kg la 1 mc nisip.

Aceste pardoseli se folosesc in incaperi de sollicitarile mecanice la care sunt supuse sa fie reduse (grupuri sanitare, bai, bucatarii, etc)

Inainte de utilizare placile de gresie ceramica se vor spala cu apa pentru indepartarea diferitelor impuritati sau praf.

Asezarea placilor de ciment pentru fixarea placilor se va preapara la fata locului in cantitati strict necesare si va avea consistenta vartoasa.

Placile se vor monta in patul de mortar astfel pregatit in randuri regulate, cu rosturi de maximum 0,5 cm, in cazul folosirii placilor patrute cu latura de 50x 25 mm si de 1- 1,5 in cazul folosirii placilor de forma dreptunghiulara cu laturile de 300 x 150 mm.

Dupa asezarea placilor pe o suprafata corsepunzatoare razei de actiune a mainii muncitorului (cca. 60 cm) , la placile la care se constata denivelari , se aduga sau se scoate local din mortarul de poza.

Apoi se face o verificare a planeitatii suprafetei cu un dreptar asezat pe diagonalele executate si ghidat dupa nivelul portiunii de pardoseala executate anterior, indesandu-se atent placile in mortarul de poza, prin batere usoara cu ciocane peste dreptar, astfel incat suprafata

de pe spatele placilor sa patrunda in masa de mortar si sa se asigure planeitatea suprafetei.

Operatiunea se continua in acest mod pe toata suprafata care se executa intr-o zi de lucru.

Apoi intreaga suprafata se inunda cu lapte de ciment fluid pentru ca acesta sa patrunda bine in rosturi, hidratand si mortarul de poza.

Curatirea pardoselii din placi de gresie de excesul de lapte de ciment se va face prin asternere de rumegus de lemn, dupa 2 ore de la inundare si prin maturarea rumegusului

Pardoseala nu se va freca pentru finisare, ci dupa curatirea cu rumegus, se va sterge cu carpa inmuata in apa si apoi se va cerui.

Pardoseli din covor PVC, cu plinta PVC

- Montajul covorului pvc se face pe substrat plan, neted, uscat, curat, lipsit de orice impuritati;

- In functie de santier, putem intalni doua situatii:

- Instalarea covorului se va face pe un strat suport nou, deci se va realiza o sapa de egalizare noua peste care se va aplica o sapa autonivelanta;

- Instalarea covorului se va face pe o pardoseala existenta, in cazul reamenajarilor, turnand pe suport doar sapa autonivelanta;

- Suprafata pentru montaj se va curata si se va trata cu amorsa iar apoi se va aplica sapa autonivelanta;

- Punerea in opera a amorsei si a sapei autonivelante se va face conform fiselor tehnice si reglementarilor tehnice in vigoare;

- Montajul covorului pvc se face prin lipire pe sapa autonivelanta cu adeziv, conform fisei tehnice;

- Inainte de aplicarea adezivului, atat suprafata stratului suport, cat si spatele fâsiilor de covor, se vor curăța bine de praf, cu ajutorul unor perii și al unei cârpe. De asemenea, se va curăța bine încălțăminte muncitorilor și nu se va circula cu ea în afara încăperilor în care se lucrează;

- fâsiile de covor curățate, vor fi așezate din nou (nelipite) în poziție de montaj, cu marginile longitudinale petrecute pe o lățime de cea 2 cm. începând cu ultima fâșie așezată, se apucă unul din capetele fâsiilor și se așează peste capătul opus, astfel ca cele două jumătăți ale fiecărei fâșii să se suprapună iar spatele covorului va fi la exteriorul fiecărei bucle astfel formate;

- aplicarea adezivului, se va face cu ajutorul unui șpaclu dințat care se va trage în contact cu suprafata pe care se aplică adezivul, astfel ca în urma lui să rămână numai cantitatea de adeziv care trece printre dinți; adezivul se va aplica în strat subțire și cât mai uniform; nu se admit aglomerări de adeziv;

- după lipirea tuturor fâsiilor de covor, pardoseala se va presa cu un rulo metallic; eventualele urme de adeziv rămase pe suprafata covorului se vor îndepărta imediat, după fiecare operație de lipire, prin frecarea cu o cârpă aspră și uscată; dacă curățarea nu se face imediat, suprafata covorului va rămâne pătată;

- Alegerea adezivului este impusa de natura stratului suport si structura dosului covorului pvc;

- Imbinarea rolor se face prin sudura la cald cu cordon sudura, pregatirea si executarea imbinarilor facandu-se numai dupa intarirea adezivului;

- Montarea si lipirea plintelor se face cu un adeziv de contact, cu dubla aplicare adica prin pensulare pe suport dar si pe spatele plintelor.

După instalare: IMPORTANT! Așteptați 48 până la 72 de ore înainte de a permite orice circulație sau deplasare de mobilier.

Protectia pardoselii:

Dacă după instalare se execută lucrări de construcție, podeaua trebuie protejată în permanență prin acoperirea cu plăci dure sau foi de placaj. Nu trebuie să se lipească bandă de acoperire direct pe podea. Nu supuneți niciodată pardoseli recent instalate la trafic masiv pe roți în etapă timpurie, întrucât aceasta va împinge adezivul de sub pardoseală.

Curățenia inițială a locului:

Se recomandă întotdeauna o curățare inițială a locului înainte de punerea în folosire a noii pardoseli. Resturile de adeziv trebuie îndepărtate cu alcool metilic și un material curat. Podele ușor murdare: aspirați, măturați sau curățați umed zona pentru a elimina impuritățile desprinse și praful acumulat. Un aparat combinat este foarte eficient pentru zone ample (perie/uscător combinat cu perii cilindrice pentru pardoseli de siguranță).

Executarea sapei din mortar de ciment

Pardoselile se realizeaza pe o sapa din mortar M 100 T cu consistenta de 5 cm pe conul etalon. Mortarul se prepara numai in cantitatile ce se pot pune in opera inainte ca mortarul sa faca priza. Turnarea se face in sah, in panouri de 2,0-2,5 mp, prevazindu-se rosturi longitudinale si transversale. Suprafata va fi sclivisita pentru realizarea unei suprafete foarte netede. Daca stratul suport nu indeplineste conditiile admisibile (maximum 10 mm sub dreptarul de 2 m, abaterile mai mari vor fi rectificate prin inlaturarea iesindurilor sau acoperirea intrindurilor astfel ca grosimea finala a sapei sa fie cit mai uniforma.

Executarea pardoselilor covor PVC

In incaperile in care se monteaza covor de pvc se va asigura cu minimum 48 ore inainte o temperatura de 16 grade celsius si o umiditate relativa a aerului de maximum 65%, conditii care se vor mentine pe tot timpul executiei si cel putin 30 de zile dupa terminarea lucrarilor.

Fisiile se vor aseza paralel cu unul din peretii incaperii, cu rosturile indreptate in directia de circulatie maxima si daca e posibil in directia principalei surse de lumina. Rosturile perpendiculare pe peretele care cuprinde usa nu trebuie sa cada in dreptul golului usii daca in doua incaperi alaturate se monteaza acelasi tip de covor, fisia nu se intrerupe in dreptul usii. In dreptul niselor, spaletilor de usa, tevilor de instalatii etc., covorul se va ajusta dupa conturul respectiv.

Covorul de pvc se va lipi cu adeziv 0,7 kg/mp (cite 0,35 Kg/mp pentru stratul suport cit si pentru fisia de covor).

Pervazurile prevazute in proiect se vor realiza numai dupa finisarea peretilor, iar suprafata peretelui trebuie sa fie neteda si plana (maximum 2 unde cu sageata de 1 mm sub dreptarul de 2 m., uscata si fara pete. Pervazurile din lemn se monteaza cu cuie in dibluri de lemn fixate la distanta de 50 cm unul de altul, iar pervazul din mase elasoplasice sau din mocheta se lipeste cu adeziv.

EXECUTAREA SCAFELOR SI PLINTELOR

La imbracamintile din mortar de ciment sclivisit se vor executa scafe de 100-150 mm inaltime, turnate din mortar de ciment sclivisit cu dozaje si in conditii tehnice identice la aceste imbracaminti.

La imbracamintile din mozaic turnat scafele sau plintele se vor executa turnate pe loc sau vor fi prefabricate din beton mozaicat. Ele nu se vor aseza peste tencuiala ci direct pe perete, prin intermediul unui strat din mortar de ciment.

Scafele sau plintele din mozaic turnate pe loc se vor executa cu dozaje si in conditiile tehnice indicate la imbracamintile din mozaic turnat. Inaltimea scafelor sau plintelor va fi de cca. 100-150mm, iar grosimea lor va fi astfel stabilita incat sa depaseasca fata tencuielii cu 2-8 mm.

La imbracamintile din placi de gresie ceramica se vor monta elemente de racordare (colturi, socluri, scafe) fixate cu mortar de ciment astfel incat sa depaseasca fata tencuielii cu 5-8 mm.

Conditii tehnice de calitate

In timpul executarii imbracamintilor din ciment turnat monolit (sclivisit sau mozaicat) se vor face urmatoarele verificari:

- se va controla timpul de lucru pentru un ciclu de turnare (de la turnarea apei in betoniara pana la terminarea punerii betonului in opera) acest interval de timp nu trebuie sa depaseasca o ora pe timp calduros si o ora $\frac{1}{2}$ pe vreme racoroasa;
- se va verifica lucrabilitatea betonului determinata prin metoda trasarii trunchiului de con avand inaltimea de 30 cm conform STAS 1759-88;
- se vor confectiona cuburi de proba din betonul utilizat pentru verificarea marcii acestuia;
- se vor respecta conditiile tehnice de calitate prevazute in STAS 2560/1-83 si STAS 2560/2-75 prin metodele de verificare prevazut de STAS 2560/3-84;
- pentru lucrarile gasite necorespunzatoare se vor da dispozitii de santier pentru remediere si refacere.

PLACAJE FAIANTA

Prevederile prezentului capitol se aplica la toate lucrarile de placaje executate cu placi de faianta la grupuri sanitare , bai ,bucatarii, aceste placaje avand rol de finisaje si de protectie , fiind aplicate pesuport cu mortar sau adezivi de orice tip.

Placajele , fiind lucrari destinate sa ramana vizibile , calitatea lor din punct de vedere al aspectului poate fi verificat oricand, chiar dupa terminarea intregului obiectiv si in consecinta nu este necesar sa se incheie procese verbale de lucrari ascuse , ci numai pentru faze de lucru.

Nici o lucrare de placaj nu poate fi inceputa decat dupa verificarea si receptionarea suporului.

Verificarea calitatii placajelor are ca scop principal depistarea defectelor care depasesc abaterile admisibile , in vederea efectuarii remedierilor.

Inaintea inceperii lucrarilor de placaje ,este necesar sa se verifice daca au fost executate si receptionate toate lucrarile destinate a le proteja (invelitori , plansee 0 sau a caror executie ulterioara ar putea provoca deteriorarea lor, precum si daca au fost montate toate piesele auxiliare , ghermele , praznurile suportii.

Toate materialele care intra in componenta unui placaj nu vor fi introduse in lucrare decat daca in prealabil;

- s-a verificat de catre conducatorul tehnic al lucrarii ca au fost livrate cu certificate de calitate, care sa confirme ca sunt corespunzatoare cu normele respective;

- au fost depozitate si manipulate in conditii care sa evite orice degradare a lor ;

- s-au efectuat la locul de punere in opera incercarile de calitate - daca prescriptiile tehnice specifice sau proiectul le cer .

Mortarele provenite de la statii specializate , chiar situate in incinta santierului , pot fi introduse in lucrare , numai daca transportul este insotit de documentele din care sa rezulte cu precizie caracteristicile fizice , mecanice si de compozitie.

Principalele verificari de calitate comune tuturor tipurilor de placaje sunt :

- aspectul stare generala ;

- elementele geometrice (grosime) , planeitate , verticalitate ;

- fixarea placajelor pe suport (aderenta) ;

- rosturile (etanseitatea lor si tasatura corecta a placilor) ;

- racordarile placajelor cu alte elemente ale constructiei sau instalatiilor ;

- corespondenta cu proiectul .

Verificarea pe faze de lucrari se face in cazul placajelor interioare pentru fiecare incapere in parte si se refera la urmatoarele obiective :

- rezistenta mortarelor sau a pastelor de aplicare a placii de placaj determinata de cuburi de 7,07cm cu latura turnata chiar de la prepararea mortarelor si pastelor respective

- numarul de straturi din structura placajelor si grosimile respective (determinate prin sondaje , in numarul stabilit de comisie , dar cel putin cate unul la fiecare 100 mp) .

- aderenta la suport a mortarului de poza si intre spatele placilor si mortarul de poza .

- planeitatea suporturilor si liniaritatea muchiilor .

La receptia preliminara se efectueaza direct de catre comisie aceleasi verificari , dar cu o frecventa de minimum 1/5 din frecventa de la punctual de mai sus .

Indicatii asupra efectuarii verificarilor :

Placaje interioare :

Prin examinarea vizuala se verifica racordarea placajului cu tencuiala .

Suprafetele placate cu placi de faianta , avand dimensiuni pana la 40x40 cm trebuie sa se termine cu placi cu muchii rotunjite , iar spatele acestora sa coincida cu nivelul tencuielii

In cazul placajului din placi de faianta montate pe pereti de beton se verifica daca in proiectare au fost prevazute borduri speciale de racordare a fatadei cu peretii si daca acestea au fost montate corect ; daca proiectantul nu prevede asemenea borduri , racordarea se face cu scafe de mortar.

Strapungerile efectuate in suprafata placata pentru trecerea tevilor de instalatii , fixarea prizelor, intrerupatoarelor .

La acestea se va controla ca gaurile facute in placi sa fie mascate de contur , prin acoperirea cu rozete metalice cromate .

Se va controla ca gaurile practicate in placaj pentru fixarea obiectelor sanitare (spalator , oglinda) , sa nu fie vizibile de sub acestea .

Planeitatea suprafetei placate se verifica cu un dreptar de 2m lungime la placajele din faianta . Sub dreptar nu se admite decat o singura denivelare (maximum 2 mm) .

Verticalitatea suprafetei placate se verifica cu un dreptar de 1,20m la extremitatea caruia se

admite o abatere de la verticala de maximum 2mm si cu un boloboc .

La suprafetele orizontale (glafuri , nise) se va controla daca s-a asigurat o panta de cca. 2% spre interiorul camerei .

Verificarea racordarii rectilinii a suprafetelor placate cu scafe se face la inceput prin examinare vizuala , daca se observa onduleuri in plan vertical sau orizontal , acestea se masoara cu un dreptar de 2m lungime .

La intersectiile suprafetelor placate , latimile rosturilor pot depasii pe cele date prin prescriptii cel mult cu 0,5mm .La linia de separare a placajului de tamplaria de lemn sau de aluminiu , rosturile nu trebuie sa fie mai mari de 1mm .

