

SC PROIECT AIC SRL

COD FISCAL: RO35735005

REG. COM: J33/334/2016

Raiffeisen Bank: RO34 RZBR 0000 0600 2082 8688

Cont Trezorerie: RO58 TREZ 5915069XXX008595

SEDIU SOCIAL: Sat Șcheia, Comuna Șcheia, Strada Aviatorului, Nr. 101, Județ Suceava



CONSTRUIRE CENTRU COMUNITAR INTEGRAT DIN ORKO DIN MUNICIPIUL SFÂNT GHEORGHE, JUDEȚUL COVASNA

PROIECT TEHNIC ȘI DETALII DE EXECUȚIE

PIESE SCRISE ȘI PIESE DESENATE VOLUM ARHITECTURĂ

PROIECT NR. 1431 / 2021



PROIECTANT:

S.C. PROIECT AIC S.R.L.

BENEFICIAR:

MUNICIPIUL SFÂNTU GHEORGHE, JUD. COVASNA



SC PROIECT AIC SRL

COD FISCAL: RO35735005

REG. COM: J33/334/2016

Raiffeisen Bank: RO34 RZBR 0000 0600 2082 8638

Cont Trezorerie: RO58 TREZ 5915069XXX008595

SEDIU SOCIAL: Sat Șcheia, Comuna Șcheia, Strada Aviatorului, Nr. 101, Județ Suceava



FOAIE DE TITLU

OBIECTIV:	CONSTRUIRE CENTRU COMUNITAR INTEGRAT DIN ORKO DIN MUNICIPIUL SFÂNTU GHEORGHE, JUDEȚUL COVASNA
BENEFICIAR:	MUNICIPIUL SFANTU GHEORGHE, JUDETUL COVASNA
AMPLASAMENT:	MUNICIPIUL SFANTU GHEORGHE, JUDEȚUL COVASNA, STR. ZONA ORKO, NR.FN, CF 41272
NUMĂR PROIECT:	1431 /2021
PROIECTANT GENERAL:	S.C. PROIECT AIC S.R.L.
FAZA PROIECTULUI:	PROIECT TEHNIC ȘI DETALII DE EXECUȚIE



Șef proiect,

Arh. Anca Vasile



SC PROIECT AIC SRL

COD FISCAL: RO35735005

REG. COM: J33/334/2016

Raiffeisen Bank: RO34 RZBR 0000 0600 2082 8688

Cont Trezorerie: RO58 TREZ 5915069XXX008595

SEDIU SOCIAL: Sat Șcheia, Comuna Șcheia, Strada Aviatorului, Nr. 101, Județ Suceava



COLECTIV DE ELABORARE

S.C. PROIECT AIC S.R.L.

Nume și prenume	Specializare	Semnătură
Abalășei Claudiu	Inginer proiectant instalații electrice	
Apăscăriței Ruben	Inginer instalații	
Buterchi Marius	Inginer instalații	
Cioată Mihaela	Inginer rețele edilitare / Inginer devizier	
Flueraru Gilbert Robert	Inginer construcții construcții civile	
Manolache Petronela	Inginer proiectant	
Răuțu Andrei Viorel	Inginer construcții construcții civile	
Vasile Anca	Arhitect cu drept de semnătură -șef proiect	



**BORDEROU****A. PIESE SCRISE**

- Coperta
 Foia de titlu
 Colectiv de elaborare
 Borderou piese scrise și desenate
1. Memoriu tehnic general
 2. Descrierea generală a lucrărilor
 - 2.1 Particularități ale amplasamentului
 - 2.2 Soluția Tehnică
 - 2.3 Memoriu de Arhitectură
 3. Caiete de sarcini
 4. Devize și liste de cantități
 5. Grafic de execuție a lucrărilor de investiție
 6. Anexe

**B. BORDEROU PIESE DESENATE**

Titlu Planșa	Subtitlu	Număr desen								
		Județ	Localitate	Faza	Spec	Nr crt	Scara	Format	Rev	
ARHITECTURĂ										
0	PLAN DE ÎNCADRARE ÎN ZONĂ	CV	Sf. Gheorghe	P.T. + D.D.E.	A	00	%	A4	0	
1	PLAN DE SITUAȚIE - EXISTENT	CV	Sf. Gheorghe	P.T. + D.D.E.	A	01	1:500	A3	0	
2	PLAN DE SITUAȚIE - PROPUȘ +	CV	Sf. Gheorghe	P.T. + D.D.E.	A	02	1:500	A3	0	
3	PLAN DE SITUAȚIE PROPUȘ + AMENAJARE ACCES	CV	Sf. Gheorghe	P.T. + D.D.E.	A	02"	1:500	A3	0	
4	PLAN DEMISOL	CV	Sf. Gheorghe	P.T. + D.D.E.	A	03	1:100	A1	0	
5	PLAN PARTER	CV	Sf. Gheorghe	P.T. + D.D.E.	A	04	1:100	A1	0	
6	PLAN ETAJ 1	CV	Sf. Gheorghe	P.T. + D.D.E.	A	05	1:100	A1	0	
7	PLAN ÎNVELITOARE	CV	Sf. Gheorghe	P.T. + D.D.E.	A	06	1:100	A2	1	
8	SECȚIUNEA A-A	CV	Sf. Gheorghe	P.T. + D.D.E.	A	07	1:100	A2	1	
9	SECȚIUNEA B-B ȘI C-C	CV	Sf. Gheorghe	P.T. + D.D.E.	A	08	1:100	A2	1	

10	SECȚIUNEA D-D	CV	Sf. Gheorghe	P.T. + D.D.E.	A	09	1:100	A2	■
11	FAȚADĂ VEST	CV	Sf. Gheorghe	P.T. + D.D.E.	A	10	1:100	A3	■
12	FAȚADĂ SUD	CV	Sf. Gheorghe	P.T. + D.D.E.	A	11	1:100	A3	0
13	FAȚADĂ EST	CV	Sf. Gheorghe	P.T. + D.D.E.	A	12	1:100	A3	0
14	FAȚADĂ NORD	CV	Sf. Gheorghe	P.T. + D.D.E.	A	13	1:100	A3	0
15	TABLOU TÂMLĂRIE DEMISOL	CV	Sf. Gheorghe	P.T. + D.D.E.	A	14	1:100	A1	0
16	TABLOU TÂMLĂRIE PARTER	CV	Sf. Gheorghe	P.T. + D.D.E.	A	15	1:100	A1	0
17	TABLOU TÂMLĂRIE ETAJ / POD	CV	Sf. Gheorghe	P.T. + D.D.E.	A	16	1:100	A1	0
18	CAMERĂ GRUP POMPARE + SECȚIUNE	CV	Sf. Gheorghe	P.T. + D.D.E.	A	17	1:50	A3	0
19	DETALIU TROTUAR + DETALIU ANVELOPĂ	CV	Sf. Gheorghe	P.T. + D.D.E.	D	01	1:20	A4	0
20	DETALII ALCĂȚUIRE PARDOSELI	CV	Sf. Gheorghe	P.T. + D.D.E.	D	02	1:20	A2	0
21	DETALII ANVELOPARE PEREȚI EXTERIORI	CV	Sf. Gheorghe	P.T. + D.D.E.	D	03	1:20	A2	0
22	DETALII ALCĂȚUIRE PEREȚI INTERIORI DE COMPARTIMENTAR E	CV	Sf. Gheorghe	P.T. + D.D.E.	D	04	1:20	A2	0
23	DETALII ALCĂȚUIRE PEREȚI INTERIORI DE COMPARTIMENTARE	CV	Sf. Gheorghe	P.T. + D.D.E.	D	05	1:20	A2	0
24	DETALII ALCĂȚUIRE TERASĂ NECIRCULABILĂ	CV	Sf. Gheorghe	P.T. + D.D.E.	D	06	1:20	A4	0
25	DETALIU PRINDERE BALUSTRADA DE PLACA DE BETON ARMAT	CV	Sf. Gheorghe	P.T. + D.D.E.	D	07	1:20	A2	0
26	DETALIU ÎMPREJMUIRE	CV	Sf. Gheorghe	P.T. + D.D.E.	D	08	1:20	A2	0

Intocmit:

ing. Petronela Manolache



Beneficiar: MUNICIPIUL SFÂNTU GHEORGHE
Proiect: CONSTRUIRE CENTRU COMUNITAR INTEGRAT DIN ORKO din Municipiul Sfântu Gheorghe, județul
Covasna
Amplasament: MUNICIPIUL SFANTU GHEORGHE, JUDEȚUL COVASNA, STR. ZONA ORKO, NR.FN, CF 520042, NR. nr.
Top. 2192/2/1/2/2/4, 2192/2/5
Faza de proiectare: P.T.+ D.D.E.
Proiect nr.: 1431 din: 2021

A. PIESE SCRISE



Beneficiar: MUNICIPIUL SFÂNTU GHEORGHE
 Proiect: CONSTRUIRE CENTRU COMUNITAR INTEGRAT DIN ORKO din Municipiul Sfântu Gheorghe, județul Covasna
 Amplasament: MUNICIPIUL SFANTU GHEORGHE, JUDEȚUL COVASNA, STR. ZONA ORKO, NR.FN, CF 520042, NR. nr. Top.
 Faza de proiectare: P.T.+ D.D.E.
 Proiect nr.: 1431 din: 2021

MEMORIU TEHNIC GENERAL

1.1.DENUMIREA OBIECTIVULUI DE INVESTIȚII	CONSTRUIRE CENTRU COMUNITAR INTEGRAT DIN ORKO DIN MUNICIPIUL SFÂNTU GHEORGHE, JUDEȚUL COVASNA
1.3. ACTUL ADMINISTRATIV PRIN CARE A FOST APROBAT STUDIUL DE FEZABILITATE/DOCUMENTAȚIA DE AVIZARE A LUCRĂRILOR DE INTERVENȚII	HCL NR. 162 din 2021 – ELABORAT DE CONSILIUL LOCAL AL MUNICIPIULUI SFÂNTUL GHEORGHE
1.4.ORDONATORUL PRINCIPAL DE CREDITE	MUNICIPIUL SFANTU GHEORGHE, JUDEȚUL COVASNA
ORDONATORUL SECUNDAR DE CREDITE	PROGRAMUL OPERAȚIONAL REGIONAL (POR) 2014-2020, AXA PRIORITARĂ 9."SPRIJINIREA REGENERĂRII ECONOMICE ȘI SOCIALE A COMUNITĂȚILOR DEFAVORIZATE DIN MEDIUL URBAN", PRIORITATEA DE INVESTIȚII 9.1 "DEZVOLTARE LOCALĂ SUB RESPONSABILITATEA COMUNITĂȚII (DLRC)", OS 9.1: "REDUCEREA NUMĂRULUI DE PERSOANE AFLATE ÎN RISC DE SĂRĂCIE ȘI EXCLUZIUNE SOCIALĂ, PRIN MĂSURI INTEGRATE". (FEDR + FONDURI NATIONALE) + BUGET LOCAL
1.5.INVESTITORUL:	MUNICIPIUL SFANTU GHEORGHE, JUDEȚUL COVASNA
1.6.BENEFICIARUL INVESTIȚIEI:	MUNICIPIUL SFANTU GHEORGHE, JUDEȚUL COVASNA
1.7.ELABORATORUL PROIECTULUI TEHNIC DE EXECUȚIE:	S.C. PROIECT AIC S.R.L. SAT SCHEIA, CUMUNA ȘCHEIA, STRADA AVIATORULUI NR. 101, JUDEȚUL SUCEAVA
FAZA P.T. + D.D.E.	PROIECT TEHNIC ȘI DETALII DE EXECUȚIE



Beneficiar:	MUNICIPIUL SFÂNTU GHEORGHE
Proiect:	CONSTRUIRE CENTRU COMUNITAR INTEGRAT DIN ORKO din Municipiul Sfântu Gheorghe, județul Covasna
Amplasament:	MUNICIPIUL SFANTU GHEORGHE, JUDEȚUL COVASNA, STR. ZONA ORKO, NR.FN, CF 520042, NR. nr. Top. 2192/2/1/2/2/4, 2192/2/5
Faza de proiectare:	P.T.+ D.D.E.
Proiect nr.:	1431 din: 2021

2. PREZENTAREA SCENARIULUI/OPTIUNII APROBAT(E) ÎN CADRUL STUDIULUI DE FEZABILITATE/DOCUMENTAȚIEI DE AVIZARE A LUCRĂRILOR DE INTERVENȚII

2.1. PARTICULARITĂȚI ALE AMPLASAMENTULUI

A) DESCRIEREA AMPLASAMENTULUI;

Terenul pe care urmează a fi amplasată noua clădire a Grădiniței din cartierul Örkő, este în proprietatea Municipiului Sfântu Gheorghe, are o suprafață analizată de 34019 mp și este identificată prin CF 24281

Lucrările de amenajare a terenului sunt grupate în următoarele categorii:

- + eliberarea amplasamentului propus prin curățarea amplasamentului și aducerea la aceeași cotă;

- + după finalizarea construcției propuse realizarea împrejmuirilor, amenajarea accesului auto, amenajarea terenului după montarea rezervei de incendiu și a celorlalte echipamente propuse prin proiect și plantarea de arbuștilor noi propuși și semănarea gazonului pe suprafețele amenajate în acest scop.

Scenariul ales propune construirea unui centru comunitar pentru servicii sociale cu regim de înălțime Dp+P+Eparțial, cu acoperiș tip șarpantă și terasă, având echipamente tehnologice corespunzătoare pentru acest tip clădire.

B) TOPOGRAFIA;

Terenul studiat se află în cartierul Örkő al Municipiului Sfântu Gheorghe, partea nord vestică al orașului pe un versant cu înclinație „spre oraș”, de la nord vest spre sud est.

Conform P.U.G. și R.L.U. aprobat prin H.C.L. nr. 367/2019 terenul se află într-o zonă de locuințe și servicii.

Cartierul Örkő este una din cele 3 zone marginalizate identificate la nivelul Municipiului Sfântu Gheorghe, fiind încadrat în categoria zonelor de tip mahala. În această zonă, oamenii locuiesc în case construite de ei, de cele mai multe ori ilegal, fără autorizații și pe teren care nu este în proprietatea lor. Accesul la utilități lipsește cu desăvârșire, locuințele nu sunt racordate la rețeaua de apă potabilă sau canalizare.

Localizare: Județul Covasna, mun. Sf. Gheorghe, Zona Örkő, F.N.

Suprafața terenului: Parcela pe care se propune construirea centrului comunitar face parte din terenul identificat prin extras C.F.41272, Sfântu Gheorghe, având suprafața de 64502 mp.

Terenul studiat are suprafața de 34019 mp și este liber de construcții, iar construcțiile temporare se vor demola sau reloca prin grija autorităților locale.

Corpul de clădire CENTRU COMUNITAR INTEGRAT DIN ORKO se învecinează astfel:

Accesul în Cartierul Örkő se poate face de pe mai multe străzi: din sud strada Ghiociei și Primăverii, din est strada Primăverii, Brazilor, Cânepei și Váradi József.

Cartierul Örkő este una din cele 3 zone marginalizate identificate la nivelul Municipiului Sfântu Gheorghe, fiind încadrat în categoria zonelor de tip mahala. În această zonă, oamenii locuiesc în case construite de ei, de cele mai multe ori ilegal, fără autorizații și pe teren care nu este în proprietatea lor. Accesul la utilități lipsește cu desăvârșire, locuințele nu sunt racordate la rețeaua de apă potabilă sau canalizare. Străzile sunt neasfaltate, fără parte carosabilă și pietonală, geometria lor este întâmplătoare între locuințe și în continuă schimbare.

Pentru localizarea centrului comunitar integrat s-a ales un teren în apropierea accesului sud vestic al cartierului – la nord vest de intersecția străzilor Primăverii cu strada Váradi József. În apropiere (la sud vest pe partea opusă a străzii Váradi József) se găsește "casa Albă" – clădire parter și mansardă în care momentan se găsesc săli multifuncționale

și birouri folosite de diferite ONG-uri, respectiv monumentul funerar al lui Bartalis Ferenc și Váradi József la vest, vis-a-vis de terenul propus.

Terenul se accede de-a lungul laturii vestice direct de pe strada Váradi József.

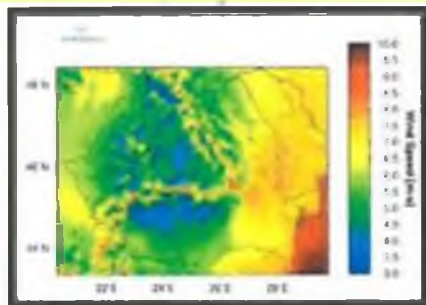
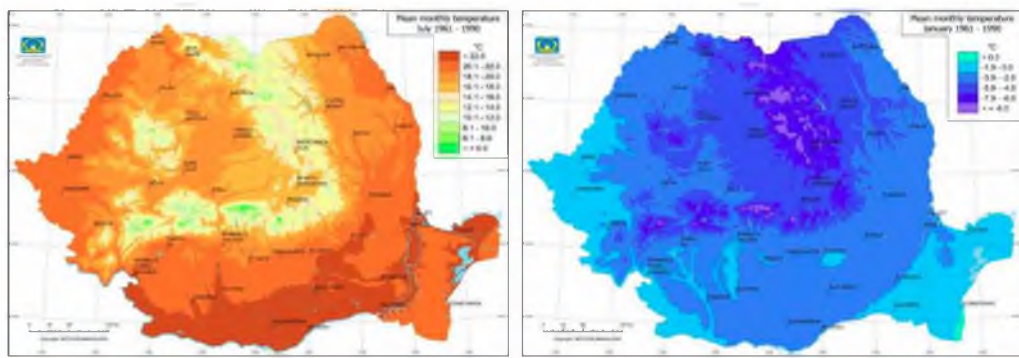
C) CLIMA ȘI FENOMENELE NATURALE SPECIFICE ZONEI;

Perimetrul se încadrează în Bazinul Sf. Gheorghe, ținut care reprezintă digitația Depresiunii Țării Bârsei. Relieful depresiunii este format din trei trepte concentrice, perimetrul cercetat încadrându-se în treapta joasă, caracterizându-se cu văi care prezintă maluri puțin evidențiate și lunci uneori cu caracter mlăștinos.

Caracterul intramontan al Depresiunii Sf. Gheorghe contribuie la conturarea unor particularități climatice evidențiate prin: temperatura medie anuală de 8°C; media temperaturilor lunii ianuarie de -3,9°C; media temperaturilor lunii iulie de 17,8°C.

În timpul iernii sunt frecvente inversiunile de temperatură. Apariția medie anuală a probabilității gerurilor timpurii este data de 10 octombrie, iar al gerurilor întârziate 20 aprilie.

Precipitațiile atmosferice înregistrează o medie anuală cuprinsă între 500 – 600 mm. Verile au uneori caracter secetos.



Harta intensității vânturilor din România

D) GEOLOGIA, SEISMICITATEA;

Seismicitatea zonei:

Conform hărților de zonare seismică P100-1/2013, amplasamentul este situat într-o zonă ce corespunde unei accelerații la nivelul terenului $a_g=0,20g$, cu o perioadă de colț a spectrului seismic $T_c=0,7$ sec, corespunzând unui seism cu perioada medie de revenire de 225 ani și 20% probabilitate de revenire în 50 de ani.

Geologia zonei:

Umplutura bazinului Sf. Gheorghe este formată din depozite pliocene și cuaternare. Depozitele pliocene repauzează discordant și transgresiv peste fundamentul cretacic.

În cadrul acestor formațiuni s-au realizat trei separații litostratigrafice:

✚ orizontul argilo-nisipos inferior ce debutează printr-o brechie argilooasă verzuie cu elemente de gresii, microconglomerate și calcare, peste care se dezvoltă o secvență nisipoasă cenușie, care conține strate de lignit;

✚ orizontul marno-argilos mediu este caracterizat prin faciesul său predominant marnos cenușiu, în care se intercalează argilele cenușii și lentile de nisipuri, alături de strate

de Zonarea teritoriul României în termeni de valori de vârf ale accelerației terenului de proiectare ag pentru cutremure având IMR=225 ani conform codului P100/1- 2013 lignit;

✚ orizontul argilo-nisipos superior reprezintă o alternanță foarte strânsă de argile cu nisipuri cenușii și subordonat, marne cenușii conținând strate de lignit.

Depozitele Pleistocenului inferior (qp1), dezvoltate în facies lacustru, sunt alcătuite din nisipuri, argile nisipoase, diatomite și calacare. Depozitele Pleistocenului superior (qp3) afloră în versantul drept al Oltului, ele formând terase joase în cursul râului. Aluviunile acestor terase au grosimi cuprinse între 8-12 m și conțin local blocuri mari de andezite și piroclastite andezitice în depozite loessoide. Depozitele proluviile au vârsta Holocen inferior. Aceste depozite afloră pe ambii versanți ai Oltului, fiind cu precădere depozite loessoide. Zona amplasamentului studiat este alcătuită geologic din depozite argiloase pleistocene inferioare.

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

- ✚ accelerația terenului $a_g = 0,20$;
- ✚ perioada de colț $T_c = 0,7$ sec;
- ✚ încărcare la sol..... $S_{0,k} = 2.0 \text{ kN/m}^2$ sec;

Categoria de importanță a construcției este **C – NORMALĂ**

Clasa de importanța a construcției **III.**

E) DEVIERILE ȘI PROTEJĂRILE DE UTILITĂȚI AFECTATE;

Nu au fost identificate rețele edilitare care necesită relocare pe amplasament. Acestea se vor identifica în faza de dezafectare a clădirilor și rezervoarelor existente pe amplasament. În cazul în care se vor identifica se va înștiința dirigintele de șantier, beneficiarul și proiectantul general în vederea stabilirii soluțiilor împreună cu proprietarii rețelelor.

F) SURSELE DE APĂ, ENERGIE ELECTRICĂ, GAZE, TELEFON ȘI ALTELE ASEMENEA PENTRU LUCRĂRI DEFINITIVE ȘI PROVIZORII;

Se asigură un acces principal auto și pietonal pe latura estică a clădirii din strada Varadi Jozsef print intermediul porților de acces și aleilor pavate propuse.

G) CĂILE DE ACCES PROVIZORII;

Se asigură un acces provizoriu auto și pietonal pe latura estică a clădirii din strada Varadi Jozsef pe perioada execuției lucrărilor.

H) BUNURI DE PATRIMONIUL CULTURAL IMOBIL.

Nu este cazul.

Întocmit,
Ing.Manolache Petronela

Șef proiect,
Arh. Anca Vasile



2.2. SOLUȚIA TEHNICĂ

A) CARACTERISTICI TEHNICE ȘI PARAMETRI SPECIFICI OBIECTIVULUI DE INVESTIȚII;

Categoria de folosință	Categoria de folosință – Curti construcții
	St=1288 mp
	Ac = 702,98 mp
	Acđ = 1140,69 mp
	POT = 54,57 %
	CUT = 0,88
Categoria de importanță	C
Clasa de importanță	III
Grad de rezistență la foc	II
Forma	<p>Suprafața terenului: Terenul pe care se propune construire centrului comunitar face parte din terenurile identificate prin C.F. 41272 , Sfântu Gheorghe.</p> <p>Terenul studiat are suprafața de 64502 mp și este liber de construcții.</p> <p>Terenul are o panta accentuată între colțul sud vestic respectiv nord estic (diferența de nivel fiind de aproape 4 m - colțul nord estic fiind cea joasă)</p>
Regim de înălțime	Dp+P+Ep
Vecinătăți	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Spre sud: teren proprietate Municipiul Sfântu Gheorghe, extras C.F. nr. 24281, Sfântu Gheorghe ➤ Spre est: construcție cu funcțiunea de locuință, regim de înălțime P, GRF V (estimat) amplasată la o distanță 17,18 m; ➤ Spre nord: construcție cu funcțiunea de locuință, regim de înălțime P, GRF V (estimat) amplasată la o distanță 25,60 m; ➤ Spre vest: stradă neasfaltată, strada Varadi Jozsef
Căi de acces public	<p>Amplasamentul unde este propusă edificare obiectivului analizat este adiacent străzii Varadi Jozsef.</p> <p>Accesul în Cartierul Orko se poate face de pe mai multe străzi:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ din sud strada Ghiociei și Primăverii, ➤ din est strada Primăverii, Brazilor, Cânepei și Vâradi Jozsef.
Particularități topografice	<p>Perimetrul se situează în zona vestică a Municipiului Sf. Gheorghe, la rama Bazinului Sf. Gheorghe, ținut care reprezintă digitația Depresiunii Țării Bârsei. Terenul de fundare se află în zona de contact a depozitelor neogene (pleistocen superioare și holocene) cu cele cretacice din rama bazinului Țării Bârsei. Terenul natural este ușor înclinat dinspre sud-vest spre nord-est. în cursul realizării lucrărilor geotehnice nu s-au identificat goluri carstice, hurube, săruri solubile sau alunecări de teren.</p>
Ocuparea terenului	În prezent pe teren este liber de sarcini

B) VARIANTA CONSTRUCTIVĂ DE REALIZARE A INVESTIȚIEI

Beneficiar: MUNICIPIUL SFÂNTU GHEORGHE
 Proiect: CONSTRUIRE CENTRU COMUNITAR INTEGRAT DIN ORKO din Municipiul Sfântu Gheorghe, județul Covasna
 Amplasament: MUNICIPIUL SFANTU GHEORGHE, JUDEȚUL COVASNA, STR. ZONA ORKO, NR.FN, CF 520042, NR. nr. Top. 2192/2/1/2/2/4, 2192/2/5
 Faza de proiectare: P.T.+ D.D.E.
 Proiect nr.: 1431 din: 2021

Caracteristici tehnice și funcționale ale situației propuse	
Funcțiunea principală	Funcțiune socioculturală și recreativă (clădire de cultură)
Funcțiunea secundară	- Culturale și recreative; - Spații de birouri; - Spații culturale;
Categororia de folosință	Categororia de folosință – Curți construcții
	St=1288 mp
	Ac = 702,98 mp
	Acd = 1140,69 mp
	POT = 54,57 % CUT = 0,88
Categororia de importanță	C
Clasa de importanță	III
Grad de rezistență la foc	II
Forma	Suprafața terenului: Terenul pe care se propune construire centrului comunitar face parte din terenurile identificate prin extrasele C.F. 24281 și 25533, Sfântu Gheorghe, având suprafețele de 34 019 respectiv 1 440 mp. Terenul studiat are suprafața de 1 288 mp și este liber de construcții. Terenul are o panta accentuată între colțul sud vestic respectiv nord estic (diferența de nivel fiind de aproape 4 m - colțul nord estic fiind cea joasă)
Regim de înălțime	D _{parțial} +P+ E _{parțial}
H max.	8.98 m
Conform P 100-1/2013 rezultă pentru amplasament:	Ag = 0,20 g (acelerația gravitațională a terenului)
	Tc = 0,7 s (perioada de colț)

În cadrul proiectului de arhitectură se propune realizarea unei clădiri cu regimul de înălțime Dparțial+ P+ E parțial.

Nivele vor avea următoarele funcțiuni și compartimentări analizat pentru asigurarea unui climat optim care să satisfacă exigențele de calitate în vigoare.

Funcționalul propus:

CENTRU COMUNITAR INTEGRAT DIN ORKO - cu regim de înălțime Dp+P+Mp

Demisol - funcțiune

În demisol se vor amplasa 4 săli pentru consultări individuale de diferite dimensiuni respectiv centrala termică.

Compartimentare: din punct de vedere al funcțiilor si finisajelor propuse:

Funcțional propus demisol parțial				
Marca încăpere	Denumire încăpere	S utilă (mp)	H (m)	V (mc)
D-01	CASA SCARII	18,9	2,65	50,08
D-02	HOL	17,52	2,65	46,42
D-03	BIROU CONSULTARI INDIVIDUALE PENTRU	18,26	2,65	48,38
D-04	CENTRALA TERMICA	23,06	2,65	61,10

Beneficiar: MUNICIPIUL SFÂNTU GHEORGHE
 Proiect: CONSTRUIRE CENTRU COMUNITAR INTEGRAT DIN ORKO din Municipiul Sfântu Gheorghe, județul Covasna
 Amplasament: MUNICIPIUL SFANTU GHEORGHE, JUDEȚUL COVASNA, STR. ZONA ORKO, NR.FN, CF 520042, NR. nr. Top. 2192/2/1/2/2/4, 2192/2/5
 Faza de proiectare: P.T.+ D.D.E.
 Proiect nr.: 1431 din: 2021

D-05	BIROU CONSULTARI INDIVIDUALE	PENTRU	13,93	2,65	36,91
D-06	BIROU CONSULTARI INDIVIDUALE	PENTRU	18,05	2,65	47,83
D-07	BIROU CONSULTARI INDIVIDUALE	PENTRU	9,55	2,65	25,30

La parter funcțiune:

Se pot distinge 4 aripi al clădirii:

Aripa vestică dealungul străzii Vâradi Jozsef marchează accesul principal al centrului, - aripa estică este legat cu această aripă de cele două aripi laterale cea sudică și cea nordică.

Aripa estică și vestică vor avea acoperiș șarpantă iar corpurile de legătură se vor realiza cu acoperiș terasă - încercând astfel ruperea acestui volum în mai multe elemente - având în vedere faptul că în vecinătate nu se găsesc construcții cu astfel de dimensiuni.

Ansamblul de corpuri de clădiri va avea mai multe accese

Accesul principal fiind de pe strada Vâradi Jozsef - printr-un gang care conduce spre curtea interioară parțial acoperită.

Pe partea nordică al gangului se va accede blocul medical, gangul acoperit și protejat oferind un spațiu de așteptare generoasă pentru această funcțiune. Blocul medical se va compune dintr-un mic hol de așteptare, un cabinet medical din care se deschide un izolator respectiv un grup sanitar care se accede din holul de așteptare.

Recepția, sau biroul de informare va avea un acces ușor printr-o scară și poartă realizată pe fațada nordică al ansamblului. La fel pe fațada nordică casa scării deservind aripa estică va avea un acces direct din exterior (aceasta fiind și o cale de evacuare din exterior dar ajutând și accesul ușor al oficiului/chicinetei de la parter unde se va pregăti/servi mâncarea pentru sala de mese - sala pentru activități în grup mare).

Așa cum s-a menționat mai sus sălile de la parterul construcției se vor accede din curtea interioară al clădirii, astfel din gangul de acces spre sud se va accede grupul de săli compus din 3 săli dotați pentru copii cu vârsta cuprinsă între 6-14 ani cu grup sanitar comun.

În continuare pe latura sudică al curții interioare se va accede grupul de săli compus din 2 săli dotați pentru copii cu vârsta cuprinsă între 0-6 ani fiecare cu grup sanitar propriu. Aceste săli vor avea acces direct în exterior - printr-o terasă acoperită cu pergolă de lemn de unde se va accede curtea sudică al clădirii.

Pe latura estică al curții interioare se vor accede cele 2 săli pentru activități în grup mare. Aceste două săli vor fi compartimentate printr-o ușă rabatabilă de 4,70x2,55 m pentru a facilita folosirea simultană în cazul servirii mesei sau în cazul unor activități de mai multe grupuri.

Această sală va avea acces direct în oficiul/chicinetă respectiv într-un depozit.

Pe latura nordică al curții interioare se găsește dușul/grupul sanitar/spălătoria comună care va fi folosit atât de către organizații care își desfășoare activitatea în acest centru cât și de vizitatorii/utilizatorii centrului: locuitorii cartierului Orko. Supravegherea se va face din biroul/punctul de informare amplasată în colțul nord estic al blocului medical.

Casa scării se va amplasa în colțul nord estic al ansamblului. Prin casa scării se vor accede sălile de la demisol respectiv de la mansardă.

Compartimentare: din punct de vedere al funcțiunilor și finisajelor propuse:

PLAN PARTER							
Marca încăpere	Denumire încăpere	Su (mp)	H (m)	V (mc)	Finisaje interioare propuse		
					Pardoseala	Pereți	Tavane
P-00	HOL AȘTEPTARE	3,49	2,89	10,08	gresie	glet + zugrăveala lavabila alba	structura metal - 10 cm, gipscarton - 1.25 cm, glet + zugrăveala lavabila alba

Beneficiar: MUNICIPIUL SFÂNTU GHEORGHE
 Proiect: CONSTRUIRE CENTRU COMUNITAR INTEGRAT DIN ORKO din Municipiul Sfântu Gheorghe, județul Covasna
 Amplasament: MUNICIPIUL SFANTU GHEORGHE, JUDEȚUL COVASNA, STR. ZONA ORKO, NR.FN, CF 520042, NR. nr. Top.
 Faza de proiectare: P.T.+ D.D.E.
 Proiect nr.: 1431 din: 2021

P-01	CABINET MEDICAL	8,15	2,89	23,55	parchet	glet + zugraveala lavabila alba	structura metal - 10 cm, gipscarton - 1.25 cm, glet + zugraveala lavabila alba
P-02	IZOLATOR	6,78	2,89	19,59	parchet	glet + zugraveala lavabila alba	structura metal - 10 cm, gipscarton - 1.25 cm, glet + zugraveala lavabila alba
P-03	G.S.	2,9	2,89	8,381	gresie	glet + zugraveala lavabila alba	structura metal - 10 cm, gipscarton - 1.25 cm, glet + zugraveala lavabila alba
P-04	SPATIU TEHNIC	4,38	2,89	12,65	gresie	glet + zugraveala lavabila alba	structura metal - 10 cm, gipscarton - 1.25 cm, glet + zugraveala lavabila alba
P-05	BIROU	5,91	2,89	17,07	parchet	glet + zugraveala lavabila alba	structura metal - 10 cm, gipscarton - 1.25 cm, glet + zugraveala lavabila alba
P-06	SAS	2,63	2,89	7,60	gresie	glet + zugraveala lavabila alba	structura metal - 10 cm, gipscarton - 1.25 cm, glet + zugraveala lavabila alba
P-07	G.S.B.	10,09	2,89	29,16	gresie	glet + zugraveala lavabila alba	structura metal - 10 cm, gipscarton - 1.25 cm, glet + zugraveala lavabila alba
P-08	SPALATORIE	3,96	2,89	11,44	gresie	glet + zugraveala lavabila alba	structura metal - 10 cm, gipscarton - 1.25 cm, glet + zugraveala lavabila alba
P-09	G.S.F.	10,09	2,89	29,16	gresie	glet + zugraveala lavabila alba	structura metal - 10 cm, gipscarton - 1.25 cm, glet + zugraveala lavabila alba
P-10	CASA SCARII	13,93	2,89	40,25	piatra	glet + zugraveala lavabila alba	structura metal - 10 cm, gipscarton - 1.25 cm, glet + zugraveala lavabila alba
P-12	SALA PT. ACTIVITATI ÎN GRUPA MARE	50,58	2,89	146,17	parchet	glet + zugraveala lavabila alba	structura metal - 10 cm, gipscarton - 1.25 cm, glet + zugraveala lavabila alba
P-13	OFICIU / GHICINETA	17,56	2,89	50,74	gresie	glet + zugraveala lavabila alba	structura metal - 10 cm, gipscarton - 1.25 cm, glet + zugraveala lavabila alba
P-14	DEPOZIT	10,2	2,89	29,478	gresie	glet + zugraveala lavabila alba	structura metal - 10 cm, gipscarton - 1.25 cm, glet + zugraveala lavabila alba
P-15	SALA PT. ACTIVITATI ÎN GRUPA MARE	49,85	2,89	144,06	parchet	glet + zugraveala lavabila alba	structura metal - 10 cm, gipscarton - 1.25 cm, glet + zugraveala lavabila alba
P-16	HOL	10,77	2,89	31,12	parchet	glet + zugraveala lavabila alba	structura metal - 10 cm, gipscarton - 1.25 cm, glet + zugraveala lavabila alba
P-17	SAS	3,14	2,89	9,07	gresie	glet + zugraveala lavabila alba	structura metal - 10 cm, gipscarton - 1.25 cm, glet + zugraveala lavabila alba
P-18	SALA PT. ACTIVITATI - COPII PREȘCOLARI	24,79	2,89	71,64	parchet	glet + zugraveala lavabila alba	structura metal - 10 cm, gipscarton - 1.25 cm, glet + zugraveala lavabila alba
P-19	G.S.	5,77	2,89	16,67	gresie	glet + zugraveala lavabila alba	structura metal - 10 cm, gipscarton - 1.25 cm, glet + zugraveala lavabila alba
P-20	SALA PT. ACTIVITATI - COPII PREȘCOLARI	34,35	2,89	99,27	parchet	glet + zugraveala lavabila alba	structura metal - 10 cm, gipscarton - 1.25 cm, glet + zugraveala lavabila alba

Beneficiar: MUNICIPIUL SFÂNTU GHEORGHE
 Proiect: CONSTRUIRE CENTRU COMUNITAR INTEGRAT DIN ORKO din Municipiul Sfântu Gheorghe, județul Covasna
 Amplasament: MUNICIPIUL SFANTU GHEORGHE, JUDEȚUL COVASNA, STR. ZONA ORKO, NR.FN, CF 520042, NR. nr. Top.
 Faza de proiectare: P.T.+ D.D.E.
 Proiect nr.: 1431 din: 2021

P-21	G.S.	7	2,89	20,23	gresie	glet + zugraveala lavabila alba	structura metal - 10 cm, gipscarton - 1.25 cm, glet + zugraveala lavabila alba
P-22	G.S. PERS. CU DIZ.	4,52	2,89	13,06	gresie	glet + zugraveala lavabila alba	structura metal - 10 cm, gipscarton - 1.25 cm, glet + zugraveala lavabila alba
P-23	HOL	21,98	2,89	63,52	gresie	glet + zugraveala lavabila alba	structura metal - 10 cm, gipscarton - 1.25 cm, glet + zugraveala lavabila alba
P-24	G.S. F.	7,86	2,89	22,71	gresie	glet + zugraveala lavabila alba	structura metal - 10 cm, gipscarton - 1.25 cm, glet + zugraveala lavabila alba
P-25	G.S. B.	6,62	2,89	19,13	gresie	glet + zugraveala lavabila alba	structura metal - 10 cm, gipscarton - 1.25 cm, glet + zugraveala lavabila alba
P-26	SALA PT. ACTIVITATI - COPII ȘCOLARI	34,68	2,89	100,22	parchet	glet + zugraveala lavabila alba	structura metal - 10 cm, gipscarton - 1.25 cm, glet + zugraveala lavabila alba
P-27	SALA PT. ACTIVITATI - COPII ȘCOLARI	37,08	2,89	107,16	parchet	glet + zugraveala lavabila alba	structura metal - 10 cm, gipscarton - 1.25 cm, glet + zugraveala lavabila alba
P-28	SALA PT. ACTIVITATI - COPII ȘCOLARI	30,89	2,89	89,27	parchet	glet + zugraveala lavabila alba	structura metal - 10 cm, gipscarton - 1.25 cm, glet + zugraveala lavabila alba

La etaj parțial - funcțiune: La etajul parțial al clădirii vor fi amplasate sălile administrative și anexele acestora care vor fi folosite de organizațiile

Compartimentare: din punct de vedere al funcțiilor si finisajelor propuse:

Funcțional propus etaj parțial				
Marca încăpere	Denumire încăpere	Su (mp)	H (m)	V (mc)
E-00	CASA SCARII	6,08	2,42	14,7136
E-01	CORIDOR	22,09	2,42	53,4578
E-02	G.S.	7,1	2,42	17,182
E-03	OFICIU	6,91	2,42	16,7222
E-04	BIROU	10,66	2,42	25,7972
E-05	SALA DE SEDINTE	27,94	2,42	67,6148
E-06	SALA DE SEDINTE	15,41	2,42	37,2922
E-07	BIROU	39,98	2,42	96,7516

Beneficiar: MUNICIPIUL SFÂNTU GHEORGHE
Proiect: CONSTRUIRE CENTRU COMUNITAR INTEGRAT DIN ORKO din Municipiul Sfântu Gheorghe, județul Covasna
Amplasament: MUNICIPIUL SFANTU GHEORGHE, JUDEȚUL COVASNA, STR. ZONA ORKO, NR.FN, CF 520042, NR. nr. Top. 2192/2/1/2/2/4, 2192/2/5
Faza de proiectare: P.T.+ D.D.E.
Proiect nr.: 1431 din: 2021

E-08	BIROU	39,77	2,42	96,2434
E-09	BIROU	46,89	2,42	113,474

C) TRASAREA LUCRĂRILOR;

La trasarea lucrărilor vom folosi metoda coordonatelor rectangulare sau alta metoda de trasare a construcțiilor.

Această metodă se aplică în cazul punctelor construcțiilor situate în apropierea aliniamentului ce unește două puncte ale rețelei de sprijin (de trasare). Eficiența metodei este condiționată de poziția punctelor rețelei de trasare pe direcția unei axe de coordonate (de exemplu: în cazul rețelei topografice de construcții, când calculul elementelor este foarte facil). Metoda constă în materializarea pe teren a punctului C al construcției prin aplicarea unui segment x în lungul aliniamentului ce unește cele 2 puncte de sprijin (A, B) iar din punctul P astfel obținut a unei perpendiculare de lungime y.

La trasarea lucrărilor se va tine cont de sistematizarea verticala proiectata, o data cu clădirea se va trasa si nivelul acesteia.

D) PROTEJAREA LUCRĂRILOR EXECUTATE ȘI A MATERIALELOR DIN ȘANTIER;

Împrejmuirea pentru organizarea de șantier se va realiza cu panouri metalice provizorii pentru protecția persoanelor străine de șantier împotriva accidentelor si pentru protejarea bunurilor din interiorul organizării de șantier.

Antreprenorul general va asigura, pe perioada derulării șantierului, prin personal specializat, paza lucrărilor și a bunurilor din șantier.

E) ORGANIZAREA DE ȘANTIER

Lucrările de organizare a execuției sunt provizorii și sunt valabile până la finalizarea lucrărilor de execuție a investiției.

Incinta în care este amplasată investiția care face obiectul prezentei documentații este împrejmuită și permite realizarea unor amenajări exterioare pentru începerea execuției lucrărilor, precum și amplasarea unui spațiu exterior pentru depozitarea materialelor de construcții.

Accesul utilajelor necesare execuției și al mașinilor de aprovizionare cu materiale se va face din strada Pictor Ștefan Luchian de pe latura de nord- vestică a obiectivului prin intermediul drumului de acces.

Pentru organizare de șantier se vor folosi containere prefabricate pentru birou, vestiar muncitori, depozitare scule, materiale etc., care se vor amplasa în partea de est a locației extinderii.

Se va amplasa o cabina WC ecologică, în partea de est a incintei organizării de șantier, în apropierea accesului.

Antreprenorul, împreună cu beneficiarul obiectivului de investiție, vor stabili condițiile și măsurile necesare pentru "lucrări în incintă" (acces, traseu, zone interzise, supraveghetori, permise de lucru cu foc etc.), precum și orice alte măsuri care se vor include în contractul de execuție lucrări.

Pentru depozitarea deșeurilor rezultate din execuție, se vor amplasa habe pentru moloz și europubele pentru colectarea selectivă a deșeurilor.

Organizarea de șantier va fi desființată în maxim 5 zile de la terminarea lucrărilor.

Beneficiar:	MUNICIPIUL SFÂNTU GHEORGHE
Proiect:	CONSTRUIRE CENTRU COMUNITAR INTEGRAT DIN ORKO din Municipiul Sfântu Gheorghe, județul Covasna
Amplasament:	MUNICIPIUL SFANTU GHEORGHE, JUDEȚUL COVASNA, STR. ZONA ORKO, NR.FN, CF 520042, NR. nr. Top. 2192/2/1/2/2/4, 2192/2/5
Faza de proiectare:	P.T.+ D.D.E.
Proiect nr.:	1431 din: 2021

Obiectivul general la care contribuie realizarea serviciilor

Obiectivul general al proiectului este reducerea numărului de persoane aflate în risc de sărăcie sau excluziune socială în zona urbană marginalizată Örkő prin crearea unui centru comunitar integrat și dezvoltarea unei infrastructuri educaționale și de consiliere de calitate în vederea asigurării accesului comunității vizate la servicii socio-medicale și educaționale de calitate.

Prin realizarea investiției, municipiul Sfântu Gheorghe își propune următoarele obiective:

✚ Creșterea accesului persoanelor din comunitatea defavorizată Örkő la servicii medicale, sociale, comunitare prin construirea unui centru comunitar integrat.

✚ Îmbunătățirea serviciilor sociale prin dotarea adecvată și la standarde ridicate a tuturor încăperilor centrului.

✚ Creșterea gradului de integrare a cartierului prin ridicarea unei clădiri reprezentative și amenajarea unui spațiu verde de 373 mp.

✚ Obiectivele proiectului sunt clare și pot fi atinse în perspectiva realizării proiectului. Activitățile proiectului sunt clar identificate și detaliate și strâns corelate în cadrul calendarului de realizare, cu atribuțiile membrilor echipei de proiect și cu planificarea achizițiilor publice. Rezultatele proiectului și indicatorii de realizare sunt corelați cu activitățile și țintele stabilite sunt fezabile. Sunt identificate riscuri și mecanisme adecvate de gestionare a riscurilor

✚ Proiectul este coerent legat de obiectivele strategice și de prioritățile de dezvoltare strategică a Municipiului Sfântu Gheorghe.

SURSE DE DOCUMENTARE:

La baza întocmirii documentației în faza de PROIECT TEHNIC pentru obiectivul de investiții "CONSTRUIRE CENTRU COMUNITAR INTEGRAT DIN ORKO din Municipiul Sfântu Gheorghe, județul Covasna" au stat următoarele:

- Tema de proiectare stabilită prin caietul de sarcini, emisă de beneficiarul investiției prezentată în cadrul caietului de sarcini;

- Deplasare în teren, identificarea amplasamentului,

- Documentația faza S.F. nr.99/2019 întocmită de către PLANSHOW S.R.L.

- 520023 Str. Gddri Ferenc/19,5/A/3/7, Sf. Gheorghe, Jud. Covasna, aprobat și pus la dispoziție de către beneficiar în faza de licitație;

- Certificat de urbanism nr.198 din 15.04.2019, elaborat de primăria municipiului Sfântu Gheorghe,;

- Studii de teren puse la dispoziție din faza de proiect S.F

- ✚ Studiu topografic vizat OCPI – 2018

- ✚ Studiu geotehnic nr. 45/2019 - S.C. GEODA S.R.L., Sfântu Gheorghe

Pe parcursul proiectării, executării și exploatării obiectivului ce face obiectul prezentului proiect se impune respectarea strictă a cerintelor de calitate conform Legii calității în construcții nr. 10 / 1995 și anume :

- ✚ exigenta A- rezistența și stabilitate la sarcini statice, dinamice și seismice

- ✚ exigenta B – siguranța în exploatare;

- ✚ exigenta C – siguranța la foc;

- ✚ exigenta D – igiena, sănătatea oamenilor și protecția mediului;

- ✚ exigenta E – izolația termică, hidrofuga și economia de energie;

- ✚ exigenta F – protecția împotriva zgomotului;

- ✚ exigenta G – utilizarea sustenabilă a resurselor naturale.

Propunerea tehnică a fost efectuată cu respectarea prevederilor impuse de beneficiar prin tema de proiectare și prin ședința de proiect desfășurată la sediul beneficiarului.

Beneficiar: MUNICIPIUL SFÂNTU GHEORGHE
Proiect: CONSTRUIRE CENTRU COMUNITAR INTEGRAT DIN ORKO din Municipiul Sfântu Gheorghe, județul Covasna
Amplasament: MUNICIPIUL SFANTU GHEORGHE, JUDEȚUL COVASNA, STR. ZONA ORKO, NR.FN, CF 520042, NR. nr. Top. 2192/2/1/2/2/4, 2192/2/5
Faza de proiectare: P.T.+ D.D.E.
Proiect nr.: 1431 din: 2021

REGIM JURIDIC

Cele două parcele din care face parte terenul studiat, parcelele identificate cu extras C.F. 24281, Sfântu Gheorghe, respectiv extras C.F. 25533, Sfântu Gheorghe sunt imobile în proprietatea Municipiului Sfântu Gheorghe, situate în intravilanul localității Municipiului Sfântu Gheorghe.

Terenurile au notat drept de administrare în favoarea Consiliului Local al Municipiului Sfântu Gheorghe.

REGIM ECONOMIC

Zonă de locuințe și servicii. Folosința actuală fiind teren de tip curți și construcții.

REGIM TEHNIC

Conform P.U.G. SI R.L.U. aprobat prin H.C.L. NR. 367/2018,. anexat. la certificat de urbanism din care face parte integranta, cu respectarea legii nr. 50/1991, cu completările si modificările ulterioare si a codului civil

- subzona conform P.U.G. - U.T.R. 21

✚ P.O.T. - 40%

✚ C.U.T.- 1,2

✚ regim de inaltime P+2

Documentația tehnică

D.T.A.C., D.T.O.E., P.Th.+D.E. se elaborează în conformitate cu conținutul cadru prevăzut în anexa nr.1 la Legea 50/1991 republicată și în concordanță cu cerințele certificatului de urbanism se întocmește în 2 exemplare originale, se semnează și se verifică potrivit legii si va fi prezentată în conformitate cu prevederile Ordinului 839/2009 pentru aprobarea Normelor metodologice de aplicare a Legii 50/1991: la documentația de autorizare planul de situație se va prezenta pe suport topografic vizat de OCRI.

Lucrările de sistematizare verticală a terenului adiacent construcției existente nu fac obiectul prezentului certificat de urbanism.

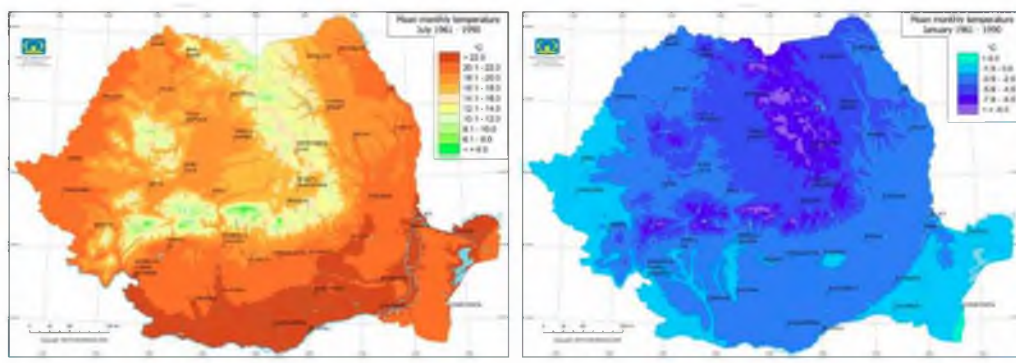
CLIMA ȘI FENOMENELE NATURALE SPECIFICE

Caracterul intramontan al Depresiunii Sf. Gheorghe contribuie la conturarea unor particularități climatice evidențiate prin:

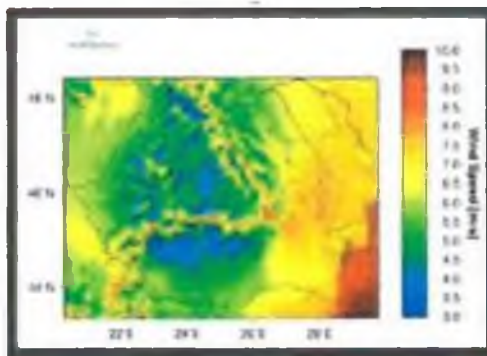
- temperatura medie anuală de 8°C;
- media temperaturilor lunii ianuarie de - 3,9°C;
- media temperaturilor lunii iulie de 17.8°C.

În timpul iernii sunt frecvente inversiunile de temperatură. Apariția medie anuală a probabilității gerurilor timpurii este data de 10 octombrie, iar al gerurilor întârziate 20 aprilie.

Precipitațiile atmosferice înregistrează o medie anuală cuprinsă între 500 - 600 mm. Verile au uneori caracter secetos.



Beneficiar: MUNICIPIUL SFÂNTU GHEORGHE
Proiect: CONSTRUIRE CENTRU COMUNITAR INTEGRAT DIN ORKO din Municipiul Sfântu Gheorghe, județul Covasna
Amplasament: MUNICIPIUL SFANTU GHEORGHE, JUDEȚUL COVASNA, STR. ZONA ORKO, NR.FN, CF 520042, NR. nr. Top. 2192/2/1/2/2/4, 2192/2/5
Faza de proiectare: P.T.+ D.D.E.
Proiect nr.: 1431 din: 2021



Harta intensității vânturilor din România

Date privind morfologia și topografia terenului

Perimetrul se situează în zona vestică a Municipiului Sf. Gheorghe, la rama Bazinului Sf. Gheorghe, ținut care reprezintă digitația Depresiunii Țării Bârsei. Terenul de fundare se află în zona de contact a depozitelor neogene (pleistocen superioare și holocene) cu cele cretacice din rama bazinului Țării Bârsei. Terenul natural este ușor înclinat dinspre sud-vest spre nord-est. În cursul realizării lucrărilor geotehnice nu s-au identificat goluri carstice, hurube, săruri solubile sau alunecări de teren.

Date privind geologia zonei

Stratigrafia perimetrului

În perimetrul Sf. Gheorghe, situat în depresiunea Bârsei, sunt prezente depozite de molasă de vârstă pliocen-pleistocenă, care stau peste depozite cretacice și sunt acoperite la rândul lor de formațiuni cuaternare (conform planșei nr. 2).

Fundamentul: este reprezentat prin depozitele cretacice inferioare ale Stratelor de Sinaia, dezvoltate în facies de fliș. Aceste formațiuni sunt alcătuite din depozite de gresii, microconglomerate, șisturi argiloase și conglomerate de vârstă valanginian-hauteriviene și barremian-apțiene.

Pliocenul: Umplutura bazinului intramontan Sf. Gheorghe este formată din depozitele pliocen-pleistocene de tip molasă, care stau discordant peste depozitele fundamentului cretacic.

Pleistocenul: în zona Sf. Gheorghe este dispus discordant peste depozitele pliocenului, fiind reprezentat prin formațiuni dintr-o succesiune stratigrafică regresivă. Pleistocenul se dispune discordant peste depozitele pliocene, alcătuiind o serie nisipoasă cu pietrișuri și argile gălbui compacte cu elemente puțin rulate de gresii cretacice, șisturi cristaline precum și elemente din sedimentarul mezozoic.

Holocenul este reprezentat prin depozite deluviale, având caracter predominant argilos și nisipos-argilos.

Tectonica: Depozitele din fundamentul depresiunii, sunt cutate, faliat și încălecat în timpul paroxismelor orogenice austrie și iaramic.

Spre deosebire de acestea, depozitele pliocene nu sunt cutate, în schimb sunt intens solicitate de tectonica rupturală, ca urmare sunt intens faliat. Aceste mișcări tectonice au afectat o mare parte și depozitele pleistocene antepasadene.

Formațiunile Pleistocenului superior și ale Holocenului nu sunt afectate de fracturi, ele acoperă constant depozitele mai vechi, formând depozite cvaziorizontale.

STUDII DE TEREN:

(i) studiu geotehnic

Pentru investigarea terenului de fundare, conform contractului nr. 405/2019 au fost executate următoarele lucrări geotehnice: două foraje geotehnice cu diametrul de 75 mm (în sistem uscat, semimecanic) și prelevări probe geotehnice, determinări de laborator geotehnic (4 probe), două încercări in situ cu penometrul dinamic PDM 30-20.

PROIECTANT: SC PROIECT AIC SRL

Conform Normativului P100-1/2006 valoarea de vârf a accelerației orizontale a terenului aceste 0,20 g iar perioada de control (colț) Tc este 0,4 s.

În funcție de factorii de teren, respectiv factorii legați de structură și vecinătăți, construcția se va încadra în categoria geotehnică 2, risc geotehnic moderat.

Studiu geotehnic și/sau studii de analiză și de stabilitate a terenului – SC GEODA SRL a redactat studiul geologo- tehnic conform normativului , Indicativ NP 074-2014 și Eurocode 7, cu scopul de a clarifica condițiile geotehnice ale perimetrului, ale elementelor geologice, hidrogeologice, seismice și referitoare la antecedentele amplasamentului, în vederea descrierii proprietăților esențiale ale terenului și pentru estimarea domeniului de siguranță a valorilor parametrilor care vor fi utilizate în proiectarea geotehnică și în execuția construcțiilor.

Au fost executate următoarele lucrări:

- ✚ documentare și recunoașterea amplasamentului;
- ✚ două foraje geotehnice (FG-1 și FG-2);
- ✚ două încercări in situ cu penetrometrul dinamic PDM 30 - 20 (P-1 și P-2);
- ✚ prelevări probe și analize de laborator geotehnic (4 probe);
- ✚ asistență geologică, interpretarea și sintetizarea informațiilor cu caracter geomorfologic, geologic, hidrogeologic și geotehnic din perimetru.