Acolo tamplaria este prevazuta cu pervazuri , placajul trebuie sa patrunda sub ele cu cel putin 10mm.

Se vor respecta prevederile din « Instructiuni tehnice privind executarea placajelor din placi de faianta aplicate pe pereti prin lipire cu paste subtiri » - C 223-60

SCHELE

Pentru executarea lucrarilor de inaltime sunt necesare schele care pot fi interioare si exterioare.

Schelele interioare se folosesc la executarea zidurilor , tencuielilor si instalatiilor interioare pe inaltimea unui singur etaj si sunt fixate si alcatuite din elemente re folosibile .

Schelele exterioare se folosesc pentru executarea finisajelor.

Este alcatuita din elemente metalice tubulare cu platforme de lucru autoridicatoare.

Regulile de care trebuie sa se tina seama la utilizarea schelelor :

- sa fie montate corect
- sa fie bine ancorata si contravantuita
- intre podina si perete trebuie sa se lase 4 – 5 cm pentru a se putea cobora firul de plumb.
- sa aiba inaltimea suficienta pentru a nu stanjeni procesul de productie
- nivelul podinei trebuie sa fie sub cel al zidariei cu 2 – 3 randuri de caramizi
- capetele panourilor podinei trebuie sa se rezeme pe grinzi
- schela trebuie demontata cu atentie , pentru evitarea accidentelor.

IGNIFUGAREA ELEMENTELOR DE LEMN ALE SARPANTEI

Lucrarile de ignifugare vor fi executate de personalul calificat sub supravegherea unui tehnician de specialitate .

Produsul ignifug de interior I 10 – 1 este livrat de firma furnizoare , gata diluat si inainte de utilizare se va amesteca bine , pana la omogenizarea completa .

Conditii de aplicare a produselor ignifuge :

1. curatirea pana la stratul de lemn a suprafetelor de ignifugat
2. aplicarea tuturor straturilor prescrise pentru fiecare produs
3. realizarea consumului specific respectiv
4. respectarea timpului de uscare dupa fiecare strat aplicat
5. aplicarea produselor ignifuge numai in conditiile atmosferice prescrise

Lemnul trebuie sa fie uscat in aer liber.

Operatiile de ignifugare se executa numai pe timp calduros si uscat.

Ignifugarea de suprafata are o eficacitate de 3 ani.

Crapaturile si golurile existente in lemn , in momentul ignifugarii , trebuie astupate cu chit ignifug , preparat din produse ignifuge amestecate cu huma sau creta , pana la realizarea unei paste care va fi aplicata cu spaclul.

Produsul ignifug se aplica in 2-3 straturi , cu uscari intermediare de cca 24 ore in conditii normale de lucru.

INVELITOARE DIN TIGLA METALICA

Modul de prelucrare

Lucrarile de tinichigerie in Romania se fac conform prevederilor STAS 2389-92, SR EN 612:2003/AC:2003 si normativelor C172-88, C37-88.

Mod de imbinare

Imbinari prin petrecere

Domeniul de utilizare: dolia invelitorilor cu panta mare realizate din fasii scurte de tabla, elementele de acoperire a sipcilor de lemn

Latimea de petrecere difera in functie de panta doliei, astfel:

- in cazul unei dolii cu panta mai mare sau egala de $15^\circ \geq 150\text{mm}$
- in cazul unei dolii cu panta mai mare sau egala de $22^\circ \geq 100\text{mm}$

Indoiri

In cazul indoirii manuale sau mecanizate raza de curbura a indoirii trebuie sa fie de min. 1,75mm (preferabil 2mm)

Dilatari

Posibilitatea de dilatare, respectiv contreactie datorate schimbarilor de temperatura trebuie sa fie asigurata atat in cazul lucrarilor de executie a invelitorilor, a lparcarilor de perete cat si in cazul lucrarilor obisnuite de tinichigerie respectiv cele de montare a jgheaburilor si burlanelor.

Fixari

Tipul prinderii trebuie gandit in functie de caracteristicile stratului de suport, de dimensiunile si functiunile elementului de fixat.

Prinderile pot fi directe, indirecte si prin lipire.

Prinderile directe se pot realiza cu cuie, cu suruburi sau cu nituri. Astfel de prinderi se pot utiliza in cazul elementelor cu lungimea maxima de 3 m

Prinderea cu cleme se numara printre prinderile indirecte.

Tabla se poate prinde si cu ajutorul adezivului.

In cazul in care elementele sunt imbinare prin lipire (sau prin alte metode care nu permit miscarea) la distante adecvate trebuie introduse elementele de dilatare pentru a permite deformatiile datorite schimbarilor de temperatura (se concep niste imbinari care permit dilatarile, respectiv contractiile).

Acoperis ventilat – stratificatie

Invelitorile trebuie concepute astfel incat sa fie ventilat in permanenta.

Gurile de aerisire trebuie pozitionate astfel incat diferenta de nivel dintre acestea sa fie maxim posibila. Datorita acestei cerinte, gurile de absorbtie pentru aer sunt de obicei in zona stresinii, iar cele de evacuarea a aerului se gasesc in zona coamei. Se recomanda utilizarea fasiilor de aerisire in zona coamei, in favoarea gurilor de aerisire punctuale. Acestea din urma se recomanda a fi folosite numai atunci cand nu exista alta posibilitate.

Stratificatia acoperisului ventilat din interior spre exterior

- placarea interioara
- bariera de vapori
- strat de termoizolatie
- strat de folie cu coeficientul de permeabilitate sd redus
- strat de aer ventilat
- asterala din scandura
- invelitoare din tabla

Panta acoperisului	Inaltimea minima a stratului de aer ventilat **	Lungimea minima a orificiului (gurii) de absorbtie a aerului **	Latimea minima a orificiului (gurii) de evacuare a aerului **
$\leq 10^\circ$ ventilare in sens transversal*	100mm	S/500, dar min. 60mm	S/400, dar min. 60mm

Imbinarile barierei de vapori se pot face prin suprapunere in directia inclinarii si lipire. Folia anticondens poate juca concomitent si rolul unui strat de protectie temporar in timpul executarii lucrarilor.

Inaltimea stratului de aer ventilat este in functie de panta acoperisului (pana la 10° inclinare)

*Acoperisurile in dou pante, cu panta mai mica decat 10° , dac nu pot fi rzoluate astfel, se pot

ventila numai intre stresini, nefiind necesara crearea fasiei de aerisire in zona coamei.

** Dimensiunile din tabel sunt pur si simplu pur orientative, ele pot fi modificate in urma unor calcule de fizica constructiilor.

Dimensiunile prezentate trebuie sa fie asigurate in fiecare sectiune a volumului ventilat. Nu se admite prezenta stratului de termoizolatie in acest volum.

Ventilatia trebuie sa fie asigurate si in zona ferestrelor de mansarda si a lucarnelor. Solutia tehnica a imbinarilor structurale la strasina, dolie si coama trebuie sa fie in conformitate cu acest criteriu. Ventilarea nu poate fi realizata cu ajutorul volumului de aer din interior, datorita gradului de umiditate ridicat al acestuia.

In cazul in care lungimea planului de acoperis este mai mare de 10 m trebuie marita inaltimea libera stratului de aer.

1. Invelitoare din tigla metalica cu falt, vertical dublu.
2. Asterala din scandura, a carei grosime nominale este de 14 mm, cu latimea maxima de 140 mm (conform DIN 68800 scandura trebuie sa fie de clasa de calitate GK 0)
3. Strat de ventilare (pentru inaltimi vezi tabel) intre sipcile longitudinale.
4. Hidroizolatie membrana autoadeziva
5. Caprior (din material lemnos de calitate GK 0, conform DIN 68800)

JGHEABURI SI BURLANE

Se va verifica :

- plantarea jgheaburilor (minim 0.5 %) , sa fie conform indicatiilor din proiect ;
- montarea jgheaburilor sa fie executata cu minim 1 cm si maxum 5cm sub picatura strasinei ;
- amplasamentul , tipul si numarul de carlige sa corespunda prevederilor de proiect ;
- marginea exterioara a jgheabului sa fie asezata cu cca 2 cm mai jos decat marginea interioara ;
- carligele pentru jgheaburi si bratarile pentru burlane sa fie protejate contra coroziunii ;
- abateri admise de la verticalitatea burlanelor : 1 cm / ml fara a depasi 5 cm intotal ;
- fixarea burlanelor cu ajutorul bratarilor sa fie facuta la distanta si intevalul din detaliile date de proiectant ;
- tronsonele de burlane sa intre etans unul in celalalt (cel superior in imbinarea cu cel inferior) ;
- toate imbinarile intre elementele la jgheaburi si burlane sa fie facute cu verificarea etanseitatii.

AMENAJARI EXTERIOARE SI SISTEMATIZARE VERTICALA

Generalitati

Acest capitol cuprinde specificatii pentru lucrari de executie a terasamentelor la sistematizarea pe verticala cat si la drumuti, alei, trotuare, platforme, podele, etc.

Standarde de referinta

STAS 1243/88 - terenuri de fundare.

Clasificrea si identificarea pamanturilor.

STAS 1917/73 - terenuri de fundare

Caracteristici fizice si mecanice ale pamanturilor.

STAS 19871/74 - terasamente

Determinarea gradului de compactare

STAS 2914/84 - terasamente

Conditii generale de calitate

STAS 2916/73-83 - teren de fundare

Determinarea caracteristicilor de fundare. Incercarea Proctor

Materiale

- pamant STAS 1243/86 bun pentru umplutura (recomandabil ca pamantul folosit sa aiba IC 30 si WC 60

- apa STAS 790/84

Mostre, verificare, probe, si standarde ce trebuie respectate

Pentru executare terasamentelor este necesar cercetarea terenului si identificarea materialelor.

In conformitate cu studiul prin care se stabilesc conditiile geotehnice ale terenului conform indicativului Ts / 84 terenul se incadreaza in terenuri usoare, mijlocii, foarte tari.

In functie de categoria terenului sapaturile manuale se fac cu lopata, casma, tarnacopul sau ranga.

- Cercetarea terenurilor si luarea probelor de materiale se face conform STAS 1242/2-83 si STAS 1912-50

- Identificarea si clasificarea materialelor se face conform STAS 1243/88

Livrare, depozitare, manipulare

Constructorul trebuie sa aiba o graoapa de imprumut de unde sa aduce pamant necesar umpluturilor. Depozitarea pamantului se face in locuri special amenajate, in asa fel incat sa nu fie amestecat cu alte corpuri straine. Gropile de imprumut se vor amplasa cat mai aproape de zonele in care sunt necesare terasamente in ramblee, iar depozitele de pamant se vor amplasa cat mai aproape de zonele de unde provine accesul de sapatura.

Manipularea pamantului se face manual cu roaba sau cu lopata, iar mecanic cu excavatorul, buldozerul, etc.

Executia lucrarilor

Operatiuni pregatitoare

Lucrarile ce trebuie terminate inainte de inceperea lucrarilor de terasamente:

- retele exterioare (pluviale, electrice, termice, gaze)

- transmiterea cotelor de nivel proiectate atat pentru sapatura cat si pentru umpluturi cat si a cotelor i plan referitoare la trasarea de drum sau zona sistematizata.

Conditii climatice

Pe timp friguros nu se admite ca lucrarile de terasamente sa fie intrerupte in faze intermediare ale procesului tehnologic si executarea terasamentelor cu pamant inghatat.

Executarea terasamentelor pe timp friguros dub -5°C se poate face numai cu luarea unor masuri speciale de protectie.

Descrierea lucrarilor

- curatirea terenului de corpuri straine si iarba

- spalarea stratului vegetal manual si mecanic

- imprastierea pamantului rezultat din sapaturi

- nivelarea pamantului in depozit

- taluzarea finisarea platformelor

- udarea si compactarea umpluturilor cu maiul manual sau mecanic cu cilindru compresor.

Gradul de compactare a terasamentelor se realizeaza conform STAS 2914/4-89 pentru lucrari de drumuri, imiditatea optima de compactare conform STAS 1913/I-82 se realizeaza prin completare a gradului de umiditate necesar.

Prin compactarea umpluturii se realizeaza graduri de compactare intre:

90 -95% - pe straturi de 10 cm grosime

80 - 95% - pe straturi de 20 cm grosime

Protectia lucrarilor in perioada de executie

In perioada de lucru se interzice circulatia auto in zona.

Necesitatea circulatiei cu mijloace de transport sau utilaje terasiere numai pe perioada stabilita astfel incat sa se evita deteriorari ale terasamentelor.

Masuri in asanari si protejare conform STAS 10796/I-77 si STAS 1078II /III-79.

6.5. Abateri, tolerante si verificarile acestora

Dupa terminarea lucrarilor de terasamente se vor verifica cotele de nivel si stabilitatea terasamentelor.

Abateri limita pentru $\pm 0,05$ m fata de axa

Abateri limita pentru ± 0.10 m la inaltimea intreaga

Abateri limita la cotele proiectului $\pm 0,05$ fata de cotele de nivel a proiectului

Abateri limita la gradul de compactare vor fi de:

- 3% sub imbracamintea din beton de ciment

- 4% sub celelalte imbracaminte

Se accepta in maxim 10% din numarul punctelor de verificare.

Verificari in vederea receptiei lucrarilor

Lucrarile de terasamente vor fi verificate in vederea receptiei finale printr-o receptie provizorie. La receptia provizorie se vor verifica:

- concordanta lucrarilor cu prevederile standardelor si a proiectului de executie
- natura pamantului din corpul drumului sau a sistematizarii verticale
- concordanta gradului de compactare realizat cu prevederile standardelor

Masuratoare si decontare

Terasamentele se vor masura atat pe unitatea de suprafata cat si la volumul de terasamente.

Volumul compactarilor se masoara la 100 mc compactat mecanic si la compactat manual.

Calculul volumelor de terasamente se face pe baza volumelor rezultate din profile transversale curente ridicate in puncte caracteristice ale profilului longitudinal si distanta intre profile transversale curente.

SUPRASTRUCTURA, DRUMURI, ALEI, TROTOARE, PLATFORME, PODETE

Generalitati

Acest capitol cuprinde specificatia pentru lucrarile de executie a suprastructurii la drumuri, alei, trottoare, platforme, podete, etc.