<p>Forajul geotehnic FG – 1 Adâncimea finală a forajului este de 5,50 m. Nivelul hidrostatic nu a fost atins până la adâncimea de 5,50 m.</p>	<p>- 0,00 - 0,70 - Sol argilos - 0,70 - 1,20 - Argilă slab nisipoasă cafenie - 1,20 - 2,70 - Argilă nisipoasă cafenie - 2,70 - 5,50 - Argilă nisipoasă</p>
<p>Forajul geotehnic FG – 2 Adâncimea finală a forajului este de 5,50 m. Nivelul hidrostatic nu a fost atins până la adâncimea de 5,50 m.</p>	<p>- 0,00 - 0,30 - Umplutură cu materiale de construcții - 0,30 - 0,50 - Nisip prăfos - 0,50 - 1,20 - Argilă nisipoasă cafenie - 1,20 - 1,40 - Argilă cafenie-neagră - 1,40 - 3,00 - Argilă cafenie - 3,00 - 3,60 - Argilă slab nisipoasă cafenie - 3,60 - 4,60 - Argilă slab nisipoasă cafenie - 4,60 - 5,50 - Argilă nisipoasă brună cu concrețiuni manganoase.</p>
<p>Forajul FG-1: Pentru stratul de argilă nisipoasă cafenie (pr. 3, ad. 1,20-2,70 m), determinările de laborator au dat următoarele valori:</p>	<p>Un = 7,73 (granulozitate uniformă); Ip = 30,80%; Ic = 0,69; W = 26,59%; e = 0,64; n = 39,07%; Wp = 17,04%; Wc = 47,84%; Y = 19,14 KN/mc.</p>
<p>Forajul FG-1: Pentru stratul de argilă nisipoasă (pr. 4, ad. 2,70-5,50 m), determinările de laborator au dat următoarele valori:</p>	<p>Un = 39,79 (granulozitate neuniformă); Ip = 31,10%; Ic = 0,63; W = 28,29%; e = 0,65; n = 39,44%; Wp = 16,78%; Wc = 47,88%; Y = 19,39 KN/mc</p>
<p>Forajul FG-2: Pentru stratul de argilă cafenie (pr. 1, ad.</p>	<p>Un = 5,80 (granulozitate uniformă); Ip = 34,70%;</p>

Beneficiar: MUNICIPIUL SFÂNTU GHEORGHE
 Proiect: CONSTRUIRE CENTRU COMUNITAR INTEGRAT DIN ORKO din Municipiul Sfântu Gheorghe, județul Covasna
 Amplasament: MUNICIPIUL SFANTU GHEORGHE, JUDEȚUL COVASNA, STR. ZONA ORKO, NR.FN, CF 520042, NR. nr. Top. 2192/2/1/2/2/4, 2192/2/5
 Faza de proiectare: P.T.+ D.D.E.
 Proiect nr.: 1431 din: 2021

1,40-3,00 m), determinările de laborator au dat următoarele valori:	$I_c = 0,71;$ $W = 27,44%;$ $e = 0,58;$ $n = 36,80%;$ $W_p = 17,37%;$ $W_c = 52,07%;$ $Y = 19,41 \text{ KN/mc.}$
Forajul FG-2: Pentru stratul de argilă slab nisipoasă cafenie (pr. 2, ad. 3,00-3,60 m), determinările de laborator au dat următoarele valori:	$U_n = 9,72(\text{granulozitate uniformă });$ $I_p = 31,20%;$ $I_c = 0,66; W = 29,74%;$ $e = 0,73; n = 42,14%;$ $W_p = 19,13%;$ $W_c = 50,33%;$ $Y = 19,29 \text{ KN/mc}$

Nivelul hidrostatic nu a fost atins până la adâncimea de 5,50 m.

Nu s-au prelevat probe de ape în vederea determinării agresivității apei freatice asupra betoanelor și metalelor.

Datorită caracteristicilor litologice, terenul studiat prezintă condiții normale pentru fundarea directă a construcțiilor.

- Presiunea convențională de bază

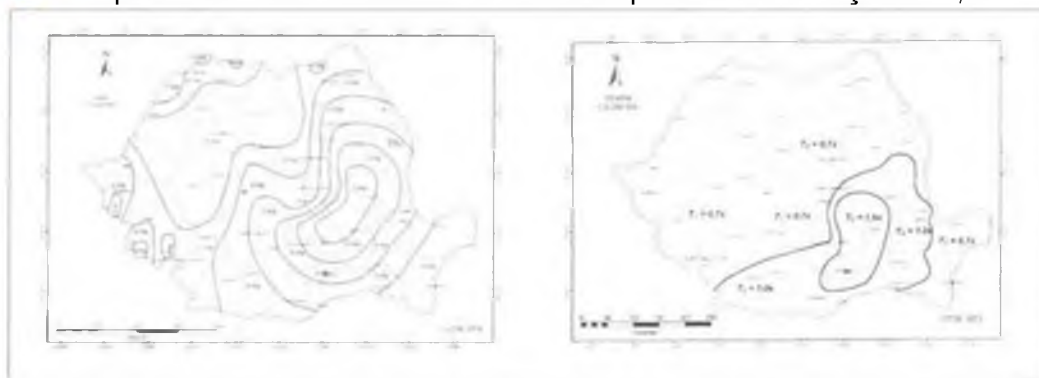
- pentru fundațiile sub -1,10 m - P_{conv} de bază va fi de 350 Kpa (valoarea de bază corespunde presiunilor convenționale pentru fundații având lățimea tălpii $B = 1,0 \text{ m}$ și adâncimea de fundare față de nivelul terenului sistematizat $D_f = 2,0 \text{ m}$).

Pentru lățimea reală a tălpii și adâncimea de fundare aleasă, corecțiile de rigoare se vor aplica conform NP 112-14).

Presiunea convențională de calcul la cota minimă de fundare $D_f = 1,10 \text{ m}$ (considerată de la suprafața terenului natural) se calculează cu formula: $P_{conv} = P'_{conv} + CB + CD \text{ kPa}$, în care P'_{conv} reprezintă valoarea de bază a presiunii convenționale pe teren. La calculul terenului de fundare pe baza presiunilor convenționale se va respecta condiția: $P_{ef} \leq P_{conv}$ - pentru încărcări centrice; P_{ef} fiind presiunea medie verticală pe talpa fundației provenită din încărcările de calcul din grupa fundamentală.

⚡ Adâncimea de îngheț în zonă este la 1,00 ...1,10 m (STAS 6054-85).

⚡ Din punct de vedere seismic terenul are perioada de colț $T_c = 0,7 \text{ s}$.



- Hazardul seismic pentru proiectare descris de valoarea de vârf a accelerației orizontale a terenului (a_g), determinată pentru intervalul mediu de recurență de referință (IMR) de 100 de ani corespunzător stării limită ultime (Conform codului P.100 -1/2006), valoarea accelerației terenului pentru proiectare este de $a_g = 0,20g \text{ (m/s}^2 \text{)}$.

Beneficiar: MUNICIPIUL SFÂNTU GHEORGHE
 Proiect: CONSTRUIRE CENTRU COMUNITAR INTEGRAT DIN ORKO din Municipiul Sfântu Gheorghe, județul Covasna
 Amplasament: MUNICIPIUL SFANTU GHEORGHE, JUDEȚUL COVASNA, STR. ZONA ORKO, NR.FN, CF 520042, NR. nr. Top. 2192/2/1/2/2/4, 2192/2/5
 Faza de proiectare: P.T.+ D.D.E.
 Proiect nr.: 1431 din: 2021

- Nivelul hidrostatic nu a fost interceptat până la adâncimea investigată. - Încadrarea terenului după natura lor, după proprietățile lor coezive și modul de comportare la săpat se face conform normativelor Ts – 81.

Recomandări:

- Pentru realizarea infrastructurilor clădirilor proiectate se pot avea în vedere fundații directe (fundații continue sub ziduri, fundații izolate sub stâlpi,).

- În timpul lucrărilor se vor lua măsuri pentru colectarea și dirijarea apelor meteorice din zona de construcție.

- Definitivarea săpăturilor pentru fundații se va realiza pe măsura asigurării condițiilor de turnare a betonului, înainte de turnarea betonului culcușul să fie curățat și compactat.

Încadrarea in zona de risc (cutremur, alunecări de teren, inundații) in conformitate cu reglementările tehnice in vigoare

În funcție de factorii de teren, respectiv factorii legați de structură și vecinătăți, construcția se va încadra în categoria geotehnică 2, risc geotehnic moderat.

Factorii analizați	Caract.	Punctaj	Categoria geotehnică
Condițiile de teren	Terenuri medii	3	2
Apa subterană	Fără epuizmente	1	
Clasificarea construcției după cat. de importanță	Normală	3	
Vecinătăți	Fără riscuri	1	
Zona seismică de calcul	$ag = 0,20g$ (m /s^2)	2	
Riscul geotehnic	Moderat	10	

Se va ține cont de recomandările prezentate în studiul geotehnic și se vor efectua calcule în vederea verificării stabilității locale și generale ale taluzului.

Înainte de turnarea betonului fundației trebuie împiedicată scurgerea apelor meteorice în săpăturile executate. În cazul în care apa apare în săpăturile executate pentru fundații, se vor prevedea instalații de evacuare a apei din săpătură. Se recomandă izolarea fundației.

Scurgerea apelor de la suprafață va fi asigurată prin sistematizarea suprafeței terenului cu pante 1- 5% spre exteriorul construcțiilor.

În jurul eleveții se recomandă trotuar de beton de minim 1,00m lățime și pantă de 1- 5% spre exterior.

Atât în perioada execuției cât și în perioada de exploatare se vor lua măsuri de asigurare a stabilității terenului din jur.

Vor fi respectate cu strictețe normele de protecția muncii pe timpul fazei de execuție.

Pentru prevenirea efectelor eventualelor tasări inegale, recomandăm luarea măsurilor constructive de siguranță.

În perioada executării săpăturilor în rocile prăfoase, argiloase, nisipoase, cu pietrișuri, dacă adâncimea excavației depășește adâncimea de 2,00m se recomandă sprijinirea săpăturii sau crearea unei pante de taluz natural de 1:1,0 ;1:1,5 .

Terenul cercetat este favorabil pentru amplasarea construcțiilor, prin metoda fundărilor directe. La elaborarea documentației de execuție, în cazul soluției alese de fundare directă se va ține cont de prevederile normativului NP 112: 2010 - Normativ pentru proiectarea structurilor de fundare directă.

(ii) studii de specialitate necesare, precum studii topografice, geologice, de stabilitate ale terenului, hidrologice, hidrogeotehnice, după caz;

Caracteristici din punct de vedere hidrologic

Hidrogeologic, perimetrul se caracterizează prin prezenta a două unități acvifere, care se disting după modul de circulație a apei subterane și după complexul litologic în care se dezvoltă

- **Acviferul de adâncime** este situat în complexul cretacic, circulația are loc în mediu fisurai și are un caracter multistrat sub presiune, iar alimentarea are loc în zonele de aflorare de la rama bazinului, prin infiltrarea precipitațiilor și prin rețeaua de fisuri și sistemele de fracturi existente;

- **Acviferul din complexul pliocen - cuaternar**, formează un acvifer multistrat, cu nivel liber sau sub presiune. În acviferul din complexul pliocen - cuaternar se deosebesc:

- **Acviferul de medie adâncime**, sub presiune, cu alimentare realizată pe la capetele de strat de la rama bazinului și prin precipitații.

- **Acviferul freatic**, cantonat în cuaternar, alimentat din precipitații și din infiltrații. Nivelul hidrostatic nu a fost atins până la adâncimea investigată.

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

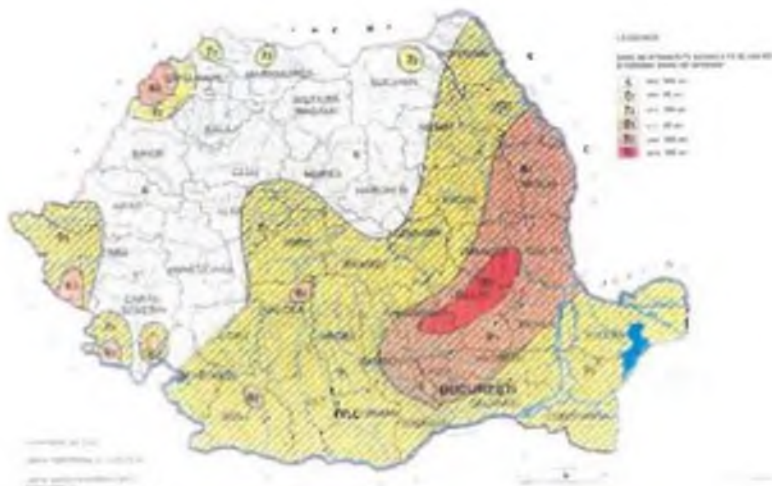
Clasificarea clădirii în raport cu destinația: clădire civilă nerezidențială: centru comunitar integrat
Clasificarea după importanța construcției Conform P 100/1-2013 construcția se încadrează în Clasa a III a de importanță :

✚ Categoria de importanță : C - Clădire de importanță deosebită cf. HG 766/1997

✚ Conform Codului de proiectare P100-1/2013 amplasamentul studiat se încadrează în zona seismică având caracteristicile $ag=0,20g$ și perioada de colț $T_c=0,7s$.

✚ Conform Codului de proiectare CR 1-1-4/2012 amplasamentul studiat se încadrează în zona eoliană având presiunea de referință a vântului de $0,40 \text{ kN/m}^2$.

✚ Conform Cod de proiectare CR 1-1-3/2012 amplasamentul studiat se încadrează în zona de zăpadă având valoarea caracteristică a încărcării din zăpadă la sol de $1,50 \text{ kN/m}^2$



DEVERI ȘI PROTEJĂRI DE UTILITĂȚI AFECTATE

Nu au fost identificate rețele edilitare care necesită relocare pe amplasament. Acestea se vor identifica în faza de dezafectare a clădirilor și rezervoarelor existente pe amplasament. În cazul în care se vor identifica se va înștiința dirigintele de șantier, beneficiarul și proiectantul general în vederea stabilirii soluțiilor împreună cu proprietarii rețelelor.

SURSE DE APĂ, ENERGIE ELECTRICĂ, GAZE NATURALE, TELEFON ȘI ALTE ASEMENEA PENTRU LUCRĂRI DEFINITIVE ȘI PROVIZORII

Beneficiar: MUNICIPIUL SFÂNTU GHEORGHE
 Proiect: CONSTRUIRE CENTRU COMUNITAR INTEGRAT DIN ORKO din Municipiul Sfântu Gheorghe, județul Covasna
 Amplasament: MUNICIPIUL SFANTU GHEORGHE, JUDEȚUL COVASNA, STR. ZONA ORKO, NR.FN, CF 520042, NR. nr. Top. 2192/2/1/2/2/4, 2192/2/5
 Faza de proiectare: P.T.+ D.D.E.
 Proiect nr.: 1431 din: 2021

Echiparea tehnico – edilitară a zonei:

Alimentarea cu energie electrică	Se propune branșarea la rețeaua de energie electrică existentă în zonă
Alimentarea cu gaze naturale	Se propune branșarea la rețeaua de gaze naturale existentă în zonă
Alimentarea cu apă	Se propune branșarea la rețeaua de apă potabilă existentă în zonă
Apele uzate	Se propune branșarea la rețeaua de canalizare menajeră existentă în zonă
Telefonie / internet	Se propune branșarea la rețeaua de internet și telefonie existentă în zonă
Energie termica	Centrala termică proprie pe combustibil gazos propus;

CERINȚE URBANSITICE:

Clădirea propusă se va amplasa respectând condiționările prezentate în certificatul de urbanism nr.198 din 15.04.2019 primăria municipiului Sfântu Gheorghe.

STABILIREA CATEGORIEI DE IMPORTANȚĂ A COSNTRUCȚIEI:

Relații de stabilirea a punctajului în conformitate cu „Metodologia de stabilire a clasei de importanță a construcțiilor” prevăzute în ordinul MLPTL nr. 33/N/02.10.1995:

$$P(n)k(n) = \sum p(i)n(i)$$

Nivelul apreciat al influenței criteriului		Punctajul P(i), P(ii), P(iii)				
Inexistent		0				
Redus		1				
Mediu		2				
Apreciabil		4				
Ridicat		6				
Nr. crit.	Denumire criteriu	k(n)	p(i)	p(ii)	p(iii)	P(n)
1	Importanță vitală	1	4	4	4	2
2	Indem. Social – economică și culturală	1	4	4	4	4
3	Implicare ecologică	1	2	2	2	2
4	Necesitate considerente durabile de utilizare	1	4	4	4	2
5	Nec. adapt. la condițiile locale de teren și mediu	1	2	2	2	2
6	Volum de muncă și materiale necesare	1	4	4	4	2
					Σ	16
Categoría de importanță					Punctaj	
Exceptională					A > 30	
Deosebită					B 18-20	
Normală					C 6-17	
Redusă					D < 5	

Având în vedere că **P(n)=16** rezultă încadrarea lucrării de construcție în clasa **”C” de importanță normala**

Conform precizărilor din cadrul Capitolului 1, art. 3 din Ordinul 2264 din 28.02.2018 ”Ordin pentru aprobarea Procedurii privind atestarea verficatorilor de proiecte și a experților

Beneficiar: MUNICIPIUL SFÂNTU GHEORGHE
Proiect: CONSTRUIRE CENTRU COMUNITAR INTEGRAT DIN ORKO din Municipiul Sfântu Gheorghe, județul Covasna
Amplasament: MUNICIPIUL SFANTU GHEORGHE, JUDEȚUL COVASNA, STR. ZONA ORKO, NR.FN, CF 520042, NR. nr. Top. 2192/2/1/2/2/4, 2192/2/5
Faza de proiectare: P.T.+ D.D.E.
Proiect nr.: 1431 din: 2021

tehnici în construcții” emis de Ministerului Dezvoltării Regionale și Administrație Publice raportat la categoria de importanță a construcției analizate recomandăm verificarea proiectului la următoarele cerințe fundamentale prevăzute de Legea 10/1995 privind Calitatea în construcții:

Cerința A1 – rezistență mecanică și stabilitate pentru construcții cu structură de rezistență din beton, beton armat, zidărie, lemn pentru construcții;

Cerința B1 – siguranță în exploatare pentru construcții;

Cerința C – securitate la incendiu pentru construcții în toate domeniile, respectiv pentru instalații în toate specialitățile;

Cerința D – Igiena sănătate și mediu înconjurător pentru toate domeniile;

Cerința E – Economie de energie prin izolare termică corespunzătoare construcțiilor și instalațiilor din construcții pentru toate domeniile;

Cerința F – Protecție împotriva zgomotului în construcții pentru toate domeniile;

Cerința I_{el} – Instalații electric aferente construcțiilor: instalații electrice interioare/exterioare, inclusiv pentru curenți slabi; instalații de protecție la descărcări atmosferice; instalații de automatizare și semnalizare; instalații de detectare, semnalizare și alarmare incendii; instalații de telecomunicații și de transmitere a informațiilor; Instalațiilor alimentare cu energie electrică pentru autoturisme;

Cerința I_{int} – Instalații aferente clădirilor, care cuprind: instalații de apă și canalizare, instalații de stingere a incendiilor și instalații de încălzire, ventilare, climatizare, condiționare a aerului.

Întocmit,
Ing.Manolache Petronela

Șef proiect,
Arh. Anca Vasile



Beneficiar: MUNICIPIUL SFÂNTU GHEORGHE
 Proiect: CONSTRUIRE CENTRU COMUNITAR INTEGRAT DIN ORKO din Municipiul Sfântu Gheorghe, județul Covasna
 Amplasament: MUNICIPIUL SFANTU GHEORGHE, JUDEȚUL COVASNA, STR. ZONA ORKO, NR.FN, CF 520042, NR. nr.
 Faza de proiectare: Top. 2192/2/1/2/2/4, 2192/2/5
 P.T.+ D.D.E.
 Proiect nr.: 1431 din: 2021

2.3. MEMORIU TEHNIC ARHITECTURĂ

CAPITOLUL I DATE GENERALE

I.01. OBIECTUL PROIECTULUI

Titlu proiect: CONSTRUIRE CENTRU COMUNITAR INTEGRAT DIN ORKO DIN MUNICIPIUL SFÂNTU GHEORGHE, JUDEȚUL COVASNA

Beneficiar: MUNICIPIUL SFÂNTU GHEORGHE

Amplasament: MUNICIPIUL SFANTU GHEORGHE, JUDEȚUL COVASNA, STR. ZONA ORKO, NR.FN, CF 41272, NR. nr. Top. 2192/2/1/2/2/4, 2192/2/5

Proiectant general: S.C. PROIECT AIC S.R.L

Număr proiect: 1431/2021

Faza de proiectare: P.T.+D.D.E.

I.02. CARACTERISTICILE AMPLASAMENTULUI

Încadrarea în localitate și zonă

Suprafața terenului: Terenul pe care se propune construire centrului comunitar face parte din terenurile identificate prin extrasele C.F. NR, 41272, Sfântu Gheorghe.

Descrierea terenului

Categoria de folosință	Categoria de folosință – Curți construcții
	St=1288 mp
	Ac = 702,98 mp
	Acd = 1140,69 mp
	POT = 54,57 %
	CUT = 0,88
Categoria de importanță	C
Clasa de importanță	III
Grad de rezistență la foc	II
Forma	Suprafața terenului: Terenul pe care se propune construire centrului comunitar face parte din terenurile identificate prin C.F. 41272 , Sfântu Gheorghe. Terenul studiat are suprafața de 1 288 mp și este liber de construcții. Terenul are o panta accentuată între colțul sud vestic respectiv nord estic (diferența de nivel fiind de aproape 4 m - colțul nord estic fiind cea joasă)
Regim de înălțime	Dp+P+Mp
Vecinătăți	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Spre sud: teren proprietate Municipiul Sfântu Gheorghe, extras C.F. nr. 24281, Sfântu Gheorghe ➤ Spre est: construcție cu funcțiunea de locuință, regim de înălțime P, GRF V (estimat) amplasată la o distanță 17,18 m; ➤ Spre nord: construcție cu funcțiunea de locuință, regim de înălțime P, GRF V (estimat) amplasată la o distanță 25,60 m; ➤ Spre vest: stradă neasfaltată, strada Varadi Jozsef
Căi de acces public	Amplasamentul unde este propusă edificare obiectivului analizat este adiacent străzii Varadi Jozsef.

Beneficiar: MUNICIPIUL SFÂNTU GHEORGHE
 Proiect: CONSTRUIRE CENTRU COMUNITAR INTEGRAT DIN ORKO din Municipiul Sfântu Gheorghe, județul Covasna
 Amplasament: MUNICIPIUL SFANTU GHEORGHE, JUDEȚUL COVASNA, STR. ZONA ORKO, NR.FN, CF 520042, NR. nr.
 Faza de proiectare: Top. 2192/2/1/2/2/4, 2192/2/5
 P.T.+ D.D.E.
 Proiect nr.: 1431 din: 2021

	<p>Accesul în Cartierul Orko se poate face de pe mai multe străzi:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ din sud strada Ghiociei și Primăverii, ➤ din est strada Primăverii, Brazilor, Cânepei și Vâradi Jozsef.
Particularități topografice	<p>Perimetrul se situează în zona vestică a Municipiului Sf. Gheorghe, la rama Bazinului Sf. Gheorghe, ținut care reprezintă digitația Depresiunii Țării Bârsei. Terenul de fundare se află în zona de contact a depozitelor neogene (pleistocen superioare și holocene) cu cele cretacice din rama bazinului Țării Bârsei. Terenul natural este ușor înclinat dinspre sud-vest spre nord-est. În cursul realizării lucrărilor geotehnice nu s-au identificat goluri carstice, hurube, săruri solubile sau alunecări de teren.</p>
Ocuparea terenului	În prezent pe teren este liber de sarcini

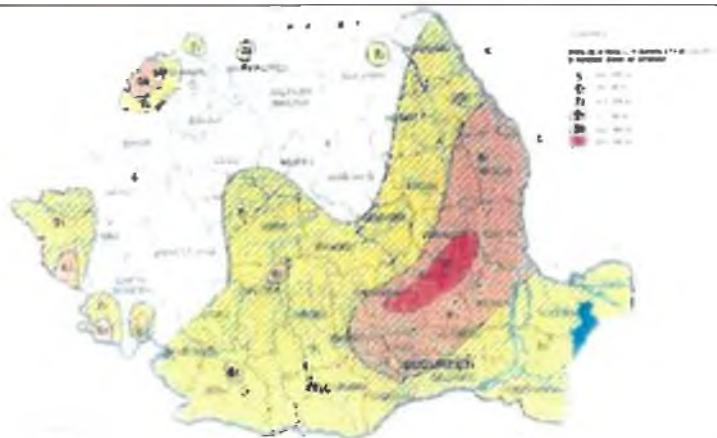
Condiții de climă

Temperatură	<p>Caracterul intramontan al Depresiunii Sf. Gheorghe contribuie la conturarea unor particularități climatice evidențiate prin:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ temperatura medie anuală de 8°C; ➤ media temperaturilor lunii ianuarie de - 3,9°C; ➤ media temperaturilor lunii iulie de 17.8°C. <p>În timpul iernii sunt frecvente inversiunile de temperatură. Apariția medie anuală a probabilității gerurilor timpurii este data de 10 octombrie, iar al gerurilor întârziate 20 aprilie.</p>
Precipitații	<p>Precipitațiile atmosferice înregistrează o medie anuală cuprinsă între 500 - 600 mm. Verile au uneori caracter secetos.</p>
Zăpadă	<p>Zona de zăpadă conf. cod CR 1-1-3-2012: imr - 50 ani; $s_{0,k} = 1,5 \text{ kN/mp}$;</p>
Vânt	<p>Presiunea de referință a vântului este $q_b = 0,4 \text{ kPa}$ conform „Cod de proiectare. Evaluarea acțiunii vântului asupra construcțiilor”, indicativ CR 1-1-4/2012;</p>

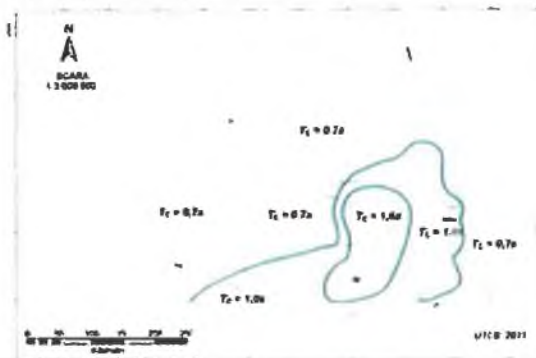
Zona seismică de calcul

Geologie	<p>Adâncimea maxima de îngheț în zona investigată, conform STAS 6054-85 „Teren de fundare. Adâncimea de îngheț în zonă este la 1,00 ...1,10 m</p>
Seismicitate	<p>În conformitate cu SR 11100 / 1 - 1993 Zonarea seismică a teritoriului României, amplasamentul se găsește în zona de intensitate seismică "7.1" (caracterizată de scara de intensitate MSK cu perioada medie de revenire de 50 ani).</p>

Beneficiar: MUNICIPIUL SFÂNTU GHEORGHE
Proiect: CONSTRUIRE CENTRU COMUNITAR INTEGRAT DIN ORKO din Municipiul Sfântu Gheorghe, județul Covasna
Amplasament: MUNICIPIUL SFANTU GHEORGHE, JUDEȚUL COVASNA, STR. ZONA ORKO, NR.FN, CF 520042, NR. nr.
Faza de proiectare: Top. 2192/2/1/2/2/4, 2192/2/5
P.T.+ D.D.E.
Proiect nr.: 1431 din: 2021



Conform normativului P100-1/2013 „Cod de proiectare seismică - Partea I”, valoarea de vârf a accelerației terenului pentru proiectare, pentru cutremure având intervalul mediu de recurență IMR = 225 ani și 20% probabilitate de depășire în 50 ani, este: $a_g = 0.20\text{ g}$, iar perioada de control (colt) a spectrului de răspuns $T_c = 0,7\text{ sec}$ (fig. 5 și 6)



Condiții de amplasare

Clădirea propusă respectă condiționările prezentate în certificatul de urbanism nr.198 din 15.04.2019 elaborat de primăria municipiului Sfântu Gheorghe.

Conform prevederilor din PUZ "Zona Orko" nr. 42597/2017 aprobat, POT max= 70 %, CUTmax=2, clădirea propusă cu funcțiunea de centru de zi se încadrează în zona 5 – zonă spații tehnice – Centru Comunitar integrat, Gradiniță, Monument, stație de epurare, post trafo, etc. Se vor considera reglementările tehnice din cadrul PUZ-ului, iar certificatul de urbanism va prelua noile reglementări aprobate, revizuiuindu-se.

Modul de asigurare al utilităților

Beneficiar: MUNICIPIUL SFÂNTU GHEORGHE
 Proiect: CONSTRUIRE CENTRU COMUNITAR INTEGRAT DIN ORKO din Municipiul Sfântu Gheorghe, județul Covasna
 Amplasament: MUNICIPIUL SFANTU GHEORGHE, JUDEȚUL COVASNA, STR. ZONA ORKO, NR.FN, CF 520042, NR. nr.
 Faza de proiectare: Top. 2192/2/1/2/2/4, 2192/2/5
 P.T.+ D.D.E.
 Proiect nr.: 1431 din: 2021

Alimentarea cu energie electrică	Se propune branșarea la rețeaua de energie electrică existentă în zonă
Alimentarea cu gaze naturale	Se propune branșarea la rețeaua de gaze naturale existentă în zonă
Alimentarea cu apă	Se propune branșarea la rețeaua de apă potabilă existentă în zonă
Apele uzate	Se propune branșarea la rețeaua de canalizare menajeră existentă în zonă
Telefonie / internet	Se propune branșarea la rețeaua de internet și telefonie existentă în zonă
Energie termica	Centrala termică proprie pe combustibil gazos propus;

SITUAȚIA EXISTENTĂ

În prezent terenul este liber de sarcini, iar în jurul amplasamentului se identifică o serie de construcții ce nu se regăsesc în cartea funciară. Drept urmare pentru respectarea distanțelor minime de siguranță beneficiarul va proceda la relocarea acestor imobile cu diverse funcțiuni de la locuințe la clădiri anexe.

Proiectul propus este coerent legat de obiectivele strategice și de prioritățile de dezvoltare strategică a Municipiului Sfântu Gheorghe.

La baza întocmirii documentației în faza de PROIECT TEHNIC pentru obiectivul de investiții "CONSTRUIRE CENTRU COMUNITAR INTEGRAT DIN ORKO din Municipiul Sfântu Gheorghe, județul Covasna" au stat următoarele:

↓ Tema de proiectare stabilită prin caietul de sarcini, emisă de beneficiarul investiției prezentată în cadrul caietului de sarcini;

↓ Deplasare în teren, identificarea amplasamentului,

↓ Documentația faza S.F. nr.99/2019 întocmită de către PLANSHOW S.R.L.

○ 520023 Str. Gddri Ferenc/19,5/A/3/7, Sf. Gheorghe, Jud. Covasna, aprobat și pus la dispoziție de către beneficiar în faza de licitație;

↓ Certificat de urbanism nr.198 din 15.04.2019, elaborat de primăria municipiului Sfântu Gheorghe:

- Studii de teren puse la dispoziție din faza de proiect S.F
 - Studiu topografic vizat OCPI – 2018
 - Studiu geotehnic nr. 45/2019 - S.C. GEODA S.R.L., Sfântu Gheorghe

SITUAȚIA PROPUȘĂ

Caracteristici tehnice și funcționale ale situației propuse	
Funcțiunea principală	Funcțiune socioculturală și recreativă (clădire de cultură)
Funcțiunea secundară	- Culturale și recreative; - Spații de birouri; - Spații culturale;
Categoria de folosință	Categoria de folosință – Curți construcții
	St=1288 mp
	Ac = 702,98 mp
	Acđ = 1140,69 mp
	POT = 54,57 %
	CUT = 0,88
Categoria de importanță	C
Clasa de importanță	III
Grad de rezistență la foc	II
Forma	Suprafața terenului: Terenul pe care se propune construire centrului comunitar face parte din terenurile identificate prin

Beneficiar: MUNICIPIUL SFÂNTU GHEORGHE
 Proiect: CONSTRUIRE CENTRU COMUNITAR INTEGRAT DIN ORKO din Municipiul Sfântu Gheorghe, județul Covasna
 Amplasament: MUNICIPIUL SFANTU GHEORGHE, JUDEȚUL COVASNA, STR. ZONA ORKO, NR.FN, CF 520042, NR. nr.
 Faza de proiectare: Top. 2192/2/1/2/2/4, 2192/2/5
 P.T.+ D.D.E.
 Proiect nr.: 1431 din: 2021

	extrasele C.F. 24281 și 25533, Sfântu Gheorghe, având suprafețele de 34 019 respectiv 1 440 mp. Terenul studiat are suprafața de 1 288 mp și este liber de construcții. Terenul are o panta accentuată între colțul sud vestic respectiv nord estic (diferența de nivel fiind de aproape 4 m - colțul nord estic fiind cea joasă)
Regim de înălțime	D parțial +P+ E parțial
H max.	8.98 m
Conform P 100-1/2013 rezultă pentru amplasament:	Ag = 0,20 g (acelerația gravitațională a terenului) Tc = 0,7 s (perioada de colț)

În cadrul proiectului de arhitectură se propune realizarea unei clădiri cu regimul de înălțime Dparțial+ P+ E parțial.

Nivele vor avea următoarele funcțiuni și compartimentări analizat pentru asigurarea unui climat optim care să satisfacă exigențele de calitate în vigoare.

Funcționalul propus:

CENTRU COMUNITAR INTEGRAT DIN ORKO - cu regim de înălțime Dp+P+Mp

Demisol - funcțiune

În demisol se vor amplasa 4 săli pentru consultări individuale de diferite dimensiuni respectiv centrala termică.

Compartimentare: din punct de vedere al funcțiilor și finisajelor propuse:

PLAN DEMISOL							
Marca încăperere	Denumire încăperere	S utilă (mp)	H (m)	V (mc)	Finisaje interioare propuse		
					Pardoseala	Pereți	Tavane
D-01	CASA SCARII	18,9	2,65	50,08	piatra	glet + zugraveala lavabila alba	structura metal - 10 cm, gips carton - 1.25 cm, glet + zugraveala lavabila alba
D-02	HOL	17,52	2,65	46,42	parchet	glet + zugraveala lavabila alba	structura metal - 10 cm, gips carton - 1.25 cm, glet + zugraveala lavabila alba
D-03	BIROU PENTRU CONSULTARI INDIVIDUALE	18,26	2,65	48,38	parchet	glet + zugraveala lavabila alba	structura metal - 10 cm, gips carton - 1.25 cm, glet + zugraveala lavabila alba
D-04	CENTRALA TERMICA	23,06	2,65	61,10	ciment sclivisit	glet + zugraveala lavabila alba	structura metal - 10 cm, gips carton - 1.25 cm, glet + zugraveala lavabila alba
D-05	BIROU PENTRU CONSULTARI INDIVIDUALE	13,93	2,65	36,91	parchet	glet + zugraveala lavabila alba	structura metal - 10 cm, gips carton - 1.25 cm, glet + zugraveala lavabila alba
D-06	BIROU PENTRU CONSULTARI INDIVIDUALE	18,05	2,65	47,83	parchet	glet + zugraveala lavabila alba	structura metal - 10 cm, gips carton - 1.25 cm, glet + zugraveala lavabila alba
D-07	BIROU PENTRU CONSULTARI INDIVIDUALE	9,55	2,65	25,30	parchet	glet + zugraveala lavabila alba	structura metal - 10 cm, gips carton - 1.25 cm, glet + zugraveala lavabila alba

La parter funcțiune:

Se pot distinge 4 aripi al clădirii:

Aripa vestică dealungul străzii Vâradi Jozsef marchează accesul principal al centrului, - aripa estică este legat cu această aripă de cele două aripi laterale cea sudică și cea nordică.

Aripa estică și vestică vor avea acoperiș șarpantă iar corpurile de legătură se vor realiza cu acoperiș terasă - încercând astfel ruperea acestui volum în mai multe elemente - având în vedere faptul că în vecinătate nu se găsesc construcții cu astfel de dimensiuni.

Ansamblul de corpuri de clădiri va avea mai multe accese

Accesul principal fiind de pe strada Vâradi Jozsef - printr-un gang care conduce spre curtea interioară parțial acoperită.

Beneficiar: MUNICIPIUL SFÂNTU GHEORGHE
 Proiect: CONSTRUIRE CENTRU COMUNITAR INTEGRAT DIN ORKO din Municipiul Sfântu Gheorghe, județul Covasna
 Amplasament: MUNICIPIUL SFANTU GHEORGHE, JUDEȚUL COVASNA, STR. ZONA ORKO, NR.FN, CF 520042, NR. nr.
 Faza de proiectare: Top. 2192/2/1/2/2/4, 2192/2/5
 P.T.+ D.D.E.
 Proiect nr.: 1431 din: 2021

Pe partea nordică al gangului se va accede blocul medical, gangul acoperit și protejat oferind un spațiu de așteptare generoasă pentru această funcțiune. Blocul medical se va compune dintr-un mic hol de așteptare, un cabinet medical din care se deschide un izolator respectiv un grup sanitar care se accede din holul de așteptare.

Recepția, sau biroul de informare va avea un acces ușor printr-o scară și poartă realizată pe fațada nordică al ansamblului. La fel pe fațada nordică casa scării deservind aripa estică va avea un acces direct din exterior (aceasta fiind și o cale de evacuare din exterior dar ajutând și accesul ușor al oficiului/chicinetei de la parter unde se va pregăti/servi mâncarea pentru sala de mese - sala pentru activități în grup mare).

Așa cum s-a menționat mai sus sălile de la parterul construcției se vor accede din curtea interioară al clădirii, astfel din gangul de acces spre sud se va accede grupul de săli compus din 3 săli dotați pentru copii cu vârsta cuprinsă între 6-14 ani cu grup sanitar comun.

În continuare pe latura sudică al curții interioare se va accede grupul de săli compus din 2 săli dotați pentru copii cu vârsta cuprinsă între 0-6 ani fiecare cu grup sanitar propriu. Aceste săli vor avea acces direct în exterior - printr-o terasă acoperită cu pergolă de lemn de unde se va accede curtea sudică al clădirii.

Pe latura estică al curții interioare se vor accede cele 2 săli pentru activități în grup mare. Aceste două săli vor fi compartimentate printr-o ușă rabatabilă de 4,70x2,55 m pentru a facilita folosirea simultană în cazul servirii mesei sau în cazul unor activități de mai multe grupuri.

Această sală va avea acces direct în oficiul/chicinetă respectiv într-un depozit.

Pe latura nordică al curții interioare se găsește dușul/grupul sanitar/spălătoria comună care va fi folosit atât de către organizații care își desfășoare activitatea în acest centru cât și de vizitatorii/utilizatorii centrului: locuitorii cartierului Orko. Supravegherea se va face din biroul/punctul de informare amplasată în colțul nord estic al blocului medical.

Casa scării se va amplasa în colțul nord estic al ansamblului. Prin casa scării se vor accede sălile de la demisol respectiv de la mansardă.

Compartimentare: din punct de vedere al funcțiilor și finisajelor propuse:

PLAN PARTER							
Marca încăpere	Denumire încăpere	Su (mp)	H (m)	V (mc)	Finisaje interioare propuse		
					Pardoseala	Pereți	Tavane
P-00	HOL AȘTEPTARE	3,49	2,89	10,08	gresie	glet + zugraveala lavabila alba	structura metal - 10 cm, gips carton - 1.25 cm, glet + zugraveala lavabila alba
P-01	CABINET MEDICAL	8,15	2,89	23,55	parchet	glet + zugraveala lavabila alba	structura metal - 10 cm, gips carton - 1.25 cm, glet + zugraveala lavabila alba
P-02	IZOLATOR	6,78	2,89	19,59	parchet	glet + zugraveala lavabila alba	structura metal - 10 cm, gips carton - 1.25 cm, glet + zugraveala lavabila alba
P-03	G.S.	2,9	2,89	8,381	gresie	glet + zugraveala lavabila alba	structura metal - 10 cm, gips carton - 1.25 cm, glet + zugraveala lavabila alba
P-04	SPATIU TEHNIC	4,38	2,89	12,65	gresie	glet + zugraveala lavabila alba	structura metal - 10 cm, gips carton - 1.25 cm, glet + zugraveala lavabila alba
P-05	BIROU	5,91	2,89	17,07	parchet	glet + zugraveala lavabila alba	structura metal - 10 cm, gips carton - 1.25 cm, glet + zugraveala lavabila alba
P-06	SAS	2,63	2,89	7,60	gresie	glet + zugraveala lavabila alba	structura metal - 10 cm, gips carton - 1.25 cm, glet + zugraveala lavabila alba
P-07	G.S.B.	10,09	2,89	29,16	gresie	glet + zugraveala lavabila alba	structura metal - 10 cm, gips carton - 1.25 cm, glet + zugraveala lavabila alba
P-08	SPALATORIE	3,96	2,89	11,44	gresie	glet + zugraveala lavabila alba	structura metal - 10 cm, gips carton - 1.25 cm, glet + zugraveala lavabila alba

Beneficiar: MUNICIPIUL SFÂNTU GHEORGHE
 Proiect: CONSTRUIRE CENTRU COMUNITAR INTEGRAT DIN ORKO din Municipiul Sfântu Gheorghe, județul Covasna
 Amplasament: MUNICIPIUL SFANTU GHEORGHE, JUDEȚUL COVASNA, STR. ZONA ORKO, NR.FN, CF 520042, NR. nr.
 Faza de proiectare: Top. 2192/21/2/2/4, 2192/2/5
 P.T.+ D.D.E.
 Proiect nr.: 1431 din: 2021

P-09	G.S.F.	10,09	2,89	29,16	gresie	glet + zugraveala lavabila alba	structura metal - 10 cm, gipscarton - 1.25 cm, glet + zugraveala lavabila alba
P-10	CASA SCARII	13,93	2,89	40,25	piatra	glet + zugraveala lavabila alba	structura metal - 10 cm, gipscarton - 1.25 cm, glet + zugraveala lavabila alba
P-12	SALA PT. ACTIVITATI ÎN GRUPA MARE	50,58	2,89	146,17	parchet	glet + zugraveala lavabila alba	structura metal - 10 cm, gipscarton - 1.25 cm, glet + zugraveala lavabila alba
P-13	OFICIU / GHICINETA	17,56	2,89	50,74	gresie	glet + zugraveala lavabila alba	structura metal - 10 cm, gipscarton - 1.25 cm, glet + zugraveala lavabila alba
P-14	DEPOZIT	10,2	2,89	29,478	gresie	glet + zugraveala lavabila alba	structura metal - 10 cm, gipscarton - 1.25 cm, glet + zugraveala lavabila alba
P-15	SALA PT. ACTIVITATI ÎN GRUPA MARE	49,85	2,89	144,06	parchet	glet + zugraveala lavabila alba	structura metal - 10 cm, gipscarton - 1.25 cm, glet + zugraveala lavabila alba
P-16	HOL	10,77	2,89	31,12	parchet	glet + zugraveala lavabila alba	structura metal - 10 cm, gipscarton - 1.25 cm, glet + zugraveala lavabila alba
P-17	SAS	3,14	2,89	9,07	gresie	glet + zugraveala lavabila alba	structura metal - 10 cm, gipscarton - 1.25 cm, glet + zugraveala lavabila alba
P-18	SALA PT. ACTIVITATI - COPII PREȘCOLARI	24,79	2,89	71,64	parchet	glet + zugraveala lavabila alba	structura metal - 10 cm, gipscarton - 1.25 cm, glet + zugraveala lavabila alba
P-19	G.S.	5,77	2,89	16,67	gresie	glet + zugraveala lavabila alba	structura metal - 10 cm, gipscarton - 1.25 cm, glet + zugraveala lavabila alba
P-20	SALA PT. ACTIVITATI - COPII PREȘCOLARI	34,35	2,89	99,27	parchet	glet + zugraveala lavabila alba	structura metal - 10 cm, gipscarton - 1.25 cm, glet + zugraveala lavabila alba
P-21	G.S.	7	2,89	20,23	gresie	glet + zugraveala lavabila alba	structura metal - 10 cm, gipscarton - 1.25 cm, glet + zugraveala lavabila alba
P-22	G.S. PERS. CU DIZ.	4,52	2,89	13,06	gresie	glet + zugraveala lavabila alba	structura metal - 10 cm, gipscarton - 1.25 cm, glet + zugraveala lavabila alba
P-23	HOL	21,98	2,89	63,52	gresie	glet + zugraveala lavabila alba	structura metal - 10 cm, gipscarton - 1.25 cm, glet + zugraveala lavabila alba
P-24	G.S. F.	7,86	2,89	22,71	gresie	glet + zugraveala lavabila alba	structura metal - 10 cm, gipscarton - 1.25 cm, glet + zugraveala lavabila alba
P-25	G.S. B.	6,62	2,89	19,13	gresie	glet + zugraveala lavabila alba	structura metal - 10 cm, gipscarton - 1.25 cm, glet + zugraveala lavabila alba
P-26	SALA PT. ACTIVITATI - COPII ȘCOLARI	34,68	2,89	100,22	parchet	glet + zugraveala lavabila alba	structura metal - 10 cm, gipscarton - 1.25 cm, glet + zugraveala lavabila alba
P-27	SALA PT. ACTIVITATI - COPII ȘCOLARI	37,08	2,89	107,16	parchet	glet + zugraveala lavabila alba	structura metal - 10 cm, gipscarton - 1.25 cm, glet + zugraveala lavabila alba

Beneficiar: MUNICIPIUL SFÂNTU GHEORGHE
 Proiect: CONSTRUIRE CENTRU COMUNITAR INTEGRAT DIN ORKO din Municipiul Sfântu Gheorghe, județul Covasna
 Amplasament: MUNICIPIUL SFANTU GHEORGHE, JUDEȚUL COVASNA, STR. ZONA ORKO, NR.FN, CF 520042, NR. nr.
 Faza de proiectare: Top. 2192/2/1/2/2/4, 2192/2/5
 P.T.+ D.D.E.
 Proiect nr.: 1431 din: 2021

P-28	SALA PT. ACTIVITATI - COPII ȘCOLARI	30,89	2,89	89,27	parchet	glet + zugraveala lavabila alba	structura metal - 10 cm, gips carton - 1.25 cm, glet + zugraveala lavabila alba
------	--	-------	------	-------	---------	---------------------------------------	---

La etaj parțial - funcțiune: La etajul parțial al clădirii vor fi amplasate sălile administrative și anexele acestora care vor fi folosite de organizațiile

Compartimentare: din punct de vedere al funcțiilor și finisajelor propuse

PLAN ETAJ 1 - PARȚIAL

Marca încăpere	Denumire încăpere	Su (mp)	H (m)	V (mc)	Finisaje interioare propuse		
					Pardoseala	Pereți	Tavane
E-00	CASA SCARII	6,08	2,42	14,71 36	piatra	glet + zugraveala lavabila alba	inchidere gips carton - 2x1.25 cm, glet + zugraveala lavabila alba
E-01	CORIDOR	22,09	2,42	53,45 78	parchet	glet + zugraveala lavabila alba	inchidere gips carton - 2x1.25 cm, glet + zugraveala lavabila alba
E-02	G.S.	7,1	2,42	17,18 2	gresie	glet + zugraveala lavabila alba	inchidere gips carton - 2x1.25 cm, glet + zugraveala lavabila alba
E-03	OFICIU	6,91	2,42	16,72 22	gresie	glet + zugraveala lavabila alba	inchidere gips carton - 2x1.25 cm, glet + zugraveala lavabila alba
E-04	BIROU	10,66	2,42	25,79 72	parchet	glet + zugraveala lavabila alba	inchidere gips carton - 2x1.25 cm, glet + zugraveala lavabila alba
E-05	SALA DE SEDINTE	27,94	2,42	67,61 48	parchet	glet + zugraveala lavabila alba	inchidere gips carton - 2x1.25 cm, glet + zugraveala lavabila alba
E-06	SALA DE SEDINTE	15,41	2,42	37,29 22	parchet	glet + zugraveala lavabila alba	inchidere gips carton - 2x1.25 cm, glet + zugraveala lavabila alba
E-07	BIROU	39,98	2,42	96,75 16	parchet	glet + zugraveala lavabila alba	inchidere gips carton - 2x1.25 cm, glet + zugraveala lavabila alba
E-08	BIROU	39,77	2,42	96,24 34	parchet	glet + zugraveala lavabila alba	inchidere gips carton - 2x1.25 cm, glet + zugraveala lavabila alba
E-09	BIROU	46,89	2,42	113,4 74	parchet	glet + zugraveala lavabila alba	inchidere gips carton - 2x1.25 cm, glet + zugraveala lavabila alba

CAPITOLUL III. DESCRIEREA SOLUȚIILOR DE FINISAJ PROPUSE

<p>III.01 - Sistemul constructiv</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Infrastructura: <ul style="list-style-type: none"> ➢ fundații continue din beton armat sub pereți perimetrali exteriori ai demisolului și ai parterului după caz; ➢ fundațiile se vor amplasa pe un strat de beton de egalizare clasa C8/10 cu grosimea de 5cm; ➢ sub betonul de egalizare se va amplasa un strat de balast compactat cu grosimea de 15cm, cu rol de rupere a capilarității; ➢ stratul suport pardoseala va fi din beton armat, cu grosimea de 10 cm, armat cu două randuri de plasa sudată; ➢ pereții structurali din beton armat ai demisolului vor avea grosimea de 30cm și vor fi armați cu bare independente BST500C pe direcție longitudinală și BST500C pe direcție transversală. ▪ Suprastructura:
---	---

Beneficiar: MUNICIPIUL SFÂNTU GHEORGHE
 Proiect: CONSTRUIRE CENTRU COMUNITAR INTEGRAT DIN ORKO din Municipiul Sfântu Gheorghe, județul Covasna
 Amplasament: MUNICIPIUL SFANTU GHEORGHE, JUDEȚUL COVASNA, STR. ZONA ORKO, NR.FN, CF 520042, NR. nr.
 Faza de proiectare: Top. 2192/2/1/2/2/4, 2192/2/5
 P.T.+ D.D.E.
 Proiect nr.: 1431 din: 2021

	<ul style="list-style-type: none"> ➤ structura de rezistență realizată din zidărie confinată cu elemente verticale de tip stâlpi și orizontale centrui / grinzi din beton armat monolit; ➤ peste demisol se va realiza un planșeu dala din beton armat monolit cu grosimea de 15 cm, armat cu bare independente BST500C, ➤ închideri exterioare și compartimentări interioare realizate din zidărie de cărămidă cu cu grosimea de 30/25 cm și pereți din gips-carton pe structura metalică specifică; ➤ deasupra golurilor de usi și ferestre sunt dispusi buiandruguri prefabricate din beton armat;
III.02 - Închiderile exterioare și compartimentările interioare	<p>Pereții de închidere și de compartimentare vor fi nestructurali.</p> <p>Pereții exteriori se vor realiza din zidărie de cărămidă cu goluri verticale de tip GVP de 30 cm grosime.</p> <p>Pereții de compartimentare se vor realiza din zidărie de cărămidă GVP de 25 cm și 15 cm grosime.</p> <p>Pereții de compartimentare de tip nestructural se vor realiza din panotaj de gips carton montat pe schelet metalic.</p>
III.03 - Finisajele interioare	<p>Pentru spațiile interioare propuse, finisajele vor fi:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Pardoselile din încăperi: <ul style="list-style-type: none"> 🔽 Pardoseli de parchet lamint destinat traficului intens în birouri, spațiile pentru activități și celelalte spații administrative; 🔽 Pardoseli imitație de piatră în zona casei de scari; 🔽 Pardoseli din gresie ceramică antiderapantă în spațiile cu funcțiunea de holuri, grupuri sanitare, vestiare, etc.; ▪ Pereți: <ul style="list-style-type: none"> 🔽 lucrări de tencuire, gletuire și zugrăveli aplicate cu vopsea lavabilă; 🔽 lucrări de tencuire, gletuire, strat de finisaj din faianță aplicată pe o înălțime de 2.1 m de la cota pardoselei și vopsitorii lavabile;(în zona grupurilor sanitare, vestiare și cabinet medical) ▪ Plafone: <ul style="list-style-type: none"> 🔽 plafoane false din gips-carton pe structură metalică normale, sau rezistente la umezeală / foc (după caz) finisate cu glet și vopsea lavabilă; <p><i>Notă: Marginea treptelor va fi tratată cu benzi cu profilături antiderapante lipite.</i></p> <p>Straturi finisaje pardoseli: <i>Finisaj pardoseală în contact cu solul – lemn masiv:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> 🔽 parchet din lemn masiv. 2 cm 🔽 sapa de ciment - 3 cm 🔽 placa de beton slab armat -12 cm 🔽 folie pvc 🔽 termoizolație - polistiren extrudat - 2 x 10 cm 🔽 folie pvc 🔽 strat de nisip-5 cm 🔽 geotextila

Beneficiar: MUNICIPIUL SFÂNTU GHEORGHE
 Proiect: CONSTRUIRE CENTRU COMUNITAR INTEGRAT DIN ORKO din Municipiul Sfântu Gheorghe, județul Covasna
 Amplasament: MUNICIPIUL SFANTU GHEORGHE, JUDEȚUL COVASNA, STR. ZONA ORKO, NR.FN, CF 520042, NR. nr.
 Faza de proiectare: Top. 2192/2/1/2/2/4, 2192/2/5
 P.T.+ D.D.E.
 Proiect nr.: 1431 din: 2021

	<ul style="list-style-type: none"> ↓ strat de rupere a capilaritatii - piteris - 15 cm Finisaj pardoseală în contact cu solul – gresie ceramică: ↓ gresie -1 cm ↓ adezivgresie-1 cm ↓ sapa de ciment - 6 cm ↓ polistiren extrudat - 3 cm ↓ placa de beton slab armat -12 cm ↓ folie pvc ↓ termoizolatie - polistiren extrudat - 2 x 10 cm ↓ folie pvc ↓ strat de nisip-5cm ↓ geotextila ↓ strat de rupere a capilaritatii - piteris - 20 cm Finisaj pardoseală– gresie ceramică: ↓ gresie -1 cm ↓ adezivgresie-1 cm ↓ sapa de ciment-3 cm ↓ placa de beton armat -15 cm ↓ gol de aer + structura metalica -10 cm ↓ gipscarton-1,25cm ↓ glet+zugrăveala Finisaj pardoseală cu încălzire în pardoseală: ↓ gresie-1 cm ↓ adeziv gresie-1 cm ↓ sapa de ciment - 6 cm ↓ polistiren extrudat - 3 cm ↓ placa de beton armat -15
<p>III.04 - Finisajele exterioare</p>	<p>Pentru clădirii se vor folosi următoarele finisaje exterioare:</p> <p>Finisaje fațade:</p> <ul style="list-style-type: none"> ↓ soclu placat cu piatra naturala ↓ zidărie de cărămidă aparenta ↓ placaj din dale de beton ↓ balustrada metalica cu mana curenta metalică ↓ tencuiala nobila pe tremosistem - cul. alba ↓ tamplarie din aluminiu cu geam termopan - cul. gri antracit; ↓ jgheab/burlan din tabla zincata - cul. gri antracit; ↓ fațada ventilata din scânduri de lemn - geluite si baltuite, cul. naturala ↓ rulou grilaj metalic pliabil ↓ pergola de lemn - geluita si baltuita, cul. naturala ↓ acoperiș pe structura de lemn ↓ sort de tabla - cul. gri antracit ↓ invelitoare, țigla ceramica cu linii drepte, cul. gri închis mat ↓ colector solar cu tuburi vidate ↓ panouri fotovoltaice <p><u>Solutii propuse pentru asigurarea performantei energetice a clădirii:</u></p> <p>Finisajele propuse fațadă:</p>

Beneficiar:	MUNICIPIUL SFÂNTU GHEORGHE
Proiect:	CONSTRUIRE CENTRU COMUNITAR INTEGRAT DIN ORKO din Municipiul Sfântu Gheorghe, județul Covasna
Amplasament:	MUNICIPIUL SFANTU GHEORGHE, JUDEȚUL COVASNA, STR. ZONA ORKO, NR.FN, CF 520042, NR. nr.
Faza de proiectare:	Top. 2192/2/1/2/2/4, 2192/2/5
Proiect nr.:	P.T.+ D.D.E. 1431 din: 2021

	<ul style="list-style-type: none"> ➤ izolare termică suprafață exterioară fațadă, cu produse de construcții compatibile tehnic formate din panouri de vată minerală bazaltică ignifugă (MW) ignifugă cu grosimea de 15 cm, având clasa de reacție la foc A1 sau A2 – s1,d0 cu grosimea de 15 cm; ➤ termoizolarea pe conturul golurilor la șpaletii ferestrelor cu sistem termoizolant din polistiren extrudat ignifug cu grosimea de de 3 cm (inclusiv buiandrugi, glafuri); ➤ Termoizolare soclului prin montarea polistirenului extrudat ignifug XPS de 5 cm; ➤ montare - demontare, transport și utilizare schelă pentru realizarea lucrărilor; ➤ transport materiale și deșeuri rezultate în zone de depozitare a deșeurilor; <p><i>Sistemul de izolare termică cuprinde, în principal, următoarele etape:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ aplicarea adezivului pentru lipirea izolației termice pe stratul suport; ➤ pozarea și fixarea mecanică a materialului termoizolant realizat din panouri de vată minerală bazaltică ignifugă; ➤ aplicarea masei de șpaclu armată cu plasă din fibră de sticlă; ➤ realizarea stratului de finisare cu tencuială decorativă. <p><i>Clasa de reacție la foc a sistemul compozit de izolare termică : min. B - s2,d0.</i></p> <p><i>Caracteristicile tehnice principalele ale materialelor termoizolante propuse, sunt:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ vată minerală bazaltică (MW): ➤ Rezistența la compresiune sau efortul la compresiune a plăcilor la o deformație de 10% - CS(10/Y): min. 30 kPa; ➤ Rezistența la tracțiune perpendiculară pe fețe - TR: min. 10 kPa. ➤ polistiren extrudat ignifugat (XPS): ➤ Efortul de compresiune a plăcilor la o deformație de 10% - CS(10/Y): min. 200kPa; ➤ Rezistența la tracțiune perpendiculară pe fețe - TR: min. 200 kPa. <p><i>Finisajele propuse acoperiș terasă:</i></p> <p><i>Activitățile propuse pentru lucrările de realizarea a acesteia sunt:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ curățare strat suport și control tehnic de calitate; ➤ termoizolarea planșeului peste ultimul nivel (suprafața orizontală și atic) cu polistiren extrudat grafitat ignifug 20 cm prevăzută cu barieră de vapori și strat de difuzie; ➤ izolarea pe fața interioară a aticului cu sistem termoizolant polistiren expandat ignifug 20 cm; ➤ prelungire/înlocuire piese deteriorate (guri de scurgere, guri de aerisire, deflectoare); ➤ montare șorturi de protecție la atice din tablă perimetral; ➤ protecția termoizolației cu șapă slab armată cu plasă sudată; ➤ realizarea hidroizolației în 2 straturi:
--	--

Beneficiar:	MUNICIPIUL SFÂNTU GHEORGHE
Proiect:	CONSTRUIRE CENTRU COMUNITAR INTEGRAT DIN ORKO din Municipiul Sfântu Gheorghe, județul Covasna
Amplasament:	MUNICIPIUL SFANTU GHEORGHE, JUDEȚUL COVASNA, STR. ZONA ORKO, NR.FN, CF 520042, NR. nr.
Faza de proiectare:	Top. 2192/2/1/2/2/4, 2192/2/5
Proiect nr.:	P.T.+ D.D.E. 1431 din: 2021

	<ul style="list-style-type: none"> • membrana protecție • membrana hidroizolație; ➤ transport materiale și deșeuri rezultate în zone de depozitare a deșeurilor; <p><i>Clasa de reacție la foc a sistemul compozit de izolare termică : min. C-s2,d0.</i></p> <p><i>Caracteristicile tehnice principalele ale materialelor termoizolante propuse, sunt:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ vată minerală bazaltică (MW): ➤ Rezistența la compresiune a plăcilor la o deformare de 10% - CS(10/Y): min. 70 kPa; ➤ Rezistența la tracțiune perpendiculară pe fețe - TR: min 120 kPa. <p>Alte lucrări propuse:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ curățare strat suport și control tehnic de calitate; ➤ termoizolarea planșeului peste ultimul nivel (suprafața orizontală și atic) cu produse de construcții compatibile tehnic; ➤ izolarea pe fața interioară a aticului cu sistem termoizolant; ➤ prelungire/înlocuire piese deteriorate (guri de scurgere, guri de aerisire, deflectoare); ➤ protecția termoizolației cu șapă slab armată cu plasă sudată; ➤ transport materiale și deșeuri rezultate în zone de depozitare a deșeurilor. <p><i>Caracteristicile tehnice principalele ale materialelor termoizolante propuse, sunt:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ polistiren expandat grafitat ignifugat (EPS): ➤ Efortul de compresiune al plăcilor la o deformare de 10% - CS(10): min 200 kPa; ➤ Rezistența la tracțiune perpendiculară pe fețe - TR: min 120 kPa.
<p>III.05 - Acoperișul și învelitoarea</p>	<p>Acoperișul tip terasă necirculabilă, cu următoarea stratificație:</p> <ul style="list-style-type: none"> ↓ placă de beton armat 15 cm; ↓ beton de pantă, ↓ strat de termoizolație din polistiren extrudat grafitat cu grosimea de 20 cm , ↓ strat de protecție termoizolație din geotextil, ↓ strat de hidroizolație din membrană cauciucată, ↓ strat de protecție hidroizolație din geotextil, ↓ strat de pietriș. <p>Receptorii de terasa se vor prevedea obligatoriu cu parafrunzar, iar deflectoarele cu pălărie de tablă pentru a proteja de ploaie/zăpadă.</p> <p>Acoperișul tip terasă necirculabilă, cu următoarea stratificație:</p> <ul style="list-style-type: none"> ↓ învelitoare - țigle ceramice ↓ șipca - 2 x 3 cm ↓ contrasipca - 2 x 3 cm

Beneficiar: MUNICIPIUL SFÂNTU GHEORGHE
 Proiect: CONSTRUIRE CENTRU COMUNITAR INTEGRAT DIN ORKO din Municipiul Sfântu Gheorghe, județul Covasna
 Amplasament: MUNICIPIUL SFANTU GHEORGHE, JUDEȚUL COVASNA, STR. ZONA ORKO, NR.FN, CF 520042, NR. nr.
 Faza de proiectare: Top. 2192/2/1/2/2/4, 2192/2/5
 P.T.+ D.D.E.
 Proiect nr.: 1431 din: 2021

	<ul style="list-style-type: none"> • membrana de difuzie a vaporilor • astereala - scânduri de lemn - 2,5 cm • termoizolație - vata bazaltica, 20 cm • membrana bariera de vaporii • închidere - gipscarton, 2 x 1,25 cm • glet + zugrăveala pavaj
III.06 – Tâmplărie	<p>*Ferestre</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ geamuri din aluminiu cu geam termoizolant prevăzut cu folie / tratamente low-e; ▪ anumite ochiuri de geam marcate pe planurile de instalație se vor echipa cu actuatori comandate din ECS pentru realizarea defumării spațiilor interioare; ▪ tâmplăria exterioară formată din ferestre și uși de acces se vor realiza cu ramă de aluminiu și vitraj tristrat a cărei rezistență termică să fie mai mare de 0.77 m²k/w; <p>Geamurile de la parter se vor prevedea cu folie antiefracție pentru împiedicarea efracției.</p> <p>*Uși</p> <p><i>Exterioare:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ uși exterioare din profile de aluminiu prevăzute cu geam duplex laminat și securizat; ▪ uși exterioare din profile de aluminiu prevăzute cu geam duplex laminat și securizat echipate cu bară antipanică pentru zona spațiilor aglomerate; <p><i>Intreioare:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ uși metalice rezistente la foc EI 90-C, prevăzută cu dispozitive de autoînchidere la camera centralei termice; ▪ ușa metalică într-un canat, cu geam sau plină, rezistentă la foc EI30-C, cu autoînchidere prevăzută la birou unde se montează echipamentul ECS; ▪ uși pline cu autoînchidere sau geam armat (echipamente cu bară antipanică) pentru casele de scară, coridoare case de scară; ▪ uși rezistente la foc EI15-C, prevăzută cu dispozitive de autoînchidere și bară antipanică prevăzute la casa scării; <p>Ușile spre exterior vor fi prevăzute cu dispozitive de autoînchidere pentru a nu fi uitate deschise în special în perioada rece a anului.</p> <p>Ușile pentru încăperile ce adăpostesc mai puțin de 30 de persoane se vor deschide în interior, iar cele pentru încăperile cu mai mult de 30 de persoane se vor deschide în exterior, cu deschidere la 180 de grade acolo unde este cazul.</p>
III.07 - Coșurile de fum	Nu este cazul.
III.08 – Amenajări exterioare	<p>Clădirea va fi prevăzută perimetral cu un trotuar de gardă din beton armat cu lățimea de 1 m.</p> <p>Amplasamentul se va înconjura cu gard de protecție realizat conform detaliilor de execuție.</p>
III.09 – Dotări interioare și exterioare	<p>Construcția va fi racordată la utilitățile existente în zonă, respectiv gaz, energie electrică, apă, canalizare.</p> <p>Obiectivul va fi echipat cu instalații descrise anterior și tratate prin proiectele de specialitate.</p>

Beneficiar: MUNICIPIUL SFÂNTU GHEORGHE
 Proiect: CONSTRUIRE CENTRU COMUNITAR INTEGRAT DIN ORKO din Municipiul Sfântu Gheorghe, județul Covasna
 Amplasament: MUNICIPIUL SFANTU GHEORGHE, JUDEȚUL COVASNA, STR. ZONA ORKO, NR.FN, CF 520042, NR. nr.
 Faza de proiectare: Top. 2192/2/1/2/2/4, 2192/2/5
 P.T.+ D.D.E.
 Proiect nr.: 1431 din: 2021

III.10 – Locuri de parcare	Nu este cazul. Printr-un proiect distinct se va realiza amenajarea celei de-a doua cale de acces spre clădire conform prevederilor NP118/99.
-----------------------------------	--

*****Materialele utilizate în execuție sunt incombustibile, din clasa A1 de comportament la foc, respectându-se Regulamentul Delegat (UE) 2016/364 al Comisiei din 01.07.2015 privind clasificarea comportamentului la foc al produselor pentru construcții, în conformitate cu Regulamentul (UE) nr. 315/2011 al Parlamentului European și al Consiliului*

Precizăm că în spiritul Directivei europene și al Normativului privind adaptarea clădirilor civile și a spațiului urban la nevoile individuale ale persoanelor cu handicap, indicativ NP 051-2012, s-a ținut cont de necesitatea adaptării clădirii propuse, la aceste cerințe.

Clădirea va fi echipata cu următoarele tipuri de instalații:

- ✚ echiparea clădirii cu o instalație de detectare, semnalizare și avertizare la incendiu, conform prevederilor normativului P118/2-2013 considerând și completările/modificările în vigoare;

- ✚ echiparea clădirii cu o instalație de iluminat de siguranță;

- ✚ echiparea clădirii cu o instalație de iluminat antipanică;

- ✚ echiparea clădirii cu o instalație de iluminat pentru continuarea lucrului și intervenție;

- ✚ echiparea clădirii cu o instalație de stingere incendii cu hidranții interiori, hidranți exteriori;

- ✚ echiparea clădirii cu o stație de pompare și cu o rezervă intangibilă;

- ✚ realizarea instalațiilor pentru evacuare fumului și admisia aerului de compensare în casele de scară / culoare de evacuare în care nu se poate realiza ventilarea naturală;

- ✚ Echiparea ferestrelor din spațiile ce necesită desfumare cu acuatore pentru deschiderea automată a ochiurilor mobile în caz de incendiu;

CAPITOLUL IV ÎNDEPLINIREA CERINȚELOR DE CALITATE

IV.1. CERINȚA DE CALITATE A - REZISTENȚA MECANICĂ ȘI STABILITATE

Construcția propusă cu regim de înălțime **D parțial +P + E parțial**, având dimensiunile maxime de **16,48 m x 28,78 m**, cu următoarele funcțiuni:

- Demisol parțial: spații administrative – birouri, centrală termică;

- Parter: spații cu utilitate de învățământ, săli pentru activități, spații de circulație, grupuri sanitare;

- Etaj parțial: spații administrative – birouri, grupuri sanitare și spații de circulație;

▪ **Infrastructura:**

- ✚ fundații continue din beton armat sub pereți perimetrali exteriori ai demisolului și ai parterului după caz;

- ✚ fundațiile se vor amplasa pe un strat de beton de egalizare clasa C8/10 cu grosimea de 5cm;

- ✚ sub betonul de egalizare se va amplasa un strat de balast compactat cu grosimea de 15cm, cu rol de rupere a capilarității;

- ✚ stratul suport pardoseala va fi din beton armat, cu grosimea de 10 cm, armat cu două rânduri de plasa sudată;

- ✚ pereții structurali din beton armat ai demisolului vor avea grosimea de 30cm și vor fi armați cu bare independente BST500C pe direcție longitudinală și BST500C pe direcție transversală.

▪ **Suprastructura:**

- ✚ structura de rezistență realizată din zidărie confinată cu elemente verticale de tip stâlpi și orizontale centuri / grinzi din beton armat monolit;

Beneficiar:	MUNICIPIUL SFÂNTU GHEORGHE
Proiect:	CONSTRUIRE CENTRU COMUNITAR INTEGRAT DIN ORKO din Municipiul Sfântu Gheorghe, județul Covasna
Amplasament:	MUNICIPIUL SFANTU GHEORGHE, JUDEȚUL COVASNA, STR. ZONA ORKO, NR.FN, CF 520042, NR. nr.
Faza de proiectare:	Top. 2192/21/2/2/4, 2192/2/5
Proiect nr.:	P.T.+ D.D.E. 1431 din: 2021

peste demisol se va realiza un planseu dala din beton armat monolit cu grosimea de 15 cm, armat cu bare independente BST500C,
 închideri exterioare și compartimentări interioare realizate din zidărie de cărămidă cu grosimea de 30/25 cm și pereți din gips-carton pe structura metalica specifica;
 deasupra golurilor de usi și ferestre sunt dispusi buiandrugi prefabricate din beton armat;

Conform Legii 10/1995 privind calitatea in constructii cu modificarile si completarile ulterioare, republicata in M.O. 765/2016 (30.09.2016), proiectul faza D.T.A.C. / PT+DDE se va verifica la cerintele:

A1 - Rezistenta mecanica si stabilitate pentru constructii civile, industriale, agrozootehnice; energetice; telecomunicatii; miniere; edilitare si de gospodarie comunala cu structura de rezistenta din beton, beton armat, zidarie, lemn;

IV.2. CERINȚA DE CALITATE B – SIGURANȚA ȘI ACCESIBILITATE ÎN EXPLOATARE (B)

În funcționarea acestei investiții, se va respecta normativul privind proiectarea clădirilor civile din punct de vedere a cerinței de siguranță în exploatare, indicativ NP 068/2002 care se referă la măsuri pentru:

- Siguranța cu privire la circulația orizontală interioară și exterioară
- Siguranța cu privire la schimbările de nivel
- Siguranța la deplasarea pe scări și rampe
- Siguranța cu privire la iluminat
- Siguranța cu privire la deplasarea cu ascensor sau scări rulante
- Siguranța cu privire la agresiuni provenite din instalații
- Siguranța cu privire la lucrările de întreținere
- Siguranța cu privire la efracție și pătrunderea animalelor dăunătoare și insectelor
- Eliminarea barierelor arhitecturale pentru circulația liberă a persoanelor cu handicap
- SIGURANȚA CU PRIVIRE LA CIRCULAȚIA ORIZONTALĂ INTERIOARĂ ȘI EXTERIOARĂ**

Criterii și niveluri de performanță cu privire la:

- Siguranța circulației exterioare pe căi pietonale.

Asigurarea protecției împotriva riscului de accidente prin:

- Alunecare:

Stratul de uzură se va rezolva din materiale antiderapante (nu trebuie să fie alunecos nici pe timp de ploaie);

Coeficient frecare COF = MIN. 0,4 pantă trotuar:

În profil longitudinal - max. 8%

În profil transversal - max. 2% împiedicare:

Denivelări admise: max. 2.5 cm.

Rosturi între dale pavaj sau orificii la grătare ape pluviale: max. 1.5 cm

În cazul în care se vor monta uși cu sticlă la partea inferioară acestea vor fi prevăzute cu geam securizat până la minim 90 cm înălțime.

- Împiedicare:

Stratul de uzură al căilor pietonale este fără denivelări sau de maxim 2,5 cm, rosturi maxim 1,5cm.

- Coliziune cu obstacole laterale sau frontale:

Căile de circulație și evacuare sunt dimensionate conform reglementărilor generale, luminate și ventilate natural. Lățimea liberă a căilor de evacuare este de min. 1,00 m, astfel încât se asigură un spațiu suficient la intersecții și la schimbarea de direcție pentru manevra unui scaun rulant;

Înălțimea golurilor de trecere este de min. 2,10 m;

Beneficiar:	MUNICIPIUL SFÂNTU GHEORGHE
Proiect:	CONSTRUIRE CENTRU COMUNITAR INTEGRAT DIN ORKO din Municipiul Sfântu Gheorghe, județul Covasna
Amplasament:	MUNICIPIUL SFANTU GHEORGHE, JUDEȚUL COVASNA, STR. ZONA ORKO, NR.FN, CF 520042, NR. nr.
Faza de proiectare:	Top. 2192/2/1/2/2/4, 2192/2/5
Proiect nr.:	P.T.+ D.D.E. 1431 din: 2021

Ușile căilor de evacuare se deschid în sensul ieșirii din clădire și sunt dotate cu mecanisme de autoînchidere lentă.

b. SIGURANȚA CU PRIVIRE LA SCHIMBĂRILE DE NIVEL

Asigurarea protecției împotriva riscului de accidente prin:

- Oboseala excesivă:

Înălțimea treptelor de intrare este de 16,5 cm, raportându-se la lățimea acestora de 30 cm, conf. NP 010/1997 sau NP 068/2002.

- Cădere/împiedicare:

Toate casele de scară, atriumurile sunt prevăzute cu balustrade de protecție.

Treptele vor avea suprafață antiderapantă și se vor monta benzi antiderapante în zona muchiei treptei;

S-au prevăzut balustrade în toate situațiile în care denivelarea este mai mare de 0,20m.

- Alunecare:

Treptele sunt finisate cu materiale antigelive, antiderapante, menținute în stare de curățenie și sunt prevăzute cu benzi antialunecare.

- Lovire:

S-au evitat muchiile ascuțite.

- Siguranța cu privire la împrejurimi:

Asigurarea protecției împotriva riscului de accidente prin:

- Escaladare:

Nu este cazul.

c. SIGURANȚA LA DEPLASAREA PE SCĂRI ȘI RAMPE

Asigurarea protecției împotriva riscului de accidente prin:

- Oboseala excesivă:

Treptele de la intrare respectă recomandarea de minim 15 x 29 cm;

- Coliziune:

Platformele și scările de acces sunt dimensionate pentru a facilita accesul a cel puțin 2 persoane simultan, îndeplinind lățimea minimă impusă de 1,20 m;

Lățimea golurilor de ușă de la intrare este de min. 1,00, clădirea analizată având

- Cădere în gol:

Toate rampele și denivelările mai mari de 0,20 m au fost prevăzute cu balustrade.

- Alunecare:

Treptele sunt finisate cu materiale antigelive, antiderapante, menținute în stare de curățenie. Toate treptele vor fi prevăzute cu benzi antialunecare pe marginea treptelor.

- Siguranța cu privire la circulația interioară:

Asigurarea protecției împotriva riscului de accidente prin:

- Alunecare:

Pardoselile au proprietăți antiderapante și împiedică alunecarea.

- Împiedicare

Nu există denivelări la ușile interioare ce constituie cale de evacuare.

- Contact accidental cu proeminențe joase

Înălțimea minimă a golurilor de trecere precum și a proeminențelor de la partea superioară este de minim 2,10 m.

- Contact cu proeminențe verticale laterale

Elementele verticale angajate zidurilor nu depășesc 5 cm ieșind al planeității în calea circulațiilor interioare;

Suprafețele verticale ale pereților sunt plane, finisate cu tencuieli netede.

- Contact cu suprafețe vitrate

Parapeții ferestrelor au înălțimea interioară de min. 30 cm la cota finită a pardoselei;

- Contact cu ușile interioare

Beneficiar:	MUNICIPIUL SFÂNTU GHEORGHE
Proiect:	CONSTRUIRE CENTRU COMUNITAR INTEGRAT DIN ORKO din Municipiul Sfântu Gheorghe, județul Covasna
Amplasament:	MUNICIPIUL SFANTU GHEORGHE, JUDEȚUL COVASNA, STR. ZONA ORKO, NR.FN, CF 520042, NR. nr.
Faza de proiectare:	Top. 2192/2/1/2/2/4, 2192/2/5
Proiect nr.:	P.T.+ D.D.E. 1431 din: 2021

Nu există uși batante;

Deschiderea ușilor interioare se face spre exterior, în direcția evacuărilor, cu sensul de deschidere spre fluxul de evacuare. În zonele unde este necesar acesta se va realiza la 90°.

- Coliziune cu persoane, mobilier, echipamente

Ușile interioare sunt dimensionate pentru lățimi de 0,8m; 0,90m 1,00 până la maxim 1,80m.

- Balustrade

Balustrada din zona scărilor exterioare nu permite cățărutul sau trecerea dintr-o parte în alta având 90 cm înălțime și montanți la max. 10 cm. Rampele destinate persoanelor cu dizabilități au fost prevăzute cu balustrade adaptate pentru acestea amplasate la o înălțime de 60 cm de la cota rampei.

- Podeste, rampe

Trepetele scărilor interioare au dimensiunea 15 x 28 cm.

d. SIGURANȚA CU PRIVIRE LA ILUMINAT

Iluminatul natural se face conform STAS 6221;

Iluminatul artificial – intensitate luminoasă pe tipuri de încăperi, conform normelor iluminatului de siguranță.

e. SIGURANȚA CU PRIVIRE LA DEPLASAREA CU ASCENSOR SAU SCĂRI RULANTE

Nu este cazul

f. SIGURANȚA CU PRIVIRE LA AGRESIUNI PROVENITE DIN INSTALATII

Soluția propusă a luat în considerare protecția utilizatorilor împotriva riscului de accidente provocat de agenții agresanți din instalație prin:

- Electrocutare;
- Arsuri sau opărire;
- Explozie;
- Intoxicare;
- Contactul cu elemente de instalații;
- Consecințele descărcărilor atmosferice.

Soluția respectă normele prevăzute pentru clădiri publice prevăzute în normativul NP 068/2002.

Toate categoriile de instalații care echipează clădirea vor fi prevăzute cu echipament și dispozitive necesare asigurării condițiilor normale de exploatare a acestora.

S-au avut în vedere următoarele riscuri:

- Riscul la electrocutare;
- Riscul de arsură și opărire: instalațiile de utilizare a apei fierbinți, precum și conductele aparente, sunt amplasate în spații închise, izolate termic;
- Toate instalațiile care lucrează la presiuni superioare celei atmosferice vor fi dotate cu supape de siguranță etalonate corespunzător.

g. SIGURANȚA CU PRIVIRE LA LUCRARILE DE ÎNTREȚINERE

Lucrările de întreținere se vor efectua cu luarea unor măsuri speciale de protecție a utilizatorilor pe durata activității de curățire sau reparații a unor părți de clădire – fațade, ferestre, scări, învelitoare, etc..

- Întreținerea vitrajelor

Înălțimile de siguranță au parapet de min. 0,90 m de la cota finită a pardoselii.

- Întreținerea scărilor

Finisajele și concepția scărilor facilitează operația de întreținere ușor în faza de exploatare.

Podestele și rampele respectă prevederile și concepția de proiectare indicată de normativele P118/99 și NP 051/2012 și sunt adaptate în funcție de caracteristicile funcționale ale clădirii propuse.

Beneficiar:	MUNICIPIUL SFÂNTU GHEORGHE
Proiect:	CONSTRUIRE CENTRU COMUNITAR INTEGRAT DIN ORKO din Municipiul Sfântu Gheorghe, județul Covasna
Amplasament:	MUNICIPIUL SFANTU GHEORGHE, JUDEȚUL COVASNA, STR. ZONA ORKO, NR.FN, CF 520042, NR. nr.
Faza de proiectare:	Top. 2192/2/1/2/2/4, 2192/2/5 P.T.+ D.D.E.
Proiect nr.:	1431 din: 2021

- **Întreținerea acoperișurilor**

Se va realiza periodic de către o firmă specializată și autorizată.

- **Siguranța la compartimentări**

Pereții de compartimentare și de închidere sunt rezistenți la impact fiind executați din zidărie de cărămidă plină pentru spațiile la care acest lucru este necesar.

h. SIGURANȚA CU PRIVIRE LA EFRACȚIE ȘI PĂTRUNDEREA ANIMALELOR DĂUNATOARE ȘI INSECTELOR

Tâmplăria exterioară va fi bine ancorată în pereți, cu sisteme de închidere performante, iar pentru ușile cu zonă vitrată se va monta folie antiefracție, evitându-se astfel efracția și pătrunderea animalelor dăunătoare și insectelor

IV.3. CERINȚA DE CALITATE C – SECURITATEA LA INCENDIU (CC)

4.3.1. Compartimentul de incendiu

Construcția se încadrează în categoria cladirilor civile și este o clădire cu funcțiune mixtă, având funcțiunea dominantă de învățământ, iar cea secundară fiind administrativă.

Se va analiza un singur corp de clădire cu funcțiune principal de clădire civilă pentru învățatură fără spații aglomerate și cu funcțiuni secundare de zone de circulație, zone de depozitare carte, grupuri sanitare, birouri și săli pentru activități având suprafața construit desfășurată Scd = 1140,69 mp care face obiectul proiectului de "CONSTRUIRE CENTRU COMUNITAR INTEGRAT DIN ORKO DIN MUNICIPIUL SFÂNTU GHEORGHE, JUDEȚUL COVASNA".

În conformitate cu prevederile Normativului I7/2011 cap. 7.23 au fost prevăzute următoarele tipuri de instalații electrice pentru iluminatul de siguranță:

- ✚ iluminat de securitate pentru evacuare conform normativ I7/2011 art. 7.23.7;
- ✚ iluminat de siguranța pentru continuarea lucrului - în încăperea centralei de semnalizare incendiu spațiu tehnic - parter;
- ✚ iluminat de siguranța pentru intervenții - camera pompelor de incendiu, camera tabloului general și spațiul tehnic unde se vor monta centralele termice;
- ✚ iluminat de securitate pentru marcarea hidranților interiori de incendiu;
- ✚ iluminat de securitate împotriva panicii în încăperi cu suprafața mai mare de 60 mp, conform I7/2011, art. 7.23.9.1;

Clădirea analizată se va echipa cu instalație de detecție și semnalizare cu acoperire totală;

Clădirea analizată se va echipa cu instalație de protecție împotriva trăsnetului și cu priză de pământ;

Clădirea analizată se va echipa cu instalații de stingere cu hidranți interiori de incendiu;

Clădirea analizată se va echipa cu instalații de stingere cu instalații de stingere cu hidranți exteriori de incendiu;

Configurație construcției asigură cu ușurință fluxurile de evacuare necesare;

4.3.2. Riscul de incendiu

Având în vedere natura activităților desfășurate, caracteristicile de ardere ale materialelor și substanțelor utilizate, manipulate sau depozitate și densitatea sarcinii termice, se apreciază risc mic de incendiu atât pentru spațiile destinate elevilor cât și pentru spațiile administrative și cele destinate cadrelor didactice.

Conform art. 2.1.3 din Normativul P118 –99, pe ansamblul construcției studiate se apreciază nivelul riscului de incendiu ca fiind mic.

PLAN DEMISOL PARȚIAL

Marca încăpere	Denumire încăpere	Risc de incendiu
D-01	CASA SCARII	Risc mic de incendiu

Beneficiar: MUNICIPIUL SFÂNTU GHEORGHE
 Proiect: CONSTRUIRE CENTRU COMUNITAR INTEGRAT DIN ORKO din Municipiul Sfântu Gheorghe, județul Covasna
 Amplasament: MUNICIPIUL SFANTU GHEORGHE, JUDEȚUL COVASNA, STR. ZONA ORKO, NR.FN, CF 520042, NR. nr.
 Faza de proiectare: Top. 2192/2/1/2/2/4, 2192/2/5
 P.T.+ D.D.E.
 Proiect nr.: 1431 din: 2021

D-02	HOL	Risc mic de incendiu
D-03	BIROU PENTRU CONSULTARI INDIVIDUALE	Risc mic de incendiu
D-04	CENTRALA TERMICA	Risc mare de incendiu - categoria D de pericol
D-05	BIROU PENTRU CONSULTARI INDIVIDUALE	Risc mic de incendiu
D-06	BIROU PENTRU CONSULTARI INDIVIDUALE	Risc mic de incendiu
D-07	BIROU PENTRU CONSULTARI INDIVIDUALE	Risc mic de incendiu

PLAN PARTER

Marca încăpere	Denumire încăpere	Risc de incendiu
P-00	HOL AȘTEPTARE	Risc mic de incendiu
P-01	CABINET MEDICAL	Risc mic de incendiu
P-02	IZOLATOR	Risc mic de incendiu
P-03	G.S.	Risc mic de incendiu
P-04	SPATIU TEHNIC	Risc mic de incendiu
P-05	BIROU	Risc mic de incendiu
P-06	SAS	Risc mic de incendiu
P-07	G.S.B.	Risc mic de incendiu
P-08	SPALATORIE	Risc mic de incendiu
P-09	G.S.F.	Risc mic de incendiu
P-10	CASA SCARII	Risc mic de incendiu
P-12	SALA PT. ACTIVITATI ÎN GRUPA MARE	Risc mic de incendiu
P-13	OFICIU / GHICINETA	Risc mijlociu de incendiu
P-14	DEPOZIT	Risc mijlociu de incendiu
P-15	SALA PT. ACTIVITATI ÎN GRUPA MARE	Risc mic de incendiu
P-16	HOL	Risc mic de incendiu
P-17	SAS	Risc mic de incendiu
P-18	SALA PT. ACTIVITATI - COPII PREȘCOLARI	Risc mic de incendiu
P-19	G.S.	Risc mic de incendiu
P-20	SALA PT. ACTIVITATI - COPII PREȘCOLARI	Risc mic de incendiu
P-21	G.S.	Risc mic de incendiu
P-22	G.S. PERS. CU DIZ.	Risc mic de incendiu
P-23	HOL	Risc mic de incendiu
P-24	G.S. F.	Risc mic de incendiu
P-25	G.S. B.	Risc mic de incendiu
P-26	SALA PT. ACTIVITATI - COPII ȘCOLARI	Risc mic de incendiu
P-27	SALA PT. ACTIVITATI - COPII ȘCOLARI	Risc mic de incendiu
P-28	SALA PT. ACTIVITATI - COPII ȘCOLARI	Risc mic de incendiu

PLAN ETAJ PARȚIAL

Marca încăpere	Denumire încăpere	Risc de incendiu
M-00	CASA SCARII	Risc mic de incendiu
M-01	CORIDOR	Risc mic de incendiu
M-02	G.S.	Risc mic de incendiu
M-03	OFICIU	Risc mijlociu de incendiu
M-04	BIROU	Risc mic de incendiu
M-05	SALA DE SEDINTE	Risc mic de incendiu

Beneficiar: MUNICIPIUL SFÂNTU GHEORGHE
 Proiect: CONSTRUIRE CENTRU COMUNITAR INTEGRAT DIN ORKO din Municipiul Sfântu Gheorghe, județul Covasna
 Amplasament: MUNICIPIUL SFANTU GHEORGHE, JUDEȚUL COVASNA, STR. ZONA ORKO, NR.FN, CF 520042, NR. nr.
 Faza de proiectare: Top. 2192/2/1/2/2/4, 2192/2/5
 P.T.+ D.D.E.
 Proiect nr.: 1431 din: 2021

M-06	SALA DE SEDINTE	Risc mic de incendiu
M-07	BIROU	Risc mic de incendiu
M-08	BIROU	Risc mic de incendiu
M-09	BIROU	Risc mic de incendiu

4.3.3. Gradul de rezistență la foc

Construcția respectiv compartimentul de incendiu se încadrează în gradul II rezistență la foc.

4.3.4. Limitarea propagării incendiului

În cadrul compartimentului de incendiu se iau următoarele măsuri de protecție, la foc conform prevederilor din Normativul P118/99:

- Pereții de compartimentare dintre spațiul cu **centrală termică** și spațiile vecine sunt realizați din zidărie de cărămidă sau beton și protejați cu tencuieli incombustibile cu grad de rezistență la foc de minim 120 min, această condiție fiind îndeplinită;

- Potrivit art. 2.3.13 din P118-99, cosurile de fum se vor izola fata de elementele combustibile ale construcției astfel incat sa nu conduca la incendii datorită transmiterii căldurii sau a scăpărilor de gaze fierbinți, flăcări, scânteii, etc. Se vor respecta reglementările tehnice din acest domeniu;

- Conform art. 2.3.48 încaperea unde este porpusă a se amplasa centrala termică este separata de restul construcției prin pereți din zidarie din caramidă și planșeu din materiale CO(CA1), cu rezistența la foc de peste 120 min pentru pereti respectiv de 60 min pentru planșeu, aceste condiții îndeplinindu-se. Articolul 2.3.48. se va corobora cu precizările art. 3.8.4., condiții pe care le îndeplinește, preții și planșeul sunt propuse din materiale C0(CA1) cu rezistențe la foc minim 120 min pentru pereți și 60 min pentru planșee.

- Toate ușile pe care se vor evacua mai mult de 30 de persoane se vor deschide obligatoriu către exterior (în sensul de evacuare), acesta demăsură îndeplinindu-se prin măsurile propuse;

- Podul cladirii faza de exploatare nu se va utiliza, aici nu se vor face depozitri de materiale;

- Golurile de acces spre la pod (chepeng) se va proteja cu elemente de inchidere cu RF30 de min rezistența la foc (dacă este cazul);

- Lemnul din componența acoperișului se va ignifuga cu materiale speciale care să-i crească rezistența la foc și să-l protejeze de dăunători;

- Pereti și planșeu la incaperea unde este propusă montarea echipamentului ECS îndeplinesc condițiile EI 60 pentru pereți, REI 60min pentru planșeu și usa tip EI₂ 30-C;

- Casele de scară vor fi de tip închis, se vor separa prin preți din zidărie de cărămidă REI 150 min și uși pline etanșe la foc echipate cu sisteme de auto-închidere;

- Golurile de uși de la casa scării, holuri și alte spații marcate pe planurile de arhitectură se vor proteja cu uși metalice pline sau cu geam armat prevăzute cu dispozitive de auto-închidere;

- Elementele decorative ale spațiilor interioare cu diferite funcțiuni se vor realiza cu finisajele și tratamentele termice și acustice, vor fi C0CA1;

- Scara de evacuare a persoanelor, va avea rampe drepte ce duc direct spre parter pentru a asigura efacuarea persoanelor;

Prevederea suprafețelor de deburare în spațiile cu pericol de explozie

Nu este cazul.

IV.4. CERINȚA DE CALITATE D – IGIENĂ, SĂNĂTATE ȘI MEDIU ÎNCONJURĂTOR

4.4.1. Igiena aerului

4.4.1.1. Măsuri pentru protecția fata de noxele din exterior

Volumul de aer asigurat persoanelor din interior va fi optim în raport cu destinația clădirii.

Beneficiar:	MUNICIPIUL SFÂNTU GHEORGHE
Proiect:	CONSTRUIRE CENTRU COMUNITAR INTEGRAT DIN ORKO din Municipiul Sfântu Gheorghe, județul Covasna
Amplasament:	MUNICIPIUL SFANTU GHEORGHE, JUDEȚUL COVASNA, STR. ZONA ORKO, NR.FN, CF 520042, NR. nr.
Faza de proiectare:	Top. 2192/2/1/2/2/4, 2192/2/5
Proiect nr.:	P.T.+ D.D.E. 1431 din: 2021

Datorită poziționării geografice a clădirii nu se pune problema de luare a unor măsuri în ceea ce privește protecția față de noxele din exterior, aceasta fiind amplasată în mediu urban, dar nu într-o zonă în care sunt prezente fabrici sau uzine care să polueze.

Ventilarea naturală se va asigura cu ajutorul ferestrelor în următoarele condiții:

➤ Existența unor concentrații admisibile de substanțe nocive (gaze, vapori, praf) ale aerului exterior;

➤ Ocuparea spațiilor propuse se va realiza conform prevederilor din proiect;

Ventilarea mecanică se va asigura în următoarele condiții:

➤ Pentru evacuarea aerului viciat din aceste spații se propune montarea unei instalații de ventilare și climatizare. Acesta va fi montat pe acoperișul clădirii și va cuprinde integrat în carcasa și restul echipamentelor de producție de apă răcită (rezervorul de stocare apă răcită, vas de expansiune, pompa de circulație inclusiv cadru metalic pentru susținere).

➤ Instalația de răcire / ventilare va asigura prepararea apei răcite (7/12°C) necesară bateriilor de răcire ale sistemelor de ventilație și climatizare numai în perioada caldă.

➤ Aerisirea instalației se va face prin aerisitoare automate și manuale montate în punctele cele mai înalte ale instalației și la aparatele de climatizare (ventilo-convectoare și centrale de tratare).

➤ Ghenele de ventilație pentru evacuare aer viciat propuse se vor realiza din tablă zincată, se vor izola împotriva condensului și se vor masca corespunzător. Ventilatoarele propuse a se monta sunt prevăzute cu clapeta de sens și temporizator și se vor amplasa la partea superioară a ghenelor în apropierea planșeului.

➤ Pornirea ventilatoarelor se va realiza prin intermediul comutatorului pentru iluminat aferent fiecărui spațiu ventilat.

➤ Pentru compensarea aerului evacuat se vor monta grile de transfer la partea inferioară a ușilor de acces în spațiile respective.

➤ Pe terasa ghelele de ventilație se vor izola corespunzător cu salatele de vată minerală și se vor proteja la exterior cu tablă zincată.

➤ Deasupra ghenelor verticale se vor monta căciuli de ventilație prevăzute cu plasa de sarma contra insectelor.

4.4.1.2. Măsuri pentru asigurarea calității aerului funcție de destinația spațiilor, activități și număr ocupanți .

Calitate aerului se asigură în toate spațiile interioare, indiferent de destinația spațiului, activitățile desfășurate și numărul de ocupanți, volumul de aer pentru fiecare persoană este minim 5mc.

4.4.1.3. Controlul climatului radiativ- electromagnetic.

Nu este cazul – emisiile echipamentelor electrice și electronice nu depășesc valorile admise prin legislația în vigoare.

4.4.1.4. Posibilități de menținere a igienei.

• În condiții normale – în toate încăperile se va menține igiena în condiții normale, pentru asta au fost prevăzute pardoseli care să fie ușor de curățat;

• În condiții speciale – NU ESTE CAZUL;

4.4.1.5. Mediul termic și umiditatea

Accesul în camera tehnică se va realiza controlat numai de persoanele autorizate, cu monitorizarea și întreținerea acestora.

Temperatura radiatoarelor și a instalațiilor de încălzire în pardoseală nu va depăși vor limita admisă prin legislația în vigoare.

Gradul de umiditate în încăperi nu va depăși vor limita admisă prin legislația în vigoare.

4.4.1.6. Iluminatul natural și artificial

Beneficiar:	MUNICIPIUL SFÂNTU GHEORGHE
Proiect:	CONSTRUIRE CENTRU COMUNITAR INTEGRAT DIN ORKO din Municipiul Sfântu Gheorghe, județul Covasna
Amplasament:	MUNICIPIUL SFANTU GHEORGHE, JUDEȚUL COVASNA, STR. ZONA ORKO, NR.FN, CF 520042, NR. nr.
Faza de proiectare:	Top. 2192/2/1/2/2/4, 2192/2/5
Proiect nr.:	P.T.+ D.D.E. 1431 din: 2021

Nu toate încăperile interioare vor avea asigurată direct lumina naturală, astfel s-au luat măsuri de iluminare artificială, acestea realizându-se pe baza normativului.

Asigurarea iluminării naturale

Orientarea clădirii este favorabilă din punct de vedere al incluziunii luminii.

Însorirea încăperilor contribuie la satisfacerea cerințelor privind iluminatul natural, confortul termic și conservarea energiei.

S-a urmărit obținerea parametrilor:

- factor lumină zi: $e_z > 2\%$,
- nivel de iluminare medie: $E_{med} = 150lx$,
- factor de uniformitate: $E_{min}/E_{max} > 0,5$ pentru iluminat combinat,
- raportul dintre luminanța cerului văzut prin golul de lumină și luminanța ferestrei sau a luminatorului: $< 0,25$.

Direcția luminii artificiale este aceeași cu cea naturală prin dispunerea corpurilor de iluminat. Se asigura iluminatul local acolo unde se impune.

Asigurarea uniformității iluminatului artificial - Raportul E_{min}/E_{med} s-a impus de 0,5.

Evitarea fenomenului de orbire - S-au adoptat corpuri de iluminat cu led. Acestea nu vor provoca nici orbirea directă nici indirectă.

4.4.1.7. Alimentarea cu apă și igiena apei

Clădirea este propusă a se racorda la toate utilitățile furnizate de rețelele existente în zonă pentru asigurarea unui climat interior optim, utilitățile disponibile sunt conform tabelului:

Alimentarea cu energie electrică	Se propune branșarea la rețeaua de energie electrică existentă în zonă
Alimentarea cu gaze naturale	Se propune branșarea la rețeaua de gaze naturale existentă în zonă
Alimentarea cu apă	Se propune branșarea la rețeaua de apă potabilă existentă în zonă
Hidranți exteriori	Asigurată de operatorul rețelei de apă din localitate
Apele uzate	Se propune branșarea la rețeaua de canalizare menajeră existentă în zonă
Telefonie / internet	Se propune branșarea la rețeaua de internet și telefonie existentă în zonă
Energie termica	Centrala termică proprie pe combustibil gazos propus;

4.4.1.8. Evacuarea apelor uzate

Evacuarea apelor uzate se va realiza prin intermediul instalației de canalizare și va fi deversata rețeaua de canalizare a localității prin branșamentul propus.

4.4.1.9. Igiena evacuării deșeurilor solide

Colectarea și îndepărtarea deșeurilor solide se va face în concordanță cu regelemntările O.M.S. 536 și anume:

- Colectarea deșeurilor se va face selectiv în recipiente acoperite de tip europubele;
- Recipientele de colectare se vor amplasa în spații special amenajate, în condiții salubre, acestea vor fi menținute în stare bună, și vor fi înlocuite imediat ce se costată degradări;
- Pe perioadă de execuție a lucrărilor deșeurile rezultate din activitățile de construcții se vor recolta separat, dirijându-le într-un sistem care să nu permită accesul persoanelor neautorizate;
- După realizarea lucrărilor de construire a corpului propus de clădire, colectarea deșeurilor menajere din locul special amenajat se va realiza ca și în prezent de același furnizor autorizat cu care instituția medicală are contract de prestări servicii;
- Evacuarea deșeurilor solide se va realiza selectiv în europubele. Acestea vor fi amplasate în exteriorul în locul special amenajat;

Beneficiar:	MUNICIPIUL SFÂNTU GHEORGHE
Proiect:	CONSTRUIRE CENTRU COMUNITAR INTEGRAT DIN ORKO din Municipiul Sfântu Gheorghe, județul Covasna
Amplasament:	MUNICIPIUL SFANTU GHEORGHE, JUDEȚUL COVASNA, STR. ZONA ORKO, NR.FN, CF 520042, NR. nr.
Faza de proiectare:	Top. 2192/2/1/2/2/4, 2192/2/5
Proiect nr.:	P.T.+ D.D.E. 1431 din: 2021

Etanșeitate la aer

Rezistența minimă necesară la permeabilitate la aer R_{amin} este asigurată de soluția constructivă adoptată pentru ferestre;

Soluția constructivă nu permite acumularea progresivă a vaporilor în interiorul elementelor de construcții;

Eliminarea punților termice ce provoacă condens (STAS 6172/3-79) se asigură prin termoizolarea elementelor de beton în contact cu aerul.

Etanșeitate la apă

Se asigură etanșeitatea elementelor de închidere exterioară la vapori (cf. STAS 6472/4);

Etanșeitatea tâmplăriei este asigurată pentru o presiune minimă a vântului de 40 kg/mp;

Asigurarea etanșeității între clădire și trotuare cu cordon de bitum între trotuar și soclu;

Eliminarea punților termice ce provoacă condens;

Umiditatea relativă a aerului pentru evitarea fenomenului de condens va fi 50% iarna, 60% vara.

IV.5. CERINȚA DE CALITATE E – ECONOMIA DE ENERGIE ȘI IZOLAREA TERMICA (E)

Tâmplăria exterioară este cu

- Limitarea consumurilor energetice pentru încălzirea clădirii în regim de iarnă;
- Configurația volumetrică a clădirii va fi optimă pentru consumul de energie;
- Se vor prevedea detalii care nu conduc la punți termice la tâmplăria exterioară;
- Toate planșeele și aticele se vor termoizola cu polistiren extrudat 20 cm grosime;

grosime;

- Toți pereții exteriori se vor termoizola cu termosistem din vată minerală bazaltică 15 cm grosime;
- Procentul suprafețelor vitrate va fi optim;
- Dotarea cu panouri solare pentru apă caldă și energie electrică;

Rezistențele termice specifice corectate medii pentru fiecare element de construcție pe ansamblul clădirii sunt superioare rezistențelor termice specifice minime din normativul C 107/-1.

- Etanșeitatea elementelor

Se va asigura etanșeitatea elementelor de închidere, etanșeitatea rosturilor la îmbinările elementelor de construcție și pe conturul tâmplăriei exterioare.

- Izolația hidrofugă

Se prevede un cordon din bitum topit la interfața dintre clădire și trotuarul perimetral;

Se dispune stratul de rupere a capilarității sub trotuare din pietriș și nisip, 10 cm. Trotuarele vor avea pante spre exterior de max. 5%.

Se asigură colectarea și evacuarea apelor pluviale de pe terase prin elementele de captare și îndepărtare a acestora la canalizarea pluvială a orașului.

- Economia de energie

Se realizează atât prin reducerea pierderilor de căldură prin asigurarea protecției termice a pereților și a planșeelelor în contact cu solul și peste ultimul nivel cu termo-sistem din polistiren expandat sau extrudat după caz cu grosimi de 20 cm conform secțiunilor

IV.6. CERINȚA DE CALITATE F – PROTECȚIA ÎMPOTRIVA ZGOMOTULUI

Izolarea la zgomot se realizează în funcție de tipul încăperilor și a pardoselilor utilizate în conformitate cu normativul C 125.

Echipamentele și instalațiile electrice se amplasează astfel încât să se limiteze zgomotul transmis în afara acestora având în vedere destinația spațiilor.

Beneficiar:	MUNICIPIUL SFÂNTU GHEORGHE
Proiect:	CONSTRUIRE CENTRU COMUNITAR INTEGRAT DIN ORKO din Municipiul Sfântu Gheorghe, județul Covasna
Amplasament:	MUNICIPIUL SFANTU GHEORGHE, JUDEȚUL COVASNA, STR. ZONA ORKO, NR.FN, CF 520042, NR. nr.
Faza de proiectare:	Top. 2192/2/1/2/2/4, 2192/2/5
Proiect nr.:	P.T.+ D.D.E. 1431 din: 2021

Alegerea aparatelor și echipamentelor electrice se va face astfel încât să se reducă nivelul de zgomot la utilizare.

Se consideră că elementele de construcție, prin alcătuirea lor vor asigura valorile minime ale indicelui de izolare la zgomot:

Se atenuază zgomotele aeriene;

Diversele funcțiuni sunt izolate acustic între ele prin elementele de compartimentare pe orizontală și verticală;

Tâmplăria ferestrelor este cu geam termoizolant în trei straturi.

Se prevăd echipamente electrice cu parametri de calitate adecvați care trebuie verificați înainte de punerea în operă și după, prin măsurare cu sonometrul. Nivelul de zgomot în instalațiile electrice nu trebuie să depășească cu mai mult de 5dB nivelul de zgomot echivalent din încăperea când aceste instalații nu funcționează.

Dimensionarea conductelor și armăturilor se va realiza astfel încât viteza apei în conducte să nu depășească 2m/s. În acest mod se va asigura un nivel acustic optim așa cum se prevede.

CAPITOLUL V. MĂSURI DE PROTECȚIE CIVILĂ

Nu este cazul.

CAPITOLUL VI AMENAJĂRI EXTERIOARE ALE CONSTRUCȚIEI

Clădirea va fi înconjurată de un trotuar de protecție de 1,00 m lățime prevăzut cu șnur de etanșare din bitum.

Apele pluviale vor fi colectate în rigole și jgheaburi și vor fi deversate în spre elementele de captare ale canalizării.

CAPITOLUL VII DATE PRIVIND EXECUȚIA

Prin grija beneficiarului, proiectantul va fi anunțat asupra stadiului execuției în vederea asigurării asistenței tehnice necesare la etapele de execuție.

Orice nepotrivire găsită în partea desenată a proiectului va fi imediat sesizată proiectantului în vederea soluționării. Se recomandă ca proiectul pentru execuția părții de instalații a construcției să fie prezentat pentru verificarea gabaritelor și coordonare proiectantului de arhitectură.

Nu pot fi admise modificări de orice natură soluțiilor cuprinse în proiect, modificări privind calitatea și compoziția materialelor sau altele fără acceptul proiectantului. Acestea odată realizate, îl exonerează pe acesta de orice responsabilitate inclusiv consecințele.

CAPITOLUL VIII PLANUL DE SĂNĂTATE ȘI SECURITATE

↓ intrările și perimetrul șantierului trebuie să fie semnalizate astfel încât să fie vizibile și identificabile în mod clar;

↓ lucrătorii trebuie să dispună de apă potabilă pe șantier și, eventual, de altă băutură corespunzătoare și nealcoolică, în cantități suficiente, atât în încăperile pe care le ocupă, cât și în vecinătatea posturilor de lucru;

↓ lucrătorii trebuie să dispună de condiții pentru a lua masa în mod corespunzător.

În afara măsurilor specificate mai sus, constructorul își va lua orice măsuri pe care le consideră necesare, în conformitate cu lucrările specifice desfășurate pe șantier, pentru a asigura condițiile de securitate și sănătate în muncă.

IX CADRU LEGAL ÎN BAZA CĂRUIA S-A REALIZAT PREZENTA DOCUMENTAȚIE

Prezenta documentație s-a întocmit în conformitate cu prevederile și nu numai:

↓ ORDIN Nr. 119 din 4 februarie 2014 pentru aprobarea Normelor de igienă și sănătate publică privind mediul de viață al populației;

Beneficiar: MUNICIPIUL SFÂNTU GHEORGHE
Proiect: CONSTRUIRE CENTRU COMUNITAR INTEGRAT DIN ORKO din Municipiul Sfântu Gheorghe, județul Covasna
Amplasament: MUNICIPIUL SFANTU GHEORGHE, JUDEȚUL COVASNA, STR. ZONA ORKO, NR.FN, CF 520042, NR. nr.
Faza de proiectare: Top. 2192/2/1/2/2/4, 2192/2/5
P.T.+ D.D.E.
Proiect nr.: 1431 din: 2021

- ✦ C107/1,2,3,4 – 2005, Normativ privind calculul termotehnic al elementelor de construcție ale clădirilor;
- ✦ P118/99, Normativ de siguranță la foc a construcțiilor;
- ✦ MP 008/2000 – Manual privind exemplificări, detalieri și soluții de aplicare a prevederilor normativului P118/99 ” siguranță la foc a construcțiilor;
- ✦ NP 068-02, Normativ privind proiectarea clădirilor civile din punct de vedere al cerinței de siguranța în exploatare;
- ✦ NP051-2012, Normativ privind adaptarea clădirilor civile și spațiului urban la nevoile individuale ale persoanelor cu handicap;
- ✦ NP24/97 – Normativ privind proiectarea și execuția parcajelor pentru autoturisme;
- ✦ Legii 50/1991 privind autorizarea executării construcțiilor, modificată și completată prin Legea 125/1996, Legea 453/2001, Legea 401/2003 și Legea 199/2004
- ✦ Legii 10/1995 privind calitatea în construcții, cu modificările și completările ulterioare
- ✦ Legii 137/1995 privind protecția mediului, republicată, cu modificările ulterioare
- ✦ Ordinului Ministerului Sănătății pentru aprobarea Normelor de igienă privind modul de viață a populației
- ✦ HGR 925/1995 pentru aprobarea Regulamentului de verificare și expertizare tehnică de calitate a proiectelor, a execuției lucrărilor și construcțiilor
- ✦ NP 069-2014 - Normativ privind proiectarea, execuția și exploatarea învelitorilor acoperișurilor în pantă la clădiri

Întocmit,
arh. Anca Vasile



Beneficiar: MUNICIPIUL SFÂNTU GHEORGHE
Proiect: CONSTRUIRE CENTRU COMUNITAR INTEGRAT DIN ORKO din Municipiul Sfântu Gheorghe, județul
Covasna
Amplasament: MUNICIPIUL SFANTU GHEORGHE, JUDEȚUL COVASNA, STR. ZONA ORKO, NR.FN, CF 520042, NR.
nr. Top. 2192/2/1/2/2/4, 2192/2/5
Faza de proiectare: P.T.+ D.D.E.
Proiect nr.: 1431 din: 2021

CAPITOLUL 3

CAIETE DE SARCINI



Beneficiar: MUNICIPIUL SFÂNTU GHEORGHE
Proiect: CONSTRUIRE CENTRU COMUNITAR INTEGRAT DIN ORKO din Municipiul Sfântu Gheorghe, Județul
Covasna
Amplasament: MUNICIPIUL SFANTU GHEORGHE, JUDEȚUL COVASNA, STR. ZONA ORKO, NR.FN, CF 520042,
NR. nr. Top. 2192/2/1/2/2/4, 2192/2/5
Faza de proiectare: P.T.+ D.D.E.
Proiect nr.: 1431 din: 2021

3 CAIET DE SARCINI

3.1. CAIET DE SARCINI – ARHITECTURĂ

OBIECTUL PROIECTULUI

Titlu proiect: CONSTRUIRE CENTRU COMUNITAR INTEGRAT DIN ORKO
DIN MUNICIPIUL SFÂNTU GHEORGHE, JUDEȚUL
COVASNA

Beneficiar: MUNICIPIUL SFÂNTU GHEORGHE

Amplasament: MUNICIPIUL SFANTU GHEORGHE, JUDEȚUL COVASNA,
STR. ZONA ORKO, NR.FN, CF 520042, NR. nr. Top.
2192/2/1/2/2/4, 2192/2/5

Proiectant general: S.C. PROIECT AIC S.R.L

Număr proiect: 1431/2021

Faza de proiectare: P.T.+D.D.E.

1. BORDEROU

2. Generalitati – aplicate tuturor caietelor de sarcini
3. Caiet de sarcini – ARHITECTURA
1. Schele metalice
2. Lucrari de desfaceri si demolari
3. Invelitoare
4. Zidarii din blocuri ceramice cu goluri verticale
5. Pereti din gips carton
6. Mortare pentru tencuieli, gleturi
7. Executarea si montajul tamplariei din ALUMINIU
8. Lucrari de hidroizolatie
9. Lucrari de izolatie termica
10. Pardoseli din gresie și imitatie piatră
11. Pardoseli din parchet
12. Placari cu faianta
13. Realizarea lucrarilor de vopsitorii interioare
14. Platforme, sistematizare verticala, cai de acces
15. Ignifugarea elementelor din lemn
16. Sistem de colectare a apei pluviale
17. Terasă necirculabilă
18. Norme privind securitatea muncii si prevenirea incendiilor

Beneficiar: MUNICIPIUL SFÂNTU GHEORGHE
Proiect: CONSTRUIRE CENTRU COMUNITAR INTEGRAT DIN ORKO din Municipiul Sfântu Gheorghe, județul
Covasna
Amplasament: MUNICIPIUL SFANTU GHEORGHE, JUDEȚUL COVASNA, STR. ZONA ORKO, NR.FN, CF 520042,
NR. nr. Top. 2192/211/2/2/4, 2192/2/5
Faza de proiectare: P.T.+ D.D.E.
Proiect nr.: 1431 din: 2021

CAIET DE SARCINI – INTRODUCERE

NOTA DE PREZENTARE - GENERALITATI - aplicate tuturor caietelor de sarcini

1.1. PROPUNERI TRANSMISE SPRE APROBARE GENERALITATI

CAPITOLUL CUPRINDE

- Modul de transmitere a propunerilor.
- Lista cu materiale și utilaje.
- Caracteristicile tehnice ale materialelor și utilajelor.
- Desenele de fabricație și montaj.
- Certificatele și agrementele.
- Instrucțiunile producătorilor.
- Rapoartele de teren ale producătorilor.

CAPITOLE CORELATE

- Capitolul 1.2 - Controlul calității.
- Capitolul 1.3 - Materiale și utilaje.
- Capitolul 1.4 - Garanții.
- Capitolul 1.5 - Închiderea contractului.

1.1.1. Modul de transmitere a propunerilor

Fiecare propunere transmisă spre aprobare va fi însoțită de un formular aprobat în prealabil de beneficiar. Formularele de transmitere spre aprobare vor fi numerotate. Propunerile vor avea menționat numărul și o terminație în ordine alfabetică.

Se vor preciza datele de identificare ale proiectului, antreprenorul, subantreprenorul sau furnizorul, planșa de referință și numărul detaliului, precum și numărul capitolului corespunzător din specificații. Se va rezerva un spațiu pentru aprobările beneficiarului și proiectantului general.

Antreprenorul își va angaja prin semnătura responsabilitatea pentru conformitatea cu lucrările executate anterior și coordonarea cu lucrările următoare. Se vor marca toate schimbările și abaterile de la proiect și documentele contractului și materialele specificate în proiect și contract, precum și limitările sistemului folosit care pot afecta calitatea, durata și performanțele lucrării finale. De asemenea, trebuie marcate toate schimbările care au intervenit față de aprobarea sau verificarea anterioară.

Antreprenorul general va distribui copii ale propunerilor aprobate tuturor celor implicați în lucrare. Toți cei implicați în lucrare vor fi instruiți să raporteze imediat situațiile în care este posibil să nu poată fi respectate condițiile prevăzute, de orice natură.

1.1.2. Lista cu materialele și utilajele propuse

Antreprenorul general va înainta beneficiarului o listă cu materialele și utilajele principale propuse pentru lucrare, cu numele producătorului, tipul de produs și numărul modelului pentru fiecare produs.

Pentru materialele și utilajele specificate numai prin standarde, se vor menționa producătorul, tipul de produs, modelul sau numele catalogului precum și standardele de referință.

1.1.3. Caracteristicile tehnice ale materialelor și utilajelor

Antreprenorul general va înainta beneficiarului pentru aprobare caracteristicile tehnice ale materialelor și utilajelor propuse. Proiectantul general le va analiza cu scopul limitat de a verifica dacă sunt în conformitate cu proiectul și respectă condițiile impuse prin proiect.

Se va furniza numărul de exemplare cerut de beneficiar, plus un exemplar care va fi reținut de proiectantul general.