Standarde de referinta

- STAS 6400 - 84 - straturi de baza si de fundatie
- STAS -89 - agremente naturale neprelucrate
- STAS 662 - 89 - agregate naturale neprelucrate
- STAS 183 -85 - imbracaminti din beton de ciment
- STAS 1339 - 70 - lucrari de drumuri. Dimensionarea sistemelor rutiere
- STAS 667 - 84 - piatra naturala pentru drumuri
- STAS 388 - 80 -ciment Portland P45, P40, P35
- STAS 438/1 - 89 - otel beton
- STAS 790 84 - apa
- STAS 754 - 86 - bitum D80/120
- STAS 3789 - 86 - hartie rezistenta (120g/mg)
- STAS 8171 - 84 - folie polietilenica 0,06 mm
- STAS 539 -79 - filer
- STAS 8625 - 70 - disa A sau alte produse similare
- STAS 1598 - 89 - incadrarea imbtacamintilor
- STAS 1139 -87 - borduri din beton pentru pavaje
- STAS 1030 - 85 - mortare obisnuite

Norme si standarde care trebuie respectate

- nisip (0-7)mm STAS 662 - 89
- balast (0-70)mm STAS 662 - 89 si 6400 / 84
- apa STAS 790-84
- ciment Portland marca P40 in vrac STAS 388 - 80
- pietris ciuruit 7 -15mm si 15 - 30mm STAS 662 - 89
- disan STAS 8625 - 70
- bitum neparatinos tip P80/120 - STAS 754 - 86
- pudra de cuciuc cu continut de deseuri textile
- azbest praf
- placi din fibre de lemn mai poroase c.f. de 16mm grosime
- wite sprit
- motorina
- carton bitumat tip I CA 300presarat cu nisip
- decofrol
- otel beton CO ř 20 min. pentru finisarea langrinelor
- cuie pentru rost 4 x 100
- crampoane pentru producerea penelor prefabricate
- impletitura din sarma ochiuri hexagonale de 0,8 x 10 mm
- otel beton OB 37 ř 70 min

- otel beton tip stas ř 5 min
- sarma din otel moale neagra 0 - 1,5 mm
- hartie rezistenta (kraft) de ambalaj
- disc automat cu segmenti diametrali cu crestatura larga ř 400 mm forme IA IR 50/01
- borduri din beton pentru trotuare STAS 1139 - 87
- placi din beton 50 x 50 x 6 cm STAS 1137 - 68
- filier de calcar - STAS 539 / 79
- tuburi din beton precomprimat tip "PREMO" ř 400 mm, ř 500 mm, ř 800 mm

4. Mostre, teste, verificari, probe si standarde care trebuiesc respectate

La fundatii de drumuri, trotuare, alei platforme se va face verificarea calitatii materialelor pe toata durata executiei lucrarilor de catre laboratorul de santier sau laboratorul antreprenorului.

La imbracaminti din beton de ciment controlul calitatii betonului si al materialelor componente se face in statii de betoane si a rezistentelor de incovoiere la 25 zile se iau probe din betonul proaspat preparat prin confectionarea eprubetelor cubice si prismatice in conformitate cu STAS 875 - 81.

La borduri, dale prefabricate incercarile curente se efectueaza asupra loturilor pe probe luate din diferite puncte ale lotului si constau in verificarea dimensiunilor si a aspectului.

Materialele componente se vor verifica conform STAS 1799 88.

La materiale (borduri, dale) se vor verifica dimensiunile, marimea stirbiturilor, verificarea denivelarilor si a culorii (vizual). verificarea planeitatii fetelor, devierea de la unghiul de 90ş, a rezistentei la incovoiere, a rezistentei la uzura si incercarea la inghet-dezghet.

Livrare, depozitare, manipulare pentru materiale

Materiale pentru fundatia drumurilor (balast, nisip, etc.) pot fi transportate cu orice mijloc de transport (vagoane, vase plutitoare, auto, carute, etc.).

Materialele trebuie depozitate pe platforme uscate separate pe sortimente si pastrate in conditii sa le fereasca de impuritati.

Cimentul trebuie depozitat, pastrat in conditii optime, iar le cel cu vechime mai mare de 3 luni se vor face verificarile necesare.

Agregatele din beton trebuie sa fie curate si depozitate pe sorturi in conditii care sa asigure pastrarea calitatii si curatenia agregatelor.

Nisipul se recomanda la o semidepozitare in silozuri a caror capacitate sa fie cel putin egala cu cantitatea ce se consuma zilnic.

Pietrisul care nu indeplineste conditiile de levigabilitate va fi spalata.

Compozitia betonului determinata de laboratorul de specialitate pe baza de incercari preliminare nu poate fi schimbata decat pe baza de noi incercari preliminare efectuate tot de un asemenea laborator.

Corectii corecte ale componentelor betonului pentru respectarea compozitiei precise se vor face de laboratorul santierului.

Placile orfabricate pentru trotuare si alei pot fi expediate numai daca au ajuns la rezistenta de incovoiere prescrisa sau dupa 28 zile de la confectionare.

Fiecare livrare trebuie sa fie insotita de un certificat de calitate eliberat de producator.

Certificatul de calitate trebuie sa cuprinda:

- marca de fabrica
- nr. si data certificatului
- nr. de placi si tipul de lot
- rezistenta la uzura
- rezistenta la incovoiere
- rezistenta la inghet-dezghet
- semnatura delegatiilor serviciului CTC al producatorului

Placile vor fi marcate pe fata nevazuta cu marca producatorului STAS 1137 - 68 cel mai putin cate una la 100 de bucati.

Depozitarea se va face in stive de cel mult 1,5 m inaltime, se reconanda ca ontre randuri sa se aseze sipci.

Placile se transporta cu mijloace de transport descoperite. Ele trebuie astfel asezate in vehicule, incat sa nu se deterioreze in timpul transportului. Este oprita incarcarea si descarcarea lor

prin rostogolire si aruncare.

Bordurile prefabricate pot fi expediate numai la 28 zile de la confectionare, sau in caz ca se trateaza termic si au ajuns la rezistenta de incovoiere corespunzatoare, la 20 zile.

Fiecare livrare trebuie insotita de un certificat de calitate care nu trebuie sa fie mai vechi de 6 luni.

Ele pot fi marcate cel putin cate una la 50 bucati pa fata nevazuta cu marca producatorului si STAS 1137/68.

La depozitare, incarcare si descarcare a bordurilor se respecta aceleasi reguli ca la dalele prefabricate.

Preparare si confectionare

Pavelele tip UNI se realizeaza din beton BC22,5 cu ajutorul unei instalatii ZENITH Germania.

Dimensiunile placilor pentru trotoare sunt 22,5 x 6 cm, greutatea 135 kg/m².

Placile se pot realiza in culoarea naturala a liantului sau prin colorarea in masa a betonului cu diferiti oxizi.

Betonul este realizat din nisip de balastiera 0-3, pietris de balastiera 3-7, ciment, apa si coloranti

Dalele se realizeaza prin vibropresare, fiind alcatuita dintr-un singur strat de beton.

Linia tehnologica cuprinde:

- depozite pe platforma betonata pentru agregate pe sorturi
- siloz inchis pentru depozitarea cimentului aprovizionat in vrac
- depozit acoperit pe platforma betonata pentru cimentul ambalat in saci
- instalatii ZENITH Germania
- depozit inchis in care dalele paletizate sunt pastrate timp de 24 ore
- depozit pe platforma betonata. unde dalele paletizate sunt transportate din depozitul

inchis cu motostivuitoarul, dupa care, sunt protejate cu folie de polietilena si stropite in urmatoarele 3 zile de la turnare.

Punere in opera

Placile pot fi puse in opera numai dupa atingerea parametrilor de rezistenta prevazuti dar nu inainte de 28 de zile de la data fabricatiei.

Montarea datelor se poate face in doua variante:

- a) montarea neaderenta pe strat de nisip
- b) Montare aderenta pe strat de mortar

Succesiunea operatiilor de montare cuprinde urmatoarea etape:

- asternerea si nivelarea sablon a unui strat de nisip de 1-3 cm grosime(dupa pilonari) si stropirea cu apa.
- asternerea de mortar cca. 2 cm grosime pentru montarea aderenta
- asezarea dalelor pe stratul suport si fixarea lor prin baterie usoara cu rol de impiedicare a deplasarii datelor de exploatare
- realizarea pe contur a unei rame din beton simplu cu rol de impiedicare a deplasarii dalelor in exploatare
- asternerea unui strat de nisip pe suprafata dalelor montate prin aruncare si maturate cu matura sau peria pentru a putea patrunde bine in rosturi.Se vor prevedea rosturi de dilatatie la distante de 6-12 m cu latimea de 10-15mm.

RAMPE SI ZONE DE ACCES

Daca in cazul planseelor nu este obligatoriu ca sistemul sa fie antiderapant, pentru rampe si zone de acces gradul de antiderapare este mai mult decat hotarator in reusita lucrarii.

Ca si solutie generala, se recomandam:

Amorsa:

0.3-0.5 kg/m²

Folie elastica:

2-2.5 kg/m²

Strat de uzura:(umplut 1:0.5 cu nisip de quart 0.1-0.4 mm) 3-3.6kg/m²

Pe stratul de uzura se imprastie nisip de quart 0.8-1.2 mm in exces 4-6kg/m²

Similare:

0.7kg/m²

Ca sistem economic, dar fara preluarea fisurilor, se poate aplica sistemul antiderapant:

Amorsa:	0.3-0.5 kg/m ²
Strat de uzura:	3-3.6 kg/m ²
Pe stratul de uzura se imprastie nisip de cuarț 0.8-1.2mm în exces	4-6kg/m ²
Sigilare:	0.6-0.7kg/m ²

În cazuri speciale, se poate renunța la stratul de uzura. În acest caz pe amorsa se imprastie nisipul, se sigilează, și se tratează fiecare placă separat acordând mare atenție la detaliile de rost. Acest sistem nu preia fisurile, orice fisură din beton se transmite în acoperirea finală.

CONDITII TEHNICE DE CALITATE SI VERIFICAREA LUCRARILOR

Pe parcursul executiei se verifica în mod special respectarea urmatoarelor:

- la stratul suport denivelarile admise sunt de cel mult 10 mm la dreptarul de 2 m;
- se va controla timp de lucru pentru un ciclu de turnare. Acest timp trebuie să depășească 1 ora pe timp calduros și 1.5 ore pe vreme răcoroasă.
- se va verifica consistența mortarului prin metoda tasării și trunchiului de con STAS 2719/80).

Pentru lucrarile gasite necorespunzatoare se vor da dispozitii de remediere sau refacere.

SAPE HIDROIZOLANTE

Amorsa pentru izolare este un mortar de hidroizolare, rigid, gata preparat.

Mortarul cu liant de ciment, gata preparat se amestecă pe șantier cu apă și se aplică ca o vopsea pe elementul de construcție ce urmează să fie hidroizolat. Compoziția granulometrică favorabilă asigură formarea unui strat deosebit de dens, cu un număr redus de pori capilari.

Adăosurile împiedică patrunderea apei care mai rămâne în pori.

Date tehnice

Granulație maximă:	0.3 mm
Consistență:	pulbere
Culoarea:	gri
Densitatea în vrac:	1.40kg/dm ³
Rezistența la compresiune (28 zile):	>40 N/mm ²
Rezistența la întindere din încovoiere:	>8.0 N/mm ²
Rezistența la difuzia vaporilor de apă:	40
Aderența la beton:	>1.5 N/mm ²
Temperatura de aplicare:	min. 5°C în aer și pe suport
Consum de materiale:	în funcție de solicitarea și de structura suportului 2-6kg/m ²

La umiditatea pământului - apă de infiltrație: 2-4kg/m² (solicitare ușoară)

Apă freatică sub presiune în panta: 4-6kg/m² (solicitare intensă)

Necesar de apă: cca. 6 l/sac

Depozitare: 6 luni la loc uscat, pe suport de lemn

Calitatea asigurată: Control intern în laboratorul uzinei producătoare.

Categoria conform normelor chimice: Nu necesită marcarea. Nu este un produs periculos.

Prelucrare

Suprafața trebuie să fie lipsită de ulei, curată, rezistentă, absorbantă și plană. Suprafața se va curăța de porțiunile neaderente, corpuri străine, cuiburi de agregat iar rosturile de zidărie sau alte goluri vor fi astupate cu un mortar adecvat (de ex. Baunit SanovaPutz S sau Baunit KlebeSpachtel).

Amestecarea:

Amestecarea va fi făcută pe cât posibil mecanic, malaxând bine amorsa până dispar aglomerările.

Amorsa pentru izolare poate fi amestecată la o consistență care să permită aplicarea cu bidineaua adăugând 1 parte volum apă la 3 - 3.5 părți volum pulbere (la 1 sac de 25kg cca. 6 l apă), sau la o consistență pentru aplicarea cu spaclu - 1 parte volum apă la 4 - 5 părți volum pulbere (la 1 sac de 25 kg cca. 4 l apă). Suportul va fi umezit bine înainte de aplicare dar nu va prezenta o peliculă de apă pe suprafața.

Aplicarea

Mortarul preparat va fi aplicat în mod continuu în interval de 1 / 2 ore după amestecare în

functie de umiditatea aerului timpul poate fi mai scurt sau mai lung). Fiecare strat succesiv va fi aplicat pe stratul anterior ajuns la rezistenta dar incomplet uscat. stratul proaspat aplicat va fi ferit de actiunea directa a razelor de soare si de vant (uscarea pre rapida), cat si de ploaie, prin masuri speciale.

Pregatirea suportului (umezirea), driscuirea (la cel putin 2 straturi) si tratamentul (mentinerea umezelii) sunt decisive pentru calitatea hidroizolatiei.

Indicatii speciale:

Nu este indicata aplicarea pe vreme de ploaie, la mi putin de 5°C si pe suport inghetat sau la pericol de inghet.

Nu este indicat pentru acoperirea rosturilor de dilatatie.

Aceste fise tehnice sunt conforme cu nivelul cel mai inalt al tehnologiei. Punerea in opera a acestor materiale de constructie.

PROTECTIA MUNCII

Avand in vedere sarcinile ce decurg din legea nr 90/1996 a ministerului Muncii si Protectiei sociale precum si regulamentul privind protectia si igiena muncii in constructii 1993 – elaborate de MLPT in scopul executarii lucrarilor in deplina siguranta de securitate a muncii si prevenirii pe santierul de executie a lucrarilor de constructii montaj .

In vederea asigurarii conditiilor de protectie a muncii si pentru prevenirea accidentelor de munca executantul are urmatoarele obligatii :

Sa solicite Inspectoratului Teritorial pentru Protectia Muncii , autorizarea functionarii din punct de vedere al protectiei muncii sa mentina conditiile de lucru pentru care s-a obtinut autorizatia ;

Sa stabileasca pentru salariati atributiile si raspunderile ce le revin in domeniul protectiei muncii corespunzator functiilor exercitate ;

Sa adopte echipamente tehnice la elaborarea tehnologiilor de fabricatie

Sa adopte solutii conform Normelor de Protectie a muncii, prin a caror aplicare sa fie eliminat riscurile de de accidentare si de imbolnavire profesionala a salariatilor.