Beneficiar:	MUNICIPIUL SFÂNTU GHEORGHE
Proiect:	CONSTRUIRE CENTRU COMUNITAR INTEGRAT DIN ORKO din Municipiul Sfântu Gheorghe, Județul Covasna
Amplasament:	MUNICIPIUL SFANTU GHEORGHE, JUDEȚUL COVASNA, STR. ZONA ORKO, NR.FN, CF 520042, NR. nr. Top. 2192/2/1/2/2/4, 2192/2/5
Faza de proiectare:	P.T.+ D.D.E.
Proiect nr.:	1431 din: 2021

Caracteristicile tehnice vor cuprinde produsele propuse, tipurile, variantele și alte caracteristici. Se vor indica atât caracteristicile standard ale producătorului cât și informații suplimentare specifice acestui proiect.

Se vor indica specificul de folosire și caracteristicile electrice ale utilajelor, caracteristicile racordului la rețeaua electrică precum și poziția bornelor electrice.

După aprobare, antreprenorul general va distribui copii în conformitate cu paragraful "Modul de transmitere a propunerilor" iar documentele pentru cartea tehnică se vor conforma termenilor descriși în Capitolul 1.5 - Închiderea contractului.

1.1.4. Desenele de fabricație și montaj

Antreprenorul general va înainta beneficiarului pentru aprobare desene de fabricație și montaj. Proiectantul general le va analiza cu scopul limitat de a verifica dacă sunt în conformitate cu proiectul și respecta condițiile impuse prin proiect.

După aprobare, antreprenorul general va distribui copii în conformitate cu paragraful "Modul de transmitere a propunerilor" iar documentele pentru cartea tehnică se vor conforma termenilor descriși în Capitolul 1.5 - Închiderea contractului.

Se va furniza numărul de exemplare cerut de beneficiar, plus un exemplar care va fi reținut de proiectantul general.

1.1.5. Mosterele

Mostre pentru aprobare: se vor transmite proiectantului general pentru aprobare, cu scopul limitat de a verifica dacă sunt în conformitate cu proiectul și respecta condițiile impuse prin proiect, exprimate în documentele contractului.

După aprobare, se vor produce și distribui copii în conformitate cu paragraful Modul de transmitere a propunerilor iar documentele pentru cartea tehnică se vor conforma termenilor descriși în paragraful 1.5 - Închiderea contractului.

Mostre pentru informare: se vor transmite proiectantului general pentru a fi informat în poziția de administrator general, sau direct beneficiarului.

Mostre pentru alegere: se vor transmite proiectantului general pentru verificarea aspectului estetic, culoare și alegerea finisajului.

Se vor transmite mostre de finisaj cu toată gama de culori standard ale producătorului, cu culorile propuse, texturi și modele pentru ca proiectantul general să poată alege.

După aprobare, se vor produce și distribui copii în conformitate cu paragraful Modul de transmitere a propunerilor iar documentele pentru cartea tehnică se vor conforma termenilor descriși în Capitolul 1.5 - Închiderea contractului.

Se vor transmite mostre pentru a ilustra caracteristicile funcționale și estetice ale produsului, cu partile lui componente și elementele atașate. Se va coordona furnizarea mostrelor cu eșalonarea lucrărilor.

Fiecare mostra va avea un simbol pentru identificare care va cuprinde toate informațiile necesare proiectului.

Se va transmite numărul de exemplare specificat în paragraful corespunzător din specificații; un exemplar va fi reținut de proiectantul general.

Mostrele nu vor fi folosite la testare, decât dacă este prevăzut în mod special în specificații.

1.1.6. Breviarele de calcul

Se vor transmite proiectantului general pentru a fi informat în poziția de administrator general, sau direct beneficiarului.

Se vor transmite proiectantului general pentru aprobare, cu scopul limitat de a verifica dacă sunt în conformitate cu proiectul și respecta condițiile impuse prin proiect, exprimate în documentele contractului.

1.1.7. Rezultatele încercărilor

Beneficiar:	MUNICIPIUL SFÂNTU GHEORGHE
Proiect:	CONSTRUIRE CENTRU COMUNITAR INTEGRAT DIN ORKO din Municipiul Sfântu Gheorghe, județul Covasna
Amplasament:	MUNICIPIUL SFANTU GHEORGHE, JUDEȚUL COVASNA, STR. ZONA ORKO, NR.FN, CF 520042, NR. nr. Top. 2192/2/1/2/2/4, 2192/2/5
Faza de proiectare:	P.T.+ D.D.E.
Proiect nr.:	1431 din: 2021

Se vor transmite proiectantului general pentru a fi informat în poziția de administrator general, sau direct beneficiarului.

Se vor transmite proiectantului general pentru aprobare, cu scopul limitat de a verifica dacă sunt în conformitate cu proiectul și respecta condițiile impuse prin proiect, exprimate în documentele contractului.

1.1.8. Certificatele agrementate

Se vor transmite proiectantului general certificatele producătorului, subantreprenorului sau antreprenorului general (agrementele organismelor abilitate de legislația în vigoare în România), în numărul de exemplare specificat pentru caracteristicile tehnice ale produsului.

Se va indica dacă materialul sau produsul atinge sau depășește indicii specificați.

Certificatele pot fi bazate pe încercări executate anterior, dar trebuie aprobate de organismele abilitate de legislația în vigoare în România și de proiectantul general.

1.1.9. Instrucțiunile producătorilor

Atunci când este menționat într-un capitol separat în specificații, vor trebui transmise în scris proiectantului general, instrucțiunile de livrare, depozitare, asamblare, instalare, punere în funcțiune, ajustare și finisare pentru a fi trimise beneficiarului în numărul de exemplare specificat în capitolul Caracteristicile tehnice ale produsului.

Se vor indica procedeele speciale, condițiile limita care necesită o atenție deosebită, precum și criteriile speciale privind mediul înconjurător necesare instalării sau aplicării.

1.1.10. Rapoartele de teren ale producătorilor

Se vor transmite proiectantului general rapoarte pentru a fi informat în poziția de administrator general, sau direct beneficiarului. Se vor transmite proiectantului general pentru aprobare, cu scopul limitat de a verifica dacă sunt în conformitate cu proiectul și respecta condițiile impuse prin proiect, exprimate în documentele contractului.

Rapoartele cu observații vor fi transmise în duplicat la interval de cel mult 30 (treizeci) de zile lucrătoare, proiectantului general pentru informații.

1.1.11. Desene de montaj

Se vor transmite proiectantului general pentru aprobare, cu scopul limitat de a verifica dacă sunt în conformitate cu proiectul și respecta condițiile impuse prin proiect, exprimate în documentele contractului.

1.1.12. Fotografii în timpul lucrărilor de construcții

Se vor transmite fotografiile în fiecare luna.

Se vor lua două fotografii pe șantier din două direcții diferite, și cinci fotografii de interior care să ilustreze progresul lucrării, cu maximum cinci zile înainte de transmitere. Fotografii vor fi date, și vor arăta direcția din care au fost luate, ora și titlul proiectului.

1.2. CONTROLUL CALITĂȚII

GENERALITATI

CAPITOLUL CUPRINDE

- Controlul calității.
- Tolerante
- Standarde și referințe.
- Mostre scara 1:1 realizate pe șantier.
- Serviciile laboratoarelor de încercări.
- Serviciile producătorilor pe șantier.

CAPITOLE CORELATE

- Capitolul 1.1 - Propuneri transmise spre aprobare.
- Capitolul 1.3 - Materiale și utilaje.
- Capitolul 1.4 - Garanții.
- Capitolul 1.5 - Închiderea contractului.

Beneficiar:	MUNICIPIUL SFÂNTU GHEORGHE
Proiect:	CONSTRUIRE CENTRU COMUNITAR INTEGRAT DIN ORKO din Municipiul Sfântu Gheorghe, județul Covasna
Amplasament:	MUNICIPIUL SFANTU GHEORGHE, JUDEȚUL COVASNA, STR. ZONA ORKO, NR.FN, CF 520042, NR. nr. Top. 2192/2/1/2/2/4, 2192/2/5
Faza de proiectare:	P.T.+ D.D.E.
Proiect nr.:	1431 din: 2021

REFERINTE (REGLEMENTARI CU CARACTER GENERAL)

- Legea nr.10/1995 privind calitatea în construcții
- Regulamentul privind autorizarea și acreditarea laboratoarelor de încercări în construcții - aprobat cu HGR nr.393/1994
- Regulamentul privind conducerea și asigurarea calitatii în construcții - aprobat cu HGR nr. 261/1994
- Regulamentul privind controlul de stat al calitatii în construcții – aprobat cu HGR nr. 272/1994
- Procedura privind controlul statului în fazele de execuție determinante pentru rezistența și stabilitatea construcțiilor
- C56-86 Normativ pentru verificarea calitatii și recepția lucrărilor de construcții și instalații aferente
- C61-74 Instrucțiuni tehnice pentru determinarea trasării construcțiilor prin metode topografice
- P118-99 Normativ de siguranță la foc a construcțiilor
- MP008-2000 Manual privind exemplificări, detalieri și soluții de aplicare a prevederilor Normativului P118-99
- C300-94 Normativ de prevenire și stingere a incendiilor pe durata de execuție a lucrărilor de construcții și instalații
- Norme specifice de protecția muncii aferentele categoriilor de lucrări executate
- STAS 1799-88 Tipul și frecvența verificărilor calitatii materialelor și betoanelor destinate executării lucrărilor de construcții.

1.2.1. Asigurarea calitatii

Se va monitoriza controlul asupra furnizorilor, producătorilor, produselor, serviciilor, condițiilor pe șantier, performanțele lucrătorilor pentru a se putea obține o lucrare de calitate specificată în proiect și documentele contractului.

Se vor respecta instrucțiunile producătorilor, inclusiv ordinea operațiilor de montaj.

În cazul în care instrucțiunile fabricilor furnizoare intra în contradicție cu legislația în vigoare sau cu documentele contractului, se vor cere proiectantului general clarificări înainte de începerea lucrărilor.

Se vor respecta standardele specificate, românești și străine, ca o condiție minimă pentru calitatea lucrării.

Lucrările vor fi executate de către lucrători calificați, capabili să producă lucrări la nivelul cerut și calitatea specificată.

Se va verifica permanent ca măsurătorile pe teren să fie același cu cele indicate în desenele de execuție și să fie respectate instrucțiunile producătorilor.

Materialele și echipamentele vor fi fixate pe poziție cu dispozitive de ancorare proiectate și dimensionate să reziste la vibrații, deformări sau orice alte solicitări care pot apare în timpul montajului sau în exploatarea clădirii.

1.2.2. Tolerante

Antreprenorul va respecta cotele prevăzute în proiect.

Se vor monitoriza toleranțele de control în timpul fabricării și montajului produselor pentru a se putea produce lucrări de calitate. Nu este permisă cumularea de tolerante.

Toleranțele de pe șantier se vor conforma cu toleranțele fabricilor furnizoare. În cazul în care instrucțiunile producătorului intra în contradicție cu documentele contractului, se vor cere proiectantului general clarificări înainte de începerea lucrărilor.

Produsele vor fi ajustate la dimensiunile apropiate, vor fi pre-montate înainte de fixare și verificate pentru conformitate cu specificațiile corespunzătoare.

1.2.3. Standarde si normative

Beneficiar: MUNICIPIUL SFÂNTU GHEORGHE
Proiect: CONSTRUIRE CENTRU COMUNITAR INTEGRAT DIN ORKO din Municipiul Sfântu Gheorghe, județul Covasna
Amplasament: MUNICIPIUL SFANTU GHEORGHE, JUDEȚUL COVASNA, STR. ZONA ORKO, NR.FN, CF 520042, NR. nr. Top. 2192/2/1/2/2/4, 2192/2/5
Faza de proiectare: P.T.+ D.D.E.
Proiect nr.: 1431 din: 2021

Se vor respecta standardele de referință, românești și străine, valabile la data încheierii contractului între beneficiar și antreprenorul general.

Pentru produsele sau procedeele de execuție definite prin asimilare, prin profesie sau alte standarde corelate, vor fi respectate cerințele standard, cu excepția situațiilor în care sunt specificate, sau cerute prin standardele aplicabile, condiții mai severe.

Se vor obține copii după standarde, în cazul unui produs care trebuie să îndeplinească anumite caracteristici prevăzute în specificații.

Relațiile contractuale, îndatoririle legale sau responsabilitățile părților implicate în contracte de execuție, precum și cele cu proiectantul general nu vor fi alterate față de forma stabilită în documentele contractului prin mențiuni sau referințe la alte documente.

Executarea lucrărilor se va face cu respectarea tuturor reglementărilor tehnice și a legislației în vigoare în România la data execuției.

În mod orientativ, în continuare, sunt prezentate principalele acte normative și reglementări tehnice. Nemenționarea unor reglementări nu scutește executantul de obligația respectării lor.

Reglementari privind execuția structurii de rezistență:

- NE 012-2007 Cod de practica pentru executarea lucrărilor din beton, beton armat și beton precomprimat
- C169-88 Normativ pentru executarea lucrărilor de terasamente pentru realizarea fundațiilor construcțiilor civile și industriale
- P59-86 Instrucțiuni tehnice pentru proiectarea și folosirea armării cu plase sudate
- C28-83 Instrucțiuni tehnice pentru sudarea armaturilor din otel beton
- C122-89 Instrucțiuni tehnice pentru proiectarea și executarea lucrărilor de construcții din beton aparent cu parament natural
- STAS 6657/1-71 Elemente prefabricate din beton armat
- C156-89 Îndrumător pentru aplicarea prevederilor STAS 6657/1-71. Procedee și dispozitive de verificare a caracteristicilor geometrice
- C11-74 Instrucțiuni tehnice privind alcătuirea și folosirea în construcții a panourilor de placaj pentru cofraje
- C112-86 Normativ pentru proiectarea și executarea hidroizolațiilor din materiale bituminoase la lucrările de construcții
- C216-83 Norme tehnice pentru utilizarea foliilor din PVC la hidroizolarea construcțiilor subterane și bazinelor
- C149-87 Instrucțiuni tehnice privind procedeele de remediere a defectelor pentru elementele din beton și beton armat
- STAS 438-/1-89 Produse din otel pentru armarea betonului
- STAS 438/3-89 Plase sudate
- C150-84 Normativ privind calitatea îmbinărilor sudate din otel
- GE029-97 Execuție piloți

Reglementari privind execuția lucrărilor de finisaje:

- STAS 2355/3-87 Hidroizolații din materiale bituminoase la terase și acoperișuri
- STAS 2355/2-87 Hidroizolații din materiale bituminoase la elemente de construcție
- STAS 5838/2-78 Vata minerală
- C35-82 Normativ pentru alcătuirea și executarea pardoselilor
- C223-86 Instrucțiuni tehnice pentru executarea placajelor din faianța aplicate pe pereți prin lipire cu paste subțiri
- CR6-06 Normativ pentru proiectarea și executarea structurilor de zidărie
- C18-83 Normativ pentru executarea tencuielilor umede

Beneficiar:	MUNICIPIUL SFÂNTU GHEORGHE
Proiect:	CONSTRUIRE CENTRU COMUNITAR INTEGRAT DIN ORKO din Municipiul Sfântu Gheorghe, județul Covasna
Amplasament:	MUNICIPIUL SFANTU GHEORGHE, JUDEȚUL COVASNA, STR. ZONA ORKO, NR.FN, CF 520042, NR. nr. Top. 2192/2/1/2/2/4, 2192/2/5
Faza de proiectare:	P.T.+ D.D.E.
Proiect nr.:	1431 din: 2021

- C3-76 Normativ pentru executarea lucrărilor de zugrăveli și vopsitorii

1.2.4. Mostre scara 1:1 realizate pe santier

Mostrele scara 1:1 vor fi executate conform prevederilor cuprinse în acest paragraf și în specificațiile pentru materialele sau utilajele respective.

Se vor asambla și construi elementele specificate cu toate dispozitivele de ancorare, elementele de etanșare, substanțe de protecție și finisaje.

Mostrele scara 1:1 aprobate vor fi folosite ca element standard de comparație pentru restul lucrării până la sfârșit.

După ce mostrele scara 1:1 au fost aprobate de proiectantul general și dacă se specifică în specificațiile produsului să fie mutate atunci se vor muta și curata suprafața respectiva.

1.2.5. Serviciile laboratoarelor de incercari

Beneficiarul va putea alege, angaja și plăti serviciile unei societăți independente, abilitate de legislația în vigoare în România, să execute încercări proprii pe șantier sau în afara șantierului.

Societatea independentă va transmite proiectantului general și antreprenorului general rapoartele cu rezultatele încercărilor, indicând observațiile și rezultatele încercărilor precum și conformitatea sau neconformitatea lor cu documentele contractului.

Antreprenorul general va asigura cooperarea deplină cu societatea independentă; se vor asigura mostrele de materiale, rețetele utilizate, utilajele, uneltele, depozitarea, căile de acces și ajutor cu forța de muncă atunci când este nevoie.

Proiectantul general și societatea independentă vor fi anunțați cu 48 de ore înainte de momentul stabilit pentru începerea operațiunilor care necesită lucrări de pregătire.

Încercările executate nu vor absolvi antreprenorul general de condiția executării încercărilor proprii, în conformitate cu legislația tehnică în vigoare în România.

În situațiile când trebuie făcute din nou încercări din cauza neconformității cu condițiile specificate, acestea trebuie făcute de aceeași societate independentă, pe baza instrucțiunilor date de proiectantul general. Platile pentru noua serie de încercări vor fi suportate de către antreprenorul general.

1.2.6. Inspectii de calitate

Beneficiarul va putea alege, angaja și plăti serviciile unei societăți independente care să execute inspecția de calitate pe șantier sau în afara șantierului.

Rapoartele vor fi transmise de societatea independentă beneficiarului și antreprenorului general, indicând observațiile și rezultatele inspecțiilor precum și conformitatea sau neconformitatea lor cu proiectul și documentele contractului.

Antreprenorul general va asigura cooperarea deplină cu societatea independentă; se va asigura accesul și ajutor cu forța de muncă, atunci când este necesar.

Proiectantul general și societatea independentă vor fi anunțați cu 48 de ore înainte de momentul stabilit pentru începerea operațiunilor care necesită lucrări de pregătire.

Inspecțiile nu vor absolvi antreprenorul general de execuția lucrărilor în conformitate cu proiectul și documentele contractului.

1.2.7. Serviciile producătorilor pe santier

Atunci când este menționat în specificații ca este necesar, producătorii de materiale și utilaje trebuie să asigure prezenta unui colectiv calificat care să supravegheze condițiile existente pe șantier, montajul, calitatea lucrărilor, punerea în funcțiune, încercările, reglajele utilajelor, după necesități, precum și inițierea personalului de exploatare, atunci când este necesar.

Beneficiar:	MUNICIPIUL SFÂNTU GHEORGHE
Proiect:	CONSTRUIRE CENTRU COMUNITAR INTEGRAT DIN ORKO din Municipiul Sfântu Gheorghe, județul Covasna
Amplasament:	MUNICIPIUL SFANTU GHEORGHE, JUDEȚUL COVASNA, STR. ZONA ORKO, NR.FN, CF 520042, NR. nr. Top. 2192/2/1/2/2/4, 2192/2/5
Faza de proiectare:	P.T.+ D.D.E.
Proiect nr.:	1431 din: 2021

Cu cel puțin 30 de zile înainte de începerea activității se vor transmite proiectantului general atestările persoanelor cu funcția de a observa lucrările pe șantier. Angajarea acestor persoane va fi supusa aprobării beneficiarului.

Vor fi raportate observațiile și deciziile luate pe șantier, sau instrucțiunile suplimentare transmise pentru montaj, în cazul când contravin instrucțiunilor scrise ale producătorilor.

1.2.8. Verificarea condițiilor

Se vor verifica condițiile existente pe șantier precum și cele ale solului și subsolului pentru a se confirma ca sunt acceptabile pentru ca lucrarea care urmează să se desfășoare în condiții optime și în concordanță cu datele preliminare luate în considerare în proiectare. Începerea unei lucrări noi înseamnă acceptarea condițiilor existente.

Se vor examina și verifica condițiile speciale descrise în capitolele respective din specificații.

Se va verifica existența tuturor utilitatilor, buna lor funcționare, dacă îndeplinesc caracteristicile necesare acestui tip de lucrare și sunt așezate în poziție corectă.

1.2.9. Pregătire

Se vor curăța suprafețele straturilor anterioare înainte de aplicarea următorului material sau substanță.

Vor fi etanșate crăpăturile sau golurile din straturile anterioare înainte de aplicarea următorului material sau substanță.

Înainte de aplicarea următorului material, substanța sau adeziv se va aplica peste stratul anterior grundul, substanța de protecție, etanșare sau condiționare cerute sau recomandate de producător.

1.3. MATERIALE SI UTILAJE

GENERALITATI

CAPITOLUL CUPRINDE

- Materiale.
- Transport și manipulare.
- Depozitare și protecție.
- Lista de materiale și utilaje.
- Înlocuiri.

CAPITOLE CORELATE

- Capitolul 1.1 - Propuneri transmise spre aprobare.
- Capitolul 1.2 - Controlul calitatii.
- Capitolul 1.4 - Garanții.
- Capitolul 1.5 - Închiderea contractului.

1.3.1. Materiale

Se vor folosi numai materiale și utilaje noi. Se vor furniza piese de schimb identice cu cele originale, produse de același producător care a executat piesele care sunt înlocuite.

1.3.2. Manipulare și transport

Manipularea și transportul materialelor și utilajelor se va face conform instrucțiunilor producătorului.

Se va asigura o inspecție promptă a transporturilor de materiale și utilaje pentru a se asigura ca materialele și utilajele sunt conform cerințelor și fără defecte, iar cantitățile sunt corecte.

Se va asigura personalul și echipamentul necesar manipulării materialelor și utilajelor după metodele indicate, pentru a preveni murdărirea lor, deformarea sau apariția oricăror defecțiuni.

1.3.3. Depozitare și protecție

Beneficiar:	MUNICIPIUL SFÂNTU GHEORGHE
Proiect:	CONSTRUIRE CENTRU COMUNITAR INTEGRAT DIN ORKO din Municipiul Sfântu Gheorghe, județul Covasna
Amplasament:	MUNICIPIUL SFANTU GHEORGHE, JUDEȚUL COVASNA, STR. ZONA ORKO, NR.FN, CF 520042, NR. nr. Top. 2192/2/1/2/2/4, 2192/2/5
Faza de proiectare:	P.T.+ D.D.E.
Proiect nr.:	1431 din: 2021

Materialele și utilajele vor fi depozitate și protejate în conformitate cu instrucțiunile producătorului.

Depozitarea se va face cu sigiliile și etichetele intacte.

Materialele și utilajele sensibile se vor depozita în incaperi în care climatul este controlabil.

Materialele prefabricate depozitate afara vor fi asezate pe suporti, deasupra nivelului solului.

Se vor prevedea depozite și metode de protecție în afara santierului, atunci cand conditiile locale de pe santier nu permit existenta acestor depozite sau a metodelor de protecție.

Materialele și utilajele predispuse deteriorării vor fi acoperite cu prelate sau folii impermeabile. Se va prevedea un sistem de ventilare care să previna condensul și degradarea materialelor.

Materialele granulare necompactate se vor depozita pe suprafete plane intr-o zona în care nu se aduna apele și cu o scurgere foarte buna. Se vor lua masurile necesare pentru a preveni amestecul cu materiale straine.

Se va asigura personalul și echipamentul necesar depozitarii materialelor și utilajelor dupa metodele indicate pentru a preveni murdarirea lor, deformarea sau aparitia oricaror defectiuni.

Depozitarea materialelor și utilajelor se va face de asa maniera incit să permita cu usurinta accesul la ele pentru inspectie. Din timp în timp materialele și utilajele vor fi inspectate pentru a se asigura ca nu s-au deteriorat și sint pastrate în conditii acceptabile.

1.3.4. Lista de material si utilaje

În cazul materialelor și utilajelor specificate prin standardele de referinta antreprenorul general va putea propune orice material care indeplineste conditiile standardelor de referinta.

În cazul materialelor și utilajelor specificate prin indicarea cerintelor antreprenorul general va inainta beneficiarului o cerere pentru aprobarea materialului sau utilajului respectiv.

1.3.5. Inlocuiri

Proiectantul general va accepta cereri pentru inlocuiri numai intr-un interval de 15 zile de la data stabilita în nota de incepere a lucrarilor.

Inlocuirile vor fi acceptate numai cind un produs nu poate fi obtinut, și nu din vina antreprenorului general.

Fiecare cerere trebuie documentata cu toate informatiile necesare, aratind ca inlocuirea propusa este în deplina conformitate cu documentele contractului.

Cererea trebuie să reflecte ca antreprenorul general:

A investigat produsul propus și a determinat ca el indeplineste și depaseste nivelul de calitate al produsului specificat original.

Va furniza aceeasi garantie pentru substituent ca și pentru produsul specificat original.

Va coordona montajul și va executa schimbarile necesare în celelalte lucrari care intervin în timpul executarii proiectului, fara obligatii financiare suplimentare fata de beneficiar.

Nu vor exista cereri pentru cheltuieli suplimentare sau timp suplimentar necesar terminarii proiectului.

Beneficiarul va plati separat pentru revizuii sau re-proiectari rezultate din necesitatea obtinerii unor noi aprobari din partea autoritatilor.

Nu sunt considerate inlocuiri atunci cand acestea se subinteleg sau sunt indicate ca posibile în desenele de executie ori în informatiile despre produse, cu exceptia cazului ca exista o cerere separata în scris, sau daca aprobarea va necesita o revizuire a documentelor contractului.

Procedeeul de prezentare a inlocuirilor pentru aprobare:

Beneficiar:	MUNICIPIUL SFÂNTU GHEORGHE
Proiect:	CONSTRUIRE CENTRU COMUNITAR INTEGRAT DIN ORKO din Municipiul Sfântu Gheorghe, județul Covasna
Amplasament:	MUNICIPIUL SFANTU GHEORGHE, JUDEȚUL COVASNA, STR. ZONA ORKO, NR.FN, CF 520042, NR. nr. Top. 2192/21/2/2/4, 2192/2/5
Faza de proiectare:	P.T.+ D.D.E.
Proiect nr.:	1431 din: 2021

Se vor prezenta trei copii după fiecare cerere de înlocuire pentru aprobare. Fiecare cerere se va limita la o singură înlocuire.

Se vor prezenta desene de execuție, informații privitoare la produsul respectiv și se va demonstra că produsul propus a fost testat și îndeplinește sau depășește condițiile impuse. Partea care a propus înlocuirea este obligată să demonstreze datele specificate mai sus.

Proiectantul general va informa în scris antreprenorul general despre decizia de a aproba sau nu cererea.

1.4. GARANTII

GENERALITATI

CAPITOLUL CUPRINDE

- Centralizarea și transmiterea către beneficiar a documentelor de garanție ale materialelor și utilajelor.

CAPITOLE CORELATE

- Capitolul 1.1 - Propuneri transmise spre aprobare.
- Capitolul 1.2 - Controlul calitatii.
- Capitolul 1.3 - Materiale și utilaje.
- Capitolul 1.5 - Închiderea contractului.
- Garanții cerute în mod special pentru anumite produse sau lucrări.

1.4.1. Forma de prezentare a garantiilor

Indexul garantiilor va fi în aceeași ordine cu indexul caietelor de sarcini ale proiectului, cu fiecare element identificat cu numărul și titlul capitolului din specificații și numele produsului.

Se va întocmi o listă cu numele, adresele și numerele de telefon ale antreprenorilor, furnizorilor și producătorilor implicați în proiect.

1.4.2. Pregătirea garantiilor

Garantiile vor fi obținute în duplicat de la antreprenorii, furnizorii și producătorii responsabili cu proiectul, în maximum 10 (zece) zile după terminarea montajului sau execuției lucrării. Cu excepția articolelor care încep să fie folosite înainte de termen cu permisiunea beneficiarului, se va lăsa data de începere a garanției necompletată până când recepția finală este determinată.

Se va verifica dacă documentele sunt în forma cerută și complete.

1.4.3. Data de intrare în vigoare a garantiilor

Pentru utilaje sau părți componente de utilaje puse în funcțiune în timpul construcției cu permisiunea beneficiarului, documentele referitoare la garanție se vor transmite în maximum zece (10) zile după recepția utilajului respectiv.

În cazul elementelor lucrării a căror aprobare a fost întârziată după data recepției preliminare se vor trimite în maximum zece (10) zile după data aprobării, luându-se în considerare data aprobării ca data de începere a garanției.

1.5. ÎNCHIDEREA CONTRACTULUI

GENERALITATI

CAPITOLUL CUPRINDE

- Procedee de închidere a contractului.
- Curățenia finală.
- Reglaje.
- Documentația proiectului pentru cartea tehnică.
- Instrucțiuni de folosire și întreținere.
- Piese de schimb și materiale de întreținere.
- Garanții și obligații.
- Servicii de întreținere.

Beneficiar:	MUNICIPIUL SFÂNTU GHEORGHE
Proiect:	CONSTRUIRE CENTRU COMUNITAR INTEGRAT DIN ORKO din Municipiul Sfântu Gheorghe, județul Covasna
Amplasament:	MUNICIPIUL SFANTU GHEORGHE, JUDEȚUL COVASNA, STR. ZONA ORKO, NR.FN, CF 520042, NR. nr. Top. 2192/21/2/2/4, 2192/2/5
Faza de proiectare:	P.T.+ D.D.E.
Proiect nr.:	1431 din: 2021

CAPITOLE CORELATE

- Capitolul 1.1 - Propuneri transmise spre aprobare.
- Capitolul 1.2 - Controlul calitatii.
- Capitolul 1.3 - Materiale și utilaje.
- Capitolul 1.4 - Garantii.

REFERINTE

Legea calitatii în constructii.

Hotararea Guvernului Romaniei nr.261/1994 pentru aprobarea unor regulamente elaborate în temeiul art.35 și 36 din Ordonanta Guvernului nr.2/1994 privind calitatea în constructii.

Hotararea Guvernului Romaniei nr.272/1994 pentru aprobarea Regulamentului privind controlul de stat al calitatii în constructii.

Hotararea Guvernului Romaniei nr.273/1994 pentru aprobarea Regulamentului de receptie a lucrarilor de constructii și instalatii aferente acestora.

1.5.1. Procedee de inchidere a contractului

Se va prezenta în scris un certificat care să ateste ca documentele contractului au fost verificate, ca lucrarea a fost inspectata și este în deplina conformitate cu documentele contractului și ca urmare este gata să fie inspectata de proiectantul general.

Se vor prezenta documentele prevazute de legislatia referitoare la controlul de stat al calitatii în constructii.

Beneficiarul va ocupa toata cladirea sau portiunea de cladire conform contractului.

1.5.2. Curatenia finala

Curatenia finala se va efectua inainte de receptia preliminara a proiectului.

Se vor curata suprafetele de sticla din interior și exterior, suprafetele expuse la vedere; vor fi inlaturate etichetele temporare, petele și substantele straine, se vor lustrui suprafetele transparente și lucioase, iar mocheta și alte suprafete moi vor fi curatate cu aspiratorul.

Toate utilajele și instalatiile vor fi curatate cu detergenti speciali pentru fiecare suprafata și material care este curatat.

Se vor curata sau inlocui filtrele echipamentelor în stare de functionare.

Se vor curata gunoaiele și materialele straine de pe acoperis și sistemele de scurgere.

Santierul va fi curatat; suprafetele pavate vor fi maturate iar spatiile verzi curatate.

Se vor evacua gunoaiele, surplusul de materiale precum și constructiile și instalatiile temporare de pe santier.

1.5.3. Reglaje

Se vor regla toate instalatiile, produsele și echipamentele în stare de functionare pentru a asigura functionarea lor în conditii optime.

1.5.4. Documentatia proiectului pentru cartea tehnica

Se va pastra pe santier un set din urmatoarele documente pentru cartea tehnica; toate schimbarile și revizuirile reale ale lucrarii, vor fi inregistrate:

Planse.

Specificatii.

Completari.

Modificari aprobate precum și alte schimbari ale contractului.

Desenele de fabricatie aprobate, caracteristicile produselor și mostrele.

Instructiunile de asamblare, instalare și reglaj emise de producatori.

Se vor lua masurile necesare pentru ca toate documentele de executie să fie complete și exacte, oricand gata să fie prezentate beneficiarului.

Documentele pentru cartea tehnica vor fi pastrate separat de documentele folosite pentru executie.

Concomitent cu desfasurarea executiei vor fi inregistrate la zi toate informatiile.

Beneficiar:	MUNICIPIUL SFÂNTU GHEORGHE
Proiect:	CONSTRUIRE CENTRU COMUNITAR INTEGRAT DIN ORKO din Municipiul Sfântu Gheorghe, județul Covasna
Amplasament:	MUNICIPIUL SFANTU GHEORGHE, JUDEȚUL COVASNA, STR. ZONA ORKO, NR.FN, CF 520042, NR. nr. Top. 2192/2/1/2/2/4, 2192/2/5
Faza de proiectare:	P.T.+ D.D.E.
Proiect nr.:	1431 din: 2021

Specificatii: fiecare material va fi descris în capitolul lui în care se va marca lizibil și înregistra pentru cartea tehnica descrierea materialului montat, inclusiv urmatoarele:

Numele producatorului, modelul și seria produsului.

Inlocuiri de materiale și variante de utilizare.

Schimbari care apar ca urmare a completarii și modificarilor.

Inregistrarea pentru cartea tehnica a planselor și a desenelor de fabricatie: se va marca lizibil fiecare element pentru a putea fi înregistrate în cartea tehnica fazele constructiei, inclusiv urmatoarele:

Masurarea adincimii fundatiei, corelat cu cota finita a planseului de la parter.

Masurarea pe verticala și orizontala a amplasarii instalatiilor subterane și a accesoriilor, corelat cu desfasurarea lucrarii de la suprafata.

Masurarea dimensiunilor suprafetelor pe care sint asezate instalatiile interioare și accesoriile ascunse în constructie, referindu-se la diverse puncte de reper vizibile și accesibile ale lucrarii.

Schimbarea dimensiunilor și detaliilor pe santier.

Detalii care nu sint pe desenele originale contractuale.

1.5.5. Instructiuni de utilizare si intretinere

Instructiunile vor fi prezentate în dosare cu dimensiunile A4, cu posibilitate de extindere, și coperti de plastic.

Pe coperta dosarului va fi scris urmatorul titlu **INSTRUCTIUNI DE UTILIZARE ȘI INTRETINERE**, numele proiectului și continutul dosarului, atunci cand sunt mai multe dosare.

Continutul dosarului va fi impartit cu pagini despartitoare permanente, organizat logic dupa descrierile de mai jos; cu etichete de plastic laminate, pe care sint scrise titlurile clar.

Continutul: se va preda o tabla de materii pentru fiecare volum, cu descrierea fiecarui material sau sistem folosit, tiparita pe hartie alba, în trei parti dupa cum urmeaza:

Partea 1: Lista cu nume, adrese, numere de telefon și fax ale proiectantului general, antreprenorului general, subantreprenorilor și producatorilor de utilaje.

Partea 2: Instructiuni pentru folosire și intretinere, aranjate în ordinea proceselor tehnologice sau dupa un anumit sistem și subimpartite dupa capitolele din specificatii. Pentru fiecare categorie, se va intocmi o lista cu numele, adresele, numerele de telefon și fax ale subcontractorilor și furnizorilor. Se vor specifica urmatoarele:

- Breviare de calcul.
- Lista de utilaje.
- Lista cu piese de schimb pentru fiecare utilaj.
- Instructiuni de utilizare.
- Instructiuni de intretinere pentru diverse sisteme și utilaje.
- Instructiuni de intretinere pentru finisaje speciale, inclusiv detergenti recomandati.

Partea 3: Certificatele și documentele proiectului inclusiv urmatoarele:

Desene de fabricatie și caracteristicile materialelor.

Rapoarte privitoare la bilantul higrotermic.

Certificate de agrement ale organismelor abilitate.

Certificatele de garantii și obligatii în original.

Se va transmite un exemplar complet din toate volumele, editat cu 15 zile inainte de receptia finala. Acest exemplar va fi aprobat și inapoiat dupa receptia finala, cu comentariile proiectantului general. Se va verifica continutul setului de documente conform cerintelor, inainte de editarea finala.

Se vor furniza doua seturi de documente din editia finala aprobata, în urmatoarele zece zile dupa inspectia finala.

1.5.6. Piese de schimb si produse de intretinere

Beneficiar: MUNICIPIUL SFÂNTU GHEORGHE
Proiect: CONSTRUIRE CENTRU COMUNITAR INTEGRAT DIN ORKO din Municipiul Sfântu Gheorghe, județul Covasna
Amplasament: MUNICIPIUL SFANTU GHEORGHE, JUDEȚUL COVASNA, STR. ZONA ORKO, NR.FN, CF 520042, NR. nr. Top. 2192/211/2/2/4, 2192/2/5
Faza de proiectare: P.T.+ D.D.E.
Proiect nr.: 1431 din: 2021

Se vor furniza piese de schimb de rezerva, materiale de intretinere și auxiliare în cantitățile indicate în capitolul cu specificații pentru fiecare material și utilaj.

Se vor livra pe santier și pune pe poziție conform indicațiilor.

1.5.7. Garanții și obligații

Se vor furniza în două exemplare.

Se vor centraliza garanțiile transferabile de la subantreprenori, furnizori și producători.

Pentru părțile lucrării care au fost întârziate după data programată pentru recepția preliminară a lucrării, se vor furniza documente aduse la zi în termen de 10 zile de la recepția părților întârziate, considerând data acestei recepții ca data de începere a perioadei de garanție.

1.5.8. Servicii de intretinere

Se vor furniza servicii de intretinere a elementelor componente indicate în capitolele cu specificații pentru fiecare material și utilaj pe o perioadă de un an de la data recepției preliminare sau pe perioada de garanție.

Se vor inspecta elementele componente ale diferitelor sisteme la intervale de timp regulate, pentru a asigura o funcționare optimă. Se vor curăța, regla și lubrifia conform cerințelor.

Se vor executa: o examinare sistematică, reglaje și lubrifierea părților componente. Se vor repara sau înlocui piesele de schimb când este necesar. Se vor folosi piese de schimb fabricate de același producător care a produs piesele originale.

Serviciile de intretinere nu vor fi acordate sau transferate unui agent sau subantreprenor fără aprobare în scris de la beneficiar.



Beneficiar: MUNICIPIUL SFÂNTU GHEORGHE
Proiect: CONSTRUIRE CENTRU COMUNITAR INTEGRAT DIN ORKO din Municipiul Sfântu Gheorghe, județul
Covasna
Amplasament: MUNICIPIUL SFANTU GHEORGHE, JUDEȚUL COVASNA, STR. ZONA ORKO, NR.FN, CF 520042,
NR. nr. Top. 2192/2/1/2/2/4, 2192/2/5
Faza de proiectare: P.T.+ D.D.E.
Proiect nr.: 1431 din: 2021



CAIET DE SARCINI - ARHITECTURA – NR-1

CAPITOL DE LUCRARI - SCHELE METALICE

1.1. GENERALITATI

Prezentul capitol se referă la prescripțiile tehnice de montaj, exploatare și transport a schelelor metalice și cu platforma autoridicătoare, folosită pentru finisarea fațadelor.

1.2. STANDARDE DE PREFERINTA

- ✚ STAS 9404-81;
- ✚ STAS 1667-76.

1.3. PIESE METALICE INGLOBATE

- ✚ Nisip și pietriș mărunț – STAS 1667-76;
- ✚ Dulapi de lemn de 5 cm grosime;
- ✚ Schelă metalică cu platformă autoridicătoare;
- ✚ Schelă metalică tubulară.

1.4. MOSTRE SI TESTARI

Exploatarea schelelor metalice autoridicătoare se face cu respectarea condițiilor tehnice prevăzute în STAS 9404-81, a instrucțiunilor de exploatare prevăzute în Cartea tehnica a schelei, a prescripțiilor tehnice pentru proiectarea, construirea, exploatarea și verificarea mecanismelor de ridicat și dispozitivelor lor auxiliare R 1 - 76, a normelor de protecția muncii în construcții precum și a altor acte normative în vigoare. Unitatea care folosește schela autoridicătoare este direct răspunzătoare de exploatarea ei în condițiile standardului 9404/81 și a celorlalte reglementări în vigoare. Exploatarea schelei autoridicătoare se va face numai prin directa supraveghere a unui responsabil numit de unitatea deținătoare a schelei.

Responsabilul cu exploatarea schelei va poseda un tabel cu muncitorii instruiți să lucreze pe schelele autoridicătoare sau schelele metalice tubulare. Vor fi aduși la lucru numai muncitorii trecuți în tabel. Instrucțiunile de tehnica și securitatea muncii a muncitorilor care lucrează pe schela se face de întreprinderea deținătoare a schelei.

1.5. LIVRARE, DEPOZITARE, MANIPULARE

Elementele schelelor metalice se livrează de către întreprinderi autorizate care le fabrică pe baza de documentație întocmită conform regulamentelor legale majore.

1.6. EXECUTAREA LUCRARILOR

Montarea și demontarea schelelor metalice se face numai pe baza unui proiect de montaj cu respectarea condițiilor prevăzute în prezentul standard, a actelor normative în vigoare, a Instrucțiunilor de montaj din Cartea schelei precum și a prescripțiilor tehnice pentru proiectarea, construirea și verificarea mecanismelor de ridicat și dispozitivelor auxiliare R 1-76.

Pentru montarea schelei metalice se va respecta următoarea ordine a operațiilor :

- pregătirea platformei de așezare a castelelor și instalarea tronsoanelor de baza;
- asamblarea, așezarea și echiparea platformei de lucru; montarea instalațiilor de protecție împotriva tensiunilor de stingere și de pas;
- montarea instalației electrice;
- montarea structurii verticale a ancorajelor între castele și ancorarea castelelor la peretele construcției.

Nu se admite montarea tronsoanelor care au montanți din teava sau cremaliere deformate.

Montarea tronsoanelor de baza și a celor intermediare pentru realizarea castelelor se va face asigurându-se :

- paralelismul între castelele schelei și verticalitatea fiecărui castel în limitele înscrise în Cartea tehnica a schelei;

Beneficiar:	MUNICIPIUL SFÂNTU GHEORGHE
Proiect:	CONSTRUIRE CENTRU COMUNITAR INTEGRAT DIN ORKO din Municipiul Sfântu Gheorghe, județul Covasna
Amplasament:	MUNICIPIUL SFANTU GHEORGHE, JUDEȚUL COVASNA, STR. ZONA ORKO, NR.FN, CF 520042, NR. nr. Top. 2192/2/1/2/2/4, 2192/2/5
Faza de proiectare:	P.T.+ D.D.E.
Proiect nr.:	1431 din: 2021

- distanta intre castele va fi corelata cu dimensiunea platformei de lucru, conform instructiunilor de montaj, prevazute in Cartea tehnica a schelei;
- distanta maxima de ancorare a castelurilor fata de peretii constructiei este de 20 cm. Depasirea acestei distante se face numai cu masuri suplimentare de ancorare, ce vor fi prevazute in proiectul de montaj;
- distanta maxima intre doua ancorari ale castelurilor la constructie sau de la sol la prima ancorare este de 6 m;
- distanta maxima de la ultima ancorare a castelului la constructie pana la partea suplimentara a castelului este de 3 m;
- fiecare ancorare a schelei la constructie va fi astfel realizata incat sa reziste la o forta orizontala de smulgere de cel putin 800 N;
- distanta maxima intre ancorajele rigide sau mobile, care leaga intre ele cele doua calcane ale fiecarui castel de la sol la primul ancoraj sau de la ultimul ancoraj la capatul terminal al castelului este de 6 m;
- legarea schelei de constructie se va face numai cu sistemele si dispozitivele indicate in proiectul de montaj.

Platforma de lucru se realizeaza din elemente metalice, grinzi si pereti de rezistenta demontabile cu lungimi modulate si cu elemente de legatura si rigidizare pe care se aseaza podestul. Capetele puntii de rezistenta ce se sprijina pe suportii de pe blocurile motoare vor fi asigurate cu bolturi sau buloane de siguranta. Extinderea maxima admisa a puntii la fiecare capat este de 2,5 m. Echerele de sustinere se finiseaza pe partea superioara a puntii de rezistenta la distanta maxima de 1 m unul de altul, fiind prevazute cu prelungitoare telescopice, pentru eventuale extindere laterala astfel ca latimea totala a platformei de lucru sa fie de 2,00 m. Extinderea laterala a platformei de lucru, pana la 2,00 m si grinzile prelungitoare, in afara castelurilor, este admisa numai pe o lungime de 1,25 m. La executarea podestului de lemn al platformei de lucru nu se va lasa nici un gol intre scanduri. Acestea se vor lega intre ele pe dedesubt in cuie si sprijinite pe grinzile puntii. In cazul executiei podestelor din metal se vor lua masuri speciale pentru prevenirea alunecarii. Punerea la pamant a intregii instalatii se realizeaza prin legarea tronsonului de baza al fiecarui castel la o priza de pamant cu rezistenta electrica de 40 Ohmi. Parapetul de la puntea de lucru va avea inaltimea de 1,00 m montarea se va face cu conditia ca parapetul si bordura de protectie, de pe partea frontala a platformei de lucru, sa aiba continuitate cu exceptia zonei din dreptul castelului. Montarea castelurilor se face pe o platforma de asezare, executata din dulapi de lemn de minim 5 cm grosime asezati orizontal numai dupa ce terenul a fost pregatit in prealabil prin egalizari si completari ale unui strat de nisip sau pietris marunt. Suprafata platformei de asezare va depasi cu minim 30 cm fiecare latura a conturului tronsonului de baza.

1.7. TERMINAREA LUCRARILOR

La terminarea montajului si a verificarilor responsabilul cu supravegherea tehnica autorizat al intreprinderii detinatoare a schelei, consemnand acest lucru in registrul schelei.

Demontarea se va face cu succesiunea operatiunilor in ordine inversa a celor de montare.

1.8. ABATERI ADMISE

Orizantalitatea platformei trebuie sa fie asigurata prin dispozitive de siguranta ale schelei si prin grija responsabilului care manevreaza schela. Inclinarea accidentala maxima admisa a platformei de lucru fata de orizontala poate fi de 5 % adica 3° gr.

Exploatarea schelei metalice autoridicatoare este permisa numai daca limitele de uzura a pieselor mai importante care conditioneaza siguranta in exploatare sunt sub cele prevazute in Cartea tehnica a schelei. Inlocuirea pieselor uzate se face numai cu piese de schimb originale. Ridicarea sau coborarea de materiale, folosindu-se platforma de lucru drept

Beneficiar: MUNICIPIUL SFÂNTU GHEORGHE
Proiect: CONSTRUIRE CENTRU COMUNITAR INTEGRAT DIN ORKO din Municipiul Sfântu Gheorghe, județul Covasna
Amplasament: MUNICIPIUL SFANTU GHEORGHE, JUDEȚUL COVASNA, STR. ZONA ORKO, NR.FN, CF 520042, NR. nr. Top. 2192/2/1/2/2/4, 2192/2/5
Faza de proiectare: P.T.+ D.D.E.
Proiect nr.: 1431 din: 2021

instalatie de ridicat este interzisa. Deplasarea platformei de la un nivel la altul se va face numai dupa luarea tuturor masurilor de siguranta si avertizarea tuturor muncitorilor aflati pe platforma. In timpul deplasarii se vor grupa in apropierea castelelor. La deplasarea platformei de lucru, materialele si sculele aflate pe platforma se vor aseza pe toata lungimea platformei in mod uniform.

1.9. VERIFICARI IN VEDEREA RECEPTIEI

La montarea schelelor metalice cu platforma autoridicatoare se vor face urmatoarele verificari :

- ✚ verificarea orizontalitatii platformei de asezare a castelelor cu bolobocul;
- ✚ verificarea montarii elementelor componente ale schelei de documentatia tehnica si fata de instructiunile de montaj prevazute in Cartea tehnica a schelei;
- ✚ verificarea distantei intre axele castelelor;
- ✚ verificarea vizuala a aspectului tronsoanelor intermediare ale castelelor;
- ✚ verificarea strangerii suruburilor sau a buloanelor de asamblare ale tronsoanelor intermediare, prin folosirea cheilor adecvate;
- ✚ verificarea verticalitatii castelelor cu firul de plumb;
- ✚ verificarea functionalitatii ancorajelor semiautomate sau automate;
- ✚ verificarea ancorarii schelei de constructie; - verificarea rezistentei de dispersie a prizelor de pamant;
- ✚ verificarea legaturilor electrice ale fiecarui electromotor si corespondenta sensurilor de rotatie prin actionarea acestora de la cofretul de comanda;
- ✚ verificarea starii de intindere a curelei trapezoidale;
- ✚ verificarea functionalitatii limitatorilor de cursa;
- ✚ verificarea functionalitatii dispozitivului pentru limitarea mersului oblic al platformei;
- ✚ verificarea functionalitatii schelei prin ridicarea si coborarea platformei pe toata inaltimea de montaj, precum si verificarea eficientei de functionare a franelor.

Dupa terminarea montajului si a verificarilor, responsabilul cu montajul schelei va face o proba de ridicare si coborare a platformei de lucru pe toata inaltimea. Cu aceasta ocazie se verifica si functionalitatea dispozitivelor de siguranta cu care este dotata schela. La terminarea montajului si a verificarilor, responsabilul cu supravegherea tehnica, autorizat al intreprinderii detinatoare a schelei va autoriza darea in exploatare, consemnand receptia in registrul schelei.

1.10. MASURATOARE SI DECONTARE

Schela metalica pentru lucrari la fatade se masoara la metru patrat (m²) de suprafata acoperita si cuprinde :

- ✚ - stratul de balast pe care se monteaza castelele,
- ✚ - materialele necesare executarii platformelor de lucru,
- ✚ - montarea si demontarea schelei,
- ✚ - montarea si demontarea platformelor de lucru,
- ✚ - sortarea, curatarea si stivuirea materialelor si elementelor de schela in depozitul de santier,
- ✚ - transportul si asezarea balastului,
- ✚ - transportul schelei autoridicatoare se face cu trailerul de la depozitul de schela la locul de lucru.

Ca unitate de lucru este bucata.

Bucati necesare pentru acoperirea suprafetei de finisat.

Utilizarea schelei se calculeaza in ore utilizare schela necesara lucrarilor de finisaj.



Beneficiar: MUNICIPIUL SFÂNTU GHEORGHE
Proiect: CONSTRUIRE CENTRU COMUNITAR INTEGRAT DIN ORKO din Municipiul Sfântu Gheorghe, Județul
Covasna
Amplasament: MUNICIPIUL SFANTU GHEORGHE, JUDEȚUL COVASNA, STR. ZONA ORKO, NR.FN, CF 520042,
NR. nr. Top. 2192/2/1/2/2/4, 2192/2/5
Faza de proiectare: P.T.+ D.D.E.
Proiect nr.: 1431 din: 2021



CAIET DE SARCINI - ARHITECTURA – NR-2

CAPITOLUL DE LUCRARI - LUCRARI DE DESFACERI SI DEMOLARI

3.1. GENERALITATI

Prezentul capitol este valabil pentru executarea lucrărilor de schimbare a învelitorii, desfacere pereți din zidărie, pentru decopertarea tencuielilor, tăierea de goluri în pereții din zidărie, desfacerea trotuarelor etc.

Înainte de începerea oricăror lucrări de desfacere vor fi luate în considerare toate relațiile/legăturile cu proprietățile adiacente sau structuri vecine care pot fi afectate de lucrările de demolare. Se vor identifica elementele de legătură și se vor proteja în vederea asigurării unui nivel de siguranță pentru succesiunea etapelor de desfacere și de a asigura stabilitatea părților structurale nedemolate încă. Pe tot parcursul lucrărilor de demolare se vor folosi metode, materiale și echipamente/utilaje astfel încât să fie protejate viețile omenești și valorile materiale.

3.2. STANDARDE SI NORMATIVE DE REFERINTA

Obligatii si raspunderi ale executantilor:

- ✦ respectarea prevederilor din documentația tehnică aferentă;
- ✦ organizare de șantier corespunzătoare anvergurii lucrării;
- ✦ realizarea condițiilor de calitate prevăzute în documentația tehnică;
- ✦ instruirea personalului asupra procesului tehnologic, asupra succesiunii fazelor și operațiilor și a măsurilor de protecția muncii;
- ✦ luarea măsurilor de protecție a vecinătăților prin evitarea de transmitere a vibrațiilor puternice sau a șocurilor, prin degajări mari de praf, precum și prin asigurarea acceselor necesare la aceste vecinătăți; măsuri de protecție a circulației și a mediului înconjurător.

3.3. REGULI PENTRU DESFACERI LA NIVELUL ACOPERISULUI

Sunt prezentate în continuare câteva reguli generale după cum urmează:

1. Demontările învelitorii și a asterelei se vor efectua de regulă după:
 - ✦ încetarea activităților din interiorul construcției;
 - ✦ suspendarea utilităților care împiedică buna desfășurare a intervenției (ex.: firele de înaltă tensiune, firele de telefon etc.);
 - ✦ asigurarea continuității instalațiilor tehnico-edilitare pentru vecinătăți, dacă este cazul;
 - ✦ evacuarea inventarului mobil (obiecte de inventar, mobilier, echipamente etc.), din spațiul imediat inferior zonei de lucru.
2. Demontarea elementelor acoperișului se va realiza fără a afecta rezistența construcției și a periclita continuarea demolării.
3. Demontarea se va efectua respectând ordinea logică a operațiilor, pornind de la partea superioară sau coama către streșină, începând cu demontarea accesoriilor, continuând cu învelitorile propriu-zise, dinspre exterior către interiorul construcției și încheind cu astereala.
4. La efectuarea lucrărilor de desfacere se va avea în vedere respectarea normelor de tehnică securității și protecția muncii, prevăzute în documentație.
5. Se interzice supraîncărcarea planșeului prin aglomerarea materialelor demontate.
6. Transportul și evacuarea materialelor demontate din și de pe acoperiș se va realiza astfel încât să nu se producă degradarea lor, utilizând pentru acestea jgheaburi, palete, containere, precum și dispozitive și utilaje corespunzătoare.
7. Se interzice lucrul cu foc deschis la distanțe mai mici de 3 m față de elementele sau materialele combustibile PAS (carton sau pânză bitumată, poliester, lemn etc.) fără luarea măsurilor de protecție specifice (izolare, umectare, ecranare etc.). Zilnic, după terminarea programului de lucru acoperișul se curăță de resturile și deșeurile rezultate. Materialele și

Beneficiar:	MUNICIPIUL SFÂNTU GHEORGHE
Proiect:	CONSTRUIRE CENTRU COMUNITAR INTEGRAT DIN ORKO din Municipiul Sfântu Gheorghe, Județul Covasna
Amplasament:	MUNICIPIUL SFANTU GHEORGHE, JUDEȚUL COVASNA, STR. ZONA ORKO, NR.FN, CF 520042, NR. nr. Top. 2192/21/2/2/4, 2192/2/5
Faza de proiectare:	P.T.+ D.D.E.
Proiect nr.:	1431 din: 2021

substanțele combustibile se depozitează în locuri special amenajate, fără pericol de producere a incendiilor.

8. Pe timpul executării lucrărilor la învelitoare combustibila este interzis focul deschis sau fumatul. Sunt exceptate dispozitivele tehnologice prevăzute și asigurate cu protecțiile necesare.

9. La executarea lucrărilor la învelitori pe timp friguros se interzice curățirea de zăpadă și gheață a acoperișurilor cu foc deschis.

3.4. DEMOLARE ELEMENTE DIN BETON ARMAT SI DE ZIDARIE

Se va ține seama de următoarele precizări:

1. Conducătorul responsabil va aduce la cunoștința muncitorilor planul de demolare, metodele de executare a lucrărilor, locurile cele mai periculoase și măsurile de prevenire a accidentelor.

2. Demolarea părților componente ale clădirilor trebuie astfel executată, încât demolarea unei părți din clădire sau a unui element de construcție să nu atragă prăbușirea neprevăzută a altei părți sau altui element.

3. Se interzice utilizarea rețelei electrice a clădirii sau construcției demolate. Pentru iluminarea locului de lucru, înainte de demolare se va amenaja o rețea electrică separată, care să nu aibă nici un fel de legătură cu porțiunea construcției care se demolează.

4. În cursul lucrărilor de demolare se vor lua măsuri pentru a se evita praful (de ex. prin stropirea cu apă a porțiunilor de clădire care se demolează).

5. Este interzisă supraîncărcarea planșelor și dărâmarea coșurilor de fum pe clădiri, a stâlpilor de zidărie sau a zidurilor despărțitoare prin dărâmare (tăiere la bază) și lăsarea lor să cadă pe planșee.

6. La demolarea pereților neportanți, elementele portante nu vor fi afectate.

7. Lucrul la înălțimea de peste 3 m, unde există pericolul de cădere și nu se poate executa parapet, se va executa numai cu utilizarea centurilor de siguranță verificate și legate de elementele solide ale construcțiilor.

8. Toate locurile de muncă și de circulație trebuie să fie bine luminate.

9. La locul de muncă din apropierea cablurilor sub tensiune trebuie luate măsuri contra electrocutării (izolarea, îngrădirea).

10. Molozul va fi coborât prin jgheaburi închise, capătul inferior al acestuia fiind la cel mult 1 m de la pământ sau pardoseală. În caz contrar se va monta un buncăr de primire.

11. Nu se admite aplicarea scârilor sau supraîncărcarea planșelor.

La efectuarea lucrărilor de demolări, se vor adapta măsurile și regulile generale de protecția muncii în funcție de amploarea lucrărilor, de către personal atestat și calificat pe categoriile de lucrări necesare.