Sa elaboreze reguli proprii pentru aplicarea normelor de protectie a muncii, corespunzator conditiilor in care se desfasoara activitatea la locul de munca

Sa asigure informarea fiecărei persoane, asupra riscurilor la care este expusa la locul d munca, precum si asupra masurilor de prevenire necesare

Sa tina evidenta locurilor de munca cu conditii deosebite

Sa prezinte documentele si sa dea relatiile solicitate de inspectorii de protectia muncii in timpul controlului ;

Sa utilizeze echipamentul individual de protectie din dotare, corespunzator scopului pentru care a fost acordat.

PREVEDERI ALE REGULAMENTULUI DE RECEPTIE A LUCRARILOR DE CONSTRUCTII SI INSTALATII AFERENTE ACESTORA:

Subliniem urmatoarele:

1.Receptia constituie o componenta a sistemului calitativ in constructii si este actul prin care investitorul, declara ca accepta, preia lucrarea cu sau fara rezerve si ca acesta poate fi data in folosinta.

Prin actul de receptie se certifica faptul ca executantul si-a indeplinit obligatiile in conformitate cu prevederile contractului si ale documentatiei de executie.

2. Receptia lucrarilor de constructii d orice categorie si instalatii aferente acestora se efectueaza atat la lucrari noi cat si la interventii in timp asupra constructiilor existente (reparatii capitale, consolidari, modificari etc.) si se realizeaza in doua etape:

- receptia la terminarea lucrarilor

- receptia finala la terminarea perioadei de garantie.

3. Pentru lucrarile de constructii si instalatii aferente acestora, indiferent de sursa de finantare, de forma de proprietate sau de destinatie, receptiile se vor organiza de catre coordonatori de credit sau proprietari, care au calitatea de investitori (persoana fizica sau juridica care incheie contractul de executare de lucrari de constructii, urmareste indeplinirea lui si preia lucrare).

4. Pentru receptia la terminarea lucrarii, executantul comunica investitorului data terminarii

tuturor lucrarilor prevazute printr-un document scris confirmat de investitor. O copie a comunicari va fi transmisa de executant si reprezentantului investitorului pe santier.

5. Comisia de receptie se va nimi de investitor si va fi alcatuita din cel putin 5 membri.

Obligatoriu va face parte un reprezentant al investitorului si un reprezentant al administratiei publice locale pe teritoriul caruia este amplasata constructia, iar restul vor fi specialisti.

Investitorii sunt obligati ca in comisiile de receptie sa includa si o persoana desemnata de inspectiile teritoriale din cadrul Comandamentului trupelor de pompieri si care va fi solicitata in scris de catre investitor.

Numele persoanei desemnate va fi comunicat in scris investitorului in interalul de timp de la primirea solicitarii pana la data intrunirii comisiei de receptie. Procesul verbal de receptie va consemna realizarea masurilor prevazute in documentatia de executie din punct de vedere al prevenirii si al stingerii incendiilor fara de care receptia nu este acceptata.

6. Investitorul va organiza inceperea receptiei in max 15 zile calendaristice de la notificarea terminarii lucrarilor si va comunica data stabilita:

- membrilor comisiei de receptie
- executantului
- proiectantului

Reprezentantul executantului si al proiectantului nu pot face parte din comisia de receptie un referat cu punctul de vedere privind executia constructiei.

7. Comisia de receptie se intalneste la data, ora si locul fixat, iar presedintele acesteia numit de investitor stabilese programul dupa care va fi facuta receptia. Comisia de receptie poate functiona numai in prezenta a cel putin 2-3 din membri numiti ai acesteia. Hotararea comisiei se ia cu majoritatea simpla.

8. Comisia de receptie examineaza urmatoarele:

- respectarea prevederilor din autorizatia de construire precum si avizele si conditiile de executie impuse de autoritati competente, analiza se efectueaza prin cercetarea vizuala a constructiei si prin examinarea documentelor continute in cartea tehnica.

- executarea lucrarilor in conformitate cu prevederile contractului si ale documentatiei de executie.

- terminarea tuturor lucrarilor prevazute in contractul incheiat intre investitor si executant si in documentatia anexa la contract.

- referatul de prezntare intocmit de proiectant, investitorul va urmarii ca aceasta activitate sa fie cuprinsa si in contractul de proiectare.

9. La terminarea examinarii comisia va consemna observatiile si concluziile in procesul verbal de receptie conform anexei nr.1 la Regulament, pe care il va inainta in termen de 3 zile lucratoare investitorului cu recomandarea de admitere cu sau fara obiectii a receptiei, amanarea sau respingerea ei.

Cazurile pentru care comisia de receptie recomanda amanarea sau respingerea receptiei sunt prevazute la art. 17 si art. 18 din Regulamentul aprobat de hotararea guvernului nr. 276/1994.

Amanarea receptiei se recomanda cand (art.17):

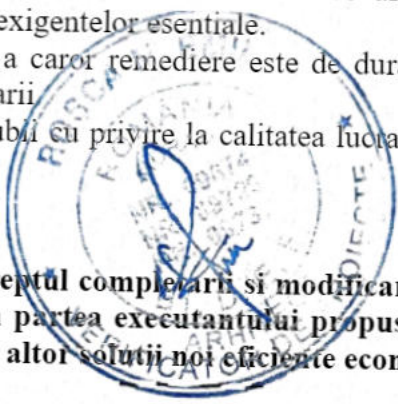
- se constata lipsa sau neterminarea unor lucrari ce afecteaza siguranta in exploatare a constructiei din punct de vedere al exigentelor esentiale.

- constructia prezinta vicii a caror remediere este de durata si care daca nu ar fi facute ar diminua considerabil utilitatea lucrarii.

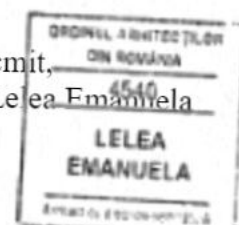
- exista in mod justificat dubii cu privire la calitatea lucrarilor si este nevoie de incercari de orice fel pentru a le clarifica.

Observatie !

Proiectantul isi rezerva dreptul completarii si modificarii prezentului caiet de sarcini in conditiile oferirii unor solutii din partea executantului propuse spre aprobare si insusite si in cazul implementarii in timp util a altor solutii noi eficiente economic.



Intocmit,
arh. Lelea Emanuela



**PROGRAM DE VERIFICARE A CALITĂȚII EXECUȚIEI
A LUCRĂRILOR DE ARHITECTURA
PE FAZE DETERMINANTE**

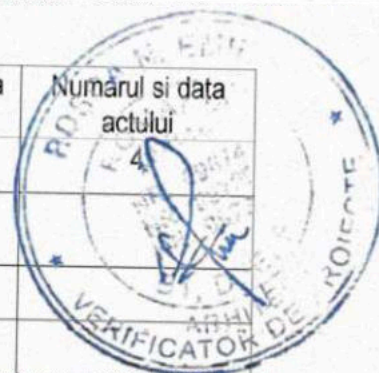
Obiect: Demolarea și reconstruirea Corpului C13 din incinta Liceului "Voievodul Mircea" din Municipiul Targoviste

Beneficiar : U.A.T. MUNICIPIUL TARGOVISTE

Adresa : jud. Dambovita, mun. Targoviste, b-dul Regele Carol I nr. 70, nr. cad 84745

Pr. nr.: 01/2023

Nr ctr.	Denumirea fazei	Documente intocmite	Cine executa controlul	Numarul si data actului
0	1	2	3	4
1	Predare – primire amplasament și a bornelor de reper	PVTL	BEP	
2	Verificarea lucrarilor de desfiintare	PVTL	BEP	
3	Închideri interioare și exterioare	PVTL	BEP	
4	Montarea tâmplăriei interioare și exterioare	PVRC	BEP	
5	Recepția învelitorii și a elementelor de colectare a apelor meteorice	PVFD	BEPI	
6	Verificarea realizării anvelopei termoizolante	PVFD	BEPI	
7	Execuția finisajelor interioare și exterioare (pardoseli, tavane, pereți, etc)	PVRC	BEP	
8	Recepția lucrarilor speciale pentru persoane cu handicap	PVRC	BP	
9	Recepție la terminarea lucrarilor	PVRTL	Comisia de receptie	
10	Recepția finala a lucrarilor	PVRF	Comisia de receptie	



NOTĂ:

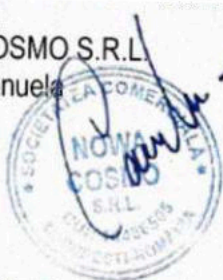
PVTL - Proces verbal de trasare
 PV - Proces verbal
 PVRC - Proces verbal de receptie calitativa
 PVFD - Proces verbal de fază determinată
 PVRTL - Proces verbal de receptie la terminarea lucrarilor
 PVRF - Proces verbal de receptie finala

B- beneficiar
 E- executant
 P- proiectant
 I - inspectorat

PROIECTANT,

S.C. NOWA COSMO S.R.L.

Art. Lelea Emanuela



BENEFICIAR,

CONSTRUCTOR,

DIRIGINTE DE ȘANTIER,

Beneficiar: U.A.T. MUNICIPIUL TARGOVISTE
 Titlu proiect: Demolarea si reconstruirea Corpului C13 din incinta Liceului
 "Voievodul Mircea" din Municipiul Targoviste
 Adresa: jud. Dambovita, mun. Targoviste, b-dul Regele Carol I nr. 70, nr. cad 84745
 Faza: P.T.

PROIECTANT
 S.C .NOWA COSMO S.R.L.
 J40/1541/2002



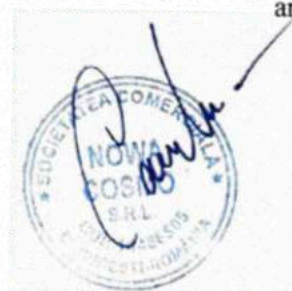
CALCUL CANTITATI ARHITECTURA - RECONSTRUIRE CORP C13

nr. ctr	denumire lucrare	u.m	cantitate	pret
1. PERETI				
1	Pereti exteriori executati cu caramida cu goluri verticale tip porotherm de 30cm si mortar de zidarie	mp	122	
2	Pereti interiori executati cu caramida cu goluri verticale tip porotherm de 15cm si mortar de zidarie	mp	50	
3	Pereti despartitori din gipscarton 10cm grosime, rezistenti la umiditate, pe suporti metalici si vata minerala 50 mm	mp	36	
2. FATADE				
1	Termosistem compus din vata bazaltica de 10 cm, montata cu dibluri si adeziv, la pereti exteriori	mp	122	
2	Termoizolatie din polistiren extrudat de 3cm ferestre	mp	2	
3	Tencuiala decorativa+adeziv+grund+plasa fibra de sticla	mp	93	
3. ACOPERIS				
1	Invelitoare din tigla metalica	mp	86	
2	Hidroizolatie - folie PVC	mp	86	
3	Astereala din scanduri de rasinoase	mp	86	
4	Elemente de sarpana din lemn	mc	8	
5	Jgheaburi si burlane din tabla zincata	ml	37	
6	Parazapezi din tabla de otel zincata	ml	6	
7	Procurare si montare chepeng metalic de acces pe invelitoare	buc.	1	
8	Scandura (protectie termoizolatie)	mp	63	
9	Termoizolatie din polistiren extrudat de 15cm (planseu peste parter)	mp	63	
4. TENCUIELI, ZUGRAVELI, FINSAJ PERETI INTERIORI				
1	Zugraveli interioare lavabile la pereti + amorsa + glet	mp	30	
2	Zugraveli interioare lavabile la pereti pentru spatii umede + amorsa + glet	mp	55	
3	Placaj executat la pereti cu tapet PVC (tip tarkett) (h-2,10m)	mp	38	
4	Placaj executat la pereti cu faianta + adeziv+glet (h-2,10m)	mp	150	
5	Tencuieli interioare driscuite de 2cm grosime	mp	273	
5. PLAFOANE				
1	Vopsitorii lavabile de interior, la tavane+amorsa+glet	mp	13	
2	Zugraveli interioare lavabile la pereti pentru spatii umede + amorsa + glet	mp	36	
3	Tencuieli interioare driscuite de 2cm grosime	mp	49	
4	Trapa de acces pod cu scara rabatabila, din metal, RF 30', 0,80x1,10m, Hnivel=3,50m	buc.	1	
6. PARDOSELI				
1	Pardoseli placi ceramice antiderapante, inclusiv stratul sapa autonivelanta, inclusiv plinte	mp	20	
2	Pardoseli din linoleum rezistent la trafic intens (tip tarkett), inclusiv sapa autonivelanta, inclusiv plinte	mp	29	
3	Sapa de egalizare 4cm	mp	49	
7. TAMPLARI INTERIOARE				
1	Usi duble din PVC cu geam termopan securizat de interior	mp	3	
2	Usi simple PVC pline de interior	mp	12	
8 TAMPLARI EXTERIOARE				
1	Tamplarie din PVC pentcameral cu geam termopan 4+16+4, strat reflectant	mp	10	

2	Usi duble din PVC pentcameral cu geam termopan 4+16+4, strat reflectant, sticla securizata, cu supralumina si ochiuri laterale, dotate cu bara antipanica	mp	3	
3	Glafuri exterioare din aluminiu latime 0.20m	mp	8	
4	Glafuri interioare din MDF latime 0.15m	mp	8	
9. TERASE/SCARI/RAMPE				
1	Gresie de exterior antiderapanta lipita cu adeziv+sapa slab armata+membrana hidroizolanta terase	mp	12	
2	Construire trotuare si zone acces (rampe, trepte) din beton vibropresat, inclusiv straturi suport - geotextil, pietris si nisip, inclusiv borduri	mp	12	

DOTARI				
nr. ctr.	denumire lucrare	u.m	cantitate	pret
1	Dulap vestiar metalic, 0.40x0.45x1.80m	buc.	8	
2	Banci vestiar cu cadru metalic si seyut din lemn masiv 1.20x0.40x0.45m	buc.	4	
3	Lavoare g.s.	buc.	4	
4	WC-uri g.s.	buc.	3	
5	Pisoare g.s.	buc.	3	
6	Dusuri de 0.80m g.s.	buc.	2	
7	Dotari g.s. pentru persoane cu dizabilitati (vas WC, capc WC, lavoar, bara de sustinere si oglinda inclinabila)	buc.	1	

Intocmit:
arh. Lelea Emanuela



Beneficiar: U.A.T. MUNICIPIUL TARGOVISTE

Titlu proiect: Demolarea si reconstruirea Corpului C13 din incinta Liceului "Voievodul Mircea"
din Municipiul Targoviste

Adresa: jud. Dambovita, mun. Targoviste, b-dul Regele Carol I nr. 70, nr. cad 84745

Faza: P.T.

Proiectant: S.C. NOWA COSMO S.R.L.



TAMPLARIE EXTERIOARA - USI

Marca	Desen	Dimensiuni gol	Buc.	Sup. /buc.	Sup. totala	H. parapet
U1		L=1.20m H=2.30m	2	2.76mp	5.52mp	0.00
<p>Material - PVC pentcameral cu geam termopan 4+16+4, cu suprafata tratata cu un strat reflectant avand coeficient de emisie $e < 0.10$ si cu coeficient de transfer termic maxim $U_f = 0.9W/m^2K$ - culoare maro-mahon RAL 8016</p> <p>Glaf exterior aluminiu 0.20m Glaf interior MDF 0.15m</p> <p>Obs. bara antipanica</p>						

TAMPLARIE INTERIOARA - USI

Marca	Desen	Dimensiuni gol	Buc.	Sup. /buc.	Sup. totala	H. parapet
U2		L=0.90m H=2.10m	1	1.89mp	1.98mp	0.00
<p>Material - PVC - culoare alb RAL 9010</p>						
U3		L=0.80m H=2.10m	4	1.68mp	6.72mp	0.00
<p>Material - PVC - culoare alb RAL 9010</p>						
U4		L=0.70m H=2.10m	5	1.47mp	7.35mp	0.00
<p>Material - PVC - culoare alb RAL 9010</p>						

NOTA: Tamplaria se va comanda numai dupa o masuratoare efectuata la fata locului

Beneficiar: U.A.T. MUNICIPIUL TARGOVISTE

Titlu proiect: Demolarea si reconstruirea Corpului C13 din incinta Liceului "Voievodul Mircea"
din Municipiul Targoviste

Adresa: jud. Dambovita, mun. Targoviste, b-dul Regele Carol I nr. 70, nr. cad 84745

Faza: P.T.

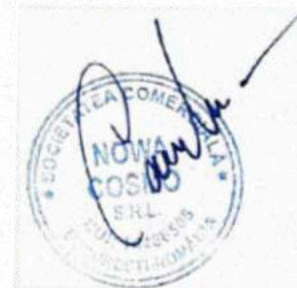
Proiectant: S.C. NOWA COSMO S.R.L.

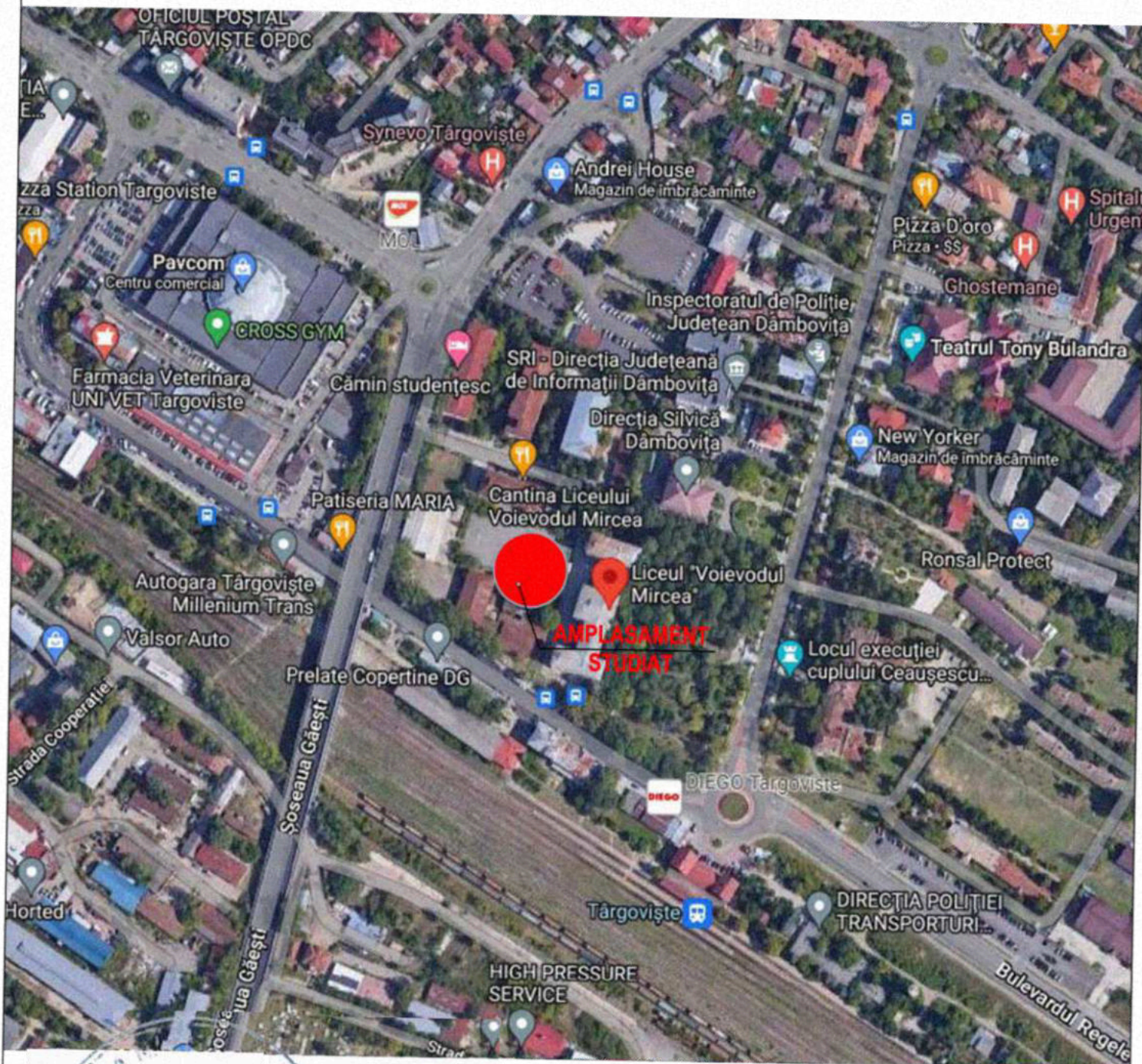


TAMPLARIE EXTERIOARA - USI

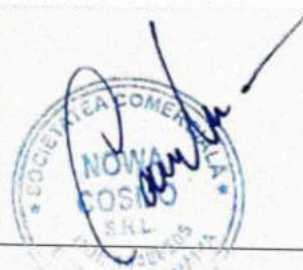
Marca	Desen	Dimensiuni gol	Buc.	Sup. /buc.	Sup. totala	H. parapet
U1		L=2.40m H=1.00m	2	2.40mp	4.80mp	1.30
		Material - PVC pentcameral cu geam termopan 4+16+4, cu suprafata tratata cu un strat reflectant avand coeficient de emisie $e < 0.10$ si cu coeficient de transfer termic maxim $U_f = 0.9W/m^2K$ - culoare maro-mahon RAL 8016 Glaf exterior aluminiu 0.20m Glaf interior MDF 0.15m				
Marca	Desen	Dimensiuni gol	Buc.	Sup. /buc.	Sup. totala	H. parapet
U1		L=1.60m H=0.50m	2	0.80mp	1.60mp	1.80
		Material - PVC pentcameral cu geam termopan 4+16+4, cu suprafata tratata cu un strat reflectant avand coeficient de emisie $e < 0.10$ si cu coeficient de transfer termic maxim $U_f = 0.9W/m^2K$ - culoare maro-mahon RAL 8016 Glaf exterior aluminiu 0.20m Glaf interior MDF 0.15m				

Intocmit:
arh. Lelea Emanuela





ORDINUL ARHITECTILOR
DIN ROMANIA
4540
LELEA EMANUELA
Arhitectul unic al serviciului



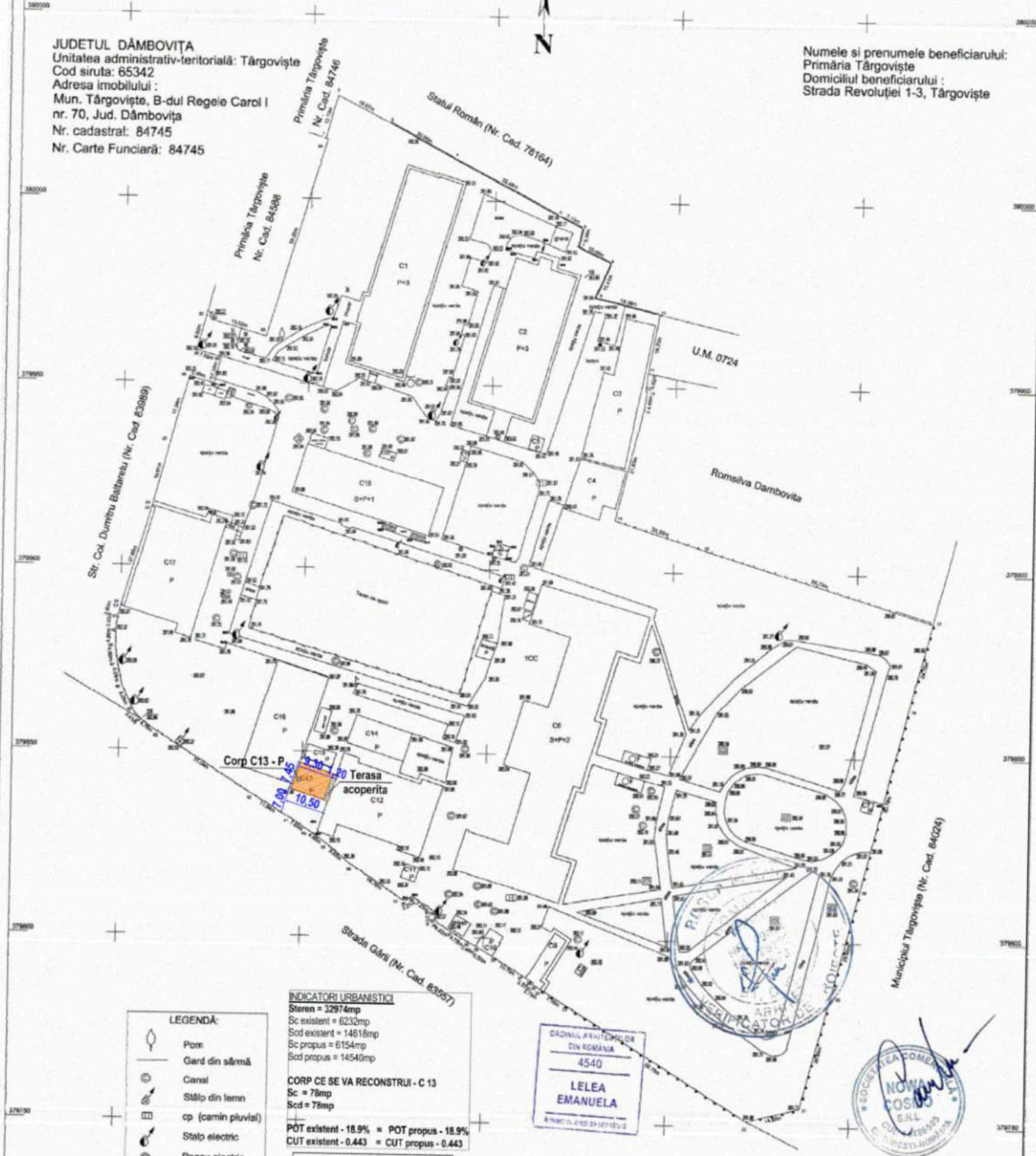
Verificator/Expert		Semnatura		Referat de verificare / Raport de expertiza tehnica titlu / nr. / data	
Nume		Semnatura		Titlu planșă:	
PROIECTANT: S.C. NOWA COSMO S.R.L. CUI: 14486505, NRC: J40/1541/2002 Tel.: 0732.893.824		Beneficiar: U.A.T. MUNICIPIUL TARGOVISTE		Nr. proiect: 01/2023	
Specificatie		Semnatura		Titlu proiect: Demolarea si reconstruirea Corpului C13 din incinta Liceului "Voievodul Mircea" din Municipiul Targoviste	
Sef proiect		Scara: 1 : 10000		Adresa: jud. Dambovita, mun. Targoviste, b-dul Regele Carol I nr. 70, nr. cad 84745	
Proiectat		Data: 12/2023		Faza: P.T.	
Desenat		Titlu planșă: PLAN DE INCADRARE IN ZONA		Planșă: A-00	
Verificat					

PLAN DE SITUAȚIE
Intravilan
Scala 1:500



JUDETUL DĂMBOVIȚA
Unitatea administrativ-teritorială: Târgoviște
Cod siruta: 65342
Adresa imobilului:
Mun. Târgoviște, B-dul Regele Carol I
nr. 70, Jud. Dâmbovița
Nr. cadastral: 84745
Nr. Carte Funciară: 84745

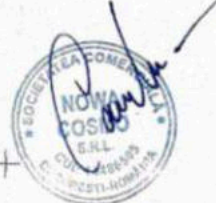
Numele și prenumele beneficiarului:
Primăria Târgoviște
Domiciliul beneficiarului:
Strada Revoluției 1-3, Târgoviște



INDICATORI URBANISTICI
 Steren = 32974mp
 Sc existent = 6232mp
 Sod existent = 14618mp
 Sc propus = 6154mp
 Sod propus = 14540mp
CORP CE SE VA RECONSTRUI - C 13
 Sc = 78mp
 Scd = 78mp
POT existent - 18.9% = POT propus - 18.9%
CUT existent - 0.443 = CUT propus - 0.443