Se vor respecta cu strictețe măsurile de protecția muncii de la Capitolul 26-Demolări, reparații și consolidări din "Regulamentul privind protecția și igiena muncii în construcții", aprobat prin Ordin M.L.P.A.T. nr.9/N/15.03. 1993.

3.5. SCHELELE

Schelele exterioare și interioare folosite la lucrările de construcții montaj trebuie să fie obiect de inventar sau standardizate.

În cazul în care totuși se utilizează schele, podine din lemn și eșafodaje nestandardizate acestea se vor executa pe baza unor proiecte aprobate de inginerul șef al șantierului.

Suprafața de teren pe care se montează schelele trebuie nivelată și amenajată pentru scurgerea apelor.

Lățimea podinei schelelor și eșafodajelor trebuie să fie de cel puțin 2m pentru tencuieli și betonări, iar pentru finisaje de cel puțin 1 m.

Beneficiar:	MUNICIPIUL SFÂNTU GHEORGHE
Proiect:	CONSTRUIRE CENTRU COMUNITAR INTEGRAT DIN ORKO din Municipiul Sfântu Gheorghe, județul Covasna
Amplasament:	MUNICIPIUL SFANTU GHEORGHE, JUDEȚUL COVASNA, STR. ZONA ORKO, NR.FN, CF 520042, NR. nr. Top. 2192/2/1/2/2/4, 2192/2/5
Faza de proiectare:	P.T.+ D.D.E.
Proiect nr.:	1431 din: 2021

Înălțimea trecerilor pe schelă trebuie să fie de cel puțin 1,8 m (între două podine orizontale).

Podinele schelelor și eșafodajelor trebuie să aibă o suprafață netedă, rosturile între panourile sau dulapii podinei să nu depășească 10 mm. Podinele schelelor și eșafodajelor trebuie să aibă o suprafață plană netedă.

Podina schelei trebuie să fie distanțată de zid cu cel puțin 50 mm pentru tencuieli și cel mult 150mm la finisaje.

Așezarea podinei se va face în așa manieră încât să se excludă posibilitatea deplasării sau alunecării ei.

Schelele trebuie bine ancorate de părțile solide ale construcției pe toată înălțimea. Se interzice de a se rezema sau fixa schela de elementele nestabile ale construcției.

Pentru a preveni căderea oamenilor, a sculelor sau a materialelor, podinile schelelor și rampelor de acces situate mai sus de nivelul solului sau planșeului trebuie să fie împrejmuite cu parapete solide. Parapetele vor avea o înălțime de cel puțin 1m și vor fi compuse din mână curentă geluită și rigle intermediare orizontale.

Se interzice cu desăvârșire folosirea podinelor amenajate pe suporturi improvizate în loc de podine reglementar executate.

Montarea și demontarea schelelor trebuie executate sub supraveghere.

Schelele și eșafodajele se dau în exploatare numai după recepția tehnică, cu întocmirea unui proces verbal de către o persoană desemnată în acest sens.

Pe schele și eșafodaje se vor afișa plancarde sau scheme de încărcare.

Trebuie organizat controlul zilnic al stării schelelor și eșafodajelor înaintea începerii lucrului.

Podinele, scările și rampele de acces trebuie să fie curățate zilnic de moloz și deșeurile de construcție, pentru a se evita formarea de suprafețe alunecoase pe acestea.

Atât pe timpul montării și demontării schelelor, cât și în timpul perioadei de exploatare, zona în care se lucrează va fi îngrădită și închisă pentru a nu permite accesul persoanelor străine.

De asemenea, este interzisă staționarea sub schelele suspendate.

Montarea și demontarea schelelor se va face pe baza unui ordin scris dat de către conducătorul unității și numai după ce s-au luat măsurile de protecție a muncii.

Demontarea schelăriei se va face pe bază unei reguli și anume, să se execute de sus în jos, pe etape.

Pe măsura demontării, toate materialele de schelărie trebuie să se coboare cu ajutorul cablurilor sau a frânghiilor, prin scripete și troliu și să se depoziteze în ordine în locuri special amenajate în acest scop.

Este interzisă demontarea prin dărâmare sau aruncare a materialelor rezultate din demolare.

Zona în care se demontează schele se împrejmuește sau, în cazuri speciale se poate asigura protecția, prin executarea copertinelor.

În timpul furtunilor sau vânturilor, cu o intensitate mai mare de 6 grade (11km/sec), precum și în timpul nopții (în cazul în care punctul de lucru nu a fost prevăzut cu iluminat artificial), trebuie să se întrerupă lucrul pe schelă, cât și operațiile de demolare.

3.5.1. SCHELELE DE ÎNEVNTAR DIN TUBURI METALICE

La montarea schelelor metalice tubulare, se vor verifica cu atenție tuburile metalice, pentru a nu se folosi cele îndoite, turtite sau cu crăpături.

Stâlpii tubulari ai schelelor metalice trebuie să se monteze perfect vertical în saboții de sprijin.

La sosirea pe șantier a schelelor metalice, trebuie să fie recepționate în prezența organelor tehnice care se ocupă de conducerea lucrărilor de montare a schelelor.

Beneficiar:	MUNICIPIUL SFÂNTU GHEORGHE
Proiect:	CONSTRUIRE CENTRU COMUNITAR INTEGRAT DIN ORKO din Municipiul Sfântu Gheorghe, județul Covasna
Amplasament:	MUNICIPIUL SFANTU GHEORGHE, JUDEȚUL COVASNA, STR. ZONA ORKO, NR.FN, CF 520042, NR. nr. Top. 2192/2/1/2/2/4, 2192/2/5
Faza de proiectare:	P.T.+ D.D.E.
Proiect nr.:	1431 din: 2021

După montarea sau în timpul montării sau demontării lor, toate firele electrice din apropierea schelelor vor fi îndepărtate.

Schelele metalice vor fi legate la pământ și se vor instala și paratrăsnete.

Pentru a preveni răsturnarea lor din cauza vântului, schelele tubulare vor fi fixate rigid de elementele stabile sau ancorate prin cabluri.

3.5.2. SCHELELE INTERIOARE, RAMPE DE ACCES

Caprele pe care se așează podina, pentru a forma schelele interioare trebuie să fie legate prin diagonale, în sens longitudinal.

Urcarea muncitorilor pe schele interioare trebuie să se facă pe scări (rampe) de acces.

Înainte de montarea schelelor interioare, trebuie să se controleze starea bună a elementelor ce o compun.

Scoaterea consolelor în afară, se face cu cel mult 1/3 din lungimea grinzilor.

Rampele de acces pentru circulația muncitorilor trebuie să fie confecționate din panouri bine legate între ele, cu o lățime de cel puțin 0,5 m, dacă se circulă într-o direcție și cel puțin 1 m dacă se circulă concomitent în ambele direcții.

La rampele de urcare montate pe o înclinație de cel mult 1:3, pe toată lungimea lor vor fi montate la fiecare 30-40 cm șipci transversale cu o secțiune de 4 X 5 cm pe toată lățimea caprei. Pentru evitarea deplasării transversale și longitudinale, rampele de acces vor fi bine fixate pe reazemele respective.

Este interzisă blocarea rampelor de acces cu materiale de construcții sau alte obiecte.

Nu se admite înădirea între ele a mai mult de două scări portative, dând muncitorului posibilitatea să lucreze stând pe o treaptă aflată la o distanță de cel puțin 1 m de la capătul superior al scării. Pentru ca scara să nu alunece, capetele inferioare ale ramelor longitudinale trebuie să aibă saboți metalici, cu capetele ascuțite sau de cauciuc.

În cazul când se montează piese, obiecte sau părți de cofraje de pe scări duble, acestea trebuie să fie prevăzute la partea superioară cu platforme împrejmuite cu balustrade, pe care să stea muncitorul în timpul montajului. Latura platformei nu va depăși 1/3 din deschiderea scării.

3.6. CURATIREA SANTIERULUI

La începerea lucrărilor, chiar dacă nu este specificat în contract sau în alt document, Contractorul va îndepărta vegetația și toate materialele organice de pe amplasament, acestea vor fi îndepărtate din șantier și se vor transporta în locurile aprobate pentru acest scop. Înlăturarea pământului vegetal prin excavări mari și săpături făcute mecanic sau manual în teren incluzând tăierea și înlăturarea rădăcinilor și buștenilor, roci și materiale cu dimensiuni care nu depășesc 0.30kg/mc, se vor face protejând structurile subterane cum ar fi conductele și canalele de drenare etc. și incluzând depozitarea materialului rezultat din lucrările de șantier.

3.7. MATERIALE

Materialele și echipamentele ce vor fi folosite pe durata lucrărilor de demolare vor fi în concordanță cu prezentul caiet de sarcini sau standardele relative la acest subiect.

Materialele rezultate din aceste lucrări vor fi îndepărtate de îndată și nu vor fi stocate, dispersate sau refolosite în șantier, exceptând cele aprobate de Proiectant pentru acest scop. Acolo unde este necesar Contractorul va lua toate precauțiile necesare pentru a preveni răspândirea noroiului și molozului pe drumuri de către vehicule.

Nu se admite deversarea/introducerea molozului și a noroiului în canalizarea publică sau cursuri de apă. Contractorul va repara, pe cheltuiala proprie, orice deteriorare adusă proprietăților învecinate în timpul lucrărilor de demolare/decopertare a platformei betonate și a gardului; dacă vor fi necesare despăgubiri acestea vor fi suportate de către Contractor.

Beneficiar:	MUNICIPIUL SFÂNTU GHEORGHE
Proiect:	CONSTRUIRE CENTRU COMUNITAR INTEGRAT DIN ORKO din Municipiul Sfântu Gheorghe, județul Covasna
Amplasament:	MUNICIPIUL SFANTU GHEORGHE, JUDEȚUL COVASNA, STR. ZONA ORKO, NR.FN, CF 520042, NR. nr. Top. 2192/2/1/2/2/4, 2192/2/5
Faza de proiectare:	P.T.+ D.D.E.
Proiect nr.:	1431 din: 2021

3.8. SUCCESIUNEA LUCRARILOR DE DEMOLARE

Înainte de începerea lucrărilor de demolare, Contractorul va întocmi un program de lucru și va fi supus aprobării Consultantului (dacă există). Programul va prezenta secvențial lucrările de demolare și metodele de operare, echipamentele/utilajele propuse pentru lucrări și fiecare operație va fi prezentată detaliat, cu duratele de timp aferente.

Contractorul va ține seamă de posibilitatea unor condiții climatice severe ce pot apărea și pot afecta lucrările.

Aprobarea programului Contractorului de către Consultant nu exonerează pe acesta de răspunderile contractuale.

3.9. SIGURANTA

Contractorul va asigura că utilajele/echipamentele folosite îndeplinesc următoarele:

1. Sunt în concordanță cu tipul și scopul lucrării la care sunt folosite,
2. Sunt manevrate de operatori competenți și experimentați,
3. Sunt întreținute în bune condițiuni de funcționare pe toată durata lucrărilor.

Pe durata lucrărilor, toți operatorii vor purta echipament de protecție individual corespunzător cum ar fi: căști de protecție, ochelari de protecție, căști antifonice, mască protecție.

Materialele și molozul căzute se vor îndepărta cu grijă pentru a preveni balansări, căderi sau deplasarea acestora într-o manieră care pune în pericol securitatea personalului, structura adiacentă sau alte proprietăți adiacente.

Contractorul va instala plase de protecție, împrejmuiri și bariere etc. pentru a preveni accidentele sau vătămările/degradările ce ar putea rezulta din căderile sau proiectările de materiale și/sau moloz.

Atunci când sunt folosite mijloace mecanice cum ar fi macarale, ecavatoare hidraulice, ciocane pneumatice pentru lucrările de demolare, se va avea în vedere ca nici una din părțile componente ale acestor utilaje să nu vină în contact cu rețele subterane și supraterane. Contractorul va informa în timp util toate autoritățile competente cu privire la lucrările ce se vor executa pentru a se reamplasa aceste rețele, după caz.

3.10. INTRETINEREA STRAZILOR

Contractorul trebuie să înlăture imediat praful și molozul care se poate aduna pe străzi datorită lucrărilor.

3.11. PREVENIREA INCENDIILOR

Trebuie să fie în concordanță cu prevederile românești privind prevenirea incendiilor și privește lucrările de tăiere și sudare ca parte a lucrărilor de demolare.

3.12. INDEPARTAREA MOLOZULUI

Contractorul trebuie:

- ⚠ Să nu permită prezența pe șantier a molozului.
- ⚠ Să îndepărteze molozul de pe șantier cel puțin o dată pe săptămână.

Contractorul trebuie să fie în concordanță cu:

- ⚠ Nu se permite arderea molozului.
- ⚠ Molozul va fi evacuat prin topogane sau în recipiente.
- ⚠ Din când în când se udă molozul, praful sau alte materiale care produc praful.
- ⚠ Se îndepărtează de pe șantier tot surplusul de material o dată cu progresul lucrărilor.
- ⚠ La finalizarea lucrărilor toate uneltele care aparțin Contractorului se vor lua de pe șantier

Beneficiar: MUNICIPIUL SFÂNTU GHEORGHE
Proiect: CONSTRUIRE CENTRU COMUNITAR INTEGRAT DIN ORKO din Municipiul Sfântu Gheorghe, județul
Covasna
Amplasament: MUNICIPIUL SFANTU GHEORGHE, JUDEȚUL COVASNA, STR. ZONA ORKO, NR.FN. CF 520042,
NR. nr. Top. 2192/2/1/2/2/4, 2192/2/5
Faza de proiectare: P.T.+ D.D.E.
Proiect nr.: 1431 din: 2021

CAIET DE SARCINI - ARHITECTURA – NR-3

CAPITOL DE LUCRARI - INVELITOARE

3.1. GENERALITATI

Prezenta documentație se referă la condițiile tehnice privind executarea învelitorilor.

Se vor aplica standardele și normativele în vigoare. Prevederile prezentului caiet de sarcini nu înlocuiesc și nu au prioritate față de prevederile proiectului de execuție. În cazul unei contradicții între prezentul caiet de sarcini și proiectul de execuție, antreprenorul va anunța beneficiarul în scris.

3.2. CERINTE DE PERFORMANTA A ANSAMBLURILOR

Se vor utiliza materiale și detalii identice cu cele ale ansamblurilor încercate și agrementate de către un laborator de încercări atestat. Materialele folosite trebuie să corespundă condițiilor de calitate prevăzute în standardele în vigoare și vor fi însoțite de certificate de calitate. Materialele se vor livra și executa în cantitățile cerute de funcțiunea spațiului conform specificației proiectului de execuție. Se va avea în vedere respectarea indicațiilor din proiectul tehnic, alcătuirea finisajului învelitorii și calitatea suprafețelor finisate.

3.3. PROPUNERI TRIMISE SPRE APROBARE

Antreprenorul general va înainta spre aprobare beneficiarului următoarele:

✚ Date tehnice privind fiecare tip de material principal și materiale auxiliare ce intră în alcătuirea învelitorii.

✚ Date privind întreținerea

✚ Mostre pentru alegerea inițială sub forma mărimilor standard ale producătorului arătând întreaga gamă de culori, texturi și alte caracteristici vizuale pentru fiecare tip de material necesar.

✚ Mostre pentru verificare, de texturi și dimensiuni identice cu cele ce urmează a fi puse în operă, din fiecare tip de material necesar, arătând întreaga gama de culori, texturi și variațiile referitoare la caracteristicile vizuale ce sunt de așteptat în lucrarea terminată. Mostrele vor fi din același material ca lucrarea finală.

3.4. ASIGURAREA CALITATII

Producătorul va fi o firmă experimentată în furnizarea de produse similare celor indicate în acest proiect, cu referințe de realizări în exploatare și capabilă să asigure întreaga cantitate necesară din același lot de producție și calitate. Executantul va fi o firmă experimentată, care utilizează numai personal calificat în execuția unor lucrări similare celor indicate în acest proiect și agreată de producător. Se va livra întreaga cantitate de la un singur producător pentru fiecare tip de material necesar. Înainte de începerea execuției învelitorii se va realiza un panou - mostră pentru a se verifica alegerea făcută pe mostre și a demonstra efectele estetice, precum și calitățile materialului și execuției.

Mostrele scara 1:1 se vor realiza pe șantier în locurile și mărimile indicate de proiectantul general. Proiectantul general va fi anunțat cu o săptămână înainte asupra datei și orei realizării mostrelor. Nu se va începe lucrarea finală înaintea obținerii aprobării proiectantului general. Mostrele scara 1:1 realizate pe șantier se vor păstra pe timpul execuției ca standard pentru aprecierea lucrării finale. Dacă se cere, se vor demola mostrele scara 1:1 și se vor îndepărta de pe șantier. Mostrele scara 1:1 acceptate, în stare corespunzătoare în momentul recepției preliminare, pot deveni parte a lucrării terminate

3.5. LIVRARE, DEPOZITARE SI MANIPULARE

Înainte de livrarea fiecărui tip de material utilizat la realizarea învelitorii, constructorul va prezenta certificate în trei exemplare, care să ateste compoziția fizică și chimică a materialului, calitatea în conformitate cu aceste specificații.

Materialele vor fi livrate la șantier în ambalajul fabricii, etichetate clar cu identificarea producătorului și numărul lotului. Materialele vor fi depozitate într-o zonă protejată de intemperii, umezeală, murdărire, temperaturi extreme și umiditate. Pentru cerințe speciale de

Beneficiar:	MUNICIPIUL SFÂNTU GHEORGHE
Proiect:	CONSTRUIRE CENTRU COMUNITAR INTEGRAT DIN ORKO din Municipiul Sfântu Gheorghe, județul Covasna
Amplasament:	MUNICIPIUL SFANTU GHEORGHE, JUDEȚUL COVASNA, STR. ZONA ORKO, NR.FN, CF 520042, NR. nr. Top. 2192/2/1/2/2/4, 2192/2/5
Faza de proiectare:	P.T.+ D.D.E.
Proiect nr.:	1431 din: 2021

livrare, depozitare și manipulare se vor respecta instrucțiunile și recomandările producătorului.

3.6. CONDIȚIILE PROIECTULUI

Nu se va începe lucrarea de execuție dacă temperatura ambientală este mai mică de 0 C , dacă nu se cer temperaturi mai înalte prin recomandările producătorului.

Lucrările nu se vor executa pe timp de ceață și nici la un interval mai mic de 2 ore de la încetarea ploii; de asemenea se va evita lucrul la orele de însorire maximă, sau vânt puternic. Pe timp de ploaie lucrările se vor proteja cu prelate impermeabile.

3.7. COORDONARE SI PROGRAMARE

Lucrările de execuție a învelitorii se vor începe după ce s-a executat și s-a uscat stratul suport.

3.8. GARANTIILE

Se vor transmite garanții scrise ale antreprenorului, executantului și producătorului, prin care se angajează să repare și / sau refacă porțiunile deteriorate ca material sau execuție în perioada de garanție specificată. Această garanție este suplimentară față de alte drepturi și garanții pe care beneficiarul le are prin prevederile documentelor contractuale.

3.9. MATERIALE DE REZERVA

Se vor livra beneficiarului materiale de rezervă, identice cu cele puse în operă, din fiecare tip de material, ambalate pentru depozitare și identificate cu etichete care să descrie în mod clar conținutul.

3.10. MATERIALE

Mortar pentru beton de pantă, materiale pentru termoizolații și hidroizolații conform capitolului izolații.

Se vor respecta standardele și celelalte cerințe indicate pentru fiecare material.

Se vor prevedea materiale în ambalaje închise sigilate, aflate în termenul de garanție specificat pe ambalaj fără defecte care să afecteze utilizarea indicată; Întreaga cantitate de materiale necesară va fi dintr-un singur lot de producție pentru fiecare tip, varietate, culoare și calitate specificată; materialele vor avea caracteristicile conforme cu certificatele de calitate și cu înscrisurile de pe ambalaj. Se vor respecta mostrele aprobate de proiectantul general pentru culoare, textură și alte caracteristici distinctive relative la tipul de material specificat. Se vor respecta culorile, texturile și celelalte caracteristici distinctive indicate, cu referire la terminologia standard a producătorului.

3.11. MATERIALE AUXILIARE SI ACCESORII

Vor fi conform standardelor în vigoare și recomandărilor producătorului materialului de bază.

3.12. CERINTE DE CALITATE PENTRU SUPRAFETELE DE INVELITOARE

Suprafețe uniforme, impermeabile cu calitate conform standardelor în vigoare (Legea 10/1995 - Calitatea în construcții).

3.13. EXAMINARE

Se va examina starea stratului suport pe care se va executa învelitoarea. Nu se va începe lucrarea înainte de a se corecta aspectele nesatisfăcătoare. Stratul suport să fie uscat, curățat de praf și alte reziduri.

3.14. PREGATIRE

Pentru elemente înglobate cum ar fi luminatoare, trape de desfumare, străpungeri, etc., se vor folosi subsansambluri din sistemul producătorului pentru a obține un ansamblu omogen în totalitatea lui. Improvizatiile sunt excluse. Montajul, execuția îmbinărilor decupajelor se vor face conform cerințelor producătorului.

3.15. EXECUTIE SI GENERALITATI

Operațiile de execuție a învelitorii se vor realiza în ordinea dată de proiectul de execuție, reglementările în vigoare și cerințele producătorilor materialelor ce alcătuiesc învelitoarea.

Beneficiar: MUNICIPIUL SFÂNTU GHEORGHE
Proiect: CONSTRUIRE CENTRU COMUNITAR INTEGRAT DIN ORKO din Municipiul Sfântu Gheorghe, județul Covasna
Amplasament: MUNICIPIUL SFANTU GHEORGHE, JUDEȚUL COVASNA, STR. ZONA ORKO, NR.EN, CF 520042,
Faza de proiectare: NR. nr. Top. 2192/2/1/2/2/4, 2192/2/5
P.T.+ D.D.E.
Proiect nr.: 1431 din: 2021

CAIET DE SARCINI - ARHITECTURA - NR-4

CAPITOLUL DE LUCRARI - ZIDARIILE DIN BLOCURI CERAMICE CU GOLURI VERTICALE

4.1. GENERALITATI

Acest capitol cuprinde specificatiile tehnice pentru lucrarile de executare a peretilor din zidarie si specificatiile pentru mortarele de zidarie.

STANDARDELE SI NORMATIVELE DE REFERINTA

- ✚ STAS 10109/1-82 - Lucrari de zidarie. Calculul si alcatuirea elementelor.
- ✚ C 17-82- Instructiuni tehnice privind compozitia si prepararea mortarelor de zidarie si tencuiala.
- ✚ C 140-86 - Normativ pentru executarea lucrarilor de beton si beton armat.
- ✚ STAS 438/1,2-80 - Otel beton laminat la cald. Marci si conditii generale de calitate.
- ✚ P 118-83 - Norme tehnice de proiectare si realizare a constructiilor, privind protectia la actiunea focului.
- ✚ STAS 6793-82 - Constructii civile, industriale si agrozootehnice. Cosuri, canale de fum pentru focare obisnuite la constructiile civile. Prescriptii generale.
- ✚ STAS 457-80 - Caramizi presate pline.
- ✚ STAS 5185/2-80 - Caramizi si blocuri ceramice cu goluri verticale.
- ✚ STAS 1030-85 - Mortare obisnuite de ciment, var sau ipsos. Clasificare si conditii tehnice.
- ✚ STAS 2634-80 - Verificarea calitatii mortarelor in stare proaspata si intarita.
- ✚ STAS 9201-80 - Var hidratat in pulbere pentru constructii.
- ✚ STAS 146-78 - Var pentru constructii
- ✚ STAS 1667-76 - Agregate naturale grele pentru mortare si betoane usoare.
- ✚ STAS 790-84 - Apa pentru constructii.

4.2. MOSTRE SI TESTARI

Inainte de comandarea si livrarea pe santier a materialelor necesare executiei zidariilor, se vor pune la dispozitia beneficiarului, spre aprobare, urmatoarele mostre:

- ✚ Blocuri ceramice cu goluri vertical si locasuri de mortar de dimensiunile 375x250x238 mm;
- ✚ Blocuri ceramice cu goluri vertical si locasuri de mortar de dimensiunile 500x150x238 mm;
- ✚ Blocuri ceramice cu goluri vertical si locasuri de mortar de dimensiunile 375 x 300 x 238 mm;

4.3. MATERIALE UTILIZATE

- ✚ Blocuri ceramice cu goluri vertical si locasuri de mortar de dimensiunile 375x250x238 mm;
- ✚ Blocuri ceramice cu goluri vertical si locasuri de mortar de dimensiunile 500x150x238 mm;
- ✚ Blocuri ceramice cu goluri vertical si locasuri de mortar de dimensiunile 375 x 300 x 238 mm;
- ✚ Armaturi din OB 37 si PC 520 8-12. Armaturile vor corespunde prescriptiilor STAS 438/1-80.
- ✚ Armaturi din STNB 0 56, corespunzatoare prescriptiilor STAS 438/2-80.
- ✚ Mortare si betoane conform STAS 1030-70 - conform recomandarilor producatorului se va folosi mortar de zidarie obisnuit de var ciment marca minim M5.

4.4. LIVRARE, DEPOZITARE, MANIPULARE, TRANSPORT

Caramizile se vor aproviziona in paleti infoliati, evitandu-se spargerea lor. Nu se

Beneficiar:	MUNICIPIUL SFÂNTU GHEORGHE
Proiect:	CONSTRUIRE CENTRU COMUNITAR INTEGRAT DIN ORKO din Municipiul Sfântu Gheorghe, județul Covasna
Amplasament:	MUNICIPIUL SFANTU GHEORGHE, JUDEȚUL COVASNA, STR. ZONA ORKO, NR.FN, CF 520042, NR. nr. Top. 2192/211/2/2/4, 2192/2/5
Faza de proiectare:	P.T.+ D.D.E.
Proiect nr.:	1431 din: 2021

admit caramizi sparte sau fisurate sau cele ce nu corespund conditiilor impuse prin caietul de sarcini. Se va asigura depozitarea lor astfel incat sa fie ferite de intemperii, in cantitati suficiente asigurarii unui flux continuu de executie.

Cimentul va fi livrat in saci de 50 kg, transportat si depozitat fara posibilitatea de umezire si inghet.

Armaturile se vor livra evitandu-se deteriorarea lor prin expunerea la umezeala.

Materialele sensibile la umezeala si inghet vor fi depozitate sub soproane sau magazii special amenajate.

Transportul materialelor se face cu utilaje speciale iar durata maxima de transport va fi astfel apreciata incat punerea in opera a mortarelor sa se faca in maximum 10 ore de la preparare.

4.5. VERIFICAREA CALITATII MATERIALELOR

Aceste verificari trebuie efectuate inaintea inceperii executiei lucrarilor pe lotul de materiale aflate in depozit si de fiecare data cand se aprovizioneaza santierul cu un nou lot de materiale. Se vor face verificari pentru:

Calitatea caramizilor ceramice cu goluri verticale conform STAS 10109/1-82, STAS 457-80, STAS 5185/2-80.

Compozitia, consistenta si calitatea mortarului de zidarie conform STAS 1030-85 si instructiunile tehnice C 17-82.

Compozitia, consistenta si calitatea betonului din stalpi, centuri, buiandrugi, etc., conform STAS 10109/1-82 si Normativului C 140-86.

Calitatea armaturilor conform STAS 438/1, 2-80.

4.6. EXECUTIA LUCRARILOR

Mortarul folosit este cel stabilit prin proiect.

Pentru obtinerea unei aderente cat mai bune intre caramizi si mortar, datorita structurii microporoase a acestora, caramizile se vor uda bine cu apa inainte de punerea lor in lucrare.

Zidirea va incepe de la colt, caramizile umezite asezandu-se pe patul de mortar nivelat in prealabil conform cotelor.

Rosturile verticale vor fi tesute astfel ca suprapunerea din 2 randuri succesive pe inaltime, atat in camp cat si la intersectii, ramificatii si colturi sa se faca pe minim 1/2 caramida in lungul zidului si pe 1/2 caramida pe grosimea lui. Teserea se va face obligatoriu la fiecare rand - grosimea rosturilor orizontale va fi de 12 mm, mortarul trebuie sa acopere toata suprafata blocurilor ceramice, pana la muchii, mortarul in exces indepartandu-se cu mistria. La zidire, datorita formei lor, blocurile ceramice se imbina etans pe rostul vertical. In cazul in care nu se dispune de jumatati de bloc gata fabricate se va realiza taierea acestora pe santier cu fierastraul mecanic sau manual cu dantura speciala. Pentru asezarea blocurilor pe pozitie se vor folosi ciocane din cauciuc.

Abaterile admisibile in grosimea rosturilor sunt cele aratate in STAS 10110/1-75.

Verificarea orizontalitatii se va face cu o sfoara de trasat bine intinsa intre extremitatile zidariei. Verificarea executiei pe verticala se poate face cu ajutorul unor rigle (scanduri) cotate pe care sunt marcate pozitia si dimensiunea rosturilor de mortar. Intreruperea executiei zidariei se va face in trepte. Detaliile de alcatuire a legaturilor la colturi, ramificatii si intersectii sunt cele aratate in Normativul P2-85 figurile 58-63. Teserile se vor face avand grija sa se obtina legatura de cel putin 1/2 caramida.

Ancorarea zidariei de umplutura de structura cladirii se face fie cu ajutorul mustatilor de otel beton O 8mm la 60 cm l = 500 cm, fie cu agrafe O 8mm l = 50 cm fixate cu bolturi impuscate in beton cca 60 cm. (Normativ P2-85 fig. 65). La legarea blocurilor ceramice pentru pereti despartitori (Porotherm 10 N+F) de zidurile exterioare se vor dispune la

Beneficiar:	MUNICIPIUL SFÂNTU GHEORGHE
Proiect:	CONSTRUIRE CENTRU COMUNITAR INTEGRAT DIN ORKO din Municipiul Sfântu Gheorghe, județul Covasna
Amplasament:	MUNICIPIUL SFANTU GHEORGHE, JUDEȚUL COVASNA, STR. ZONA ORKO, NR.FN, CF 520042, NR. nr. Top. 2192/2/1/2/2/4, 2192/2/5
Faza de proiectare:	P.T.+ D.D.E.
Proiect nr.:	1431 din: 2021

fiecare 2 randuri bare de ancoraj de 8 mm prelungite pe minim 60 cm in rosturile orizontale ale zidariei.

Portiunile de zidarie situate in stanga si dreapta golurilor de usi si ferestre avand lungimea de peste 1,00 m se vor ancora ca zidaria plina (aratat mai sus) ; cele cu lungime egala sau mai mica de 1 m se vor ancora conform Normativ P2-85 fig. 64b, cu bare O-8mm.

Ancorarea de structura a zidariei parapetului la pereti cu ferestre pina in elementul de beton armat (stâlp) se face cu 2 bare O 8mm l = 50 cm. Inainte de executarea zidariei intre elementele de beton armat pe suprafata respectiva se aplica un sprit de mortar de ciment, iar rostul vertical dintre zidarie si elementele de structura va fi umplut complet cu mortar M10Z.

Protectia anticoroziva a barelor de ancorare se va realiza prin inglobarea lor in mortar minim marca M5Z.

Pentru asigurarea conlucrării peretilor care se intersecteaza, se va prevedea la colturile si ramificatiile exterioare in cazul in care nu sunt prevazuti stalpisorii din beton, armatura orizontala din OB 37 20/60 cm de 100 cm lungime.

Verificarea calitatii zidariilor se face pe tot timpul executiei lucrarilor si rezultatele verificarilor se inscriu in procese verbale de lucrari ascunse.

4.7. SPECIFICATII PENTRU MORTARE

Mortarele folosite la lucrarile de zidarie vor fi mortare cu marca M5Z si M10Z. Pentru aceste mortare se foloseste cimentul Portland. Utilizarea altor marci nu se specifica prin proiect.

Mortarele vor corespunde Normativului C17-82.

Calitatea mortarelor se verifica pe parcursul executiei zidariei si a furnizarii lor in conformitate cu STAS 2634/80, "Metode de incercare a mortarelor in stare proaspata si intarita".

4.8. EXECUTAREA LUCRARILOR PE TIMP FRIGUROS

La executarea zidariilor pe timp friguros se va tine seama de prevederile "Normativului pentru realizarea pe timp friguros a lucrarilor de constructii C 16-84". Nu se admit lucrari de zidarie executate la o temperatura mai mica de 5 grade. Este interzisa utilizarea blocurilor de zidarie acoperite cu gheata si folosirea sarii de bucatarie pentru accelerarea prizei.

4.9. ABATERI PERMISE

Devieri de la cotele continute in planuri - + /- 1cm. Diferenta de planeitate, masurata fata de un dreptar de 3m lungime - +/- 1 cm.

4.10. VERIFICAREA CALITATII LUCRARILOR

Se va face atat la terminarea unor etape (nivele) cat si la receptia lucrării, prin verificarea elementelor geometrice inclusiv cele din proiect (grosime, verticalitate, planeitate, etc.) la elementele realizate; verificarea aspectului general si starii fiecarui element in parte; Inventarierea tuturor proceselor verbale de lucrari ascunse; verificarea corespondentei celorlalte elemente, dintre proiect si executie (goluri, gheremele, buiandrugi, etc.).

- prin măsurători la fiecare zid se va verifica dacă rosturile verticale sunt țesute la fiecare rând ca suprapunerea să se facă pe 1/2 bloc;
- se vor verifica grosimile rosturilor orizontale și verticale ale zidăriei prin măsurarea a 5-20 rosturi la fiecare zid, media aritmetică a măsurătorilor făcute cu precizie de 1 mm trebuie să se înscrie în limitele abaterilor admisibile;
- vizual, se va verifica în toate zidurile, dacă toate rosturile verticale și orizontale sunt umplute complet cu mortar, cu excepția adâncimii de 1...1,5 cm de la fețele văzute ale zidăriei, nu se admit rosturi neumplute;

Beneficiar: MUNICIPIUL SFÂNTU GHEORGHE
Proiect: CONSTRUIRE CENTRU COMUNITAR INTEGRAT DIN ORKO din Municipiul Sfântu Gheorghe, județul
Covasna
Amplasament: MUNICIPIUL SFANTU GHEORGHE, JUDEȚUL COVASNA, STR. ZONA ORKO, NR.FN, CF 520042,
NR. nr. Top. 2192/2/1/2/2/4, 2192/2/5
Faza de proiectare: P.T.+ D.D.E.
Proiect nr.: 1431 din: 2021

- orizontalitatea rândurilor de zidărie se va verifica cu ajutorul furtunului de nivel și dreptarului, la toate zidurile;
- modul de realizare a legăturilor zidărilor se va verifica la toate colțurile și intersecțiile, asigurându-se executarea lor conform cu prevederile din Normativul P2- 85 și instrucțiunile tehnice C 190 – 79 și C 198 – 79;
- grosimea zidărilor se va verifica la fiecare zid în parte. Verificarea grosimii zidăriei se va face prin măsurarea cu precizie de 1 mm a distanței pe orizontală dintre două dreptare aplicate pe ambele fețe ale zidului;
- verticalitatea zidăriei (suprafețelor și muchiilor) se verifică cu ajutorul firului de plumb și dreptarului cu lungimea de cca. 2,5 m, verificarea se face în câte trei puncte pe înălțime la fiecare zid;
- planeitatea suprafețelor și rectilinitatea muchiilor se va verifica prin aplicarea pe suprafața zidurilor a unui dreptar cu lungimea de cca. 2,5 m și prin măsurarea cu precizia de 1 mm, a distanței dintre riglă și suprafața sau muchia respectivă, verificarea se va face la toate zidurile.
- lungimea și înălțimea tuturor zidurilor, dimensiunile golurilor și ale plinurilor dintre goluri se verifică prin măsurarea direct cu ruleta sau cu metrul. Se ia media a trei măsurători și se compară cu dimensiunile din proiect.
- comisia de recepție preliminară precedează la verificarea scriptică și verificarea directă prin sondaje, a planeității, verticalității zidăriei și a pereților, precum și a dimensiunilor golurilor. Dacă ele dau rezultate nesatisfăcătoare, se va dubla numărul măsurătorilor și dacă și în acest caz o parte din rezultate sunt nesatisfăcătoare, Comisia de Recepție preliminară va proceda conform reglementărilor privind efectuarea recepțiilor.

Cand datele din proiect si prescriptiile nu au fost respectate total sau partial, investitorul (dirigintele lucrarii) si consultantul vor decide refacerea elementelor de zidarie necorespunzator executate fata de proiect si caietul de sarcini.



Beneficiar: MUNICIPIUL SFÂNTU GHEORGHE
Proiect: CONSTRUIRE CENTRU COMUNITAR INTEGRAT DIN ORKO din Municipiul Sfântu Gheorghe, județul
Covasna
Amplasament: MUNICIPIUL SFANTU GHEORGHE, JUDEȚUL COVASNA, STR. ZONA ORKO, NR.FN. CF 520042,
Faza de proiectare: NR. nr. Top. 2192/2/1/2/2/4, 2192/2/5
P.T.+ D.D.E.
Proiect nr.: 1431 din: 2021



CAIET DE SARCINI - ARHITECTURA – NR-5

CAPITOL DE LUCRARI - PERETI GIPS CARTON

5.1. GENERALITATI

Prezentul caiet de sarcini se aplica la executia pe santier a peretilor de compartimentare din gips-carton pe structura dedicata din profile ambutisate din tabla de otel zincat cu gipscarton si cuprinde conditiile tehnice pentru:

- ✚ pregatirea, transportul si punerea in opera a materialelor;
- ✚ controlul calitatii materialelor, a lucrarilor executate si a cerintelor indicate in proiect.

In cursul executiei lucrarilor nu se va face nici o derogare de la prevederile prezentelor prescriptii fara aprobarea prealabila - in scris - a proiectantului.

Constructorul este obligat sa respecte in afara caietului de sarcini toate prevederile standardelor, instructiunilor tehnice departamentale, normativelor in vigoare la data executiei lucrarilor, ca si prescriptiile producatorului.

Pentru realizarea acestor lucrari se va utiliza un sistem complet al unui producator, ce include toate materialele necesare, tehnologiile de punere în opera si verificare etc. Este interzisa combinarea de subsisteme/materiale de la diferiti producatori, datorita eventualelor incompatibilitati si a conditiilor de acordare a garantiilor.

Executantul prin laboratorul sau de santier sau prin colaborarea cu unitati de specialitate va efectua toate incercarile si determinarile rezultate din aplicarea prezentului caiet de sarcini.

Executantul este obligat sa asigure toate masurile tehnologice si organizatorice care sa conduca la respectarea stricta a prevederilor prezentului caiet de sarcini. In cazul in care se vor constata abateri de la prezentul caiet de sarcini, Beneficiarul va dispune intreruperea lucrarilor si anuntarea Proiectantului pentru ca de comun accord sa se ia masurile de remediere ce se impun. Materialele folosite trebuie sa corespunda conditiilor de calitate prevazute in standardele in vigoare si vor fi insotite de documente de calitate, de conformitate si de Acorduri Tehnice (acolo unde este cazul).

Lucrarile interioare nu se vor executa sub temperatura de +5grd.C. Opierea executiei lucrarilor sub temperatura de +5grd.C este determinata de conditiile termoclimatice reale existente efectiv pe santier pe perioada realizarii lucrarilor indiferent de anotimpul in care se produc aceste fenomene. Lucrarile de panotaje interioare pot incepe numai dupa terminarea tuturor lucrarilor a caror efectuare simultana sau ulterioara ar putea deteriora calitatea placajelor. Lucrarile se executa concomitent si in coordonare cu lucrarile de instalatii adiacente panotaje interioare.

Concepte de baza - Panotajele interioare se refera la pereti de compartimentare usori din gipscarton, placarea peretilor sau a ghenelor cu gipscarton.

5.2. STANDARDE SI NORMATIVE DE REFERINTA

✚ EN ISO 1461 Tratamente galvanizate la cald ale pieselor metalice – specificatii si metode de testare

✚ BS EN 10143: 1993 Otel galvanizat prin tratament la cald

✚ EN ISO 140-3:1995 Acustica – Masurarea izolatiei fonice in cladiri si la elementele cladirii, Partea 3: masuratori de laborator pentru izolatia fonica din interior la elementelor cladirii

✚ EN ISO 140-4:1998 Partea a 4: masuratori in camp a izolatiei fonice din interior intre incaperi

✚ EN ISO 140-9:1985 Masurare de laborator a izolatiei fonice din interior de la o incapere la alta in cazul tavanelor false libere deasupra trecerilor Manuale ale producatorilor de gipscarton (vezi Knauf, Rigips, Lafarge sau similar aprobate)

Beneficiar:	MUNICIPIUL SFÂNTU GHEORGHE
Proiect:	CONSTRUIRE CENTRU COMUNITAR INTEGRAT DIN ORKO din Municipiul Sfântu Gheorghe, județul Covasna
Amplasament:	MUNICIPIUL SFANTU GHEORGHE, JUDEȚUL COVASNA, STR. ZONA ORKO, NR.FN, CF 520042, NR. nr. Top. 2192/21/2/2/4, 2192/2/5
Faza de proiectare:	P.T.+ D.D.E.
Proiect nr.:	1431 din: 2021

✚ EN ISO 140-3: 1995 /Amd 1:2004 Ghid de instalare pentru placi de compartimentare usoare modulare

✚ Standartele pentru structura metalica: Tolerante: DIN 1544/1995, SR-EN 10131/1995, SF 558/1996, SF 559/1996 si SF 562/1998; verificari de calitate: Conform cerintelor impuse de normele: EN 10139/1996, SR-EN 10002-1/1995 si SR-EN 10130/1995; certificate de calitate: conform normei SR-EN 10204/1993.

5.3. MATERIALE - CONFORM STRANDARDELOR PRODUCATORULUI

Gipscarton

✚ Panouri gipscarton de 12.5mm, compuse din miez de ipsos si 2 fete carton special superior, cu muchie aplatizata ;

✚ Gipscarton pentru spatii umede și rezistent la foc ;

✚ Panouri gipscarton aditivat de 12.5 mm grosime, compuse din miez de ipsos si 2 fete carton special superior, cu muchie aplatizata. Panourile sunt tratate contra absorbtiei de umezeala (in general de culoare verde).

✚ Panouri gipscarton aditivat de 12.5 mm - 15 grosime, compuse din miez de ipsos si 2 fete carton special superior, cu muchie aplatizata. Panourile sunt tratate la foc.

Schelet metalic

✚ Profile metalice tip UW, CW, CD, UA, etc;

✚ Traverse si montanti pentru suspendarea obiectelor sanitare si a armaturilor:

✚ Panou montaj pentru chiuvete din tabla zincata l=42cm, L=62,5cm;

✚ Traversa de montaj pentru chiuvete din otel zincat L=62,5cm;

✚ Montant portant pentru chiuvete din otel zincat tip raster L=62,5cm;

✚ Montant portant pentru WCuri din otel zincat tip raster L=62,5cm;

✚ Profile de rigidizare, profile de imbinare, profile de contur;

✚ Suspendare, tije de suspendare, piese de ancorare, bride de ajustare, suruburi pentru montaj, dibluri, etc. Profilele metalice vor fi executate din tabla de otel 0,6mm protejata anticoroziv si vor constitui un sistem agrementat pentru montarea panotajului de gipscarton;

✚ Saltele din vata minerala cu grosimea de 10 cm si 7.5 cm, vz. Cap. Lucrari de termoizolatii si fonoizolatii, vor asigura izolatia termica si fonica a peretelui.

✚ Banda de etansare, pasta de finisare si umplere a rosturilor, straif de hartie de acoperire a rosturilor;

✚ Profil de protectie a muchiiilor din AL, etc.

5.4. sLIVRARE, MANIPULARE, DEPOZITARE

Placile se vor transporta in pozitie verticala, cu caruciorul pentru placi sau pe paleti cu ajutorul motostivitorului. La incarcarea si descarcarea placilor trebuie evitata deteriorare colturilor si muchiiilor acestora. Se depoziteaza pe suport plan, neted. Placile trebuie protejate pana la montaj impotriva umezelii si a interperiiilor. Inaintea montajului placile trebuie aduse la temperatura si umiditatea mediului inconjurator.

Durabilitate si intretinere: Criteriile esentiale de durabilitate se refera la mentinerea performantelor specifice (rezistente mecanice, stabilitate, etanseitate, rezistenta la agenti fizico-chimici). Metodele de intretinere si curatare preconizate a fi utilizate sunt de natura sa conserve materialele si sa confere acestora un aspect cel putin satisfacator. Intretinerea se face de la caz la caz prin desprafuire cu aspiratorul sau cu carpa umezita sau chiar prin spalare cu apa si cu un detergent neutru din punct de vedere chimic.

5.5. CONDITII TEHNICE

Clasificare

Sistemul de alcatuire a peretilor se regaseste in proiectul de arhitectura in planurile generale si de detaliu si trebuie respectat ca atare. Se vor executa urmatoarele tipuri de placaje cu gipscarton:

Beneficiar:	MUNICIPIUL SFÂNTU GHEORGHE
Proiect:	CONSTRUIRE CENTRU COMUNITAR INTEGRAT DIN ORKO din Municipiul Sfântu Gheorghe, județul Covasna
Amplasament:	MUNICIPIUL SFANTU GHEORGHE, JUDEȚUL COVASNA, STR. ZONA ORKO, NR.FN, CF 520042, NR. nr. Top. 2192/2/1/2/2/4, 2192/2/5
Faza de proiectare:	P.T.+ D.D.E.
Proiect nr.:	1431 din: 2021

✚ pereti de compartimentare, montaj din gipscarton cu structura de sustinere din metal, panotaj cate 2 placi albe pe fiecare fata (dublu placat);

✚ pereti de compartimentare pentru spatii umede, montaj din gipscarton cu structura de sustinere din metal, panotaj 2 placi gipscarton verde;

✚ pereti de compartimentare pentru spatii umede si cu zgomot, montaj din gipscarton cu structura de sustinere din metal, panotaj in interior 2 straturi gipscarton verde, exterior 2 straturi gipscarton alb.

✚ pereti de compartimentare pentru spatii umede si cu zgomot, montaj din gipscarton cu structura de sustinere din metal, panotaj in interior si exterior 2 straturi gipscarton verde,

Caracteristici

✚ Caracteristici pentru toate tipurile de placi de gipscarton:

✚ rezistența la foc: >1 – 2 ore

✚ rezistența la umezeala: fara deformații / crapaturi

✚ greutate: <12 kg/mp

✚ toleranțe: dimensionale: +/-1 mm; planimetrie: < 1 mm

✚ inaltime: 2,85m

✚ rezistenta la foc: C1/ 30 min.

✚ grosime vata minerala: 100mm si 75mm

✚ izolare fonica: 45-55dB

Nota: Constructorul desemnat pentru montaj va asigura corelarea (dimensiuni, gabarite si finisaje) cu celelalte elemente incorporate în plafon precum: corpuri de iluminat - avertizare, etc.

5.6. EXECUTIA LUCRARILOR DE PANOTAJE INTERIOARE

5.6.1. Lucrari premergatoare

Se executa si se verifica toate lucrarile umede premergatoare. Se va verifica incheierea lucrarilor de montare a instalatiilor ascunse, efectuarea probelor de etanseizare si presiune.

Se traseaza traseele pe pardoseala si peretii adiacenti, inclusiv golurile de usi.

Trasarea se face mai intai pe suportul pardoselii cu sfoara si dreptar, pe pereti si planseu, folosind nivela si dreptarul.

5.6.2. Punerea in opera, propriu-zisa

Panotajele se executa pe structura proprie.

Schelet de sustinere

- Peretii se monteaza pe profile de racord tip UW si montanti tip CW. Profilele se fixeaza in pardoseala cu elemente de prindere universale la 80cm distanta. Intre pardoseala si perete se prevede o banda de etansare si fonoizolare.

Racordul la peretii adiacenti se face cu profile tip CW.

Pentru o mai buna izolare fonica, profilele de racord se preseaza strans de elementele de constructie.

Montantii tip CW se dispun la 60cm interax si se introduc minim 2cm in profilele de racord, orientate cu latura deschisa spre directia de montaj.

Pentru peretii care vor fi finisati cu faianta, distanta dintre montanti se reduce la 40cm.

La panotaj in 2 straturi, panotarea primei fete a peretelui se incepe cu o lungime intreaga de panou, fixat cu suruburi la 25cm distanta.

Dupa panotarea primei fete (in cz. panotajului in 2 straturi), sau dupa montarea structurii metalice (in cazul panotajului intr-un strat) se monteaza instalatiile sanitare si electrice si se fixeaza izolatia din vata minerala, astfel incat spatiul liber sa fie complet izolat si izolatia sa fie stabila.

Dupa montarea instalatiilor si a izolatiei se trece la panotare cu gipscarton.

Beneficiar:	MUNICIPIUL SFÂNTU GHEORGHE
Proiect:	CONSTRUIRE CENTRU COMUNITAR INTEGRAT DIN ORKO din Municipiul Sfântu Gheorghe, județul Covasna
Amplasament:	MUNICIPIUL SFANTU GHEORGHE, JUDEȚUL COVASNA, STR. ZONA ORKO, NR.FN, CF 520042, NR. nr. Top. 2192/2/1/2/2/4, 2192/2/5
Faza de proiectare:	P.T.+ D.D.E.
Proiect nr.:	1431 din: 2021

În cazul panotajului în 2 straturi, al doilea strat se începe cu . latime de panou, astfel încât rosturile celor două fețe să fie decalate. În cazul panotajului într-un strat, panotarea peretelui se începe cu o lungime întreaga de panou, fixat cu suruburi la 25cm distanță.

Placare

- Panotajul se execută cu panouri gipscarton cu grosimea de 12.5mm. Panotajul la bii se execută cu panouri de construcție din gipscarton impregnat rezistent la umiditate. Placile de gipscarton se dispun vertical pe înălțimea încăperii, la distanță de cca. 1cm de pardoseala brută. Fixarea panourilor se face cu suruburi rapide de 25mm. Mai întâi se execută panotarea primei fețe începând cu muchia stabilă. Panotarea primei fețe a peretelui începe cu o lățime întreaga de panou, pe profilele de montant cu suruburi la distanța de 25cm. În cazul unei panotări duble panoul din interior se fixează cu suruburi la distanțe de 75cm. Rândul al doilea se montează cu rosturi alternate, adică cu decalaj de 60cm prinsă în suruburi la câte 25cm.

- Spațiul liber dintre cele două panouri poate fi utilizat pentru montarea instalațiilor electrice și sanitare. Pentru montajul obiectelor sanitare pe pereți se montează montatul portant rigid. În spațiul se fixează izolația din fibre minerale cu agrafe fixate de profilele montanți. Spațiul liber trebuie izolat în totalitate, iar materialul izolant trebuie împiedicat să alunece. Se execută instalația sanitară, termică, electrică care intră în perete.

Realizarea tocurilor pentru uși

- Toc din profile UW / CW normale dacă înălțimea peretelui este max.280 cm, deschiderea ușii este max.90 cm și ușa are o greutate de max. 25 kg. În acest caz profilul de racordare întrerupt în dreptul golului și se prind de pardoseala cu suruburi în diblu de plastic (cu minim 2 dibluri). Laturile tocului sunt 2 profile CW. Drept boiandrug de montează un profil UW fixat de montanții laterali ai tocului. Deasupra boiandrugului se prevăd 2 profile CW, pentru realizarea rosturilor decalate deasupra golului și nu în dreptul montantului vertical.

- În cazul în care peretele este mai înalt de 280 cm, sau deschiderea golului este mai mare, ori greutatea tâmplăriei este peste 25 kg, se folosesc profile speciale de rigidizare UA, care înlocuiesc profilele UW și CW ale tocului. Profilele UA se execută din tablă de 2mm cu lățimi pentru diferite structuri de perete. Ele se fixează direct de pardoseala cu ajutorul colțarelor din tablă și suruburi cu dibluri, iar profilele UW se decupează în dreptul colțarului. Este binevenită fixarea profilelor UA și de planșeu, iar dacă nu este posibil atunci se fixează rigid de un profil CW suplimentar. Panourile de gipscarton se fixează de profile UA cu suruburi rapide tipice pentru tablă groasă.

- Tocurile se montează în structura cadrului metalic realizat din profile UE și CW.

Realizarea racordurilor

- Pentru asigurarea protecției fonice se vor realiza racorduri etanșe între panouri și structurile portante adiacente.

- Racordul se realizează cu benzi de etansare între profil și structura portantă și umplerea a rosturilor cu chit permanent elastic. Muchiile libere ale panourilor se protejează cu profil de protecție din aluminiu.

- Racordul cu pardoseala se realizează cel mai bine când sapa suport a pardoselii se oprește în dreptul peretelui despartitor, într-o bandă de etansare. În cazul unei sape continue se prevede un rost în dreptul peretelui – lateral axului, ca montajul să se facă pe o parte. În ambele cazuri se prevede bandă de etansare orizontală.

- Racordul cu un planșeu în roșu se face cu bandă de etansare, fără fâșie de protecție, panoul se acoperă cu un straiț autocolant de vopsitorie, care se taie după tencuirea planșeului, ori se execută un nut, sau un rost chituit cu chit elastic și posibil de vopsit.

- Racordul la colț al panourilor adiacente se face prin alternarea profilelor CW. Muchiile interioare se protejează cu profil de colț din aluminiu și bandă de etansare.

- La bai, între pardoseala și panourile în dublu strat se lasă un rost de 10mm.

- Racordul panourilor de gipscarton în câmp se execută în următoarele faze:

Beneficiar:	MUNICIPIUL SFÂNTU GHEORGHE
Proiect:	CONSTRUIRE CENTRU COMUNITAR INTEGRAT DIN ORKO din Municipiul Sfântu Gheorghe, județul Covasna
Amplasament:	MUNICIPIUL SFANTU GHEORGHE, JUDEȚUL COVASNA, STR. ZONA ORKO, NR.FN, CF 520042, NR. nr. Top. 2192/21/2/2/4, 2192/2/5
Faza de proiectare:	P.T.+ D.D.E.
Proiect nr.:	1431 din: 2021

Placile se monteaza bine alaturate pe ambele părți și se fixeaza în suruburi ce se fileteaza la adâncimea de 3-5mm față de suprafața panoului. Se pot aplica benzi autoadezive la îmbinarile în câmp, în cazul în care distanța dintre doua panouri nu depaseste 3mm.

Între panourile alaturate intervalele mai mari de 3mm se vor închide cu pasta de umplere a rosturilor, asemenea gaurilor de la suruburi și a tuturor denivelarilor sesizate.

- Chitul pentru rostuire se prepara conform rețetei de pe ambalaj, în recipient curat cu apa de la robinet. Se presara pulberea în apa, se amesteca în prealabil apoi se lasa 3' la odihna, când pe suprafața apei se formeaza mici insule de pulbere. Se amesteca pâna la omogenizare.

- Dupa prima spacluire se aplica benzile pentru rosturi de hârtie sau din fibra de sticla. Cu ajutorul spaclului se fixeaza banda la partea superioara și prin apasare se deruleaza în jos, pâna când adera și intra în pasta de spacluire. Dupa uscarea primului strat, se aplică ce deal doilea, care va depăși în lățime primul strat cu cca.10cm.

Montarea instalatiilor si obiectelor aplicate.

Toate strapungerile, racordurile și colturile se protejeaza cu chit permanent elastic și fungicid. Armaturile se monteaza cu bratari speciale pe traversele metalice.

Instalații electrice.

Cablurile, conductorii electrici se montează în structura pereților după executarea panotării unei fețe. Ele sunt conduse prin montajii verticali prin decupajele special create în acest sens. Dozele se montează în golurile decupate prin conlucrarea margini dozei cu aripile metalice aplatizate din interior.

Instalații sanitare.

Conductele de instalații cu diametre până la 30mm, pot urmări orice traseu orizontal sau vertical în interiorul pereților de gipscarton, trecând profilele montanților prin degajarea zonelor ștanțate în acest scop, având formă de H. În cazul conductelor cu diametre mai mari, se vor confecționa pereți cu distanțe adecvate între cele două fețe în așa fel încât să încapă conductele.

În cazul clădirilor existente, la amenajarea băilor noi, pentru evitarea spargerii zidurilor, conductele prinse la suprafața acestora se pot acoperi cu un perete de dublare, care este asemănător cu un perete de montaj cu panotaj pe o singură față.

Obiectele sanitare constituie sarcini mari pentru pereți, astfel este obligatorie prinderea acestora de elemente structurale fixe. Se relizează structura peretelui din profile, se consolidează zonele aferente obiectelor sanitare prin sudarea de profile sau montanți portanți aferenți sistemului, având prinderi adaptabile. Urmează panotarea feței interioare (spre baie), apoi fixarea obiectelor sanitare de elementele portante.

Pentru izolarea fonică, conductele se separă de panouri prin garnituri de cauciuc sau pâslă, iar țevile de apă rece se vor izola cu fibre minerale pe toată lungimea pentru evitarea condensului.

Străpungerile țevilor se decupează cu cca 10mm mai mari decât diametrul țevii, marginile se coperă cu grund pentru o mai bună aderență, apoi se chituieste cu chit permanent elastic și fungicid.

Pentru montajul obiectelor sanitare se folosesc panouri de montaj din tablă de oțel zincat, pt lavoare, traverse din oțel zincat, pentru raster de profile, montant portant pentru lavoar din oțel zincat, montant portant pentru Wc-uri și bidee din oțel zincat.

Tevile de apă rece se izoleaza contra condensului.

Obiecte aplicate.

Prinderea obiectelor ușoare se face cu:

- diblu șpraiț diametru 6mm pentru obiecte până la 20kg, pe grosime de panotaj de 25mm;
- diblu material plastic pentru spații goale pentru obiecte până la 20kg, pe grosime panotaj 12,5mm, până la 30kg, pe grosime panotaj 25mm;

Beneficiar:	MUNICIPIUL SFÂNTU GHEORGHE
Proiect:	CONSTRUIRE CENTRU COMUNITAR INTEGRAT DIN ORKO din Municipiul Sfântu Gheorghe, județul Covasna
Amplasament:	MUNICIPIUL SFANTU GHEORGHE, JUDEȚUL COVASNA, STR. ZONA ORKO, NR.FN, CF 520042, NR. nr. Top. 2192/2/1/2/2/4, 2192/2/5
Faza de proiectare:	P.T.+ D.D.E.
Proiect nr.:	1431 din: 2021

- ancoră de înșurubare din metal până la 30kg, pe grosime de panotaj de 12,5mm, până la 50kg, pe grosime de panotaj de 25mm;
- placile de faianta se fixeaza cu adezivi de etansare.

Finisarea suprafetelor din gipscarton

- Înainte de șpăcluire trebuiesc încheiate toate lucrările care presupun montaj umed. Șpăcluirea se execută numai la temperatura peste 5C, evitând curentul.

- Pregătirea suprafeței: Suprafețele șpăcluite la îmbinări și corectate după necesități se șlefuiesc cu hârtie abrazivă fină. Înaintea vopsitoriei obligatoriu se va aplica un strat de grund, care să echivaleze capacitatea diferită de absorbție a vopselei pe care o are pasta de rostuire, față de cea a gipscartonului. Grundul aplicat se va lăsa să se usuce.

Zugrăvirea se aplică numai pe suprafață uscată. Pentru zugrăvire se folosesc vopsele lavabile și semilavabile, vopsele sintetice. Sunt interzise produsele pe bază minerală: vopsele cu silicați, varul. Vopseaua se va aplica cu pensula sau cu rola în una sau mai multe straturi.

În cazul în care nu se cunosc exact caracteristicile vopselelor se recomandă executarea unor probe pe mai multe panouri în zone diferite, cuprinzând și rosturile dintre acestea.

Placarea panourilor din gipscarton se execută cu plăci ceramice, plăci de faianță. Se execută cu adezivi speciale pentru placaje aplicat un prim strat cu mistria cu dinți pe verticală și al doilea strat cu mistria cu dinți pe orizontală, cu care se lipesc plăcile. Se folosesc adezivi artificiali pe bază de dispersie sau adezivi hidraulici, impermeabili. Rosturile dintre plăci se umplu cu materiale de rostuire pe bază de ciment.

Suprafețele placate cu plăci ceramice se grunduiesc în prealabil cu grund de profunzime.

Panotajul la băii se execută cu panourilor de construcție gipscarton impregnate rezistent la umiditate.

În cazul placilor de gipscarton care sunt expuse neprotejat timp îndelungat acțiunii luminii se poate produce îngălbenirea cartonului. În acest caz este recomandată o vopsire de proba pe mai multe latimi de placa, inclusiv în zonele șpăcluite. Evitarea îngălbenirii se poate face prin aplicarea unui grund special.

5.7. ABATERI MAXIME PENTRU PERETI DE COMPARTIMENTARE SI PLACAJE VERTICALE

- abateri la goluri: latime (+2/-2 mm);
- abateri de la planeitate 1mm/m dar nu mai mult de 3mm pe toata lungimea;
- abateri de la rectilinitatea muchiilor 1mm/m;
- abateri de la verticalitatea suprafetelor si muchiilor 1mm/m, maxim 2mm pe etaj.

5.8. CONTROLUL CALITATII LUCRARILOR

5.8.1. Verificari efectuate inainte de inceperea lucrarilor de panotaje interioare

Verificari la livrare: Calitatea placilor de gips-carton trebuie facuta la livrare, controlandu-se certificatele de calitate si de conformitate.

Se va face si o verificare vizuala a placilor, care trebuie sa se inscrie in urmatoarele abateri:

- Dimensiuni: Lungime, latime, grosime;
- Aspect: Placile trebuie sa fie intacte pe toata suprafata, fara exfolieri, gauri si pete;
- Marcajul: Placile trebuie sa fie marcate individual cu indicatii despre tipul placii, lungime, latime, grosime.

5.8.2. Pentru peretii de compartimentare se vor verifica urmatoarele:

- daca trasarea este conform proiectului;
- daca operatiunea anterioara este incheiata (existenta Procesului verbal de receptie pentru lucrarea anterioara). Se verifica lucrarile de la capitolul Lucrari de betoane,

Beneficiar: MUNICIPIUL SFÂNTU GHEORGHE
Proiect: CONSTRUIRE CENTRU COMUNITAR INTEGRAT DIN ORKO din Municipiul Sfântu Gheorghe, județul
Covasna
Amplasament: MUNICIPIUL SFANTU GHEORGHE, JUDEȚUL COVASNA, STR. ZONA ORKO, NR.FN, CF 520042,
NR. nr. Top. 2192/2/1/2/2/4, 2192/2/5
Faza de proiectare: P.T.+ D.D.E.
Proiect nr.: 1431 din: 2021

Lucrari de zidarie, Lucrari de izolatii, Lucrari de invelitori. Se verifica traseele verticale si orizontale de instalatii.

- daca materialele componente - plăci, profile, respecta cerintele indicate (existenta certificatelor de calitate, a declaratiilor de conformitate, a grementelor tehnice);
- daca depozitarea materialelor in santier este corespunzatoare;
- daca exista Procedura tehnica de executie a lucrarilor de compartimentari cu gips carton in documentatia prezentata de constructor;

5.8.3. Verificari in timpul executiei lucrarilor de panotaje interioare si ale lucrarilor executate

Pentru peretii despartitori trebuie verificat:

- daca este respectata procedura tehnica de executie proprie constructorului;
- daca se respecta proiectul tehnic;
- daca profilele portante intermediare CW se introduc la extremitati in profilele UW la o distanta de 60cm intre ele;
- daca dupa fixarea primei fete de gips-carton, peretele este suficient de stabil si daca dupa fixarea primei fete sunt necesare lucrari de instalatii: trecerea tevilor si a cablurilor prin profilele portante CW se va face prin orificiile prestantate din profil;
- daca pentru comutatoare, doze si prize se utilizeaza doze speciale si daca dupa terminarea lucrarilor de instalatii se monteaza straturile de izolatia prevazute in proiect, care se fixeaza cu cleme metalice de profilele CW;
- daca placarea celei de-a doua fete se face dupa terminarea tuturor lucrarilor de instalatii si izolatii;
- cand cea de-a doua fata (de pe fata opusa) este montata: daca Contractorul a inceput placarea cu jumătate de placa astfel incat rosturile placilor pe cele doua fete sa fie decalate;
- pereti bi-strat: daca rosturile panourilor de pe aceeasi fata a peretelui sunt decalate, pentru a reduce transmiterea sunetelor si de imbunatati rezistenta la foc.

5.8.4. Verificari la terminarea lucrarilor pentru peretii de compartimentare si placaje vertical se verifica

- Verticalitatea orizontalitatea si planeitatea peretilor executati, consideranduse abateri maxime conform 4.4.7;
- Daca s-au intocmit Procesele verbale de lucrari ascunse si de receptive calitativa;
- Daca peretii realizate indeplinesc cerintele proiectului



Beneficiar: MUNICIPIUL SFÂNTU GHEORGHE
Proiect: CONSTRUIRE CENTRU COMUNITAR INTEGRAT DIN ORKO din Municipiul Sfântu Gheorghe, Județul
Covasna
Amplasament: MUNICIPIUL SFANTU GHEORGHE, JUDEȚUL COVASNA, STR. ZONA ORKO, NR FN, CF 520042,
NR. nr. Top. 2192/211/2/2/4, 2192/2/5
Faza de proiectare: P.T.+ D.D.E.
Proiect nr.: 1431 din: 2021



CAIET DE SARCINI - ARHITECTURA – NR-6

CAPITOL DE LUCRARI - MORTARE PENTRU TENCUIELI GLETURI

6.1. GENERALITATI

Prezentul caiet de sarcini se aplică la execuția pe șantier a lucrărilor de tencuieli și cuprinde condițiile tehnice pentru:

- prepararea, transportul și punerea în operă a mortarului.
- controlul calității materialelor, a tencuielilor executate și a cerințelor indicate în proiect.

În cursul execuției lucrărilor de tencuieli nu se va face nici o derogare de la prevederile prezentelor prescripții fără aprobarea prealabilă – în scris – a proiectantului.

Constructorul este obligat să respecte în afara caietului de sarcini toate prevederile standardelor, instrucțiunilor tehnice departamentale și normativelor în vigoare la data execuției lucrărilor.

Executantul prin laboratorul sau de șantier sau prin colaborarea cu unități atestate de specialitate va efectua toate încercările și determinările rezultate din aplicarea prezentului caiet de sarcini.

Executantul este obligat să asigure toate măsurile tehnologice și organizatorice care să conducă la respectarea strictă a prevederilor prezentului caiet de sarcini.

În cazul în care se vor constata abateri de la prezentul caiet de sarcini, Beneficiarul va dispune întreruperea lucrărilor și anunțarea Proiectantului pentru ca de comun acord să se ia măsurile de remediere ce se impun.

Lucrările de tencuieli nu se vor executa sub temperatura de + 10 C. Oprirea execuției lucrărilor sub temperatura de + 10 C este determinată de condițiile termoclimatice reale existente efectiv pe șantier pe perioada realizării lucrărilor indiferent de anotimpul în care se produc aceste fenomene.

Marca mortarului se stabilește prin proiect, pentru fiecare element de construcție.

6.2. PRECONDITII PENTRU INCEPEREA LUCRARILOR

Lucrările de tencuieli pot începe numai după terminarea tuturor lucrărilor a căror efectuare simultană sau ulterioară ar putea deteriora calitatea tencuielilor.

La interior, vor fi terminate următoarele lucrări:

- cel puțin 2 nivele peste nivelul unde începe execuția tencuielilor.
- executarea instalațiilor de scurgere a apelor pluviale.
- executarea pereților despărțitori, nișelor, montarea tocurilor ușilor și ferestrelor.
- executarea instalațiilor, fără montarea obiectelor / echipamentelor de instalații.
- executarea instalațiilor electrice îngropate, fără montarea aparatelor.
- astuparea tuturor șanțurilor, străpungerilor din pereți și planșee.

La exterior vor fi încheiate următoarele lucrări:

- executarea lucrărilor de învelitori, inclusiv ștreășini, jgheaburi, burlane.
- montarea tocurilor ușilor și ferestrelor.
- montarea oricăror instalații exterioare a căror execuție ulterioară ar putea deteriora calitatea tencuielilor.

6.3. MATERIALE

6.3.1. Mortare pentru tencuieli

Mortar de var – M4T, cu var hidraulic. Este mai puțin rezistent și mai puțin etanș decât mortarul de ciment, este mai flexibil și lasă pereții să respire.

Mortar în amestec M10T, M25T, M50T sau M100 T, fabricate dintr-un amestec de ciment și de var, având caracteristici intermediare între mortarul din ciment și mortarul din var (rezistența crescând de la M10T la M100T).

Mortarele pentru tencuieli M25T, M50T sunt utilizate în mod uzual în construcții, la îmbrăcarea zidurilor din cărămidă, beton sau BCA.

Beneficiar: MUNICIPIUL SFÂNTU GHEORGHE
 Proiect: CONSTRUIRE CENTRU COMUNITAR INTEGRAT DIN ORKO din Municipiul Sfântu Gheorghe, județul Covasna
 Amplasament: MUNICIPIUL SFANTU GHEORGHE, JUDEȚUL COVASNA, STR. ZONA ORKO, NR.FN, CF 520042, NR. nr. Top. 2192/21/1/2/2/4, 2192/2/5
 Faza de proiectare: P.T.+ D.D.E.
 Proiect nr.: 1431 din: 2021

Conform indicatorului de norme de deviz pentru lucrări de construcții C, în CF01 găsim următoarele rețete:

Denumire resurse	UM	M 4 – T	M 10 – T	M 25 – T	M 50 – T	M 100 – T
Var hidratat	kg	231	154	123	52,3	28
Ciment	kg	–	140	174	279	376
Nisip sortat 0-3 mm	mc	1,28	1,23	1,23	1,21	1,125
Apă	mc	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31
Zidar	ore	1	1	1	1	1

6.3.2. Ciment

Se vor utiliza cimenturi care trebuie să corespundă condițiilor tehnice de calitate conform standardelor în vigoare. Sortimentele uzuale de cimenturi, caracterizarea acestora, domeniul și condițiile de utilizare sunt precizate în C 140-86 cap. Anexa IV.1.

Condițiile tehnice de livrare, recepție și control ale cimentului trebuie să corespundă standardelor respective și conf. prevederilor:

- ✚ C140-86, art.4.2.-4.5. - livrare și transport
- ✚ C140-86, art.4.6.-4.11. - depozitare
- ✚ C140-86, anexa X.1/A1
- ✚ verificarea calității la aprovizionare
- ✚ Anexa X.1/B1
- ✚ verificarea calității înainte de utilizare.

Cimentul livrat în vrac, se va transporta în vagoane speciale, autotrenuri sau rutier cu respectarea normelor specifice de securitate a muncii pentru tipul de transport respectiv, a C140-86, art.4.2., art.4.12. anexa X.1.art.A1 și B1, cât și actele menționate la pct. 01..

În timpul transportului de la fabrica la șantier (sau depozit intermediar - manipulatorii și depozitării de șantier), cimentul va fi ferit de umezeală și impurificare de corpuri străine (pământ, substanțe organice, var, cenușe de termoficare). Se interzice folosirea cimentului la temperaturi mai mari de + 50 C..

Depozitarea cimentului se va face în celule tip siloz (atât pentru depozitele de rezervă cât și pentru cele de consum).

Durata de depozitare nu va depăși 45 zile de la data livrării de către producător.

Cimentul rămas în depozit un timp mai îndelungat nu va putea fi întrebuințat decât după verificarea stării de conservare și a rezistențelor mecanice la 2(7) zile în strictă conformitate cu C140-86, anexa IV.2.

Utilizarea acestor cimenturi se va face numai corespunzător noii mărci, iar cel alterat se va evacua, fiind interzis a fi utilizat.

Controlul calității cimentului de către executant să fie în conformitate cu C140-86 anexa X.1., pct.A1 la aprovizionare și anexa X.1., pct.3.1. înainte de utilizare. Metodele de încercare sunt reglementate/ menționate la pct. 01 și anexa IV din C140-86.

Laboratorul executantului va ține evidența calității cimentului prin:

- certificate de calitate de la fabrica producătoare;
- rezultate ale determinărilor efectuate la laborator propriu.

Beneficiar:	MUNICIPIUL SFÂNTU GHEORGHE
Proiect:	CONSTRUIRE CENTRU COMUNITAR INTEGRAT DIN ORKO din Municipiul Sfântu Gheorghe, județul Covasna
Amplasament:	MUNICIPIUL SFANTU GHEORGHE, JUDEȚUL COVASNA, STR. ZONA ORKO, NR.FN, CF 520042, NR. nr. Top. 2192/2/1/2/2/4, 2192/2/5
Faza de proiectare:	P.T.+ D.D.E.
Proiect nr.:	1431 din: 2021

6.3.3. Agregatele naturale

Pentru prepararea mortarului se folosește nisip care trebuie să îndeplinească condițiile tehnice din SR EN 12620:2003 și SR 667: 2000 (vezi și anexa IV.3.C140-86).

Se va utiliza sortul nisip 0-3 – SR 662: 2002

Sub aspectul calității, nisipul trebuie să satisfacă următoarele condiții:

a) să provină din roci stabile, nealterabile la aer, apă sau îngheț. Se interzice folosirea agregatelor provenite din roci feldspatice sau sistoase.

b) să fie inerte și să nu conducă la efecte dăunătoare asupra liantului folosit la prepararea betonului

c) nisipul natural trebuie să fie aspru la pipăit. Se interzice folosirea nisipului mare.

d) conținutul de impurități nu trebuie să depășească anumite valori conform prevederilor NE 012: 1999.

Caracteristicile mecanice ale nisipului sunt conform prevederilor SREN1926: 2001

Nisipul se va aproviziona din timp în depozite în scopul asigurării omogenității și constanței calității acestui material.

Aprovizionarea nisipului la stația de betoane se va face numai după ce analizele de laborator au arătat că acesta este corespunzător.

În timpul transportului de la furnizor la șantier și a depozitării pe șantier, nisipul trebuie ferit de impurități. La stația de betoane, nisipul trebuie depozitat separat.

Controlul calității nisipului de către executant se face în conformitate cu standardele menționate la pct. 01..

La stația de sortare se vor determina:

- ↓ curbele granulometrice
- ↓ conținutul în substanțe organice
- ↓ conținutul în substanțe levigabile
- ↓ analiza chimică.

Aceste determinări se execută și atunci când se schimbă furnizorul nisipului.

La fabrica de beton se vor determina:

- ↓ levigabilul și argila aderentă.
- ↓ curbele granulometrice
- ↓ umiditatea.

Laboratorul executantului va ține evidența calității nisipului prin:

- ↓ certificatele de calitate emise de furnizor
- ↓ rezultate ale determinărilor executate de laborator.

Var

Pentru prepararea mortarului se va folosi var hidratat în pulbere care să îndeplinească condițiile tehnice din standardul menționat la pct. 01.

Apa

La prepararea mortarului se va folosi apa din rețeaua publică de apă potabilă sau din alte surse care să îndeplinească condițiile tehnice din standard menționat la pct. 01. (în nici un caz nu se va folosi apa sărată, sulfuroasă, infectată. etc.). Verificarea condițiilor tehnice se va face trimestrial și ori de câte ori se va schimba apa.

Ipsos

Pentru prepararea gletului se vor respecta standard menționat la pct. 01. Este necesară obținerea unei consistențe fine și omogene, strecurată prin sită.

6.3.4. Necesarul de materiale

M100	Ciment/ marca 300	408	kg
	var pasta/	0.05	m3
	Nisip/0-3 mm	1.03	m3

Beneficiar:	MUNICIPIUL SFÂNTU GHEORGHE
Proiect:	CONSTRUIRE CENTRU COMUNITAR INTEGRAT DIN ORKO din Municipiul Sfântu Gheorghe, Județul Covasna
Amplasament:	MUNICIPIUL SFANTU GHEORGHE, JUDEȚUL COVASNA, STR. ZONA ORKO, NR.FN, CF 520042, NR. nr. Top. 2192/2/1/2/2/4, 2192/2/5
Faza de proiectare:	P.T.+ D.D.E.
Proiect nr.:	1431 din: 2021

M50	ciment/ marca 300	303	kg
	var pasta/	0.075	m3
	nisip 0-3 mm	1.03	m3
M25	ciment/ marca 300	190	kg
	var pasta/	0.155	m3
	nisip/ 0-3 mm	1.03	m3
M10	Ciment/ marca 300	175	kg
	var pasta/	0.215	m3
	Nisip/ 0-3 mm	1.03	m3
Glet de ipsos	ipsos de constructii/	1000	kg
	Apa/	550	l
	Zahar/	55	kg

6.4. EXECUTIA LUCRARILOR DE TENCUIELI, LUCRARI PREMERGATOARE

6.4.1. Prepararea mortarului

Prepararea se va face în următoarele moduri:

- preparare mecanizată pe șantier folosindu-se mortar uscat M100/ M50/ M25/M10 gata dozat de către furnizor, pe șantier se adaugă apă și se face amestecul.
- dozajul și prepararea se face în totalitate pe șantier.

6.4.2. Pregătirea suportului

a).Tencuielile se aplică pe suprafețe rigide, uscate, curate și rugoase, plane. Se rectifică abaterile mai mari de 40 mm cu plasa de rabit, iar peste 70 mm cu completări de cărămidă.

b). Rosturile pline ale zidăriei de cărămidă se curăță pe 1 cm adâncime, iar suprafețele de beton se ciocnesc. La rostul între materiale cu coeficient diferit de dilatație, se prevăd fâșii de rabit de 15 cm lățime.

c). Pereții spațiilor umede se protejează cu barieră de vapori.

6.4.3. Punerea în opera propriu-zisă

a) Executarea tencuielilor se va face în conformitate cu prevederile instrucțiunilor C130-78.

b) Execuția tencuielilor se va face numai după recepționarea lucrărilor de beton și a zidăriilor, care trebuie să îndeplinească condițiile prevăzute la capitolul - Lucrări de betoane și – Lucrări de zidării.

c) Aplicarea tencuielilor se va face numai după proba de etanșeitate la apă și eventuale remedieri.

d) Tencuiala se execută atunci când sunt terminate învelitorile și terasele, pereții despărțitori, tocurele tâmplăriei, instalațiile (fără obiecte și aparate), reparațiile de șanțuri.

e) Tencuielile pe care nu se aplica protecții se vor sclivisi dacă sunt în contact cu lichidul și se vor drișcui dacă nu sunt în contact cu lichidul.

f) Mortarul din tencuieli hidrofuge se prepară cu ciment, fără adaos de var.

g) Se recomandă utilizarea sablării pentru pregătirea suportului tencuielilor indiferent de modul de aplicare a acesteia.

h) La tencuieli nu se utilizează decât mortarul proaspăt preparat. Aplicarea grundului, a stratului vizibil și finisarea lui trebuie terminată în același schimb pe porțiunea începută.

j) La colțuri, profile, racorduri se prevăd colțari din aluminiu fixați pe elementul de construcție și înglobați ulterior în tencuială.

k) Trasarea suprafețelor de tencuit se va executa, la interior și exterior, cu dispozitivele specifice, astfel încât să nu se depășească dimensiunile prevăzute prin proiect.

l) Amorsarea suprafețelor: suprafețele de zidărie se vor stropi cu apa pentru asigurarea nivelului de umiditate prevăzut. Ulterior se va aplica un sprit de 3 mm având aceeași

Beneficiar: MUNICIPIUL SFÂNTU GHEORGHE
Proiect: CONSTRUIRE CENTRU COMUNITAR INTEGRAT DIN ORKO din Municipiul Sfântu Gheorghe, județul Covasna
Amplasament: MUNICIPIUL SFANTU GHEORGHE, JUDEȚUL COVASNA, STR. ZONA ORKO, NR.FN, CF 520042, NR. nr. Top. 2192/2/1/2/2/4, 2192/2/5
Faza de proiectare: P.T.+ D.D.E.
Proiect nr.: 1431 din: 2021

compoziție cu a mortarului pentru stratul de grund. Pe suprafețele orizontale se va aplica un sprit de 3 mm de lapte de ciment.

m) Grundul se va aplica în grosime de 5-20 la 24 de ore de la aplicarea șpritolului pentru suprafețele de beton, și la 1 ora pentru cele de cărămidă. Dacă spritul este prea uscat, se va uda în prealabil.

n) La exterior, grundul se aplica de sus în jos, pe schele care au distanța minimă de 50 cm față de suprafața fațadei.

p) Corectarea grosimii grundului se face imediat după aplicare, cu dreptare, fără drișuire.

r) Pentru asigurarea aderenței stratului vizibil, grundul va fi striat în diagonală la 8-10 cm.

s) Stratul vizibil se va executa în grosime de 2-5 mm.

t) La interior, stratul de tinci se va drișui și se va gletui.

u) Stratul de glet se întinde cu drișca sau cu spaclul, 1-2 mm grosime, și se prelucrează cu drișca până la obținerea unei suprafețe perfect netede.

6.5. INFLUENȚA CONDIȚIILOR METEOROLOGICE

Lucrările de tencuieli nu se vor executa sub temperatura de + 10 C.

Lucrările de tencuieli exterioare se vor executa numai în următoarele condiții climatice:

- ✚ iarna, la temperaturi de minim + 10 grd. C,
- ✚ vara între +10 și +30 grd. C, umiditate 65%.

Lucrările de tencuieli exterioare nu se vor executa pe ploaie, soare direct sau vânt puternic.

Lucrările de tencuieli se aplică numai pe pereți uscați.

Materialele utilizate la lucrările de tencuieli se depozitează în medii încălzite.

6.6. CONDIȚII TEHNICE

Clasificare:

tencuieli exterioare poroase la calcane:

- Sprit/ M100
- Grund/ M25

tencuieli etanșe – hidrofuge la socluri:

- sprit/ M100
- grund M100

tencuieli interioare la pereți cu umiditate sub 60%

- sprit/ M50
- grund/ M10
- strat vizibil/ M10

tencuieli interioare la pereți cu umiditate peste 60%

- sprit/ M50
- grund/ M10
- strat vizibil/ M10

tencuieli interioare la tavane cu umiditate sub 60%

- sprit/ M100
- grund/ M 25
- strat vizibil/ M10

tencuieli interioare la tavane cu umiditate peste 60%

- sprit/ M100
- grund/ M 25
- strat vizibil/ M10

Caracteristici:

Tencuieli speciale:

a. tencuieli decorative structurate pe baza de rășini sintetice pentru fațade.

- ✚ granulație 1.5-2.2 mm.
- ✚ model cu structură zgâriată
- ✚ rezistent la intemperii, loviri, la influența mediului ambiant.
- ✚ adaos de vopsele compacte de nuanțare pe baza de rășini sintetice, ton – va fi specificat de Consultant.

b. tencuieli etanșe – hidrofuge la socluri (de natura acrilică, cu coeficient de elasticitate ridicat) • granulație 1.5-4 mm.

- ✚ model cu structura zgâriată

Beneficiar:	MUNICIPIUL SFÂNTU GHEORGHE
Proiect:	CONSTRUIRE CENTRU COMUNITAR INTEGRAT DIN ORKO din Municipiul Sfântu Gheorghe, județul Covasna
Amplasament:	MUNICIPIUL SFANTU GHEORGHE, JUDEȚUL COVASNA, STR. ZONA ORKO, NR.FN. CF 520042, NR. nr. Top. 2192/2/1/2/2/4, 2192/2/5
Faza de proiectare:	P.T.+ D.D.E.
Proiect nr.:	1431 din: 2021

- ✚ rezistent la apă, intemperii, loviri, la influența mediului ambiant.
- ✚ adaos de vopsele compacte de nuanțare pe baza de rășini sintetice, ton – va fi specificat de Consultant..

NOTA: Anteprenorul va prezenta mostre pentru alegerea culorii și texturii Consultantului/ Beneficiarului.

6.7. CONTROLUL CALITATII LUCRARILOR

Pentru asigurarea calității lucrărilor, se va efectua un control tehnic permanent de către constructor și beneficiar, care au sarcina de a urmări sistematic executarea lucrărilor de tencuiești, în conformitate cu legislația în vigoare.

Verificări ce se efectuează înainte de a începe execuția tencuielilor.

6.7.1. Calitatea materialelor si produselor aprovizionate

Recepția materialelor ce vor fi introduse în operă se va face pe baza documentelor de calitate. Verificarea calității se face prin: examinare vizuală, încercări pe probe în condițiile prevăzute de standarde și de caietul de sarcini. Se vor respecta indicațiile producătorului privind depozitarea și aplicarea produselor prevăzute în documentele însoțitoare.

Calitatea stratului suport

- ✚ uscarea în limite care să nu afecteze calitatea lucrărilor ulterioare;
- ✚ limitarea tasărilor
- ✚ suprafețele din beton și zidărie: abaterile nu vor depăși +/- 10 mm.
- ✚ nu se admit urme de noroi, grăsime, praf.
- ✚ umiditatea stratului suport va fi de 5-7%, sub acest nivel suprafața va fi stropită cu apă și apoi amorsată cu șpritz de lapte de ciment 3 mm grosime. Dacă umiditatea depășește 7%, execuția tencuielilor este interzisă.

6.7.2. VERIFICARI IN TIMPUL EXECUTIEI TENCUIELILOR

✚ În timpul execuției diverselor straturi, cât și după aceasta, se vor lua măsurile ce se impun pentru protecție, până la întărirea mortarului: condiții de temperatură și umiditate, protecția la soc, izbituri și distrugeri.

✚ Suprafața grundului finit trebuie să asigure: umiditate 5-7%, rugozitate care să permită aderența stratului finit, grosimea stabilită prin trasare.

✚ Continuitatea și aderența de stratul suport al tencuielilor se vor verifica prin metode nedistructive (vizual, ușoară ciocănire, deplasare pe întreaga suprafață a presei de polizare, etc.). De asemenea se va încheia proces verbal de lucrări ascunse. Nu se admit umflături, crăpături, fisuri, urme vizibile de reparații locale, asperități.

6.8. ABATERI ADMISIBILE

- ✚ tencuieli interioare: verticalitatea și rectiliniitatea muchiilor : 1 mm/m, nu mai mult 2 mm pe înălțimea încăperii.
- ✚ tencuieli exterioare: verticalitatea și rectiliniitatea muchiilor : 2 mm/m, nu mai mult 20 mm pe înălțimea clădirii.
- ✚ tencuieli interioare: orizontalitatea și rectiliniitatea muchiilor : 1 mm/m, nu mai mult 3 mm pe dimensiunea încăperii.
- ✚ omogenitatea culorii: nu se admit pete, urme de opriți ale lucrului.



Beneficiar: MUNICIPIUL SFÂNTU GHEORGHE
Proiect: CONSTRUIRE CENTRU COMUNITAR INTEGRAT DIN ORKO din Municipiul Sfântu Gheorghe, județul Covasna
Amplasament: MUNICIPIUL SFANTU GHEORGHE, JUDEȚUL COVASNA, STR. ZONA ORKO, NR.FN, CF 520042, NR. nr. Top. 2192/2/1/2/2/4, 2192/2/5
Faza de proiectare: P.T.+ D.D.E.
Proiect nr.: 1431 din: 2021

CAIET DE SARCINI - ARHITECTURA – NR-7

CAPITOL DE LUCRARI - EXECUTAREA SI MONTAJUL TAMPLARIEI DIN ALUMINIU

7.1. GENERALITATI

La elaborarea prezentelor specificatii s-au avut in vedere:

Cerintele esentiale conform HG nr. 796/2005

↓ rezistenta mecanica si stabilitate a ferestrelor si usilor ca cerinte privind siguranta in exploatare;

↓ securitate la incendii;

↓ igiena, sanatate si mediu inconjurator;

↓ protectie impotriva zgomotului;

↓ economie de energie si izolare termica.

Cerintele functionale (arhitecturale, de exploatare, durabilitate)

Cerintele privind fabricarea ferestrelor si usilor

Cerintele privind punerea in opera.

Tamplaria va indeplini prevederile SREN 14351-1/2006.

7.2. MOSTRE SI TESTARI

Inainte de emiterea comenzii si livrarea oricaror elemente asamblate sau module, furnizorul va prezenta consultantului spre insusire urmatoarele mostre:

↓ Usi si ferestre - doua mostre de sectiuni cu finisajul si culoarea specificata.

↓ Testarea tamplariei se face atat de furnizor cat si de antreprenor pentru:

↓ verificarea stabilitatii imbinarilor si subansamblurilor.

↓ etanseizarea, montajul geamurilor.

↓ modul de functionare a accesoriilor (sisteme de inchidere - deschidere, balamale, broaste, cremoane)

Vor fi prezentate mostre conform cerințelor specifice cuprinse în CSGA punctul 3. Mostre realizate pe șantier: panouri caracteristice de uși și vitrină, echipate complet cu geam și feronerie.

7.3. MATERIALE SI PRODUSE

Tâmplărie din aluminiu

Caracteristicile tehnice și de calitate ale ferestrelor trebuie să se înscrie în limitele impuse de standardele românești:

STAS 8282-80: „Construcții civile, industriale și agrozootehnice. Fereste metalice. Condiții tehnice generale și de calitate.” și de Ghidul pentru Agreementarea Tehnica a Ferestrelor - GAT 009/1995.

Accesorii:

Accesoriile normale (mânere, cremoane, foarfeci) vor fi cele originale ale producătorului de tâmplărie);

7.4. REZISTENTA LA ACTIUNI EXTERIOARE

7.4.1. REZISTENTA LA ACTIUNI EXTERIOARE

PERMEABILITATEA LA AER:

Mai mare decât valoarea minimă din STAS 6472/7 $R_{amin} = 41,0 \times 10^2 \times v^2 \times R_{Onec}$

PERMEABILITATEA LA APA ȘI CONDENS:

Se vor respecta valorile din STAS-urile 6472/2; 6472/4 + NP 200 (cantitatea de apă rezultată din condens în sezonul rece trebuie să fie mai mică decât cea care se poate evapora din structură în sezonul cald) și GAT 009/1995.

PRESIUNEA VÂNTULUI

Tâmplăria exterioră va rezista la presiunile standardizate pentru regiunea amplasamentului, dar minimum, 1000Pa (STAS 10101/20 și GAT 009/1995);

COEFICIENTUL DE TRANSFER TERMIC



Beneficiar:	MUNICIPIUL SFÂNTU GHEORGHE
Proiect:	CONSTRUIRE CENTRU COMUNITAR INTEGRAT DIN ORKO din Municipiul Sfântu Gheorghe, Județul Covasna
Amplasament:	MUNICIPIUL SFANTU GHEORGHE, JUDEȚUL COVASNA, STR. ZONA ORKO, NR.FN, CF 520042, NR. nr. Top. 2192/2/1/2/2/4, 2192/2/5
Faza de proiectare:	P.T.+ D.D.E.
Proiect nr.:	1431 din: 2021

La tâmplăria exterioară, coeficientul de transfer termic total minim va fi: 2,5 w/m² k (*STAS 12057/83 și GAT 009/1995)

COEFICIENTUL DE INFILTRATIE

- ✚ la tâmplăria exterioară va fi de 0,2 – 0,3 x 10⁴ m³ (m.s.Pa);
- ✚ se va asigura un număr de schimburi orar de aer cuprins între 6-10 volume/oră.

IZOLARE ACUSTICA

- ✚ minim 30 dBA la fatade (STAS 6691; 6161/1-4; C 125 și GAT 009/1995)

7.4.2. MOSTRE SI TESTARI

Vor fi prezentate mostre conform cerințelor specifice cuprinse în CSGA punctul 3. Mostre realizate pe șantier: panouri caracteristice de uși și vitrină, echipate complet cu geam și feronerie.

7.5. LIVRARE, DEPOZITARE, MAIPULARE

Livrarea materialelor și produselor se va face conform cerințelor specifice cuprinse în CSGA punctul 4.

Elementele de tâmplărie din aluminiu se livrează în containere pentru transportul tâmplăriei din P.V.C., care asigură menținerea calității în timpul transportului și manipulării.

Ferestrele și ușile din aluminiu se depozitează în dispozitivele în care au fost transportate, pe cât posibil în încăperi închise, ferite de radiațiile solare și intemperii.

La depozitare se va evita apropierea de radiator sau alte surse de căldură, a căror temperatură depășește 60°C.

Tâmplăria se livrează cu toate accesoriile necesare (mânere, cremoane, foarfeci, etc.);

7.6. EXECUTAREA LUCRARILOR

Execuția se va face conform proiectului și detaliilor furnizorului de sistem, în concordanță cu prescripțiile caietului de sarcini, ținând cont de normativele specifice acestei categorii de lucrări și de prescripțiile tehnice în vigoare.

Montajul se va face numai de către firme specializate agregate de furnizorul și executantul sistemului (furniturii).

Furnizorul va întocmi programul de asigurare a calității furniturii pentru tâmplărie, care va fi urmărit de antreprenor și proiectant.

Se vor respecta de asemenea condițiile generale din CSGA punctul 5.

Operațiuni pregătitoare GENERALE

Verificarea lucrărilor ce trebuie să fie complet terminate înainte de montarea tâmplăriei

- ✚ realizarea și recepționarea zidărilor și pereților în care urmează a se monta ușile;
- ✚ asigurarea golurilor (spaleților) la dimensiunile tocului tâmplăriei plus lufurile de montaj;

- ✚ verificarea pieselor înglobate, a diblurilor, etc.

- ✚ realizarea și recepționarea tencuielilor interioarelor;

- ✚ pregătirea golurilor în zidărie pentru fixarea praznurilor la tâmplăria metalică;

- ✚ verificarea dimensiunilor golurilor.

Dacă situația constatată nu este conformă cu prevederile din proiect, se va solicita reexaminarea soluției de către proiectant.

Verificarea tâmplăriei :

Se referă la: aspect, etanșeitate, rezistență și funcționalitate:

- ✚ dimensiunile tâmplăriei și rigurozitatea rectangularității tocului;
- ✚ forma muchiilor și fetelor (stirbituri, creștături și zgarieri în profunzime, crăpături, etc);
- ✚ corecta montare în balamale foilor de uși;
- ✚ planeitatea cercevelor și perfecta suprapunere a lor în faturile tocului pe tot conturul acestora cu respectarea lufurilor în falțuri;

- ✚ corecta montare a elementelor de închidere-blocare;

Curățirea suprafețelor și conturului golului, verificarea pieselor înglobate, a diblurilor, etc.

Beneficiar: MUNICIPIUL SFÂNTU GHEORGHE
Proiect: CONSTRUIRE CENTRU COMUNITAR INTEGRAT DIN ORKO din Municipiul Sfântu Gheorghe, județul
Covasna
Amplasament: MUNICIPIUL SFANTU GHEORGHE, JUDEȚUL COVASNA, STR. ZONA ORKO, NR.FN, CF 520042,
Faza de proiectare: NR. nr. Top. 2192/21/2/2/4, 2192/2/5
P.T.+ D.D.E.
Proiect nr.: 1431 din: 2021

7.7. VERIFICARI IN VEDEREA RECEPTIEI LUCRARILOR

Se va verifica la tâmplăria din aluminiu.:

- ✚ corespondența cu proiectul și detaliile respective;
- ✚ funcționarea cu ușurință a canatelor și a feroneriei;
- ✚ prinderea tâmplăriei de zidărie, sau în pereții din gips-carton;
- ✚ modul în care s-au realizat montările garniturilor de cauciuc;

7.8. MASURATOARE SI DECONTARE

Vor fi avute în vedere și cele menționate în CSGA punctul 8.

Lucrările de tâmplărie se vor măsura la metru pătrat de suprafață a elementului montat.

Decontarea se va face la metru pătrat.

7.9. STANDARDE DE REFERINTA

✚ Prescripțiile tehnice de bază după care se execută lucrările de tâmplărie sunt cele prevăzute în Normativul C 199 – 79 (B.C. – 1/80).

✚ Soluțiile constructive, alcătuirea și calitatea tâmplăriei va fi conform standardelor:

✚ STAS 9322 – 73 – Tâmplăria pentru construcții civile și industriale. Temonologie.

✚ STAS 4670-85 – Coordonarea modulară pentru construcții. Goluri pentru ușile și ferestrele clădirilor de locuit și social-culturale. Dimensiuni.

✚ STAS 1637-73 – Uși și ferestre. Denumirea convențională a fețelor ușilor și ferestrelor, a sensului de rotație pentru închiderea lor și notarea lor simbolică.

✚ C 47-1979 – Folosirea și montarea geamurilor în construcții;

✚ STAS 8282-80: „Construcții civile, industriale și agrozootehnice. Fereste metalice.

Condiții tehnice generale și de calitate.”

✚ Ghidul pentru Agrementarea Tehnica a Ferestrelor - GAT 009/1995.

✚ „Norme tehnice privind proiectarea și executarea adăposturilor de protecție civilă în cadrul construcțiilor noi” nr. 177/1999.



Beneficiar: MUNICIPIUL SFÂNTU GHEORGHE
Proiect: CONSTRUIRE CENTRU COMUNITAR INTEGRAT DIN ORKO din Municipiul Sfântu Gheorghe, județul Covasna
Amplasament: MUNICIPIUL SFANTU GHEORGHE, JUDEȚUL COVASNA, STR. ZONA ORKO, NR.FN. CF 520042,
Faza de proiectare: NR. nr. Top. 2192/2/1/2/2/4, 2192/2/5
P.T.+ D.D.E.
Proiect nr.: 1431 din: 2021

CAIET DE SARCINI - ARHITECTURA – NR-8

CAPITOL DE LUCRARI : LUCRARI DE HIDROIZOLATIE

8.1. PREVEDERI COMUNE

Prevederile acestui capitol se aplică la toate lucrările de izolații termice și hidrofuge la construcții.

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

- ☛ s-a verificat de către conducătorul tehnic al lucrării că au fost livrate cu certificat de calitate, care să confirme că sunt corespunzătoare cu normele respective și prevederile proiectului;

- ☛ înlocuiri de materiale nu sunt permise decât cu acordul scris al beneficiarului și proiectantului;

- ☛ s-a organizat depozitarea și manipularea în condiții care să asigure păstrarea calității și integrității materialelor;

- ☛ s-au efectuat înainte de punerea în operă determinările prevăzute în prescripțiile tehnice respective;

- ☛ s-au efectuat încercări ale umidității și măsurători ale dimensiunilor și formelor materialelor (de ex. acelora în plăci) pentru care instrucțiunile de folosire pun condiția în legătură cu aceasta.

Verificarea caracteristicilor și calității suportului pe care se aplică izolații se face în cadrul verificării executării aceluși suport (de exemplu planșee, pereți, etc.).

În cazul în care prescripția tehnică pentru executarea izolării prevede condiții speciale de planeitate, forma de racordări umiditate etc., precum și montarea în prealabil a unor piese, dispozitive, etc., aceste condiții vor face obiectul unei verificări suplimentare, înainte de începerea lucrărilor de izolații.

Toate verificările ce se efectuează la lucrări sau părți de lucrări de izolații, care ulterior se acoperă (de ex. straturile succesive ale izolației propriu-zise, racordările, piesele înglobate, etc.) se înscriu în procese-verbale de lucrări ascunse, conform instrucțiunilor respective.

8.2. HIDROIZOLATII

Verificările ce trebuie efectuate pe parcursul lucrărilor, în afară de cele prevăzute mai sus, sunt:

- ☛ asperitățile suportului, pentru care se admit abateri maxime de 2 mm, precum și denivelările de planeitate (abaterea admisibilă 5 mm la un dreptar de 2 m așezat în orice direcție);

- ☛ existența rosturilor de dilatare de 2 cm lățime pe conturul și în câmpul (de 4 - 5 m distanță pe ambele direcții) șapelor de peste termoizolații noi;

- ☛ respectarea rețetelor și proceselor de preparare a materialelor pe șantier (masticuri, soluții, etc.) conform Normativului C 112 - 86.

- ☛ capacitatea de lipire a hidroizolației pe stratul suport amorsat (pentru fiecare 1000 m² se fac 5 probe de desprindere a câte unei fâșii de carton bitumat de 5 x 20 cm.

- ☛ lipirea corectă a foilor; nu se admit deslipiri și bășici, când acestea apar, repararea lor este obligatorie.

- ☛ lățimea de petrecere a foilor (7 ... 10 cm longitudinal, minimum 10 cm frontal) se admit 10 % cu petrecerile de minimum 5 cm longitudinal și minimum 7 cm frontal; în cazul în care aceste valori nu sunt respectate stratul respectiv trebuie refăcut;

- ☛ respectarea direcției de montare a foilor (până la 20 % pantă se pot monta oricum, dar peste 20 % paralele cu panta);

- ☛ realizarea comunicării cu atmosfera a stratului de difuzie.

Beneficiar:	MUNICIPIUL SFÂNTU GHEORGHE
Proiect:	CONSTRUIRE CENTRU COMUNITAR INTEGRAT DIN ORKO din Municipiul Sfântu Gheorghe, județul Covasna
Amplasament:	MUNICIPIUL SFANTU GHEORGHE, JUDEȚUL COVASNA, STR. ZONA ORKO, NR.FN, CF 520042, NR. nr. Top. 2192/21/2/2/4, 2192/2/5
Faza de proiectare:	P.T.+ D.D.E.
Proiect nr.:	1431 din: 2021

Suprafața pe care se aplică trebuie să fie curată și fără urme de murdărie, efflorescență și grăsime.

Nu se aplică la temperaturi sub 50 C sau dacă se așteaptă ploaie în următoarele 4 ore de la aplicarea materialului.

O cantitate de 1,5 kg material hidroizolație acoperă o suprafață de 1 m² cu o grosime de 1 mm.

Se aplică în straturi succesive.

Se lasă 5+18 ore pentru zvântare, după starea vremii.

Funcție de executantul lucrării se pot realiza și hidroizolații cu material Robiplast, Robipol sau similar, lipit cu flacăra (la terase), cu respectarea agrementului tehnic.

La verificarea pe faze de lucrări comisia examinează frecvența și conținutul actelor de verificare încheiate pe parcurs, comparându-se cu proiectul, prescripțiile tehnice și abaterile admisibile.

În mod special, comisia va efectua și probe blocate directe, după cum urmează:

- ✚ verificarea etanșeității hidroizolațiilor prin inundare cu apă timp de 72 ore a acoperișurilor cu pantă până la 7 % inclusiv. Nivelul apei va depăși cu minim 2 cm punctul cel mai ridicat;

- ✚ rezultatele verificărilor menționate la acest capitol se înregistrează conform instrucțiunilor pentru verificarea lucrărilor ascunse;

- ✚ la protecția hidroizolațiilor acoperișurilor necirculabile cu (granulația 1 - 3 mm) cu pietriș (granulația 3-7 sau 7-15 mm) fixat pe hidroizolație, se verifică vizual uniformitatea acoperirii.

- ✚ la protecția cu pietriș (granulația 7-18 sau 15-30 mm) așternut în strat de 4 cm grosime se verifică grosimea stratului, uniformitatea distribuirii, granulația și lipsa de impurități.

- ✚ la acoperișurile circulabile se verifică dacă plăcile și dalele sunt montate pe un strat de nisip cu grosimea minimă de 2 cm, dacă rosturile între plăci sunt intercalate, dacă sunt corect executate rosturile de dilatație și dacă sunt umplute cu mastic bituminos.

- ✚ verificarea pantelor conform proiectului, amplasarea corectă a gurilor de scurgere.

- ✚ se mai verifică dacă sunt corespunzătoare, conform proiectului, racordarea hidroizolației la recorduri și atice, la străpungere la rosturi de dilatație și la gurile de scurgere, care trebuie să fie prevăzute cu grătare (parafrunzare) și să nu fie înfundate.

- ✚ tinichigeria aferentă hidroizolației acoperișurilor (șorțuri, copertine, glafuri et.) se verifică dacă este executată conform proiectului, bine încheiată, racordată cu hidroizolația și fixată de construcție.

8.3. FOI BITUMINATE

Abateri admisibile	Carton bitumat STAS 138/1969	Pânză bitumată STAS 1046/67	Impâslitură bitumată STAS 7916	Tesătură bitumată 10126-75
1. lungimea benzilor	1 %	1 %	1 %	1 %
2. Lățimea benzilor	2 %	min. 90 cm max. 115 cm	1 %	2 %
3. Suluri din 2 benzi (de numai 3 mm cea mai mică) max.	4 %	5 %	3 %	5 %
4. Ruperi max.	2 % din suluri cu max.2 rupturi		3 la 1 sul (cu lung. max. 5 cm și adâncimea fiecare de 2,5 cm)	2 la 1 sul (cu lung. max. 3 cm și adâncimea fiecare de 2,5 cm)

Beneficiar: MUNICIPIUL SFÂNTU GHEORGHE
 Proiect: CONSTRUIRE CENTRU COMUNITAR INTEGRAT DIN ORKO din Municipiul Sfântu Gheorghe, județul
 Covasna
 Amplasament: MUNICIPIUL SFANTU GHEORGHE, JUDEȚUL COVASNA, STR. ZONA ORKO, NR.FN, CF 520042,
 NR. nr. Top. 2192/2/1/2/2/4, 2192/2/5
 Faza de proiectare: P.T.+ D.D.E.
 Proiect nr.: 1431 din: 2021

5. Depășiri sau lipsuri la margini	-	6 cm	-	-
6. Greutatea inserției gr./m2	-	-	50±1	-
7. Capetele sulurilor max.	-	-	-	5 %
8. Cute și ondule max.	-	-	-	3 la 1 sul (max. 0,75 m lungime și 3 cm lățime)
9. Suluri cu cutie și ondule max.	-	-	-	5 %
10. La foi perforate: găuri mm distanță maximă 100 între axa găurilor mm	min. 70	18	18 2	-
	-	2 -	80 2	-
11. Granulația mater. de presărare față de limitele maximă și minime.	-	-	10 %	-

8.4. NORMATIVE PRIVIND PROIECTAREA SI EXECUTAREA LUCRARILOR DE IZOLATII

- ✚ C 107/1982 - "Normativ pentru proiectarea și executarea lucrărilor de izolații termice la clădiri".
- ✚ C 112/1986 - "Normativ pentru proiectarea și executarea hidroizolațiilor din materiale bituminoase la lucrările de construcții".
- ✚ STAS 5838/3-80 - "Vată minerală și produse din vată minerală. Saltele din vată minerală".
- ✚ STAS 2389/1977 - "Jgheaburi și burlane. Prescripții de proiectare și alcătuire".
- ✚ C 191/1979 - "Instrucțiuni pentru izolarea termică a acoperișurilor clădirilor cu cenușă și zgură de termocentrală"



Beneficiar: MUNICIPIUL SFÂNTU GHEORGHE
Proiect: CONSTRUIRE CENTRU COMUNITAR INTEGRAT DIN ORKO din Municipiul Sfântu Gheorghe, Județul
Covasna
Amplasament: MUNICIPIUL SFANTU GHEORGHE, JUDEȚUL COVASNA, STR. ZONA ORKO, NR.EN. 2F 520042,
Faza de proiectare: NR. nr. Top. 2192/2/1/2/2/4, 2192/2/5
P.T.+ D.D.E.
Proiect nr.: 1431 din: 2021

CAIET DE SARCINI - ARHITECTURA – NR-9

CAPITOL DE LUCRARI - LUCRARI DE IZOLARE TERMICA

9.1. SOLUTIA PROIECTULUI

Anveloparea prin placarea pereților opaci cu sistem termoizolant (de tip termosistem) alcătuit dintr-un strat suplimentar din placi de vată minerală bazaltică ignifugă de 15 cm aplicat prin lipire și fixare mecanică pe suprafața exterioră și interioară în anumite locuri a pereților exteriori existenți. Placile sunt protejate cu un strat subțire de tencuială adezivă cu compoziție specială, armată cu plasă din țesătura deasă de fibre de sticlă (ochiuri de 4,5mm x 4,7mm, greutate 0.152kg/m²) – strat impermeabil la apa și permeabil la vaporii de apă.

La socluri se vor utiliza plăci din polistiren ignifugat extrudat XPS în grosime de 5 cm.

9.2. ELEMENTE COMPONENTE ALE LUCRARI

(cerințe de calitate și proprietăți fizice, chimice și de aspect și fiabilitate)

9.2.1. Placi termoizolante pentru fațade

Vor fi utilizate două tipuri de plăci termoizolante din polistiren ignifugat:

a) Pentru pereți de fațadă – placi de vată minerală bazaltică ignifugă de 10 cm pentru fațade cu rezistența la tracțiune 100 kPa și conductivitate termică $\leq 0,037$ W/mK.

Grosimea plăcilor va fi de 5, 10 cm. Vor fi admise abateri dimensionale ale plăcilor de max. $\pm 0,4\%$ și contracții sub influența factorilor climatic de max. 0,2%.

Produsul este certificat în conformitate cu cerințele standardului EN 13162:2012, Conductivitate termică a materialului:

– valoare de calcul = 0,039 W/mK

- valoare efectivă minimă = 0,037 W/mK

b) Pentru termoizolarea soclurilor, în vederea realizării unei rezistențe sporite la șoc – se utilizează plăci din polistiren extrudat XPS, cu suprafața striată cu densitate de 28-30 kg/m³. Grosimea plăcilor va fi de 5 cm. Abaterile dimensionale ale plăcilor se vor încadra în limitele acceptate pentru plăcile din polistiren expandat.

c) În zona buiandrugilor se va prevedea, ca măsură suplimentară de protecție la foc, în locul plăcilor de polistiren, o lamelă din vată minerală de 5cm grosime, placată de plăci de polistiren de 3 cm grosime, sistem care va depăși spațiii cu minimum de 20 cm.

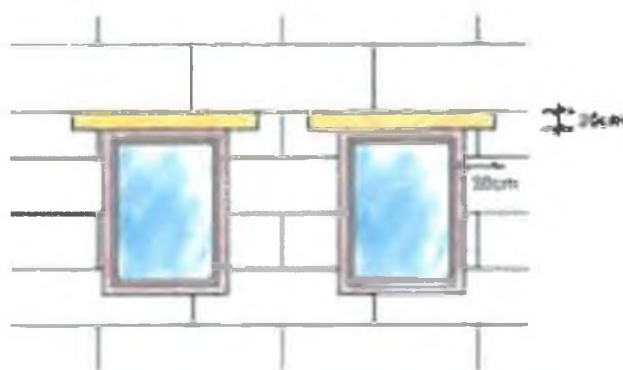


Fig. 1 Disponerea lamelei din vată minerală în zona buiandrugilor

9.2.2. Mortar adeziv

(adeziv de șpaclu) – permeabil la vaporii de apă și impermeabil la apă. Produsul se utilizează atât pentru lipirea plăcilor termoizolante de fațada cât și pentru șpacluirea acestora. Aderența materialului la suport cât și la placa termoizolantă va fi de min. 100kN/m².

9.2.3. Diblurile de acorare a plăcilor termoizolante

Alegerea diblurilor se va face în funcție de tipul materialului din care este alcătuit peretele. Diblurile vor fi realizate din materiale plastic pentru evitarea apariției punților termice. Tija diblurilor (\varnothing 8mm) va asigura ancorarea acestora în zid cu min. 45mm pentru a obține

Beneficiar:	MUNICIPIUL SFÂNTU GHEORGHE
Proiect:	CONSTRUIRE CENTRU COMUNITAR INTEGRAT DIN ORKO din Municipiul Sfântu Gheorghe, județul Covasna
Amplasament:	MUNICIPIUL SFANTU GHEORGHE, JUDEȚUL COVASNA, STR. ZONA ORKO, NR.FN, CF 520042, NR. nr. Top. 2192/2/1/2/2/4, 2192/2/5
Faza de proiectare:	P.T.+ D.D.E.
Proiect nr.:	1431 din: 2021

rezistența la smulgere, iar adâncimea în zid a găurii pentru diblu va depăși cu 10 mm lungimea de ancorare. Diametrul talerului diblului – 60 mm.

Stabilirea lungimii diblului: adâncimea de ancorare + grosimea tencuielii + grosime adeziv de lipire + grosime termoizolatie.

În general, pentru clădiri cu înălțimea mai mică de 50 m sau o viteză a vântului mai mică de 135 km/h, este necesar un număr minim de 6 dibluri/m². La lipirea placilor din zona buiandrugilor, pentru a împiedica alunecarea, se vor folosi cleme de fixare sau alte elemente ajutatoare.

9.2.4. Plasa din fibra de sticla

– plasa din tesatură din fibra de sticlă rezistentă la mediul alcalin, cu rol de armare a masei adezive de spaclu, cu parametrii mecanici ridicați (rezistența la rupere > 1500N/5cm, alungirea aferenta ≤ 35‰).

Pentru zone cu acțiuni mecanice deosebite se prevede armare dubla sau în varianta: primul strat va fi din plasa tip Panzer (greutate specifica 330g/mp, dimensiuni ochiuri 6x6mm, rezistența la tractiune > 4000N/50mm. Plasa Panzer nu se va petrece, se va monta cap la cap.

La minim 24 ore se va monta plasa normala de armare.

9.2.5. Grund

(amorsa lichida pe bază de rășini sintetice pentru tencuială decorativă) asigură aderența sporită între finisaj și masa de spaclu, și o uniformizare a absorbției.

9.2.6. Tencuiala de finisaj

– pot fi utilizate tencuieli decorative acrilice (organice), silikactice (minerale) sau silikonice, cu coeficient de reflexie mai mare de 25.

Grosimea minima a tencuieli decorative este de 1,5 mm la tencuielile periate și de 2 mm la tencuielile striate.

Se poate utiliza o tencuială decorativă pe baza de granule de marmură și lianți de rășini sintetice cu caracteristici hidrofobe, lavabilă și permeabilă la vaporii de apă prevenind formarea condensului. Stratul de finisaj va fi rezistent la șocuri, variații de umiditate, agenți corozivi, îngheț-dezgheț, raze ultraviolete.

Pentru a evita o murdărire prematură a fațadei se va prefera utilizarea unor tencuieli decorative Silikactice, care prin proprietățile lor specifice nu se prăfuiesc așa rapid ca cele organice (acrilice).

Tencuielile de "umplere" acrilice și silikactice de 0,5mm sunt tencuieli fine și fac posibilă realizarea unei suprafețe netede. Ele se aplică peste tencuială de 1,5mm după minimum 24 ore.

Tencuielile Silikonice, mai scumpe, hidrofobate în masă, se prăfuiesc mai greu și rezistă la apă de ploaie. Ele îmbină caracteristicile pozitive ale tencuielilor acrilice și silikactice și sunt de preferat.

Peste tencuiala decorativă se poate aplica o vopsea acrilică silikatică sau silikonică după caz.

9.2.7. Profile metalice (aluminiiu)

a) profil de soclu – cu rol de susținere a sistemului termoizolant al pereților.

Profilul se monteaza prin prindere mecanică cu dibluri și este prevăzută cu lăcrimar pentru scurgerea apelor meteorice. Se monteaza in funcție de prevederile detaliilor de execuție ale proiectului.

b) profil de colț – pentru armarea suplimentară a muchiiilor și rectilinearitatea acestora.

Asigură o rezistență suplimentară la solicitări mecanice.