S totală = 32974 mp
S studiu = 32974 mp

ORDINUL ARHITECTILOR
DIN ROMANIA
4540
LELEA EMANUELA
Arhitect

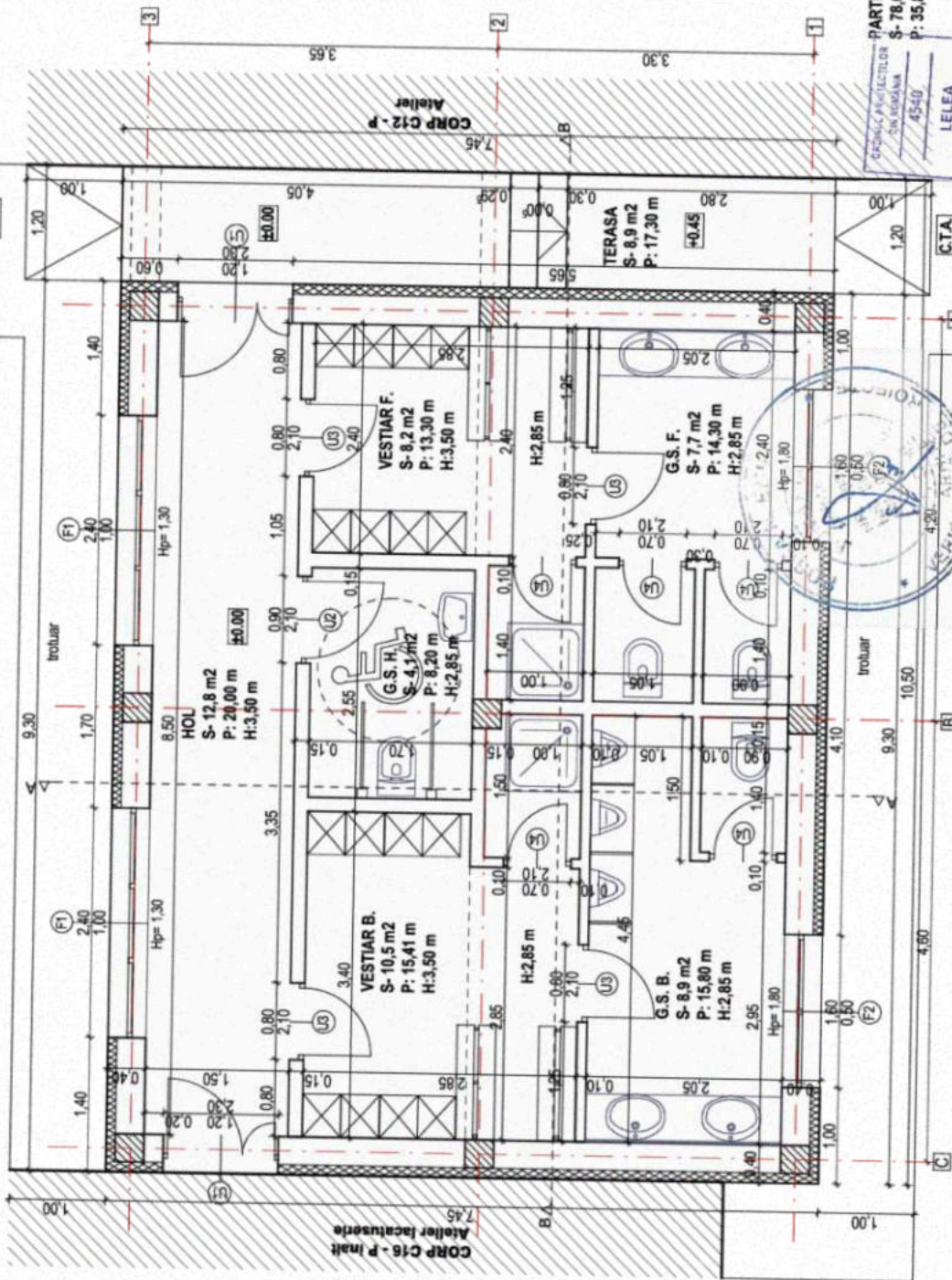


LEGENDĂ:

	Pom
	Gard din sârmă
	Canal
	Stâlp din lemn
	cp (camin pluvial)
	Stâlp electric
	Panou electric
	Fântână
	Statuie/Monument
	Gard din beton
	gn (...gaz)
	h (hidrant)
	stâlp de observație
	gard din metal

Sistem de proiectie: STEREO 70
Plan de Referință : Marea Neagră 1975

Verificator/Expert	Nume	Semnatura	Cerinta	Referat de verificare / Raport de expertiza tehnica titlu / nr. / data	Nr. proiect: 01/2023
PROIECTANT:	S.C. NOWA COSMO S.R.L. CUI: 14486505, NRC: J4071541/2002 Tel.: 0732.893.824		Beneficiar: U.A.T. MUNICIPIUL TARGOVISTE		Faza: P.T.
Specificatie	Nume	Semnatura	Scara: 1:1000	Titlu proiect: Demolarea și reconstruirea Corpului C13 din incinta Liceului "Volevodul Mircea" din Municipiul Targoviste	
Sef proiect	arh. Lelea Emanuela		Data: 12/2023	Adresa: jud. Dambovita, mun. Targoviste, b-dul Regele Carol I nr. 70, nr. cad 84745	
Proiectat	arh. Lelea Emanuela		Titlu plansa: PLAN DE SITUAȚIE PE SUPOORT CADASTRAL		
Desenat	arh. Lelea Emanuela		Plansa: A-01		
Verificat					



PARTER
 S- 76,0 m²
 P- 35,85 m

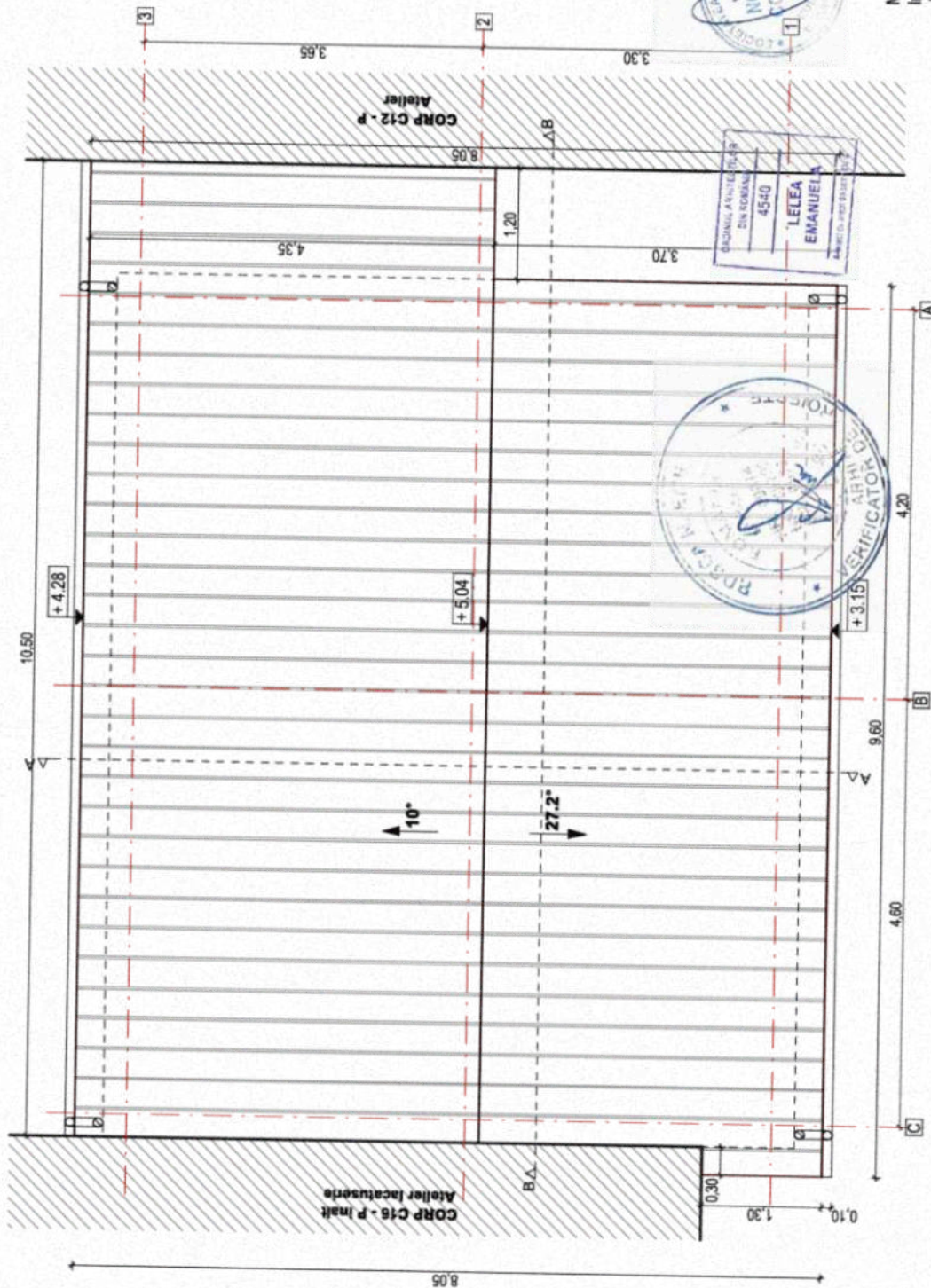
GRANDS ARHITECTORI
 SIVIGIANA
 4540
LELEA EMANUELA
 ARHITECTURA

Verificator Expert	Nume	Semnatura	Cerinta
S.C. NOWA COSMO S.R.L. CUI: 14489505, NR.C: J401/541/2002 TEL: 0732.863.824			
Referent de verificare / Raport de expertiza tehnica Itilu / nr. / data			
Beneficiar: U.A.T. MUNICIPIUL TARGOVISTE			
Titlu proiect: Demolarea si reconstruirea Corpului C13 din Incinta Liceului "Voievodul Mircea" din Municipiul Targoviste Adresa: jud. Dambovitza, mun. Targoviste, b-dul Regele Carol I nr. 70, nr. cad 84745			
Titlu plansa: PLAN PARTER - PROPUNERE			
Specificatie	Nume	Semnatura	
Sef proiect	arh. Lelea Emanuela		Sursa:
Proiectat	arh. Lelea Emanuela		1: 50
Desenat	arh. Lelea Emanuela		Data:
Verificat			12/2023

Nr. proiect:
01/2023

Faza
P.T.

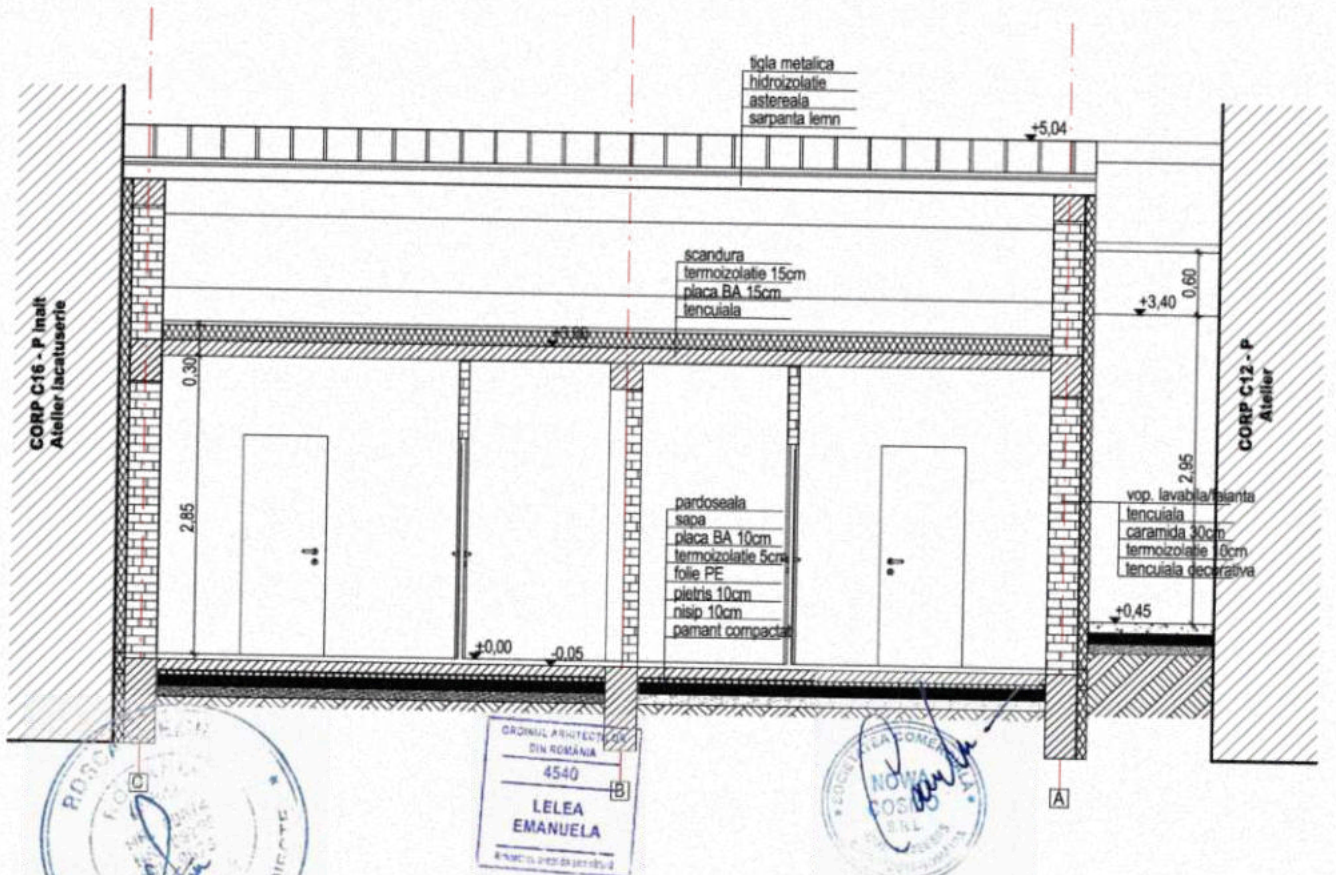
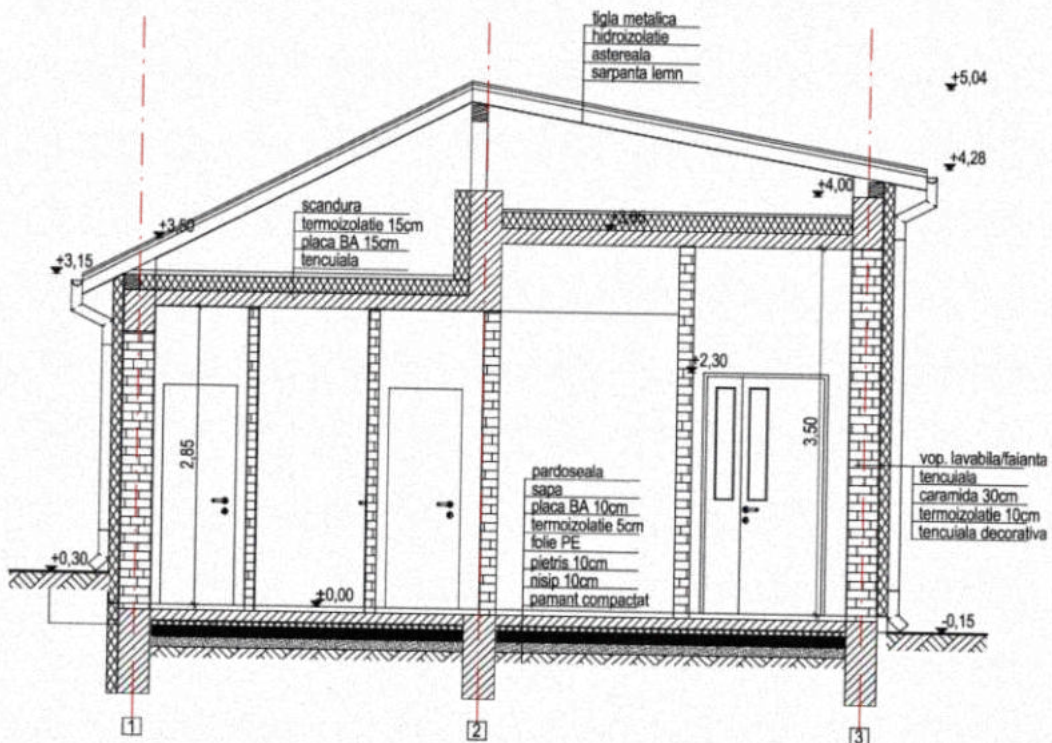
Plansa:
A-02