Se admit numai produse agrementate în sistem, procurate de la același furnizor. Elementele componente ale sistemului termoizolant trebuie sa fie compatibile între ele și

Beneficiar:	MUNICIPIUL SFÂNTU GHEORGHE
Proiect:	CONSTRUIRE CENTRU COMUNITAR INTEGRAT DIN ORKO din Municipiul Sfântu Gheorghe, județul Covasna
Amplasament:	MUNICIPIUL SFANTU GHEORGHE, JUDEȚUL COVASNA, STR. ZONA ORKO, NR.FN, CF 520042, NR. nr. Top. 2192/2/1/2/2/4, 2192/2/5
Faza de proiectare:	P.T.+ D.D.E.
Proiect nr.:	1431 din: 2021

verificate în sistem conform ghidului de agrementare european ETAG 004. În privința comportării la foc sistemul trebuie să se încadreze în Euroclasa B-S2, d0.

9.3. ORDINEA DE EXECUTIE A LUCRARILOR, CONDITII TEHNICE DE EXECUTIE SI MONTAJ

9.3.1. Lucrari premergatoare executiei

- încheierea lucrărilor de pe terase și atice și instalații de scurgere a apelor pluviale;
- protejarea tâmplărilor și ferestrelor cu folie din PVC pentru prevenirea stropirii sau pătării;
- montarea instalațiilor exterioare a căror execuție ulterioară poate afecta finisajul;
- lucrări de pregătire a suportului – suportul se verifică cu grijă, se va curăța, se vor elimina porțiunile de tencuiala existenta eventual exfoliate sau fără capacitate portantă și de aderența insuficientă.

Neregularitățile mai mari de 10mm se vor rectifica prin aplicarea unui strat de tencuiala adeziva suplimentara de uniformizare, sau prin grosimi diferite ale plăcilor de polistiren.

Denivelările mai mici de 10mm se vor prelua prin intermediul adezivului de șpaclu la lipirea plăcilor termoizolante.

Suportul nu trebuie să fie friabil sau cu tendințe de desprindere, trebuie să fie uscat, curat, fără eflorescente.

9.3.2. Executarea lucrarilor

Lipirea plăcilor termoizolante

Se utilizează mortar uscat, gata preparat livrat în saci. Prepararea mortarului (rețeta : proporții amestec, condiții de omogenizare etc.) va respecta întru totul condițiile impuse de producător.

- Se monteaza profilul de soclu cu ajutorul diblurilor metalice la fiecare 30cm. Abaterile de planeitate ale peretelui vor fi compensate prin intercalarea de distanțieri între profil și perete, îmbinările dintre profile se vor realiza cu ajutorul pieselor de legătură. Suplimentar, profilul de soclu poate fi lipit cu adeziv pentru profile.



Fig. 3
Pentru zonele de cap se recomandă folosirea profililor speciali

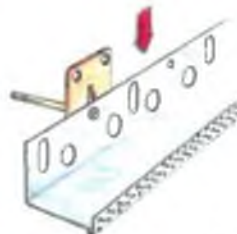


Fig. 5
Prelucrarea suprafeței peretelui cu olistărie

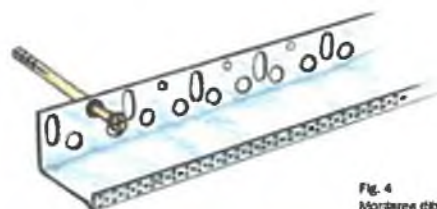


Fig. 4
Montarea diblurilor

Beneficiar: MUNICIPIUL SFÂNTU GHEORGHE
 Proiect: CONSTRUIRE CENTRU COMUNITAR INTEGRAT DIN ORKO din Municipiul Sfântu Gheorghe, județul Covasna
 Amplasament: MUNICIPIUL SFANTU GHEORGHE, JUDEȚUL COVASNA, STR. ZONA ORKO, NR.FN, CF 520042, NR. nr. Top. 2192/21/2/2/4, 2192/2/5
 Faza de proiectare: P.T.+ D.D.E.
 Proiect nr.: 1431 din: 2021

- Soluția de susținere a plăcilor termoizolante din polistiren extrudat pentru soclu va fi adaptată modului de realizare a acestuia și a infrastructurii construcției. Mortarul adeziv pentru spaclu se aplică pe marginea plăcilor sub forma unui cordon perimetral cu o lățime de cca 5cm și în mijlocul plăcii, în min. 3 puncte interioare. Se va asigura o suprafață de contact cu suportul de minimum 40%.

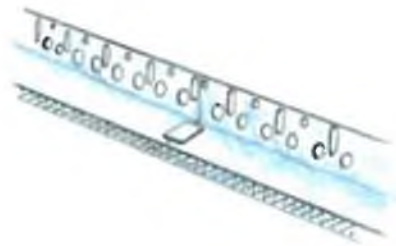


Fig. 6
Îmbinarea dintre profile cu ajutorul pieselor de rocord (legătură)

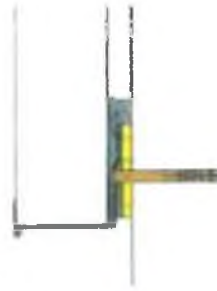


Fig. 7
Făcerea profilului de soclu



Fig. 8
Metoda de lipire pe contur



Fig. 9
Metoda de lipire continuă

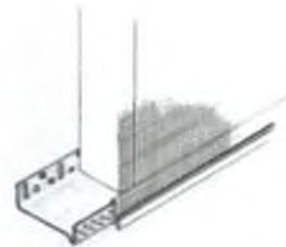


Fig. 11
Așezarea primului rând de plăci termoizolante



Fig. 12
Mortarea plăcilor

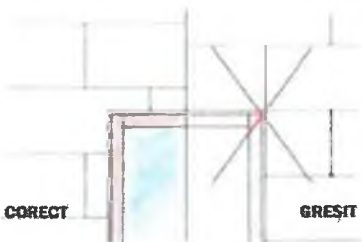


Fig. 10
Așezarea plăcilor în zona golului



Fig. 13
Dispunerea plăcilor în câmp și la colțuri

- Plăcile se așează de jos în sus. Primul rând de plăci termoizolante se așează în profilul de soclu, prin mișcări ușoare de apăsare. Se va evita alinierea rosturilor dintre plăci cu rosturile de la încadramentele de fereastră care sunt zone cu concentrări mari de eforturi – în zona colțurilor ferestrelor nu vor fi realizate rosturi, placa trebuind să depășească colțul golului, atât pe verticală cât și pe orizontală
- Plăcile se așează în șiruri orizontale, cu rosturile țesute (inclusiv la colțurile clădirii).
- În rosturile dintre plăci nu se va aplica adezivul pentru a nu forma punți termice.
- Rosturile dintre plăci mai mari de 2mm se vor umple cu straifuri (pene) din polistiren. Rosturile mai mici de 4mm pot fi închise cu spumă poliuretanică.

Beneficiar:	MUNICIPIUL SFÂNTU GHEORGHE
Proiect:	CONSTRUIRE CENTRU COMUNITAR INTEGRAT DIN ORKO din Municipiul Sfântu Gheorghe, județul Covasna
Amplasament:	MUNICIPIUL SFANTU GHEORGHE, JUDEȚUL COVASNA, STR. ZONA ORKO, NR.FN, CF 520042, NR. nr. Top. 2192/2/1/2/2/4, 2192/2/5
Faza de proiectare:	P.T.+ D.D.E.
Proiect nr.:	1431 din: 2021

- ✚ Plăcile pentru glafuri, intradosuri, buiandrugii, se aplică după montarea plăcilor de fațada.
- ✚ Marginile plăcilor care depășesc colțurile fațadelor se vor tăia după min. 24 ore de la lipire.
- ✚ Se verifică planeitatea la fiecare 2m² de izolație termică fixată.
- ✚ După întărirea adezivului de lipire se va face o șlefuire a plăcilor în dreptul rosturilor.

Dibluirea



Fig. 14
Șlefuirea zonei de îmbinare
între plăci

Diblurile se monteaza la 24 ore după lipirea plăcilor, după întărirea suficientă a adezivului de lipire (3 dibluri pe placa). Se realizează găuri cu burghiul de 8 mm.

Alegerea diblurilor se va face în funcție de tipul materialului din care este alcătuit peretele. Diblurile vor fi realizate din material plastic pentru evitarea apariției punților termice. Tija diblurilor (\varnothing 8mm) va asigura ancorarea acestora în zid cu min. 45mm (pentru a obține rezistența la smulgere) iar adâncimea în zid a găurii pentru diblu va depăși cu cca. 10 mm lungimea de ancorare. Stabilirea lungimii diblului: adâncimea de ancorare + grosimea tencuiei + grosime adeziv de lipire + grosime termoizolație. Diametrul talerului diblului – 60mm. Talerele diblurilor trebuie să fie îngropate până la fața exterioară a plăcilor de vata bazaltică iar adânciturile rezultate se vor netezi cu adeziv de spaclu.

În general, pentru clădirii cu înălțimea mai mică de 50m sau o viteză a vântului mai mică de 135km/h, este necesar un număr minim de 6 dibluri/m². Plăcile din polistiren extrudat XPS din zona soclului, se vor diblui de regula de la 30cm deasupra nivelului terenului (peste zona de stropire).

La lipirea plăcilor din zona buiandrugilor, pentru a împiedica alunecarea, se vor folosi clemele de fixare sau alte elemente ajutatoare.

Se pot folosi 2 variante de dibluire:

- Diblurile tuturor punctelor de intersecție dintre rosturile verticale și cele orizontale și câte un diblu în mijlocul fiecărei plăci;
- Câte 3 dibluri pe placă. Distanța diblurilor față de marginea plăcilor se va alege astfel încât sub fiecare diblu să se găsească mortar adeziv.

Beneficiar: MUNICIPIUL SFÂNTU GHEORGHE
Proiect: CONSTRUIRE CENTRU COMUNITAR INTEGRAT DIN ORKO din Municipiul Sfântu Gheorghe, județul Covasna
Amplasament: MUNICIPIUL SFANTU GHEORGHE, JUDEȚUL COVASNA, STR. ZONA ORKO, NR.FN, CF 520042, NR. nr. Top. 2192/211/2/2/4, 2192/2/5
Faza de proiectare: P.T.+ D.D.E.
Proiect nr.: 1431 din: 2021

Plăci din polistiren expandat pentru fațadă

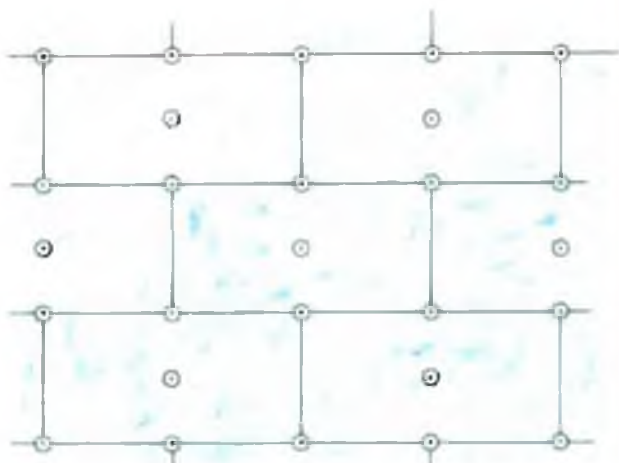


Fig. 15
Distribuire la intersecție

Plăci din vată minerală pentru fațadă

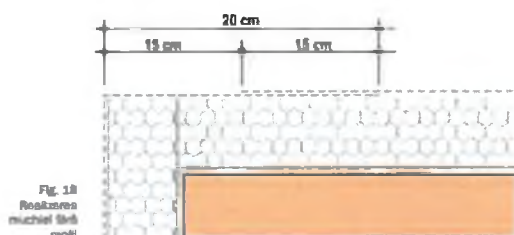
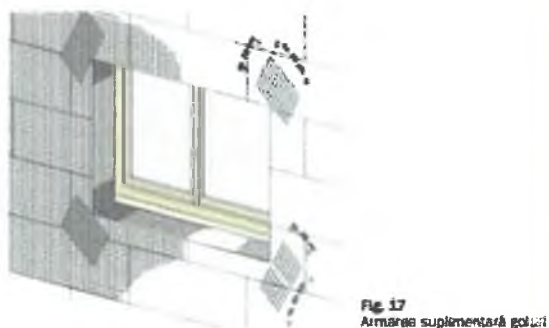


Fig. 16
Distribuire cu 3 ovaturi/peceșă

9.3.3 Spăcluirea și armarea

- După aplicarea masei de șpaclu (cu șpaclu cu dinți de 10mm) se pozează plasa de fibră de sticlă, având grija să nu facă pliuri, în fâșii verticale suprapuse de 10 cm.
- Grosimea masei de șpaclu armate – min. 2mm, max. 4mm.
- Acoperirea plasei de fibră de sticlă cu adeziv de șpaclu va fi de minimum 1,0mm (în zonele de suprapunere între fâșii de minimum 0,5mm) și de maximum 3mm.
- Aplicarea plasei din fibră de sticlă se va face în masa de șpaclu proaspăt
- Zonele cu tensiuni suplimentare (colțurile ferestrelor) se armează suplimentar cu ștraifuri prinse cu adeziv de șpaclu.
- Se va dubla stratul de fibra de sticlă pe înălțimea soclului și a parterului;
- Colțurile golurilor de fereastră se vor arma suplimentar cu ștraifuri din țesătură din fibre de sticlă, montate la 450 (20/40cm), înainte de armarea generală. Intradusul colțurilor ferestrelor se armează suplimentar cu ștraifuri din plasă de fibră de sticlă.

Beneficiar: MUNICIPIUL SFÂNTU GHEORGHE
 Proiect: CONSTRUIRE CENTRU COMUNITAR INTEGRAT DIN ORKO din Municipiul Sfântu Gheorghe, Județul Covasna
 Amplasament: MUNICIPIUL SFANTU GHEORGHE, JUDEȚUL COVASNA, STR. ZONA ORKO, NR.FN, CF 520042,
 Faza de proiectare: P.T.+ D.D.E.
 Proiect nr.: 1431 din: 2021



- La muchiile clădirii și adiacent ferestrelor se vor aplica profile metalice de colț din aluminiu, cu plasă de fibră de sticlă integrată.
- În situația în care nu se montează profile de colț, plasa din câmp se va întoarce dincolo de colț, pe minimum 20cm, suprapunându-se cel puțin 10cm cu plasă pe cealaltă latură a colțului.
- După uscare (timp conform firma producătoare) masa de șpaclu se va șlefui fără deteriorarea plasei din fibra de sticlă, pentru nivelarea urmelor de la fierul de glet.
- Lăcrimarele se realizează folosind profile speciale care se montează înainte de armarea generală.



Fig. 19
Detaliu șpalet

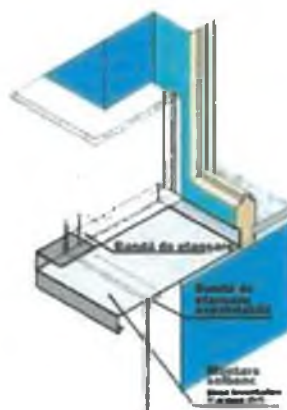


Fig. 20
Detaliu solbanc

- Muchiile intrând se execută similar celor ieșinde fără profil, cu minimum 10cm suprapunere.
- Capetele diblurilor vor fi șpacluite cu minimum 24 ore înainte de armarea generală.
- Înaintea aplicării straturilor de finisaj, adezivul pentru șpaclu va fi lăsat la uscat minimum 7 zile. Se evită o gletuire excesivă. Urmele de la fierul de glet vor fi nivelate după uscare.

Aplicarea finisajului

Beneficiar:	MUNICIPIUL SFÂNTU GHEORGHE
Proiect:	CONSTRUIRE CENTRU COMUNITAR INTEGRAT DIN ORKO din Municipiul Sfântu Gheorghe, județul Covasna
Amplasament:	MUNICIPIUL SFANTU GHEORGHE, JUDEȚUL COVASNA, STR. ZONA ORKO, NR.FN, CF 520042, NR. nr. Top. 2192/21/2/2/4, 2192/2/5
Faza de proiectare:	P.T.+ D.D.E.
Proiect nr.:	1431 din: 2021

Sistemul de finisaj nu se aplică la temperaturi de sub +5°C sau pe suport înghețat, la temperaturi de peste 30°C și cu acțiunea directă a razelor solare și a ploii.

a) Grunduirea – se execută peste adezivul de șpaclu uscat cu trafaletul sau cu bidineaua pe toată suprafața ce urmează a se finisa. După grunduire suprafețele trebuie să aibă o culoare uniformă. Pe vreme foarte călduroasă se recomandă aplicarea a doua straturi de grund, al doilea strat fiind aplicat după minimum 24 ore față de primul.

Timpul de uscare conform firma producătoare (aprox. 24h).

b) Aplicarea tencuiei decorative

➤ Tencuiala decorative arcilica este rezistentă la vaporii de apă, hidrofuga și rezistentă la factori atmosferici agresivi. Are densitatea de aproximativ 1.6 kg/dm³, permeabilitatea la apă- 15-150 g/m² xzi clasa V2, absorbția de vaporii de apă- 0.1-0.5 kg/m², aderența la suport >0.5N/mm².

➤ Tencuiala Silicon este rezistentă la apă și permeabilă la vaporii de apă și conține cca. 60% rășina silicică și 40% piatră de marmură (granule cu dimensiuni diferite: 0,1-3,0mm), este colorată în masă și se aplică în structura striată sau periată. Are capacitate redusă la murdărire. Soclu

➤ Se aplică într-un strat la grosimea granulelor, cu ajutorul unei gletiere ținute în poziție oblică. Atunci când materialul nu se mai lipește de gletieră, cu ajutorul unei drîște din plastic, trebuie să nivelezi stratul aplicat.

➤ Pentru evitarea apariției înădriilor în câmp, finisarea va fi continuă pe fâșii orizontale, în scara, de sus în jos.

➤ Aplicarea tencuiei se va face umed pe umed, fără întreruperi, pentru a se evita formarea nadelor.

➤ Se va lucra fără întreruperi pe o singură suprafață folosind material cu aceeași consistență. În cazul în care este necesar să întrerupeți lucrările, lipiți o fâșie de bandă adezivă care să delimiteze suprafața respectivă, aplicați tencuială, nivelezi-o și apoi îndepărtați banda adezivă.

➤ Lucrările trebuie efectuate într-un mediu uscat, la temperaturi ale aerului și suprafeței de +5°C - +25°C și la umiditatea aerului mai mică de 80%. Datele tehnice au fost obținute la temperatura de +20°C și umiditatea aerului de 60%.

➤ Până la uscare se va evita atingerea, zgârierea sau umezirea suprafeței.

➤ Uniformitatea de culoare poate fi asigurată numai în cadrul aceleiași sarje de producție. Evoluția tonalității culorii poate fi influențată prin caracteristicile suportului, temperatura și umiditatea atmosferică.

➤ Tencuiele decorative pot fi livrate la cerere, cu conținut suplimentar de substanțe care împiedică formarea mușcailor și ciupercilor.

➤ Peste tencuială decorativă se poate aplica o vopsea cu coeficient de reflexie mai mare de 25.

Profil de legătură pentru uși și ferestre

Profilele din PVC cu banda de etanșare și plasă din fibre de sticlă pentru o legătură etanșă și sigură între sistemul termoizolant și toc ferestrelor și ușilor se lipesc numai după ce se face o probă de lipire pentru a stabili dacă suportul este corespunzător pentru lipirea profilului.

Montarea se face după curățarea tocului și poziționarea profilului paralel cu tocul. Se trece apoi la montarea foliei de protecție a geamului (grosime min. 0,06mm), ce se va lipi pe aripa profilului după îndepărtarea benzii de protecție a acestuia. Această aripă se rupe după terminarea execuției stratului de finisaj.

9.4. PROGRAMUL DE URMĂRIRE A CALITĂȚII EXECUTIEI

Beneficiar:	MUNICIPIUL SFÂNTU GHEORGHE
Proiect:	CONSTRUIRE CENTRU COMUNITAR INTEGRAT DIN ORKO din Municipiul Sfântu Gheorghe, județul Covasna
Amplasament:	MUNICIPIUL SFANTU GHEORGHE, JUDEȚUL COVASNA, STR. ZONA ORKO, NR.FN, CF 520042, NR. nr. Top. 2192/2/1/2/2/4, 2192/2/5
Faza de proiectare:	P.T.+ D.D.E.
Proiect nr.:	1431 din: 2021

Fazele determinante ale operațiunii de termoizolare suplimentară a pereților exteriori sunt considerate:

- a) montarea integrală prin lipire și dibluirea stratului termoizolant de polistiren expandat ignifug .
- b) realizarea masei de spaclu armate .
- c) aplicarea stratului final (vizibil) al finisajului.

Calitatea lucrărilor va fi verificată și consemnată de proiectant în procese verbale de verificare.

9.5. VERIFICAREA EXECUTIEI LUCRARILOR

Pe parcursul executării lucrărilor firma furnizoare a sistemului termoizolant integrat va efectua următoarele verificări:

- a) verificarea suportului;
- b) verificări pe faze de lucrări;
- c) verificări la recepția preliminară vor fi întocmite următoarele tipuri de documente și înregistrări:
 - ✓ procese verbale de instruire;
 - ✓ procese verbale de asistența tehnică;
 - ✓ procese verbale de recepție calitativă.

Firma furnizoare va pune la dispoziția constructorului certificate de calitate la fiecare tranșă de livrare a materialelor.

9.6. PREVEDERI PRIVIND CONDITIILE DE RECEPTIE A LUCRARILOR EFECUTATE

Lucrarea se va supune condițiilor de recepție ale firmei furnizoare a sistemului termoizolant, ale proiectantului și beneficiarului.

Recepțiile (preliminara, finală) se vor face numai în condițiile existenței tuturor documentelor ce atestă calitatea fiecărei faze de lucrări verificate pe parcursul execuției.

Execuția trebuie făcută în condiții speciale de calitate și control, de către firme specializate care dețin de altfel și patentele aferente referitoare în primul rând la compoziția mortarului, dispozitive de prindere și solidarizare, scule, tehnologia de execuție (tip: BAUMIT, KNAUFF, AUSTROTHERM, ECOTERM - SWISSPOR, ARCO sau similar).

9.7. MASURI PRIVIND PROTECTIA, SIGURANTA SI IGIENA MUNCII, PREVENIREA SI STINGEREA INCENDIILOR PE DURATA EXECUTIEI LUCRARILOR

Se vor respecta cu strictețe măsurile suplimentare, specifice operațiunilor de termoizolare suplimentară a pereților exteriori, cerute și consemnate în procesele verbale de instruire și asistența tehnică de către furnizorul sistemului termoizolant.

9.8. PREVEDERI PRIVIND URMARIREA COMPORTARII IN TIMP A LUCRARILOR

Se va solicita constructorului garanție a lucrărilor pentru durata maximă stabilită de furnizorul sistemului termoizolant în condițiile aplicării în integralitate și punere în operă în conformitate cu prescripțiile cuprinse în fișele tehnice puse la dispoziția executantului.

Se vor semnală de către utilizatori prin intermediul, proiectantului și executantului toate fenomenele neconforme cu garanția oferită: deteriorări ale finisajului, desfaceri ale stratului termoizolant, apariția condensului la pereți, evidențierea punților termice, etc.

9.9. DOCUMENTE DE REFERINTA

- C107-2005 - Normativ privind calculul termotehnic al elementelor de construcție ale clădirilor (Publicat în Monitorul Oficial, pl. nr.1.124 bis/13.12.2005);
- NP 060 - 02 Normativ privind stabilirea performanțelor termo-higro-energetice ale anvelopei clădirilor de locuit existente, în vederea reabilitării și modernizării lor termice (publicat în broșura IPCT - ianuarie 2003, Buletinul Construcțiilor nr. 1882003);

Beneficiar: MUNICIPIUL SFÂNTU GHEORGHE
Proiect: CONSTRUIRE CENTRU COMUNITAR INTEGRAT DIN ORKO din Municipiul Sfântu Gheorghe, județul
Covasna
Amplasament: MUNICIPIUL SFANTU GHEORGHE, JUDEȚUL COVASNA, STR. ZONA ORKO, NR.FN, CF 520042,
NR. nr. Top. 2192/2/1/2/2/4, 2192/2/5
Faza de proiectare: P.T.+ D.D.E.
Proiect nr.: 1431 din: 2021

- SC 007 - 02 Soluții cadru pentru reabilitarea termo-higro-energetice a anvelopei cladirilor de locuit existente (publicat în broșura IPCT noiembrie 2002, Buletinul Construcțiilor nr. 18-2003);
- GT 040-02 Ghid de evaluare a gradului de izolare termică a elementelor de construcție la clădirile existente, în vederea reabilitării termice (publicat în Buletinul Construcțiilor nr. 5/2003);
- C247-1993 - Îndrumator cadru privind exploatarea și întreținerea clădirilor de locuit din mediul urban aflate în proprietatea autorităților publice (publicat în Buletinul Construcțiilor nr. 12/1993);
- NE 005-1997 - Normativ privind postutilizarea ansamblurilor, subansamblurilor și elementelor componente ale construcțiilor. Intervenții la învelitori și acoperișuri (terase și șarpante) (publicat în Buletinul Construcțiilor nr. 11/1997);
- C56-2002 - Normativ pentru verificarea calității și recepția lucrărilor de instalații aferente construcțiilor (Publicat în Monitorul Oficial, pl, nr.877 bis/10.12.2003 și Anexa Buletinul Construcțiilor nr. 19-20/2004);
- P130-1999 - Normativ privind comportarea în timp a construcțiilor (publicat în Buletinul Construcțiilor nr. 1/2000);
- MP 031-2003 - Metodologie privind programul de urmărire în timp a comportării construcțiilor din punct de vedere al cerințelor funcționale (Publicat în Monitorul Oficial, pl, nr.920 bis/22.12.2003 și Anexa Buletinul Construcțiilor nr. 2/2004);
- HGR nr. 766/1997 - Regulament privind urmărirea comportării în exploatare, intervenții în timp și postutilizarea construcțiilor;
- HGR nr. 766/1997 - Regulament privind certificarea de conformitate a calității produselor folosite în construcții;
- Regulamentul privind protecția și igiena muncii în construcții (publicat în Buletinul Construcțiilor nr. 5-6-7/1993);
- ETAG 004 - 2000 Guideline for European technical approval of External Thermal Insulation, Composite systems with rendering, EOTA (European Organisation for Technical Approvals), Brussels;
- SR EN 13163 – 2003 “ Produse termoizolante pentru clădiri. Produse fabricate din polistiren expandat EPS – Specificatie”.



Beneficiar: MUNICIPIUL SFÂNTU GHEORGHE
Proiect: CONSTRUIRE CENTRU COMUNITAR INTEGRAT DIN ORKO din Municipiul Sfântu Gheorghe, județul
Covasna
Amplasament: MUNICIPIUL SFANTU GHEORGHE, JUDEȚUL COVASNA, STR. ZONA ORKO, NR.FN. CF 520042,
NR. nr. Top. 2192/2/1/2/2/4, 2192/2/5
Faza de proiectare: P.T.+ D.D.E.
Proiect nr.: 1431 din: 2021



CAIET DE SARCINI - ARHITECTURA – NR-10

CAPITOL DE LUCRARI: PARDOSELI DIN GRESIE

10.1. GENERALITATI

Prezentul caiet de sarcini se aplica la executia pe santier a lucrarilor de pardoseli (suporturi si straturi de uzura) si cuprinde conditiile tehnice pentru:

- materiale necesare pentru prepararea straturilor suport; materiale necesare stratului de uzura;
- prepararea, transportul si punerea in opera a materialelor;
- controlul calitatii materialelor, a lucrarilor executate si a cerintelor indicate in proiect.

In cursul executiei lucrarilor de pardoseli nu se va face nici o derogare de la prevederile prezentelor prescriptii fara aprobarea prealabila – in scris – a proiectantului.

Constructorul este obligat sa respecte in afara caietului de sarcini toate prevederile standardelor, instructiunilor tehnice departamentale si normativelor in vigoare la data executiei lucrarilor.

Executantul prin laboratorul sau de santier sau prin colaborarea cu unitati de specialitate va efectua toate incercarile si determinarile rezultate din aplicarea prezentului caiet de sarcini.

Executantul este obligat sa asigure toate masurile tehnologice si organizatorice care sa conduca la respectarea stricta a prevederilor prezentului caiet de sarcini.

In cazul in care se vor constata abateri de la prezentul caiet de sarcini, se va dispune intreruperea lucrarilor si se va anunta Proiectantul pentru ca de comun accord sa se ia masurile de remediere ce se impun.

10.2. MOSTRE SI TESTARI

Inainte de comandarea si livrarea materialelor la santier se vor pune la dispozitia consultantului spre aprobare mostre de culoare.

Placi de gresie, de forma dreptunghiulară, cu dimensiuni apropiate de 20x40x1cm, de culoare crem pal, (apropiată de RAL 7035 – light grey light), calitatea I.

Dupa verificarea bucata cu bucata a caracteristicilor tehnice de calitate impuse prin standarde sau alte documente tehnice in vigoare, precum si a caracteristicilor rezultate prin prelucrare se face receptia pe ansamblu.

Receptia pe lucrare (de exemplu: toate placile care vor constitui placajul interior al unei sali, toate blocurile din care se vor confectiona dalele unei pardoseli etc). urmareste ca asamblarea pieselor care constituie lucrarea respectiva sa fie facuta dupa culoare, efecte decorative de ansamblu, conform prescriptiilor tehnice calitative din standardele de produse sau indicate in prealabil de proiectant. Se admit abateri maxime de 5%.

10.3. AMBALARE, DEPOZITARE, MANEVRARE

Placile finite se ambaleaza in lazi de lemn, ale caror dimensiuni se stabilesc de beneficiar cu acordul producatorului.

Acestea se aseaza cu fetele finisate una catre alta separate cu hartie de impachetat, carton ondulat, acoperind marginile pentru protejarea muchiilor si colturilor.

DEPOZITARE

Placile finite se pastreaza in depozite acoperite, protejate de intemperii rezemate pe cadre, capre sau cate doua fata in fata cu sipci de lemn intre randurile de placii.

TRANSPORT

Placile finite se pot transporta cu orice mijloc de transport asigurandu-se impotriva deteriorarii.

10.4. EXECUTIA LUCRARILOR

Executia imbracamintilor din placii de gresie.

Beneficiar:	MUNICIPIUL SFÂNTU GHEORGHE
Proiect:	CONSTRUIRE CENTRU COMUNITAR INTEGRAT DIN ORKO din Municipiul Sfântu Gheorghe, județul Covasna
Amplasament:	MUNICIPIUL SFANTU GHEORGHE, JUDEȚUL COVASNA, STR. ZONA ORKO, NR.FN, CF 520042, NR. nr. Top. 2192/2/1/2/2/4, 2192/2/5
Faza de proiectare:	P.T.+ D.D.E.
Proiect nr.:	1431 din: 2021

Imbracamintile din placi de gresie ceramica se vor executa pe un strat suport rigid din beton sau pe planseul de beton armat.

Placile se vor monta prin intermediul unui strat de mortar de ciment de poza avand dozajul de 300 -350 kg ciment la 1 mc nisip in grosime de 25 - 30 mm.

Inainte de montare, pentru evitarea absorbtiei de apa din mortarul de poza, placile vor fi mentinute in apa minim 2-3 ore.

La prepararea mortarului de ciment de paza se va utiliza ciment cu intarire normala de tipul P 35 si nisip 0 - 3 mm in amestec de 1 parte ciment la 3,5 parti nisip. Nu se vor utiliza cimenturi cu intarire rapida (P40 etc.)

Mortarul de ciment pentru montarea placilor din gresie ceramica se va prepara la fata locului, in cantitati strict necesare si va avea o lucrabilitate plastic - vascoasa, factorul de apa ciment fiind de maxim 0,5.

Asezarea placilor se va face mentinandu-se la inceput placile reper ca si in cazul imbracamintilor din placi din beton mozaicate.

Placile se vor monta in patul de mortar astfel pregatit, in randuri regulate, cu rosturi de 2 - 3 mm intre placile din gresie ceramica.

Dupa azesarea placilor pe o suprafata corespunzatoare razei de sectiune a mainii muncitorului (cca 60 cm latime) la placile la care se constata denivelari se adauga sau se scoate din mortarul de paza.

Apoi se face o verificare a planeitatii suprafetei cu un dreptar asezat pe diagonalele suprafetei executate si ghidat dupa nivelul portiunii de pardoseala executata anterior, indesandu-se atent placile in mortarul de ciment de paza, prin batere usoara cu ciocanul in dreptar, astfel incat aticurile 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 aceasta sa intre bine in rosturi, hidratand si mortarul de paza.

Umplerea rosturilor se va face la 3 - 5zile de la montare, iar in acest timp nu se va circula pe ea si se va umezi cu apa de cel putin odata la interval de 24 ore.

Curatirea imbracamintii de gresie ceramica de excesul de lapte de ciment se face la 2 ore dupa inundarea cu lapte de ciment, prin asternerea de rumegus de lemn uscat si apoi maturat.

Apoi se sterge cu carpe inmuiate in apa, dupa care se ceruiesc.

Placile din gresie ceramica se vor monta simplu sau cu bordura de alta culoare, in conformitate cu desenele din proiect.

La intersectia pardoselii cu elemente verticale sub plinte se vor realiza interspatii de 5 - 0 mm care se vor umple cu un material elastic.

In cazul suprafetelor mari se recomanda realizarea unor spatii de dilatare la cca 30 m² sau 6 m functie de modularea structurii.

In cazul montarii pardoselii pe stratul suport din beton rostul va fi lasat si in acest strat suport.

10.5. CONDITII TEHNICE DE CALITATE

Pe parcursul executarii imbracamintii se verifica in mod special (de catre seful punctului de lucru) respectarea urmatoarelor conditii:

- a) suprafata stratului suport sa fie rigida, plana fara denivelari.
- b) aspectul si starea generala
- c) elementele geometrice
- d) fixarea imbracamintii pe suport
- e) rosturi
- f) concordanta proiectului

Beneficiar: MUNICIPIUL SFÂNTU GHEORGHE
Proiect: CONSTRUIRE CENTRU COMUNITAR INTEGRAT DIN ORKO din Municipiul Sfântu Gheorghe, județul
Covasna
Amplasament: MUNICIPIUL SFANTU GHEORGHE, JUDEȚUL COVASNA, STR. ZONA ORKO, NR.FN, CF 520042,
NR. nr. Top. 2192/2/1/2/2/4, 2192/2/5
Faza de proiectare: P.T.+ D.D.E.
Proiect nr.: 1431 din: 2021

Acolo unde prescripțiile sau datele din proiect nu au fost respectate, consultantul va da dispoziție de remediere sau refacere a pardoselii.

10.6. TERMINAREA LUCRARILOR

Terminarea lucrărilor pentru această categorie de lucrări se confirmă de către proiectant care trebuie să fie conform proiect și de calitate superioară.

10.7. ABATERI ADMISE

Stratul suport rigid al pardoselilor trebuie să fie plan, se admit denivelări izolate de cel mult 10 mm sub dreptarul de 2 m lungime.

Între două plăci de piatră naturală așezate alăturat nu se admit denivelări.

Pentru lucrările găsite necorespunzătoare proiectantul va dispune refacerea lor.

10.8. VERIFICARI ÎN VEDEREA RECEPTIEI

Se fac verificări de către proiectant și beneficiar împreună cu antreprenorul dacă există certificate de calitate pentru produse și materiale precum și calitatea execuției.

Pentru recepția finală se va lua măsură de remediere în prealabil a oricăror lucrări necorespunzătoare.

10.9. MASURATOARE ȘI DECONTARE

Lucrările se măsoară la metru pătrat de pardoseală inclusiv stratul suport.

Cantitatea de plăci pentru plinte se măsoară separat la metru liniar.

Decontarea se face conform clauzelor contractuale dintre antreprenor și beneficiar.



Beneficiar: MUNICIPIUL SFÂNTU GHEORGHE
Proiect: CONSTRUIRE CENTRU COMUNITAR INTEGRAT DIN ORKO din Municipiul Sfântu Gheorghe, județul
Covasna
Amplasament: MUNICIPIUL SFANTU GHEORGHE, JUDEȚUL COVASNA, STR. ZONA ORKO, NR.FN, CF 520042,
NR. nr. Top. 2192/2/1/2/2/4, 2192/2/5
Faza de proiectare: P.T.+ D.D.E.
Proiect nr.: 1431 din: 2021

CAIET DE SARCINI - ARHITECTURA -NR-11

CAPITOL DE LUCRARI: PARDOSELI DIN PARCHET

11.1. GENERALITATI

Acest capitol cuprinde specificatiile tehnice pentru realizarea pardoselii din parchet laminat.

11.2. STANDARDE SI NORMATIVE DE REFERINTA

Standarde

- STAS 545/1-80 - Iposos pentru construcții
- STAS 790-84 - Apa pentru betoane si mortare.
- STAS 1500-78 - Lianti hidraulici. Cimenturi cu adaosuri.
- STAS 1667-76 - Agregate naturale grele pentru betoane si mortare cu lianti minerali.
- STAS 2111-90 - Cuie din sârmă de oțel.
- STAS 7058-91 - Poliacetat de vinil. Dispersii apoase.
- SR EN 13813:2003 - Materiale pentru șape și pardoseli. Materiale pentru șape.

11.3. MATERIALE SI SCULE

Materialele utilizate la executarea pardoselilor din covor pvc trebuie să corespundă prevederilor din standardele și normele tehnice ale utilităților producătoare.

Scule necesare pentru montarea podelelor laminate:

- a. podele laminate;
- b. ciocan;
- c. ferăstrău coadă de vulpe;
- d. ferăstrău manual pentru găuri;
- e. echer;
- f. creion;
- g. metru pliant;
- h. lemn pentru bătut adeziv "MEISTER";
- i. burete;
- j. plăci amortizoare din plută;
- k. crinală ;
- l. ic de lemn;
- m. eventual burghiu în spirală și fierăstrău electric;

11.4. LIVRAREA, DEPOZITARE, MANIPULARE

Parchetul laminat pentru trafic intens se livreaza in cantitati exprimate in metri patrati cu doua zecimale iar pervazurile in metri liniari cu o zecimala.

Parchetul laminat pentru trafic intens se ambaleaza în pachete

In pachet piesele se aseaza cu fata in sus.

Stivuirea se va face pe specii, clase de calitate si dimensiuni.

Transportul acestora se va face numai cu vehicule curate si acoperite.

11.5. EXECUTIA LUCRARILOR

11.5.1. CONDITII NECESARE PENTRU MONTARE

Stadiul lucrărilor pe șantier în momentul începerii lucrărilor de montare a parchetului:

- lucrările de instalații sanitare, electrice și de încălzire, vor fi terminate și probate;
- tencuieli inclusiv reparațiile după lucrările de instalații vor fi terminate;
- zugrăveli și vopsitoria, precum și toate finisajele pereților cu care se racordează covorul pvc, vor fi terminate;
- porțiunile de mozaic care se vor afla în contact pe parchetul laminat (pragurile) vor fi turnate și frecate;
- geamurile la ferestre și la ușile de balcoane vor fi montate.

Beneficiar: MUNICIPIUL SFÂNTU GHEORGHE
Proiect: CONSTRUIRE CENTRU COMUNITAR INTEGRAT DIN ORKO din Municipiul Sfântu Gheorghe, Județul
Covasna
Amplasament: MUNICIPIUL SFANTU GHEORGHE, JUDEȚUL COVASNA, STR. ZONA ORKO, NR.FN, CF 520042,
NR. nr. Top. 2192/2/1/2/2/4, 2192/2/5
Faza de proiectare: P.T.+ D.D.E.
Proiect nr.: 1431 din: 2021

În încăperile în care se execută pardoseala din parchet laminat pentru trafic intens se va asigura următorul climat interior;

- temperatura încăperii să fie de cca. 20°C (min. 15°C);
- umiditatea relativă a aerului de cca. 40 – 60%.

Stratul suport pe care se va lipi parchetul laminat trebuie să îndeplinească următoarele condiții:

- a. - umiditatea (la suprafețe minerale max. 2% umiditate reminescentă);
- b. - starea suprafeței trebuie să fie : netedă, solidă și curată;
- c. - șapa suport – placă HDF din clasa Ex.

11.5.2. MONTAREA COVORULUI PVC

Montarea parchetului laminat se va face prin așezarea pe șapa de egalizare pe o folie din pvc cu grosimea minima de 2 mm.

11.6. CONDITII TEHNICE DE PROTECTIE A MUNCII SI PAZA CONTRA INCENDIILOR

In timpul executiei pardoselilor din parchet se vor respecta prevederile din caietul "prescriptii generale"

De asemenea se vor lua urmatoarele masuri speciale:

Este interzis fumatul, lucrari la care se foloseste focul, incalzirea cu flacara, lucrari care produc scantei (sudura electrica, ciocnire, etc) cuplarea sau decuplarea circuitelor electrice (prize, intrerupatoare) precum si folosirea aparatelor electrice de incalzire si a acelora care pot produce scantei.

De asemenea, este interzis a se face focul in sobe sau in orice alt mijloc de incalzire cu flacara libera.



Beneficiar: MUNICIPIUL SFÂNTU GHEORGHE
Proiect: CONSTRUIRE CENTRU COMUNITAR INTEGRAT DIN ORKO din Municipiul Sfântu Gheorghe, județul
Covasna
Amplasament: MUNICIPIUL SFANTU GHEORGHE, JUDEȚUL COVASNA, STR. ZONA ORKO, NR.FN, CF 520042,
NR. nr. Top. 2192/2/1/2/2/4, 2192/2/5
Faza de proiectare: P.T.+ D.D.E.
Proiect nr.: 1431 din: 2021

CAIET DE SARCINI - ARHITECTURA – NR-12

CAPITOL DE LUCRARI: PLACARI CU FAIANTA

12.1. GENERALITATI

Prezentul caiet de sarcini se aplica la executia pe santier a lucrarilor de placaje si cuprinde conditiile tehnice pentru:

- materiale necesare pentru prepararea adezivilor;
- prepararea, transportul si punerea in opera a materialelor;
- controlul calitatii materialelor, a lucrarilor executate si a cerintelor indicate in proiect.

In cursul executiei lucrarilor de placaje cu faianta nu se va face nici o derogare de la prevederile prezentelor prescriptii fara aprobarea prealabila – in scris – a proiectantului.

Constructorul este obligat sa respecte in afara caietului de sarcini toate prevederile standardelor, instructiunilor tehnice departamentale si normativelor in vigoare la data executiei lucrarilor.

Executantul prin laboratorul sau de santier sau prin colaborarea cu unitati de specialitate va efectua toate incercarile si determinarile rezultate din aplicarea prezentului caiet de sarcini.

Executantul este obligat sa asigure toate masurile tehnologice si organizatorice care sa conduca la respectarea stricta a prevederilor prezentului caiet de sarcini.

In cazul in care se vor constata abateri de la prezentul caiet de sarcini, beneficiarul va dispune intreruperea lucrarilor si anuntarea Proiectantului pentru ca de comun acord sa se ia masurile de remediere ce se impun.

Lucrarile de placaje cu faianta nu se vor executa sub temperatura de +5grdC.

Oprirea executiei lucrarilor sub temperatura de +5grdC este determinata de conditiile termoclimatice reale existente efectiv pe santier pe perioada realizarii lucrarilor indiferent de anotimpul in care se produc aceste fenomene.

Lucrarile de placaje cu faianta pot incepe numai dupa terminarea tuturor lucrarilor a caror efectuare simultana sau ulterioara ar putea deteriora calitatea placajelor. Vor fi terminate urmatoarele lucrari:

- executarea instalatiilor de scurgere a apelor pluviale;
- executarea peretilor despartitori, niselor, montarea tocurilor usilor si ferestrelor;
- executarea instalatiilor, fara montarea obiectelor de instalatii;
- executarea instalatiilor electrice ingropate, fara montarea aparatelor;
- astuparea tuturor santurilor, strapungerilor din pereti si plansee;
- executarea lucrarilor de invelitori, inclusiv streasini, jgheaburi, burlane;
- montarea tocurilor usilor si ferestrelor;
- montarea oricaror instalatii exterioare a caror executie ulterioara ar putea deteriora calitatea pardoselilor;
- tencuieli interioare si exterioare.

Montarea tocurilor la ferestre și căptușelile la uși se face după efectuarea placajelor astfel ca pervazurile și căptușelile să acopere rostul dintre toc și peretele placat.

12.2. MOSTRE SI TESTARI

Inainte de lansarea comenzilor, Constructorul va prezenta proiectantului si dirigintelui de santier spre aprobare, 3 mostre din fiecare tip, culoare de placi propuse prin proiect spre a fi folosite. Inainte de livrarea fiecarui lot de placi de faianta, Constructorul va prezenta dirigintelui de santier certificate în trei exemplare, care sa ateste compozitia fizica si chimica a plăcilor, calitatea si conformitatea cu prezentele specificatii.

Pentru încăperile unde prin proiect sunt prevăzute obiecte sanitare, furnizorul plăcilor de faianta va prezenta spre aprobare Dirigintelui de santier si Proiectantului, seturi de obiecte sanitare cu fisele tehnice aferente, asortate la culoare cu placile de faianta. Antreprenorul

Beneficiar:	MUNICIPIUL SFÂNTU GHEORGHE
Proiect:	CONSTRUIRE CENTRU COMUNITAR INTEGRAT DIN ORKO din Municipiul Sfântu Gheorghe, județul Covasna
Amplasament:	MUNICIPIUL SFANTU GHEORGHE, JUDEȚUL COVASNA, STR. ZONA ORKO, NR.FN, CF 520042, NR. nr. Top. 2192/2/1/2/2/4, 2192/2/5
Faza de proiectare:	P.T.+ D.D.E.
Proiect nr.:	1431 din: 2021

va asigura pe santier un surplus de 2% din cantitatile de placi de faianta din fiecare tip, marime si culoare utilizate la lucrari.

12.3. STANDARDE SI NORMATIVE DE REFERINTA

- SR EN 14411-04 - Placi de faianta.
- SR EN 12004-01 - Adeziv placi ceramice.
- SR RN 14411-04 - Placi si dale ceramice.
- SR EN 1323 – 01 SERIE - Aracet DP25 sau D50.
- C 6-86 - Instructiuni tehnice pentru executarea placajelor din faianta, majolică si plăci ceramice smaltuite CESAROM.
- C 223-86 - Instructiuni tehnice privind executarea placajelor din placi de faiantă, majolică si plăci ceramice smaltuite, aplicate la pereti prin lipire cu paste subtiri.

12.4. MATERIALE

12.4.1. Placi de faianta

Placi de faianta rectificată, de forma dreptunghiulară, cu dimensiuni apropiate de 30x30x1cm, de culoare crem pal, (apropiată de RAL 7035 – light grey light), calitatea I.

Placile vor avea urmatoarele caracteristici fizico - chimice:

coeficientul de absorbtie a apei: max. 18% pentru placile de faianta;

- la încercarea de rezistenta la fisurare fina, mostrele nu vor prezenta nici o astfel de fisurare;
- la încercarea de rezistenta chimica, finisajul (glazura) va ramâne nedeteriorata.
- placile nu vor prezenta pete de culoare închisa cu aria mai mare de max. 1,5 mm² la max. 2% din esantion, fisuri în glazură, îngrosări ale glazurii sau zone insuficient glazurate, aspect de "înghetat" sau cristalin si zone aspre.

Abateri limita admisibile de la dimensiunile normale de fabricatie pentru plăcile de faianta:

- la grosime nominala de 5,5mm - +/- 10% iar pentru grosimea de 5mm –0+10%;
- la lungimi si latimi nominale: +/-0,6%;
- sageata: max. 0,5% din lungimea laturii mari.

12.4.2. Adeziv

Adezivi pentru suporturi traditionale – tencuieli si sape, pereti de beton si caramida, gips-carton.

În cazul suprafetelor supuse spalarilor intense (bai, dus), se aplica mai intai membranele impermeabilizante si apoi se foloseste adezivul.

Suportul de gips-carton se trateaza inainte de aplicarea adezivului.

12.4.3. Distantieri pentru faianta – 2 mm

12.5. LIVRARE SI MANIPULARE

Placile de faiantă vor fi depozitate în locuri ferite de umiditate, acoperite, în ambalajele originale ale furnizorului, pe platforma cu suprafata plană sau pe rafturi.

Nu se va aduce la punctul de lucru din santier decât cantitatea strict necesara pentru executarea placajului si numai la momentul necesar, astfel încât cutiile cu faianta sa nu fie depozitate în locuri neadecvate.

Plăcile se vor manipula cu grijă pentru a nu fi lovite si a nu se deteriora si se vor feri de contactul cu materiale care le pot pata.

Placile de faiantă se vor transporta ambalate în cutii, cu mijloace de transport acoperite, curate si uscate.

În mijloacele de transport cutiile se vor aseza în stive, luându-se masuri pentru împiedicarea deplasarii stivelor în timpul transportului, spre a se evita deteriorarea ambalajului si împrastierea plăcilor.

Beneficiar:	MUNICIPIUL SFÂNTU GHEORGHE
Proiect:	CONSTRUIRE CENTRU COMUNITAR INTEGRAT DIN ORKO din Municipiul Sfântu Gheorghe, județul Covasna
Amplasament:	MUNICIPIUL SFANTU GHEORGHE, JUDEȚUL COVASNA, STR. ZONA ORKO, NR.FN, CF 520042, NR. nr. Top. 2192/21/2/2/4, 2192/215
Faza de proiectare:	P.T.+ D.D.E.
Proiect nr.:	1431 din: 2021

Depozitarea adezivilor se face în locuri închise, special amenajate, ferite de intemperii, incalzite; adezivii se vor depozita în încăperi cu umiditate (constantă) redusă.

12.6. EXECUTIA LUCRARILOR DE PLACAJE

12.6.1. LUCRARI PREMERGATOARE

Pregatirea suprafetelor:

- Aplicarea plăcilor ceramice la pereti se face numai pe suprafete uscate, pregatite dinainte, cu abatere de la planeitate cuprinsa între 3mm/m pe verticală și 2mm/m pe orizontală, eventualele neregularități neputând depăși 2mm/m.
- Înainte de începerea lucrărilor de placare se vor executa următoarele operațiuni: îndepărtarea eventualelor resturi de mortar, praf, pete de grăsime, etc.

Sortarea placilor de faianta:

- Placajele din faianta trebuie să aiba placile întregi, cu muchii vii, să adere la stratul suport;
- Se va evita pe cât posibil tăierea plăcilor, astfel încât printr-o așezare corectă a acestora, placile care vor trebui să fie tăiate să nu fie mai mici de jumătate de placă;
- Placile nu trebuie să aiba stirbituri sau fisuri, pete.

Trasarea suprafetelor pentru placare:

- Trasarea suprafetelor care urmează să se plăcă se va face atât față de orizontală cât și față de verticală.
- Trasarea se va face cu dreptarul de lemn de maximum 2m lungime și cu ajutorul repenelor alcatuite din bucăți de faianta sau gresie fixate provizoriu cu mortar de ipsos pe suprafața respectivă a tencuiei, în imediată vecinătate a suprafeței care se plăchează.
- Firul cu plumb, lăsat la fața reperelor trebuie să reprezinte linia suprafeței placajului care urmează să se execute.

Pregatirea adezivului:

- Se amestecă, conform fișei producătorului, cele două componente ale adezivului până se obține o pastă omogenă, fără cocoloase;
- Amestecul se lasă 7-10min, după care se amestecă din nou, obținându-se o pastă adezivă gata de aplicat;
- Se alege în funcție de tipul și dimensiunile plăcilor ceramice dimensiunea dinților gletierei.

12.6.2. Punerea în opera propriu-zisă

După terminarea operațiilor de trasare și preparare a adezivului se trece la aplicarea placajului în următoarea succesiune de operații:

- pentru peretii din beton și zidărie tencuiți:

Se aplică un prim strat de grund de profunzime care trebuie lăsat să se usuce înainte de continuarea lucrărilor.

Se lasă înainte de montare durata maximă de așteptare conform fișei produsului.

- pentru peretii de compartimentare din gipscarton:

La panourile din gipscarton rosturile dintre panouri se umplu cu același material.

Adezivul se aplică în strat subțire pe întreaga suprafață și pe elementul de placaj și se piaptăna cu mistria cu dinți fini pe verticală.

Placajul va începe de la cota finită a pardoselii.

Pe verticală se va monta un număr întreg de rânduri, înălțimea de placare putând varia cu max. 10 cm față de cea prevăzută în proiect.

Rostuirea:

- Golurile, racordurile și colturile se etansează cu chit permanent elastic.

Beneficiar:	MUNICIPIUL SFÂNTU GHEORGHE
Proiect:	CONSTRUIRE CENTRU COMUNITAR INTEGRAT DIN ORKO din Municipiul Sfântu Gheorghe, județul Covasna
Amplasament:	MUNICIPIUL SFANTU GHEORGHE, JUDEȚUL COVASNA, STR. ZONA ORKO, NR.FN, CF 520042, NR. nr. Top. 2192/2/1/2/2/4, 2192/2/5
Faza de proiectare:	P.T.+ D.D.E.
Proiect nr.:	1431 din: 2021

- Montajul se face cu distanțieri pentru faianta, rosturi de 1mm latime, folosind in partea de jos un dreptar de inaltimea plintei, cu partea de jos la nivelul finit.
- Rosturile se dispun paralel cu peretii adiacenti, urmarindu-se dispunerea rosturilor pardoselii in continuare cu rosturile placajului peretelui.
- Rosturile se etanseaza cu chit elastic. Rostuirea se va face la un interval de 6- 8 ore de la începerea aplicării placajului și se va executa cu chit de rost cu burete și cu șpaclu de plastic. După o oră de la rostuire se șterge suprafața placajului cu cârpă umezită cu apă.
- Denivelarea între 2 placi alaturate sa fie mai mica de 0.5 mm iar sub dreptarul de 2m sa fie mai mica de 1mm.
- Placile trebuie sa prezinte o suprafata verticala, de culoare uniforma, aderenta la perete, cu rosturile umplute in mod uniform si pastrand verticala si orizontala.

Protejarea lucrărilor:

Spatile în care s-au executat placajele, vor fi închise și se vor pastra astfel până la uscarea perfecta a lucrării.

Placajele vor fi protejate de deteriorari până la receptia lucrării. In timpul sezonului calduros, suprafetele expuse la soare vor fi acoperite cu foi de pânza de sac în fâșii sau foi care timp de 2 zile vor fi în permanenta umezite.

Lucrarile de placaje nu se vor executa sub temperatura de + 5grdC.

12.7. ABATERI MAXIME ADMISE

- Deviarea de la verticalitate a suprafetei placajului: 1mm/m, nu mai mult 2mm pe dimensiunea incaperii;
- Rosturi: 1mm/m, nu mai mult 2mm pe dimensiunea incaperii;
- Stirbituri sau lipsa de glazura la muchiile plăcilor: max. una la o placa pe o suprafata de 4mp;
- Fisuri pe suprafata placajului: nu se admit;
- Pete pe suprafata placajului: nu se admit;
- Latimea rosturilor dintre plăci: perfect uniformă.

12.8. CONTROLUL CALITATII LUCRARILOR

12.8.1. Verificari ce se efectueaza inainte de a incepe lucrarile de placaje

- Existenta procedurii tehnice de execuție pentru lucrări de placaje în documentația contractorului;
- Existența procesului verbal de recepție pentru stratul suport;
- Terminarea lucrărilor destinate a proteja lucrările de placaje (învelitori, planșee) sau a căror execuție ulterioară ar putea provoca deteriorarea lor (țevi pentru instalații);
- Existența certificatelor de calitate pentru materiale;
- Calitatea materialelor ce se vor utiliza prin examinări vizuale;
- Se verifica verticalitatea si planeitatea suportului placajelor.

12.8.2. Verificari in timpul executiei lucrarilor

- Respectarea procedurii tehnice de execuție;
- Respectarea detaliilor de montaj;
- Respectarea cotelor de nivel din proiect;
- Respectarea tipului de adeziv indicat in proiect;
- Respectarea planeitatii si verticalitatii placajului la montare;
- După montarea a 3-4 rânduri de plăci se va verifica planeitatea peretelui.
- Asigurarea unei aderente corespunzatoare între placaj și stratul suport;
- Uniformitatea și continuitatea rosturilor

12.8.3. Verificari la terminarea lucrarilor

Beneficiar: MUNICIPIUL SFÂNTU GHEORGHE
Proiect: CONSTRUIRE CENTRU COMUNITAR INTEGRAT DIN ORKO din Municipiul Sfântu Gheorghe, județul
Covasna
Amplasament: MUNICIPIUL SFANTU GHEORGHE, JUDEȚUL COVASNA, STR. ZONA ORKO, NR.FN, CF 520042,
Faza de proiectare: NR. nr. Top. 2192/2/1/2/2/4, 2192/2/5
P.T.+ D.D.E.
Proiect nr.: 1431 din: 2021

- sa nu existe umflaturi, crapaturi, fisuri, urme vizibile de reparatii locale, asperitati, pete, urme de lovire etc.;
- abateri admisibile – conf 6.3.4.;
- omogenitatea culorii: nu se admit discontinuatati de culoare.

Comisia de receptie examineaza lucrarile fata de prevederile proiectului privind conditiile tehnice si de calitate de executie, precum si constatarile in cursul executiei de catre organele de control. Se incheie proces verbal de receptie conform prevederilor in vigoare specificandu-se eventualele remedieri necesare.

In zonele cu defecte majore lucrarile se refac integral.