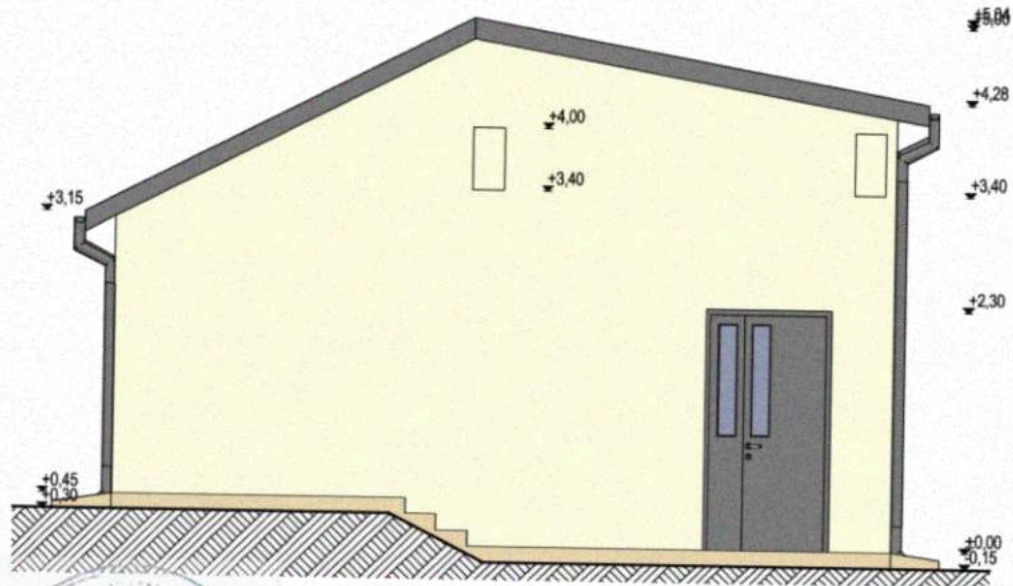
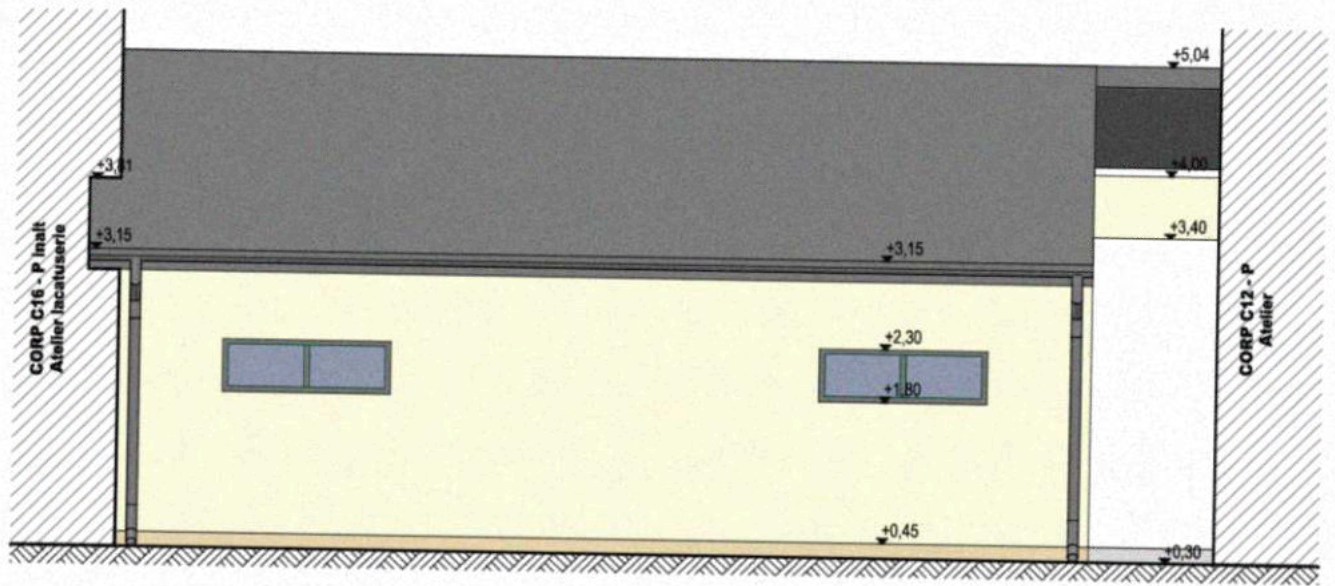
BUCURIA AVUTEȚII
 DIN ROMANIA
 4540
LELEA EMANUELA
 Mărită cu soțul Bănuț

MATERIALE:
 Invelitoare - tigla metalica
 Jgheburii, burlane - tabla zincata

Verificator / Expert	Nume	Semnatura	Cerinta	Referat de verificare / Raport de expertiza tehnica	Nr. proiect
PROIECTANT:	S.C. NOWA COSMO S.R.L. CUI: 14489505, NR.C: J4015412/2002 TEL: 0732.863.824			titlu / nr. / data	01/2023
Specificatie	Nume	Semnatura		Beneficiar:	
Sef proiect	arh. Lelea Emanuela			U.A.T. MUNICIPIUL TARGOVISTE	
Proiectat	arh. Lelea Emanuela			Titlu proiect:	
Desenat	arh. Lelea Emanuela			Demolarea si reconstruirea Corpului C13 din Incinta Liceului "Voievodul Mircea" din Municipiul Targoviste	Faza: P.T.
Verificat				Adresa: jud. Dambovitza, mun. Targoviste, b-dul Regele Carol I nr. 70, nr. cad 84745	Planşa: A-03
				Titlu planşa:	
				PLAN ACOPERIS - PROPUNERE	



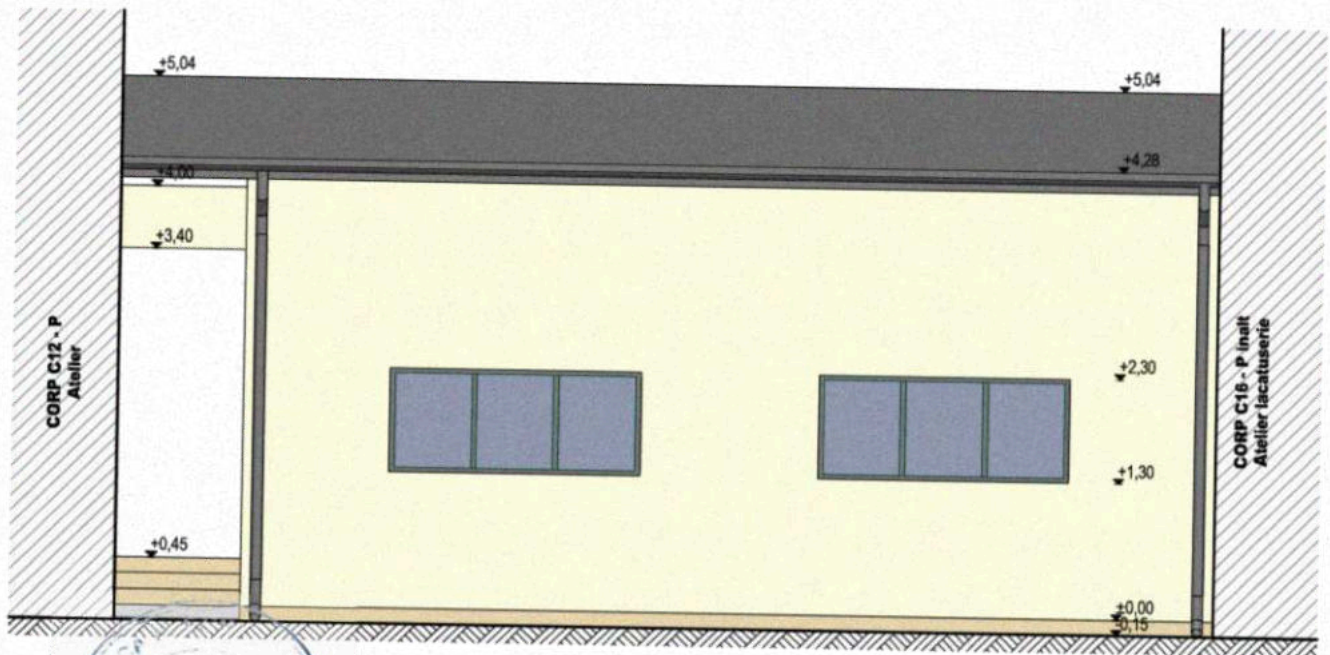
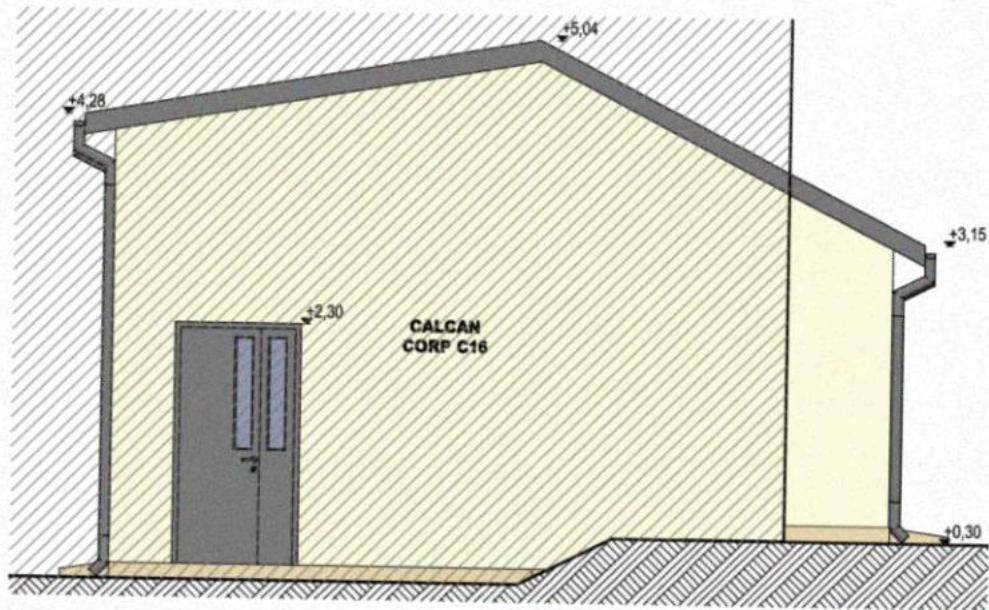
Verificator/Expert	Nume	Semnatura	Cerinta	Referat de verificare / Raport de expertiza tehnica titlu / nr. / data	
PROIECTANT:	S.C. NOWA COSMO S.R.L. CUI: 14466505, NRC: J40/1541/2002 Tel: 0732.893.824			Beneficiar:	U.A.T. MUNICIPIUL TARGOVISTE
				Titlu proiect:	Nr. proiect: 01/2023
Specificatie	Nume	Semnatura		Faza: P.T.	
Sef proiect	arh. Lelea Emanuela	<i>Lelea</i>	Scara: 1 : 50	Adresa: jud. Dambovitza, mun. Targoviste, b-dul Regele Carol I nr. 70, nr. cad 84745	
Proiectat	arh. Lelea Emanuela			Titlu plansa:	
Desenat	arh. Lelea Emanuela		Data: 12/2023	SECTIUNE AA; SECTIUNE BB - PROPUNERE	
Verificat				Plansa: A-04	



FINISAJE EXTERIOARE:

FATADE - TENCUIALA DECORATIVA - CREM DESCHIS - RAL 1013
 SOCLU - TENCUIALA HIDROFUGA - CREM INCHIS - RAL 1001
 TAMPLARIE - PVC CU GEAM TERMOPAN - GRI - RAL 7024
 ACOPERIS - TIGLA METALICA - GRI - RAL 7024
 JHGEABURI, BURLANE - TABLA ZINCATA - GRI - RAL 7024

Verificator/Expert	Nume	Semnatura	Cerinta	Referat de verificare / Raport de expertiza tehnica titlu / nr. / data	
PROIECTANT:	S.C. NOWA COSMO S.R.L. CUI: 14466505, NRC: J40/1541/2002 Tel: 0732.893.824			Beneficiar:	Nr. proiect:
				U.A.T. MUNICIPIUL TARGOVISTE	01/2023
Specificatie	Nume	Semnatura	Scara:	Titlu proiect:	
Sef proiect	arh. Lelea Emanuela		1 : 50	Demolarea si reconstruirea Corpului C13 din incinta Liceului "Voievodul Mircea" din Municipiul Targoviste	
Proiectat	arh. Lelea Emanuela		Data:	Adresa: jud. Dambovit, mun. Targoviste, b-dul Regele Carol I nr. 70, nr. cad 84745	
Desenat	arh. Lelea Emanuela		12/2023	Titlu plansa: FATADA PRINCIPALA (spre strada); FATADA LATERALA DREAPTA - PROPUNERE	
Verificat				Plansa: A-05	

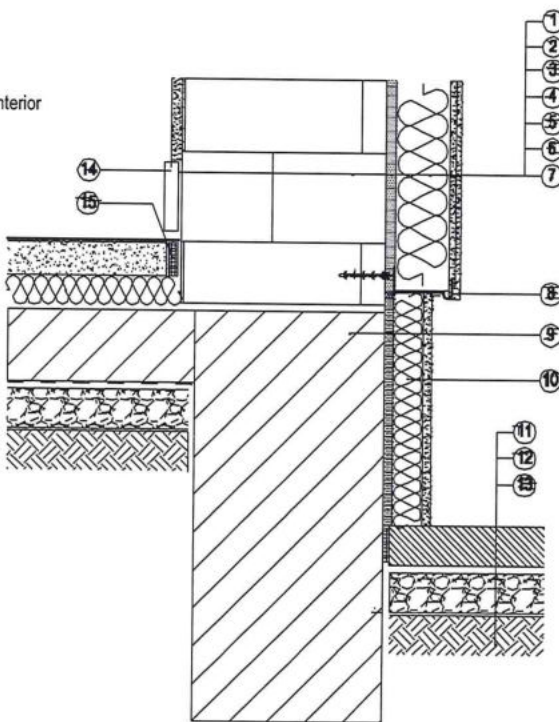


FINISAJE EXTERIOARE:

FATADE - TENCUIALA DECORATIVA - CREM DESCHIS - RAL 1013
 SOCLU - TENCUIALA HIDROFUGA - CREM INCHIS - RAL 1001
 TAMPLARIE - PVC CU GEAM TERMOPAN - GRI - RAL 7024
 ACOPERIS - TIGLA METALICA - GRI - RAL 7024
 JHGEABURI, BURLANE - TABLA ZINCATA - GRI - RAL 7024

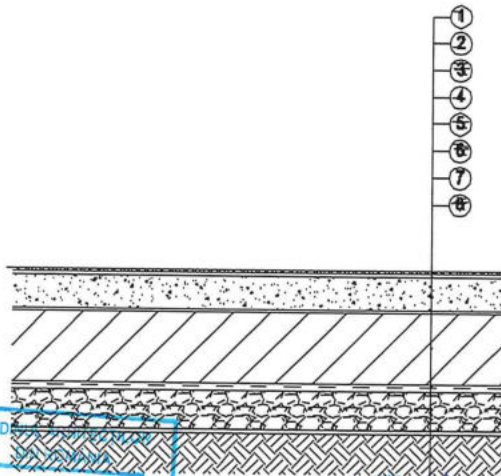
Verificator/Expert	Nume	Semnatura	Cerinta	Referat de verificare / Raport de expertiza tehnica titlu / nr. / data	
PROIECTANT:	S.C. NOWA COSMO S.R.L. CUI: 14486505, NRC: J40/1541/2002 Tel: 0732.893.824			Beneficiar: U.A.T. MUNICIPIUL TARGOVISTE	
NOVA COSMO S.R.L.	[Signature]			Nr. proiect: 01/2023	
Specificatie	Nume	Semnatura	Scara:	Titlu proiect: Demolarea si reconstruirea Corpului C13 din incinta Liceului "Voievodul Mircea" din Municipiul Targoviste	
Sef proiect	arth. Lelea Emanuela	[Signature]	1:50	Adresa: jud. Dambovitza, mun. Targoviste, b-dul Regele Carol I nr. 70, nr. cad 84745	
Proiectat	arth. Lelea Emanuela	[Signature]	Data:	Titlu plansa: FATADA LATERALA STANGA; FATADA POSTERIOARA - PROPUNERE	
Desenat	arth. Lelea Emanuela	[Signature]	12/2023	Plansa: A-06	
Verificat					


- 1 vopsea lavabila+tencuiala de interior
- 2 caramida 30cm
- 3 mortar adeziv
- 4 vata minerala bazaltica 10cm
- 5 plasa din fibra de sticla
- 6 grund
- 7 tencuiala decorativa
- 8 profil metalic
- 9 fundatie din B.A.
- 10 polistiren extrudat 5cm
- 11 dale B.A.
- 12 pietris
- 13 pamant compactat
- 14 plinta PVC
- 15 dop de bitum

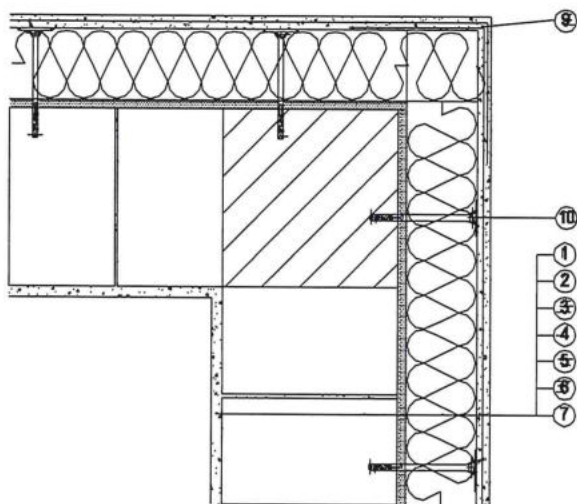


SOCLU

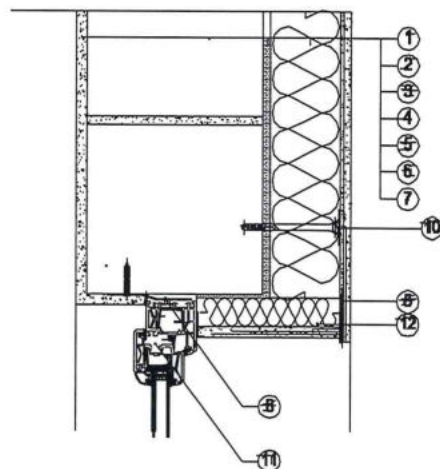
- 1 pardoseala
- 2 adeziv
- 3 sapa autonivelanta
- 4 sapa 4cm
- 5 placa B.A. 10cm
- 6 hidroizolatie geotextil
- 7 nisip/pietris 20cm
- 8 pamant compactat



Verificator/ Expert	Nume	Semnatura	Cerinta	Referat de verificare / Raport de expertiza tehnica titlu / nr. / data	
PROIECTANT:		S.C. NOWA COSMO S.R.L. CUI: 14486505, NRC: J40/1541/2002 Tel.: 0732.893.824		Beneficiar:	Nr. proiect
				U.A.T. MUNICIPIUL TARGOVISTE	01/2023
Specificatie	Semnatura			Titlu proiect:	Faza:
Sef proiect	arh. Lelea Emanuela		Scara: 1 : 10	Demolarea si reconstruirea Corpului C13 din incinta Liceului "Voievodul Mircea" din Municipiul Targoviste	P.T.
Proiectat	arh. Lelea Emanuela		Data:	Adresa: jud. Dambovita, mun. Targoviste, b-dul Regele Carol I nr. 70, nr. cad 84745	
Desenat	arh. Lelea Emanuela		12/2023	Titlu plansa:	Plansa:
Verificat				DETALII PARDOSELI	A-07

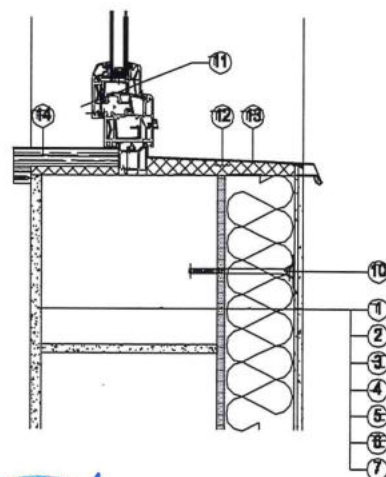


COLT

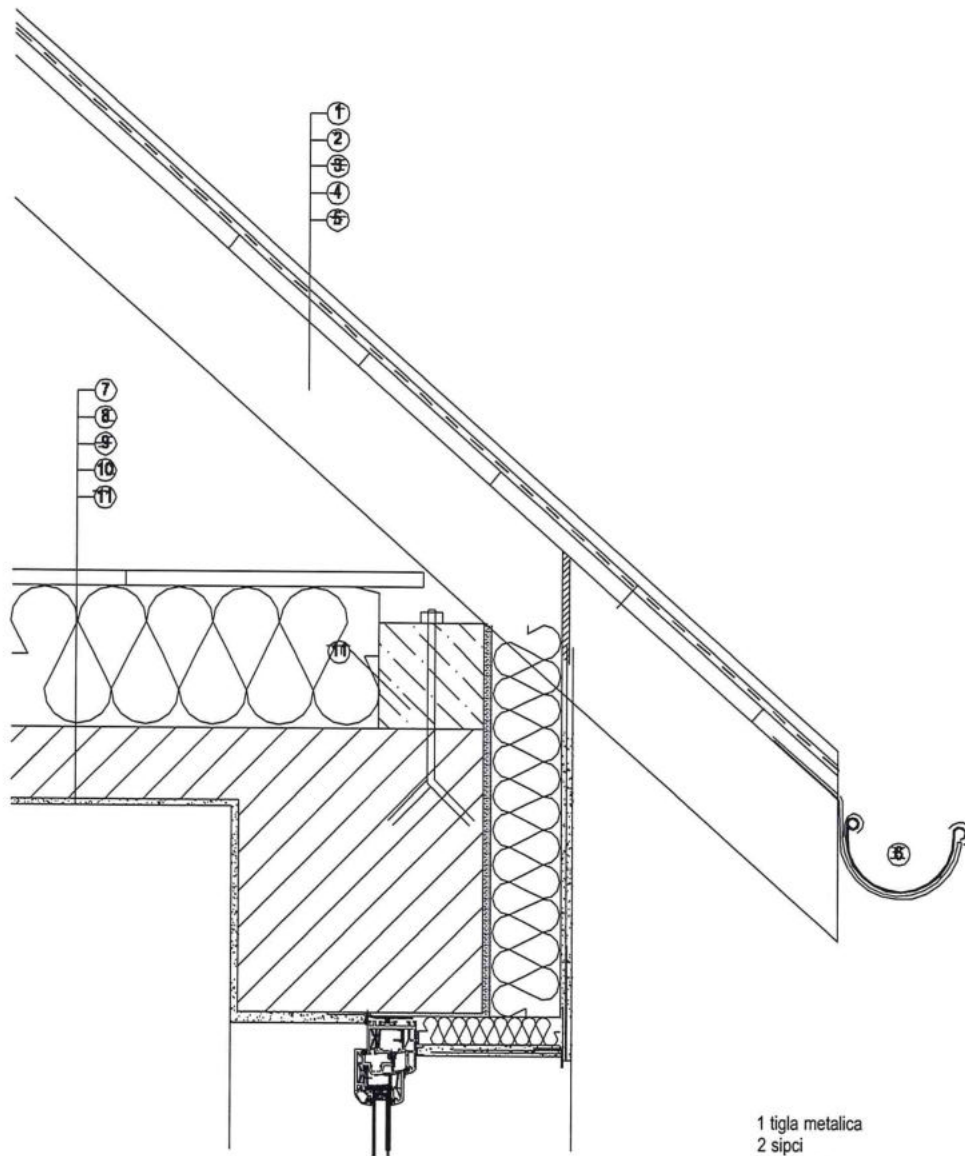


SECTIUNI VERTICALE PRIN PERETE/TAMPLARIE

- 1 vopsea lavabila+tencuiala de interior
- 2 caramida 30cm
- 3 mortar adeziv
- 4 vata minerala bazaltica 10cm
- 5 plasa din fibra de sticla
- 6 grund
- 7 tencuiala decorativa
- 8 profil metalic
- 9 banda adeziva de etansare
- 10 conexpanduri pentru prindere
- 11 tamplarie aluminiu si geam termopan
- 12 vata minerala bazaltica 3cm
- 13 glaf exterior aluminiu
- 14 glaf de interior MDF

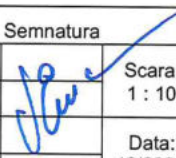



Verificator/ Expert	Nume	Semnatura	Cerinta	Referat de verificare / Raport de expertiza tehnica titlu / nr. / data	
 PROIECTANT: S.C. NOWA COSMO S.R.L. CUI: 14486505, NRC: J40/1541/2002 Tel.: 0732.893.824		Beneficiar: U.A.T. MUNICIPIUL TARGOVISTE		Nr. proiect 01/2023	
Specificatie		Semnatura		Titlu proiect: Demolarea si reconstruirea Corpului C13 din incinta Liceului "Voievodul Mircea" din Municipiul Targoviste Adresa: jud. Dambovita, mun. Targoviste, b-dul Regele Carol I nr. 70, nr. cad 84745	
Sef proiect	arh. Lelea Emanuela		Scara: 1 : 10	Faza: P.T.	
Proiectat	arh. Lelea Emanuela			Titlu plansa: DETALII PERETI	
Desenat	arh. Lelea Emanuela			Data: 12/2023	
Verificat					



- 1 tigla metalica
- 2 sipci
- 3 folie anticondens
- 4 astereala
- 5 caprior lemn
- 6 jgheab din tabla zincata
- 7 podina lemn 2cm
- 8 folie anticondens
- 9 polistiren extrudat 15cm
- 10 placa B.A.
- 11 vopsea lavabila+tencuiala de interior



Verificator/ Expert	Nume	Semnatura	Cerinta	Referat de verificare / Raport de expertiza tehnica titlu / nr. / data		
PROIECTANT:	S.C. NOWA COSMO S.R.L. CUI: 14486505, NRC: J40/1541/2002 Tel.: 0732.893.824			Beneficiar:	Nr. proiect	
				U.A.T. MUNICIPIUL TARGOVISTE	01/2023	
Specificatie	Semnatura			Titlu proiect:	Faza:	
Sef proiect	arh. Lelea Emanuela			Demolarea si reconstruirea Corpului C13 din incinta Liceului "Voievodul Mircea" din Municipiul Targoviste	P.T.	
Proiectat	arh. Lelea Emanuela			Scara: 1 : 10	Adresa: jud. Dambovita, mun. Targoviste, b-dul Regele Carol I nr. 70, nr. cad 84745	
Desenat	arh. Lelea Emanuela			Data:	Titlu plansa:	Plansa:
Verificat				12/2023	DETALIU ACOPERIS	A-09

Beneficiar: U.A.T. MUNICIPIUL TARGOVISTE Titlu proiect: Demolarea si reconstruirea Corpului C13 din incinta Liceului "Voievodul Mircea" din Municipiul Targoviste Adresa: jud. Dambovita, mun. Targoviste, b-dul Regele Carol I nr. 70, nr. cad 84745 Faza: P.T.	PROIECTANT S.C. NOWA COSMO S.R.L. J40/1541/2002  Email: www.cosmo@esttech.com
---	---

TABLOU FINISAJE - CORP C13

Nr.	Denumire	Sutil	Pardoseala	Pereti	Tavan
PARTER					
P-01	HOL	12.8	Tarkett + plinta PVC	Vopsea lavabila Tarkett (h-2,10m)	Vopsea lavabila
P-02	VESTIAR B.	9.1	Tarkett + plinta PVC	Vopsea lavabila Tarkett (h-2,10m)	Vopsea lavabila
	DUS B.	1.5	Gresie + plinta gresie	Faianta (h-2,10m) Vopsea lavabila rez. umez.	Vopsea lavabila rez. umez.
P-03	G.S. B.	8.9	Gresie + plinta gresie	Faianta (h-2,10m) Vopsea lavabila rez. umez.	Vopsea lavabila rez. umez.
P-04	G.S. H.	4.1	Gresie + plinta gresie	Faianta (h-2,10m) Vopsea lavabila rez. umez.	Vopsea lavabila rez. umez.
P-05	VESTIAR F.	6.8	Tarkett + plinta PVC	Vopsea lavabila Tarkett (h-2,10m)	Vopsea lavabila
	DUS F.	1.4	Gresie + plinta gresie	Faianta (h-2,10m) Vopsea lavabila rez. umez.	Vopsea lavabila rez. umez.
P-06	G.S. F.	7.7	Gresie + plinta gresie	Faianta (h-2,10m) Vopsea lavabila rez. umez.	Vopsea lavabila rez. umez.

Intocmit: arh. Lelea Emanuela