Nota: Lucrarile de placari raman intotdeauna vizibile si calitatea placajului, in ceea ce priveste aspectul, trebuie verificata atat dupa finalizare, dar si dupa finalizarea intregii lucrari. Nu este necesar sa se intocmeasca procese verbale de acceptare a lucrarilor dupa finalizarea lucrarilor.



Beneficiar: MUNICIPIUL SFÂNTU GHEORGHE
Proiect: CONSTRUIRE CENTRU COMUNITAR INTEGRAT DIN ORKO din Municipiul Sfântu Gheorghe, județul
Covasna
Amplasament: MUNICIPIUL SFANTU GHEORGHE, JUDEȚUL COVASNA, STR. ZONA ORKO, NR.FN, CF 520042,
Faza de proiectare: NR. nr. Top. 2192/21/2/2/4, 2192/2/5
P.T.+ D.D.E.
Proiect nr.: 1431 din: 2021

CAIET DE SARCINI - ARHITECTURA – NR-13

CAPITOL DE LUCRARI: REALIZAREA LUCRARILOR DE VOPSITORII INTERIOARE

13.1. GENERALITATI

În acest subcapitol se cuprind specificațiile tehnice, condițiile și modul de execuție a vopsitoriei cu vopsea lavabila aplicat la interior pe tencuieli gletuite cu glet de ipsos sau pe suprafete de gips-carton, în încăperi cu umiditate relativă a aerului până la 60%, la pereți și tavane. Vopseaua alavabila este un produs hidrosolubil ,rezistent la intemperii, variatii de temperatura, umiditate, rezistent la fungi si mucegai, permmeabila la vapori si impermeabila la apa.

Vopseaua lavabila de Interior este recomandata pentru protejarea si finisarea suprafetelor supraterane, de baza minerala, situate la interior, ca: beton, zidarie, rigips, etc.

Se recomanda pentru interioare chiar supuse la umezeala.

Inainte de inceperea lucrarilor executantul va realiza probe pentru materialele ce vor fi puse in opera. Lucrarile vor putea incepe numai dupa aprobarea probelor respective de catre proiectant. Pana la receptia finala a lucrarilor un exemplar din proba acceptata, va ramane in posesia biroului tehnic al santierului.

- C3 - 76 Normativ pentru executarea lucrărilor de zugrăveli și vopsitorii;
- STAS 17 - 70 Ulei de in sicativat;
- STAS 18070 Ulei tehnic de in; STAS 2078 – 70 Ulei tehnic de rapiță,
- STAS 2710 – 70 Ulei tehnic de floarea soarelui;
- STAS 45 - 75 Benzină de execuție;
- STAS 3124 – 75 Diluant 104 pentru produse pe bază de ulei;
- STAS 5192 – 75 Grund pentru astupat porii;
- STAS 6592 - 75 Chituri pe bază de ulei;
- NI 90 - 61 Vopsele, lacuri și emailuri pe bază de ulei; Grund anticoroziv pe bază de minium de plumb;
- STAS 44 - 67 White -spirt rafinat;
- NI 1703 -78 Grunduri colorate mate;
- NI 1703 -67 Glet de stropit alchidal;
- NI 1703 - 68 Lacuri incolore alchidalice.

13.2. LIVRARE, DEPOZITARE SI MANIPULARE

Produsul se livreaza in ambalaje din PVC sau PE inchise etans. Pe etichetele ambalajelor sunt inscise: numele producatorului, denumirea produsului, tipul produsului, data fabricatiei, subcategoria produsului, COV, termenul de valabilitate, cantitatea neta, semne avertizoare: A NU SE UTILIZA SUB +50 C. Ambalajele se depoziteaza in spatii uscate, ventilate, ferite de soare si surse de foc, la temperaturi intre minim +50 C si maxim +300 C.

In ambalajele originale, inchise etans, cu respectarea conditiilor de transport si depozitare, termenul de valabilitate a produsului este de 12 luni de la data fabricatiei. La depasirea termenului de valabilitate produsul trebuie reverificat din punct de vedere al caracteristicilor pelicologene conform conditiilor tehnice prevazute si poate fi utilizat daca aceste caracteristici corespund.

Depozitarea la temperaturi de sub 5° C poate duce la deteriorarea produsului.

13.3. LUCRARI CARE TREBUIESC TERMINATE INAINTE DE INCEPEREA VOPSITORIIILOR

Înainte de începerea lucrărilor de vopsitorii celelalte lucrări trebuie să fie terminate.

Înainte de începerea lucrărilor de vopsire a fațadelor, trebuie să fie complet executate toate lucrările la fațada construcției ca: jgheaburi, burlane, streășini, cornișe, glafuri, socluri, cofrete, etc.

13.4. PREGATIREA SUPRAFETELOR-SUPPORT

Beneficiar:	MUNICIPIUL SFÂNTU GHEORGHE
Proiect:	CONSTRUIRE CENTRU COMUNITAR INTEGRAT DIN ORKO din Municipiul Sfântu Gheorghe, județul Covasna
Amplasament:	MUNICIPIUL SFANTU GHEORGHE, JUDEȚUL COVASNA, STR. ZONA ORKO, NR.FN, CF 520042, NR. nr. Top. 2192/21/1/2/2/4, 2192/2/5
Faza de proiectare:	P.T.+ D.D.E.
Proiect nr.:	1431 din: 2021

Suprafețe gletuite

Suprafețele de tencuiele gletuite , trebuie să fie plane și netede, fără desprinderi și fisuri.

Toate fisurile și neregularitățile se chituiesc sau se spacluiesc cu pastă de aceeași compoziție cu a gletului. Pasta de ipsos folosită pentru chituiere: preparată în volume (2 părți ipsos la 1 parte apă) în cantități mici.

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

Suprafețe de gips-carton

Dupa terminarea executarii panotajului cu panouri Rigips, pe suprafata plana obtinuta se pot realiza finisajele prevazute in proiect, in functie de specificatii.

Pentru asigurarea unei bune conlucrari cu panoul suport se va pregati finisarea printr-o pregatire a placilor de gips carton si apoi grunduirea acestora, in stricta concordanta cu precizarile producatorului.

Se indeparteaza stropii de mortar sau alte asemenea neregularitati ale suprafetei. Zonele prelucrate cu spaclul sau gletuitorul trebuie sa fie uscate si, de la caz la caz, slefuite pentru a se obtine o suprafata neteda.

La slefuire nu trebuie atins cartonul de linga zonele spacluite pentru a nu-l distruge.

La vopsitorii, care necesita o suprafata suport speciala se va spaclui (gletui) intreaga suprafata cu pasta.

Aplicarea grundului se face pentru a compensa diferentele de capacitate de absorbtie a suprafetei de carton si a zonelor spacluite. Pentru grunduire se poate folosi grund combinat Ri-kombigrund sau similar (care poate fi subtiat cu apa);

Dupa aplicare grundul se va lasa sa se usuce inainte de a continua prelucrarea suprafetei.

13.5. SPECIFICAȚII PRIVIND EXECUȚIA

Vopsitoria cu vopsea dispersie acrilica se va aplica pe suprafețele interioare tencuite și gletuite cu glet de ipsos sau pe suprafețe de gips-carton gata pregătite.

Bidoanele și vasele cu vopsea se vor închide etanș.

La realuarea lucrului, vopseaua va fi bine omogenizată.

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

- îndeplinirea condițiilor de calitate a suprafeței suport
- calitatea principalelor materiale introduse în execuție, conform standardelor și normelor interne de fabricație;
- respectarea prevederilor din proiect și dispozițiilor de șantier;
- corectitudinea execuției cu respectarea specificațiilor menționate.

Lucrările executate fără respectarea celor menționate în fiecare subcapitol și găsite necorespunzătoare se vor reface sau remedia.

Pentru obtinerea nuanțelor de culoare specificate in proiect vor fi procurate, de preferinta, bidoane cu vopsea gata preparata de producator.

In cazul in care acest lucru nu este posibil se poate prepara vopseaua, cu acordul consultantului, la fata locului. Vor fi folositi numai pigmenti compatibili, recomandati de producator, iar prepararea se va face in sarje suficient de mari pentru a evita diferente de nuanta. Nu va fi inceputa aplicarea vopsitoriei fara aprobarea probelor de culoare de catre proiectant.

13.6. CONDITII DE EXECUTIE

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

Beneficiar:	MUNICIPIUL SFÂNTU GHEORGHE
Proiect:	CONSTRUIRE CENTRU COMUNITAR INTEGRAT DIN ORKO din Municipiul Sfântu Gheorghe, județul Covasna
Amplasament:	MUNICIPIUL SFANTU GHEORGHE, JUDEȚUL COVASNA, STR. ZONA ORKO, NR.FN, CF 520042, NR. nr. Top. 2192/2/1/2/2/4, 2192/2/5
Faza de proiectare:	P.T.+ D.D.E.
Proiect nr.:	1431 din: 2021

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

Înainte de începerea lucrărilor de zugrăveli și vopsitorii se va verifica dacă suprafețele suportau umiditatea de regim: 3% suprafețele tencuite și 8% suprafețele gletuite. În condiții de umiditate a aerului de până la 75% și temperatura +12-30°C, acestea se obțin în 30 zile de la tencuire și 15 zile de la gletuire. Umiditatea se verifică cu aparatul "Hygromette" sau similar. Se poate verifica umiditatea și cu o soluție feolfitaleină 1%, ce se aplică cu pensula pe o suprafață mică, dacă se colorează în violet sau roz, stratul respectiv are umiditate mai mare de 3%. Se va verifica temperatura suportului pe care se va aplica să fie +12-30°C și temperatura produsului +15-30°C.

Pe suprafețe interioare noi din zidarie, beton, tencuiala, ipsos vopsea lavabilă pentru interior, se aplică în 2 straturi, cu rola sau pensula. Pentru aplicarea primului strat, produsul se diluează cu apă în proporție de max. 10 %, iar pentru al doilea strat produsul se aplică nediluat.

Suprafețe interioare - zidarie, beton, tencuiala, ipsos

- vopsite în prealabil: Suprafețe vopsite în prealabil cu produse pe baza de dispersii apoase
- îndepărtarea porțiunilor neaderente
- îndepărtarea prafului și a impurităților - efectuarea operațiilor de reparații (dacă este cazul)
- îndepărtarea eventualelor depozite de mușgaiuri de pe suprafața de acoperit și tratarea suportului cu produse specifice
- impregnarea suportului neacoperit cu amorsa perete
- Suprafețe vopsite cu humă sau var:
- îndepărtarea completă a stratului vechi prin raziare, spălare cu apă
- impregnarea suportului cu amorsa perete
- aplicarea vopselei se face la fel ca în cazul suprafețelor noi

Echipamentul utilizat pentru aplicare va fi spălat cu apă atât înainte cât și imediat după utilizare

13.7. VERIFICAREA CALITĂȚII LUCRĂRILOR

Prin examinarea vizuală a zugrăvelilor se verifică:

- corespondența acestora cu proiectul;
- aspectul suprafețelor zugrăvite: să aibă un ton de culoare uniformă, fără pete, scurgeri, cojiri, fire de păr, urme de bidinea, corecturi sau retușuri locale ce distonează cu tonul general.
- aderența zugrăvelilor se constată prin frecare ușoară cu palma pe perete. O zugrăveală aderență, de calitate, nu trebuie să se ia pe palmă
- rectiliniaritatea liniaturii de separație se verifică vizual și dacă este cazul și cu un dreptar de lungime potrivită având o lățime uniformă și fără înădituri: se admite o deviere izolată, care să nu se abată de la linia dreaptă cu mai mult de 2 mm.

13.8. MĂSURĂTORI ȘI DECONTARE

Zugrăvelile la pereți și tavane se calculează la metru pătrat suprafață de calcul pentru decontare.

Sunt incluse în valoare toate lucrările pregătitoare ale suprafețelor, aprovizionarea, prepararea și aplicarea materialelor, precum și retușurile și corecturile necesare pentru asigurarea calității lucrării conform specificațiilor proiectului



Beneficiar:	MUNICIPIUL SFÂNTU GHEORGHE
Proiect:	CONSTRUIRE CENTRU COMUNITAR INTEGRAT DIN ORKO din Municipiul Sfântu Gheorghe, județul Covasna
Amplasament:	MUNICIPIUL SFANTU GHEORGHE, JUDEȚUL COVASNA, STR. ZONA ORKO, NR.FN. CF 520042
Faza de proiectare:	NR. nr. Top. 2192/2/1/2/2/4, 2192/2/5
Proiect nr.:	P.T.+ D.D.E. 1431 din: 2021



CAIET DE SARCINI - ARHITECTURA –NR-14

CAPITOL DE LUCRARI: PLATFORME, SISTEMATIZARE VERTICALĂ, CAI DE ACCES

14.1 DOCUMENTE CORELATE

Desenele și prevederile generale ale contractului de executie, inclusiv documentatia de licitatie, au aplicabilitate în acest capitol. Prevederile acestui capitol nu înlocuiesc și nu au prioritate fata de orice prevederi ale contractului de executie și documentelor de licitatie. În cazul unei contradicții evidente între prevederile mentionate aici și contractul de executie sau documente de licitatie, antreprenorul va anunța proiectantul în scris. Proiectantul va interpreta sau decide asemenea probleme în concordanta cu prevederile aplicabile ale contractului de executie și documentelor de licitatie.

14.2 PREVEDERI GENERALE

Obiectul și domeniul de aplicare al prezentului caiet de sarcini îl constituie executarea lucrarilor de sistematizare verticala, accese carosabile, parcaje și alei pietonale la investitia precizata in titlu.

Caietul de sarcini stabilește condițiile tehnice ce trebuie îndeplinite de către executant la realizarea lucrarilor proiectate, condițiile de verificare a calitatii materialelor utilizate și a lucrarilor executate precum și modul de întocmire și gestionare a actelor care atestă calitatea acestora.

Contractantul este obligat:

- să ia toate măsurile tehnologice și organizatorice care să conducă la respectarea prevederilor din prezentul caiet de sarcini;
- să respecte prevederile din standardele și normativele în vigoare, în măsura în care aceste prevederi completează și nu contravin prevederilor prezentului caiet de sarcini;
- să efectueze toate încercările și determinările de laborator necesare, conform precizărilor caietului de sarcini;
- să efectueze eventualele verificări suplimentare solicitate de beneficiar; să țină evidența zilnică a încercărilor și determinărilor de laborator, să întocmească și să gestioneze actele care atestă calitatea lucrarilor și să le pună la dispoziția beneficiarului, organelor de control și comisiei de recepție.

În cazul în care vor fi constatate abateri de la prevederile prezentului caiet de sarcini, beneficiarul va putea dispune oprirea lucrarilor și luarea măsurilor ce se impun.

14.3 TERASAMENTE

Trasarea și pichetarea lucrarilor se face de către contractant în prezența inspectorului de șantier, axele de trasare și reperii de nivel fiind materializate în teren prin reperi durabili.

Contractantul este obligat să asigure conservarea reperilor de trasare pe toată durata executiei lucrarilor. În caz de necesitate el va completa, restabili, reamplasa sau va scoate înafara lucrarilor reperii de trasare, pe cheltuiala sa. Înainte de începerea lucrarilor de terasamente vor fi executate toate lucrarile pregătitoare necesare (defrisări, scoateri de cioate, curățirea terenului de frunze, crengi, iarba sau buruieni, decaparea și eliminarea solului vegetal etc.)

De asemenea vor fi executate și recepționate toate rețelele și instalațiile subterane.

La realizarea terasamentului în debleu sau la nivelul solului se admite utilizarea pamanturilor clasificate conform STAS 2914-84 în categoria bună sau foarte bună. În cazul utilizării pamanturilor clasificate în categoria mediocră, se impune realizarea unui strat de forma. Caracteristicile stratului de forma vor fi stabilite, după caz, funcție de natura terenului pe care va fi realizată lucrarea.

La realizarea rambleelor vor fi utilizate numai pamanturi bune sau foarte bune. P 112051 01/2008

Beneficiar:	MUNICIPIUL SFÂNTU GHEORGHE
Proiect:	CONSTRUIRE CENTRU COMUNITAR INTEGRAT DIN ORKO din Municipiul Sfântu Gheorghe, județul Covasna
Amplasament:	MUNICIPIUL SFANTU GHEORGHE, JUDEȚUL COVASNA, STR. ZONA ORKO, NR.FN, CF 520042, NR. nr. Top. 2192/211/2/2/4, 2192/215
Faza de proiectare:	P.T.+ D.D.E.
Proiect nr.:	1431 din: 2021

Terasamentele si corpul drumului vor fi compactate la umiditatea optima de compactare, pana la asigurarea unui grad de compactare Proctor normal de 97 ... 98%, atat in deblee, cat si in ramblee. Compactarea se va efectua pana la realizarea gradului de compactare prescris. Se considera gradul de compactare realizat atunci cand este asigurat gradul de compactare de:

- minimum 97% in cel putin 93% din punctele de masurare
- minimum 95% in restul de 7% din punctele de masurare

In zonele verzi, compactarea se va face pana la atingerea unui grad de compactare Proctor normal de minimum 90%.

Pe parcursul executarii lucrarilor contractantul va efectua in conditiile prevazute de STAS 2914 – 84 urmatoarele verificari, incercari si determinari de laborator:

Asupra pamanturilor utilizate:

- compozitia granulometrica a pamantului si coeficientul de neuniformitate
- limitele de plasticitate ale pamantului
- sensibilitatea la inghet – dezghet
- unghiul taluzului natural
- umflarea libera
- modulul de deformatie liniara
- gradul de compresibilitate

Asupra lucrarilor executate:

- dimensiunile in plan
- cotele de nivel si pantele in profil longitudinal si transversal
- planeitatea suprafetei patului drumului
- gradul de compactare realizat

Se admit urmatoarele abateri maxime (tolerante) de executie atat la patul drumului cat si la stratul de forma:

- la latimea platformei — maximum ± 50 mm
- la cotele de nivel — maximum ± 20 mm
- la pante — maximum ± 0.3 % in valoare absoluta
- la planeitate — maximum ± 20 mm sub dreptarul de 3 m.

14.4 TROTUARE BETON

Trotuarele si aleile pietonale existente se vor reface.

14.4.1 EXECUTIE

STRAT SUPORT

Executarea stratului de fundatie din balast va putea fi facuta numai dupa ce toate lucrarile de terasamente si de retele subterane au fost realizate, fapt consemnat in procesul verbal de receptie semnat de inspectorul de santier si in care se precizeaza explicit acceptul acestuia de a se trece la realizarea stratului de fundatie. Inclinarea stratului portant se va executa corespunzator inclinarii cerute la stratul de imbracaminte.

Va fi utilizat balastul cu granula maxima de 71 mm, provenind din roci stabile, nealterabile la apa, aer sau inghet-dezghet si care nu contine corpuri straine sau elemente alterate. Balastul va corespunde conditiilor impuse de STAS 662-89 si va fi certificat calitativ. Apa necesara compactarii va putea proveni din orice sursa, cu conditia sa indeplineasca cerintele precizate in STAS 790-86 si sa nu contina particule in suspensie.

Executantul va efectua printr-un laborator autorizat toate incercarile si determinarile de calitate a materialelor utilizate astfel:

- conform STAS 4606-80, STAS 1913/5-85 si STAS 730-89 pentru balast
- conform STAS 790-86 pentru apa

Asternerea si nivelarea la sablon a stratului de fundatie din balast se va face cu respectarea grosimii stratului, dimensiunilor in plan, cotelor de nivel si a pantelor prevazute

Beneficiar:	MUNICIPIUL SFÂNTU GHEORGHE
Proiect:	CONSTRUIRE CENTRU COMUNITAR INTEGRAT DIN ORKO din Municipiul Sfântu Gheorghe, județul Covasna
Amplasament:	MUNICIPIUL SFANTU GHEORGHE, JUDEȚUL COVASNA, STR. ZONA ORKO, NR.FN, CF 520042, NR. nr. Top. 2192/211/22/4, 2192/2/5
Faza de proiectare:	P.T.+ D.D.E.
Proiect nr.:	1431 din: 2021

in proiect, cu precizarea ca stratul de fundatie in grosime de 25 cm va fi executat in doua reprize. Compactarea stratului din balast se va face cu cilindru compactor vibrator la umiditatea optima de compactare, care va fi stabilita de un laborator autorizat, tinand cont de umiditatea agregatelor. Parametrii utilajului de compactare precum si tehnologia de compactare (viteza de deplasare, numar de treceri, etc.) vor fi stabilite pe baza de incercari pe tronsoane de proba.

Se va asigura un grad de compactare Proctor modificat de 98%. Denivelarile ce apar in timpul compactarii se corecteaza cu material de aport de aceeaasi calitate. Suprafetele cu denivelari mai mari de 4 cm se decapeaza si se refac. Antreprenorul va efectua verificarile si determinarile de laborator si va tine evidenta rezultatelor pentru:

- calitatea materialelor
- grosimea stratului, dimensiunile in plan, cotele de nivel, pantele si planeitatea suprafetei
- caracteristicile de compactare stabilite prin metoda Proctor modificat
- caracteristicile efective ale stratului de fundatie realizat (umiditate, densitate, capacitate portanta).

* La executarea stratului de fundatie si la verificarea calitatii lucrarilor executate vor fi respectate prevederile STAS 6400 – 84.

Tolerante de executie:

- la grosimea stratului — maximum ± 20 mm
- la latime — maximum ± 50 mm
- la cotele de nivel — maximum ± 10 mm
- la pante — maximum ± 0.3 % in valoare absoluta
- la planeitate — maximum ± 9 mm sub dreptarul de 3 m

Gradul de compactare se considera asigurat cand se realizeaza un grad de compactare de cel putin 98% in minimum 93% din punctele de masurare si de minimum 95% in restul de maximum 7% din punctele de masurare.

Dupa executarea si receptia stratului suport se va turna trotuarul propriu-zis, conform caietului de sarcini.

14.5 INCADRAREA CU BORDURI

Pentru realizarea incadrarii drumurilor, platformelor si trotuarelor vor fi utilizate borduri prefabricate din beton conforme cu prevederile STAS 1139 – 87 sau borduri prefabricate din beton vibropresat cu dimensiunile 50x25x20 cm. Bordurile vor fi montate pe o fundatie din beton C6/7.5.

Bordurile utilizate in lucrare vor trebui sa fie certificate calitativ iar in cazul utilizarii altor borduri decat cele prevazute in STAS 1139 – 87, acestea vor trebui sa fie insotite de agrementul tehnic.

Vor fi utilizate in lucrare numai borduri corespunzatoare calitativ, fara muchii stirbite, fara fisuri sau crapaturi, fara abateri de la planeitatea fetelor sau liniaritatea muchiilor si care corespund din punct de vedere al caracteristicilor fizico-mecanice prevederilor din STAS 1139-87.

Betonul utilizat la executarea fundatiilor bordurilor va respecta in totalitate conditiile tehnice de calitate precizate in Codul NE012-1999.

Laboratorul antreprenorului va efectua toate incercarile de laborator asupra bordurilor utilizate, asupra betonului proaspăt și întărit utilizat precum și asupra tuturor materialelor componente ale betonului.

Pavajele se incadreaza cu borduri din beton asezate pe fundatie de beton.

Rostul dintre borduri va fi de 10mm la borduri mari (20x25cm) la delimitarea carosabilului respectiv de 5mm la borduri mici (10x15cm) la delimitarea zonelor pietonale, dimensiuni la care se accepta o abatere maxima de $\pm 10\%$ din valoarea absoluta.

Beneficiar:	MUNICIPIUL SFÂNTU GHEORGHE
Proiect:	CONSTRUIRE CENTRU COMUNITAR INTEGRAT DIN ORKO din Municipiul Sfântu Gheorghe, Județul Covasna
Amplasament:	MUNICIPIUL SFANTU GHEORGHE, JUDEȚUL COVASNA, STR. ZONA ORKO, NR.FN, CF 520042, NR. nr. Top. 2192/211/2/2/4, 2192/2/5
Faza de proiectare:	P.T.+ D.D.E.
Proiect nr.:	1431 din: 2021

Montarea bordurilor se face dupa executarea straturilor de fundatie din balast si piatra sparta, respectiv inainte de realizarea fundatiei din beton la trotuare. In acest scop va fi executata o sapatura in platforma drumului, necesara realizarii casetei de incadrare. In sapatura astfel executata va fi turnat betonul de fundatie pe care vor fi montate bordurile. Bordurile vor fi montate prin apasare si batere usoara cu un ciocan din lemn, pana la asigurarea pozitiei in plan si a cotelor stabilite prin proiect. Alinierea bordurilor in plan si pe verticala va fi realizata la fir. In caz de necesitate vor fi aduse corecturi la fundatia din beton a bordurilor.

Transportul, manipularea si montarea bordurilor va fi facuta cu deosebita grija, fara socuri, astfel incat sa se evite spargerea sau deteriorarea acestora. Bordurile vor fi depozitate in spatii speciale, de unde vor fi aduse la lucrare pe masura punerii lor in opera.

In afara conditiilor stabilite prin prezentul caiet de sarcini, vor fi respectate in totalitate prevederile STAS 1139 – 87 in cazul utilizarii bordurilor standardizate sau conditiile specifice stabilite de catre furnizor si cele stabilite de comisia de agrementare, in cazul utilizarii bordurilor din beton vibropresat.

Bordurile montate vor fi protejate impotriva socurilor accidentale care pot fi produse prin lovirea lor de catre autovehiculele in miscare sau utilajele de constructie, pe o perioada de cel putin 7 zile de la montare. In acest scop vor fi luate masuri de interzicere a circulatiei in zona si masuri organizatorice pentru continuarea executarii lucrarilor in asa fel incat sa se evite deteriorarea bordurilor montate.

Receptia pe parcurs se va face atunci cand toate lucrarile prevazute in documentatie au fost complet terminate, toate verificarile privind calitatea au fost efectuate iar rezultatele acestor verificari au fost corespunzatoare.

La realizarea lucrarilor sunt admise urmatoarele abateri maxime de la prevederile proiectului:

- la pozitia in plan: maximum ± 20 mm
- la cote de nivel: maximum ± 10 mm
- la pante: maximum $\pm 3\%$ in valoare absoluta
- la liniaritate: maximum ± 5 mm sub dreptarul de 3.00 m
- la planeitate: maximum ± 5 mm sub dreptarul de 3.00 m
- numar de borduri cu defecte: maximum 3%, cu precizarea ca defecte ale muchiilor si fetelor vazute nu se admit.

Efectuarea tuturor verificarilor privind calitatea lucrarilor, respectarea prevederilor proiectului si a caietului de sarcini si admiterea receptiei va fi consemnata in procesul verbal de receptie pe parcursul executiei, semnat de inspectorul de santier.

14.6 MONTAJ RIGOLE

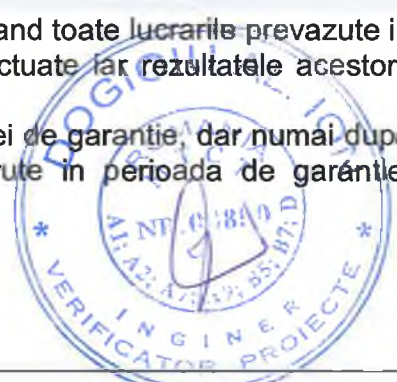
Se vor monta rigole prefabricate, pe conturul trotuarelor si la marginea platformei auto, urmarind pantele de scurgere a apei. Se vor monta rigolele transversale, in care coboara burlanele, asigurand panta de scurgere spre caminele de colectare.

Rigolele au dimensiunile si caracteristicile precizate in plansele proiectului tehnic.

14.7 PREVEDERI FINALE

Receptia la terminarea lucrarilor se va efectua atunci cand toate lucrarile prevazute in proiect au fost terminate, cand toate verificarile au fost efectuate iar rezultatele acestor verificari au fost corespunzatoare.

Receptia finala va fi efectuata dupa expirarea perioadei de garantie, dar numai dupa ce antreprenorul a executat remedierea defectiunilor aparute in perioada de garantie, generate de exploatarea in conditii normale a constructiei.



Beneficiar: MUNICIPIUL SFÂNTU GHEORGHE
 Proiect: CONSTRUIRE CENTRU COMUNITAR INTEGRAT DIN ORKO din Municipiul Sfântu Gheorghe, județul Covasna
 Amplasament: MUNICIPIUL SFANTU GHEORGHE, JUDEȚUL COVASNA, STR. ZONA ORKO, NR.FN, CF 520042,
 Faza de proiectare: NR. nr. Top. 2192/2/1/2/2/4, 2192/2/5
 P.T.+ D.D.E.
 Proiect nr.: 1431 din: 2021



CAIET DE SARCINI - ARHITECTURA – NR-15

CAPITOL DE LUCRARI: IGNIFUGAREA ELEMENTELOR DIN LEMN

PREVEDERI GENERALE

15.1 CONDITII GENERALE PRIVIND PRODUSELE IGNIFUGATE

Tratarea lemnului cu substanțe ignifuge are scopul atât de a mări rezistența materialelor lemnoase la ardere, cât și de a crește rezistența în timp la intemperii și factori externi ce pot ataca masa lemnoasă (carii, ciuperci).

Producătorii și, după caz, furnizorii produselor ignifuge sunt obligați să livreze numai produse corespunzătoare standardului de firma sau norme interne și să obțină avizul Comandamentului Trupelor de Pompieri și agrementul tehnic pentru produsele noi sau modificări ale caracteristicilor produselor existente.

Legea nr.10/1995 privind calitatea în construcții instituie atât sistemul calității cât și cerințele obligatorii pentru realizarea și menținerea pe întreaga durată de existență a construcțiilor și siguranța la foc.

Întrucât prin ignifugare se întârzie aprinderea materialelor combustibile dar nu se elimină posibilitățile de ardere a materialelor protejate, pot fi luate și alte măsuri de protecție contra incendiilor.

Din punctul de vedere al condițiilor în care se exploatează elementele de construcție din lemn acestea se încadrează în clasa 2 de exploatare considerându-se umiditatea de echilibru a lemnului 18% (NP005-96). Elementele de lemn vor avea clasa de calitate I (NP005-96, NPO 19- 97). Rigele, grinzile, șipcile se sortează în câte o singură clasă de calitate (STAS 1949-86). Piesele de cherestea trebuie să corespundă următoarelor condiții de admisibilitate a defectelor:

Denumirea defectelor	Condiții de admisibilitate	
	Rigle	Grinzi
Fibra înclinată, fibra încâlcită, bucle, lemn de compresiune, măduva	Se admit	
Noduri	se admit noduri sănătoase, concrescute, parțial concrescute căzătoare, nodurile putrede și vicioase) cu condiția ca piesa să-și mențină integritatea	
Crăpături (cu excepția crăpăturilor de ger)	se admit cu condiția ca piesa să-și mențină integritatea; se admit crăpături inelare parțiale	
Găuri și galerii de insecte	se admit cele mici și mijlocii iar cele mari numai sporadic	
Roșeața, albăstreala, colorație cafenie, mucegai, putregai tare	se admit	
Putregai moale	se admite sub formă de pete izolate	
Coaja înfundată și crăpături de ger	Se admit din fiecare din cel mult 1/2 din lungimea piesei fără a depăși în adâncime 1/4 din grosimea ei	
Zone îmbibate cu rășină	Se admit	
Teșitura obtuză	Se admite pe ambele canturi până la 1/4 din lungime și 1/3 din grosimea piesei	Se admite superficială pe toate muchiile iar sub forma pronunțată se admite numai pe două muchii pe cel mult 1/3 din lungimea piesei
Teșitura ascuțită	Nu se admite	
Alte defecte	Nu se admit	

Beneficiar:	MUNICIPIUL SFÂNTU GHEORGHE
Proiect:	CONSTRUIRE CENTRU COMUNITAR INTEGRAT DIN ORKO din Municipiul Sfântu Gheorghe, județul Covasna
Amplasament:	MUNICIPIUL SFANTU GHEORGHE, JUDEȚUL COVASNA, STR. ZONA ORKO, NR.FN, CF 520042, NR. nr. Top. 2192/2/1/2/2/4, 2192/2/5
Faza de proiectare:	P.T.+ D.D.E.
Proiect nr.:	1431 din: 2021

15.2 CONDIȚII REFERITOARE LA PERSONALUL DE EXECUTIE

Lucrările de ignifugare vor fi executate de personal instruit și atestat în acest scop, cu respectarea strictă a instrucțiunilor de utilizare elaborate de producător (tehnologie de aplicare, consum specific, s.a.).

15.3 OBLIGATII PENTRU EXECUTANT SI BENEFICIAR

Executant

- lucrările de ignifugare vor fi executate de o societate autorizată de IGPSU- Centrul Național pentru Securitate la Incendiu și Protecție Civilă;
- lucrările de ignifugare vor fi executate de personal instruit și atestat, cu respectarea strictă a instrucțiunilor de utilizare elaborate de producător ;
- executantul este obligat să certifice calitatea lucrărilor executate, vizual cu beneficiarul pe faze de lucrări și la sfârșitul lucrării prin buletine de încercare eliberate de laboratoarele autorizate, să anunțe I.S.U pe teritoriul căreia lucrează, cu 30 zile înaintea începerii lucrării ;
- oferă garanție pentru lucrările executate ;
- se obliga să remedieze fără costuri suplimentare toate deficiențele și necomformitățile lucrărilor efectuate ;

Beneficiarul

- este obligat să verifice buletinele de încercare și asigurarea condițiilor de eficiență.

15.4 PREVEDERI SPECIFICE

Lucrările de protecție a lemnului se vor face în conformitate cu prevederile din Normativul STAS 2925-67 și P 118-99.

15.5 CONDIȚII DE LIVRERE, TRANSPORT, RECEPȚIE SI PASTRARE A PRODUSELOR IGNIFUGE

- Produsele ignifuge se livrează de către producător în ambalaje închise etanș, conform standardului de firmă sau norma internă ;
- ambalajele vor purta etichete pe care se va specifica :denumirea și adresa producătorului, denumirea produsului, standardul de firma sau norma internă, lotul, data fabricației, termenul de garanție, masa netă ;
- produsele livrate vor fi însoțite de certificatul de calitate și instrucțiunile de aplicare a produsului ;
- transportul produselor se face în condiții de siguranță, fiind protejate împotriva apei și radiațiilor termice ;
- recepția produselor se face verificând condițiile de admisibilitate prevăzute de standardele de firma sau normele interne ;
- la recepție se va verifica integritatea ambalajelor ;
- produsele ignifuge se păstrează închise etanș, până la întrebuințare, în ambalajele originale ale producătorului ;
- dacă termenul de garanție a fost depășit prin depozitare, utilizarea produsului ignifug este admisă numai cu avizul producătorului ;
- produsele ignifuge se păstrează în locuri ferite de ploaie sau acțiunea directă a soarelui, precum și de îngheț, la o temperatură de +5°C – 30°C, în magazine uscate ;
- produsele ignifuge se livrează gata preparate de producător. Cu avizul producătorului, aceste pot fi preparate și la locul de utilizare, de către cel care le aplică;

15.6 NORMATIVE SI STANDARDE DE REFERINTA

- C. 58 – 96 - Norme tehnice privind ignifugarea materialelor și produselor combustibile din lemn și textile utilizate în construcții;
- C. 56 – 85 - Normativ pentru verificarea calitatii și recepția lucrărilor de construcții și instalații aferente (B.C. nr.1-2/1986);
- Ordin MLPAT nr. 9/N/15.03.93 - Regulament privind protecția și igiena muncii

Beneficiar:	MUNICIPIUL SFÂNTU GHEORGHE
Proiect:	CONSTRUIRE CENTRU COMUNITAR INTEGRAT DIN ORKO din Municipiul Sfântu Gheorghe, județul Covasna
Amplasament:	MUNICIPIUL SFANTU GHEORGHE, JUDEȚUL COVASNA, STR. ZONA ORKO, NR.FN, CF 520042, NR. nr. Top. 2192/21/2/2/4, 2192/2/5
Faza de proiectare:	P.T.+ D.D.E.
Proiect nr.:	1431 din: 2021

- În construcții, aprobat prin Ordinul M.L.P.A.T. nr. 9/N/15.03.1993 (B.C. nr. 5-6-7-8/1993);
- D.290/1 977 - Norme generale de protecție împotriva incendiilor la proiectarea și realizarea construcțiilor;
 - P118-99 - Norme tehnice de proiectare și realizare a construcțiilor privind protecția la acțiunea focului;
 - STAS 9302/1-88 - Protecția lemnului. Prescripții tehnice generale de protecție chimică;
 - STAS 9302/4-88 - Protecția lemnului. Tratamente de suprafață. Prescripții tehnice;
 - STAS 9302/7-88 - Protecția lemnului. Terminologie;
 - SR 652:1998 - Lemn, placaj, plăci de aschii de lemn și plăci de fibre de lemn.
- Determinarea ignifugării;**
- STAS 7248-81 - Măsurile de siguranță contra incendiilor. Metode de determinare a propagării flăcării pe suprafața materialelor combustibile folosite în construcții;
 - STAS 11357-90 - Măsurile de siguranță contra incendiilor. Clasificarea materialelor și elementelor de construcții din punct de vedere al combustibilității;
 - P 118-99 : Normativ de siguranță la foc a construcțiilor;
 - SR EN 518:1998 Lemn de construcții. Clasificare. Condiții pentru standardele de clasificare vizuală;
 - NP 005-96 : Cod pentru calculul și alcătuirea elementelor de construcție din lemn;
 - GP 023-96 : Ghid pentru tehnologia realizării construcțiilor din lemn;
 - ST 014-96 : Specificație tehnică privind condițiile de calitate a lemnului pentru construcții lemnoase folosite în construcții;
 - STAS 5170-73 : Lemn rotund de rășinoase și foioase pentru industrializare și construcții. Măsurare, marcare, stivuire;
 - STAS 2925-67 : Măsurile generale de protecție a lemnului contra putrezirii.

15.7 MATERIALE

Sortimente de materiale de rășinoase folosite sunt conform următoarelor :

- STAS 650-83; STAS 651-83 Materiale de protecția lemnului împotriva putrezirii;
- STAS 652-83 Materiale ignifuge.

15.8 IGNIFUGAREA MATERIALELOR SI PRODUSELOR DIN LEMN SAU PE BAZA DE LEMN

a. Condiții de pregătire a suprafețelor

Pregătirea suprafețelor în vederea aplicării produselor ignifuge de suprafață are în vedere:

- curățarea suprafețelor (de praf, noroi, var, vopsea sau impurități, inclusiv protecții ignifuge antenoare), prin periere, răzuire, etc.;
- chituiră cu masa de spaclu (realizată din produsul ignifug respectiv și praf de cretă) a tuturor crăpăturilor, îmbinărilor și golurilor existente pe suprafețele ce se protejează.

Pentru ignifugarea prin impregnare, materialul lemnos trebuie să îndeplinească următoarele condiții:

- să fie decojit (să nu aiba la suprafață coajă);
- să nu fie tratat în profunzime sau la suprafață cu substanțe chimice care să împiedice pătrunderea produsului ignifug în masa materialului.

Pentru asigurarea unei bune protecții, umiditatea materialului înainte de ignifugare nu va depăși 18% în cazul protecției de suprafață cu produse ignifuge și 25% în cazul ignifugării în profunzime prin impregnare. La lambriuri și alte elemente decorative pentru amenajări interioare, umiditatea lemnului înainte de ignifugare nu va depăși 10% pentru a evita apariția rosturilor după uscare.

Beneficiar:	MUNICIPIUL SFÂNTU GHEORGHE
Proiect:	CONSTRUIRE CENTRU COMUNITAR INTEGRAT DIN ORKO din Municipiul Sfântu Gheorghe, județul Covasna
Amplasament:	MUNICIPIUL SFANTU GHEORGHE, JUDEȚUL COVASNA, STR. ZONA ORKO, NR.FN, CF 520042, NR. nr. Top. 2192/2/1/2/2/4, 2192/2/5
Faza de proiectare:	P.T.+ D.D.E.
Proiect nr.:	1431 din: 2021

b. Condiții de aplicare a produselor ignifuge

La alegerea produselor ignifuge și a procedeele de ignifugare se au în vedere:

- esența materialului și particularitățile de impregnare ale acestuia;
- condițiile specifice în care este utilizat materialul (în interior sau exterior);
- dispunerea vizibilă sau nevizibilă a materialului, precum și rolul acestuia în construcții (de rezistență, finisaj, decorativ, etc.).

Lucrările de ignifugare se execută în spații în care se asigură temperatura de minim +10°C.

Produsele ignifuge pe baza de apă nu se aplică în cazul suprafețelor pe care au loc condensări sau suprafețe ce nu sunt ferite de precipitații, care necesită să fie spălate periodic etc. În aceste cazuri se pot folosi produse ignifuge de impregnare solubile în apă, dacă suprafețele respective sunt protejate prin finisări peliculogene (vopsele, emailuri, etc.) rezistente la apă.

Protecția ignifugă a suprafețelor exterioare ale construcțiilor și a celor prevăzute la art. 3.2.3 se realizează prin produse ignifuge rezistențe la apă, avizate ca atare.

Aplicarea produselor ignifuge de suprafață se face numai după prelucrarea definitivă a elementelor de construcție, nefiind admise ulterior nici un fel de prelucrări care să îndepărteze stratul ignifug de la suprafață (rândeluire, secționare, cioplire, despicare, etc.).

Aplicarea produselor ignifuge pe suprafața poate fi făcută atât asupra produselor înainte de montare, cât și asupra construcției deja executate în primul caz, deteriorările straturilor ignifuge provocate prin manipulare vor fi rectificate prin tratarea suplimentară a suprafețelor după montare, iar în al doilea caz este recomandabil să se aplice ignifugarea pe măsura realizării lucrărilor, pentru a se asigura o acoperire cât mai completă a întregii suprafețe lemnoase care intră în construcție.

Ignifugarea prin impregnare se realizează pe lemnul fasonat în dimensiunile de utilizare. În cazul în care pe șantier, la montaj, apare necesitatea unor mici prelucrări, zonele respective vor fi re-ignifugate cu același produs, aplicat cu pensula până la realizarea consumului specific stabilit de producător.

Operația de ignifugare prin impregnare se execută numai în instalații speciale.

Utilizarea în producție a materialului lemnos ignifugat prin impregnare se face după uscarea acestuia în condițiile de montare în construcție.

La expirarea perioadei specificate de producător pentru menținerea calității în timp a ignifugării (de suprafață, prin impregnare) este obligatorie re-ignifugarea întregii suprafețe protejate anterior, respectiv a întregului material ignifugat prin impregnare.

15.9 TEHNOLOGIA DE APLICARE

Calitatea lucrărilor de ignifugare este condiționată de respectarea strictă a tehnologiei de aplicare a produsului și a consumului specific, stabilite de producător.

În cazul produselor ignifuge la care se utilizează aplicarea a două sau mai multe componente se vor respecta consumurile specifice pentru fiecare componentă în parte.

Consumul de produs ignifug se determină în funcție de suprafața totală desfășurată elementelor de construire ce urmează să fie tratate ignifug, ținând seama și de pierderi, care la aplicarea cu pensulă pot fi până la 5%, iar la stropire până la 20%.

Suprafețele ignifugate pot fi acoperite cu vopsea pe baza de ulei, emailuri alchidice, vinarom, etc., numai dacă încercarea la foc a fost efectuată cu aceste tipuri de finisaje și dacă există specificații în acest sens din partea producătorului.

15.10 IGNIFUGAREA DE SUPRAFATA

Aplicarea produselor ignifuge de suprafață se face conform prevederilor din STAS 9302/4.

Aplicarea produselor ignifuge de suprafață se poate face cu pensula sau prin pulverizare.

Beneficiar:	MUNICIPIUL SFÂNTU GHEORGHE
Proiect:	CONSTRUIRE CENTRU COMUNITAR INTEGRAT DIN ORKO din Municipiul Sfântu Gheorghe, județul Covasna
Amplasament:	MUNICIPIUL SFANTU GHEORGHE, JUDEȚUL COVASNA, STR. ZONA ORKO, NR.FN, CF 520042, NR. nr. Top. 2192/2/1/2/2/4, 2192/2/5
Faza de proiectare:	P.T.+ D.D.E.
Proiect nr.:	1431 din: 2021

Aparatele utilizate pentru pulverizare sunt de tipul Vermorel, Calimax sau pistol de pulverizare.

Produsele ignifuge de suprafață se aplică strict în conformitate cu instrucțiunile producătorului, în straturile stabilite, respectând intervalele de timp de uscare.

În cazul ignifugării cu produse de suprafață a materialelor de tip PAL, PFL, PAL-CON, PAF, etc. se au în vedere următoarele:

- ✚ aplicarea se face prin aceleași procedee ca și la lemnul masiv, respectandu-se consumul specific precizat de firma producătoare pentru fiecare produs ignifug;

- ✚ uscarea materialelor ignifugate se va realiza în timp cât mai scurt astfel încât produsele să nu fie degradate de umiditate.

15.11 MASURI DE PROTECTIE A MUNCII AVUTE IN VEDERE LA TRATAREA MATERIALULUI LEMNOS CU SUBSTANTE ANTISEPTICE SI IGNIFUGE

La executarea lucrărilor de șarpantă se vor avea în vedere următoarele acte normative ce reglementează aceste cerințe :

- ✚ Regulamentul privind protecția și igiena muncii în construcții ord. MLPAT 9/N/15.03.1993.

- ✚ Norme tehnice de proiectare și realizarea construcțiilor privind protecția la acțiunea focului;

- ✚ Norme generale de prevenire și stingere a incendiilor; MI 381/93, MLPAT 7/N/93;

- ✚ Normativ de prevenire și stingere a incendiilor pe durata executării lucrărilor de construcții și instalații, C 300-94.

- ✚ Orice alt act/protocol care reglementează și stabilesc măsuri NTS și PSI stabilit între antreprenor și investitor pentru lucrările ce se execută în incinte de folosință comune.

15.11.1 ANTISEPTIZAREA

Putrezirea se produce sub efectul unor ciuperci și insecte xylofage ce se dezvoltă în condiții de existență a umidității peste cea de saturație și de temperatură între 0 și 50 de grade și duce la descompunerea celulozei în bioxid de carbon și apă. Măsurile de evitare a putrezirii lemnului vizează atât distrugerea sporilor de ciuperci prin antiseptizarea lemnului (tratamente chimice), cât și măsuri constructive de reducere a umidității prin uscarea lemnului sau izolarea acestuia de surse care ar duce la ridicarea ei. SE VA RESPECTA FISA PRODUSULUI!

Măsurile chimice constau în impregnarea superficială sau profundă cu substanțe antiseptice fungicide (care exercită asupra ciupercilor o acțiune toxică) :

- ✚ solubile în apă, cum sunt sărurile minerale solubile în apă (clorura mercurică, clorura de zinc, sulfatul de cupru, fluorura de sodiu, fluorosilicatul de sodiu) sau derivați organici solubili în apă (fenolii, crezoli, hidroxi-toluoli, dinitrofenolatul, etc.).

- ✚ insolubile în apă, cum sunt derivații organici de tipul gudronului de ulei, uleiului de creuzot, țiteiului, gudronului de lemn din șisturi bituminoase sau din turbă, etc., care se folosesc pentru protecția lemnului rotund de construcții, folosit la exterior.

- ✚ gazoase, precum anhidrida sulfuroasă, aldehida formică, cloropitrina, etc., folosite la dezinfectarea superficială a lemnului, pentru distrugerea sporilor și a miceliilor de pe suprafața lemnului infestat.

- ✚ paste antiseptice, fabricate pe bază de fluorură de sodiu sau de fluorosilicat de sodiu se utilizează pentru protejarea elementelor de construcție care nu sunt sub acțiunea umidității din atmosferă sau din sol.

Industrial, se produc substanțe pentru protecția insectofungică și ignifugă a lemnului, soluții cu diverse denumiri : TROPITOX, EVINIT, COTINEX, etc.

Substanțele antiseptice se pot aplica :

- prin vopsire (tratate superficială), impregnare sub presiune sau prin alternarea de băi calde și reci.

- prin acoperire cu paste antiseptice.

Beneficiar:	MUNICIPIUL SFÂNTU GHEORGHE
Proiect:	CONSTRUIRE CENTRU COMUNITAR INTEGRAT DIN ORKO din Municipiul Sfântu Gheorghe, județul Covasna
Amplasament:	MUNICIPIUL SFANTU GHEORGHE, JUDEȚUL COVASNA, STR. ZONA ORKO, NR.FN, CF 520042, NR. nr. Top. 2192/2/1/2/2/4, 2192/2/5
Faza de proiectare:	P.T.+ D.D.E.
Proiect nr.:	1431 din: 2021

Pentru a se asigura o protecție corespunzătoare, lemnul trebuie să fie perfect sănătos, uscat și prelucrat în forma definitivă.

Măsurile constructive – constau în :

- alegerea și sortarea corectă a lemnului
- evitarea umezirii lemnului ce poate apărea din precipitații, din condens sau prin contactul cu elementele de construcție (beton, zidărie).

Umezirea se evită prin dispunerea sub piesele de lemn a unor straturi de hidroizolație, prin dispunerea sub elementele importante a unor piese din lemn rezistent, impregnate, prin evitarea incastrării directe a stâlpilor de lemn în fundații și socluri și prin corecta rezemare a grinzilor pe zidărie. Asigurarea uscării lemnului se sigura prin crearea unei circulații a aerului care îndepărtează umiditatea.

15.11.2 IGNIFUGAREA

Arderea lemnului este un proces de oxidare rapidă a materiei sale organice, în prezența oxigenului din atmosferă, transformându-se în bioxid de carbon și apă. Pericolul de prăbușire a construcțiilor din lemn în timpul incendiilor este mai mică decât în cazul construcțiilor din piatră, zidărie sau oțel neprotejat, deoarece în timpul arderii stratul de cărbune format la exterior apară zona centrală a lemnului împotriva distrugerii, întârziind astfel prăbușirea construcției.

Măsurile de evitare și întârziere a arderii lemnului se realizează prin măsuri constructive (în cazul construcțiilor existente) sau chimice, care constau în impregnarea pieselor de lemn, înainte de punerea lor în operă, cu substanțe ignifuge, astfel lemnul poate fi inclus în categoria materialelor de construcție greu combustibile neinflamabile. SE VA RESPECTA FISA PRODUSULUI!

Măsurile chimice – constau în tratarea cu substanțe chimice a căror acțiune are loc din : – topirea substanței ignifuge sub influența căldurii și degajarea de vapori, sau gaze inerte care prin amestecarea cu gazele de descompunere, micșorează inflamabilitatea acestora.

– reducerea temperaturii lemnului prin consumarea unei părți din căldură de către substanțele ignifuge în procesele de topire, evaporare sau descompunere a acestora.

Substanțele ignifuge trebuie să fie stabile în timp, să nu aibă acțiune corosivă asupra metalelor, să nu favorizeze putrezirea și să nu modifice rezistențele lemnului. Dintre substanțele ignifuge se pot remarca săruri de amoniu (difosfat și monofosfat de amoniu, sulfat de amoniu, clorura de amoniu), săruri de sodiu și potasiu (carbonatul și dicarbonatul de sodiu, fluorura de sodiu, carbonatul de potasiu), alaiunii (sulfatul dublu de aluminiu și potasiu sau de aluminiu și amoniu), boraxul. Ignifugarea lemnului se realizează prin aceleași procedee ca și în cazul impregnării cu substanțe antiseptice.

Măsurile constructive – constau în :

- ✚ – utilizarea lemnului numai în clădiri care nu prezintă pericol de incendiu, având temperaturi interioare normale
- ✚ – îndepărtarea lemnului de sursele de căldură, de exemplu coșuri.
- ✚ – izolarea fizică a lemnului prin învelișuri rău conducătoare de căldură (azbest, tencuieli).

15.12 RECEPTIA SI CONTROLUL LUCRARILOR DE IGNIFUGARE SI ANTISEPTIZARE

La receptia lucrarilor, beneficiarul este obligat sa verifice buletinele de incercare și asigurarea conditiilor de eficienta.

La verificarea la receptia preliminară se va face examinarea directă a lucrărilor executată prin sondaj privitoare la calitatea operațiilor. Pentru controlul calității lucrărilor executate se vor avea în vedere următoarele acte normative, ce reglementează această activitate :

- normativ pentru verificarea calității și receptia lucrărilor de construcții și instalații aferente C

Beneficiar: MUNICIPIUL SFÂNTU GHEORGHE
Proiect: CONSTRUIRE CENTRU COMUNITAR INTEGRAT DIN ORKO din Municipiul Sfântu Gheorghe, județul
Covasna
Amplasament: MUNICIPIUL SFANTU GHEORGHE, JUDEȚUL COVASNA, STR. ZONA ORKO, NR.FN, CF 520042,
Faza de proiectare: NR. nr. Top. 2192/2/1/2/2/4, 2192/2/5
P.T.+ D.D.E.
Proiect nr.: 1431 din: 2021

56-85

– Legea 10/1995.

Convocarea comisiei de receptie la terminarea lucrarii se face de catre prestator cu cel puțin trei zile lucratoare inainte de finalizarea lucrariilor.

Prestatorul va prezenta urmatoarele documentele :

- ✚ aviz de expeditie de la producator pentru toata cantitatea de produs ;
- ✚ certificatul de calitate si conformitate ;
- ✚ specificatia tehnica a produsului ;
- ✚ certificat de competenta a personalului care executa lucrarea de ignifugare ;
- ✚ certificat de atestare a societatii, eliberat de IGPSU- Centrul National pentru Securitate la Incendiu si Protectie Civila ;



Beneficiar: MUNICIPIUL SFÂNTU GHEORGHE
Proiect: CONSTRUIRE CENTRU COMUNITAR INTEGRAT DIN ORKO din Municipiul Sfântu Gheorghe, județul
Covasna
Amplasament: MUNICIPIUL SFANTU GHEORGHE, JUDEȚUL COVASNA, STR. ZONA ORKO, NR.FN. CF 520042,
NR. nr. Top. 2192/21/2/2/4, 2192/2/5
Faza de proiectare: P.T.+ D.D.E.
Proiect nr.: 1431 din: 2021

CAIET DE SARCINI - ARHITECTURA – NR.16

CAPITOL DE LUCRARI: SISTEM DE COLECTARE A APEI PLUVIALE

GENERALITATI

Conform specificațiilor din proiectul de utilizare al furnizorului, compatibile cu detaliul din proiect, jgheaburi și burlane pozate pentru evacuarea apei de ploaie de pe acoperiș cu secțiune rotundă din tablă zincată și vopsită în câmp electrostatic.

16.1 MATERIALE

- ✚ jgheaburi din tablă plană zincată și vopsită în camp electrostatic
- ✚ capace de închidere de stânga și dreapta jgheaburi
- ✚ piese de îmbinare jgheaburi cu garnituri de etanșare
- ✚ sisteme de prindere/pozare/fixare: oțel galvanizat prin scufundare la cald(275 gr./ml), 25x5mm.
- ✚ racorduri jgheab-burlan
- ✚ burlane din tablă plană zincată și vopsită în camp electrostatic
- ✚ parafrunzare/site: oțel galvanizat

16.2 CARACTERISTICI

Jgheaburile sunt pozate la partea cea mai coborâtă a pantei acoperișului pentru a colecta apa de ploaie de pe versanți. Sunt semicirculare în secțiune și se racordează la burlane.

Lungimea maximă a unei bucăți este de 4 m.

Înclinația jgheabului este de 3 - 4mm/m, reglată.

Sistemul de prindere / pozare / fixare trebuie să permită reglarea înălțimii jgheabului.

16.3 TEHNOLOGIE

Pe pазie se trasează linia de montaj a jgheaburilor, asigurându-se o pantă de minim 2% la metru liniar către scurgeri. Se măsoară lungimea necesară de jgheab până la iesirea centrală, fie ajustându-se până la dimensiunea dorită prin tăiere cu pânză sau fierăstrău cu dinți mici, fie prelungindu-se (cu conectorul de jgheab).

Se ține cont la estimarea lungimii jgheabului de temperatura la care se face montajul, pentru a preveni deformarea ulterioară. Distanța maximă dintre 2 elemente ale sistemului de prindere / pozare / fixare la jgheaburi este de 45-60 cm. Profilul jgheabului este fixat astfel încât să permită dilatarea. Elementele de prelungire sunt prevăzute la cel mai înalt punct al înclinației pentru a micșora scurgerile. La conectarea cu burlanele de scurgere este prevăzut un grătar de scurgere cu parafrunzar / sită. După stabilirea liniei de coborâre a burlanului, se fixează pe perete colierele de prindere (minim 3 perechi pentru o coborâre, la distanța de max. 1m). Se poziționează burlanele în colierele montate în perete și se fixează prin clipsare. Se montează conectorii de burlan și coturile reglabile, asigurându-se etanșeitarea pe contur cu silicon.

16.4 MASURATORI

- ✚ jgheab: per ml, în funcție de secțiune
- ✚ burlan: per ml, în funcție de secțiune
- ✚ sistem de prindere: incluse în prețul jgheaburilor și a burlanelor
- ✚ racordurile jgheaburilor la burlane: per bucată, inclusiv parafrunzarul / sita de scurgere.

Prețul unitar include toate livrările, instalațiile și elementele necesare asigurării unei bune hidroizolații și scurgerii totale a apei de ploaie.

Beneficiar: MUNICIPIUL SFÂNTU GHEORGHE
Proiect: CONSTRUIRE CENTRU COMUNITAR INTEGRAT DIN ORKO din Municipiul Sfântu Gheorghe, județul
Covasna
Amplasament: MUNICIPIUL SFANTU GHEORGHE, JUDEȚUL COVASNA, STR. ZONA ORKO, NR.FN. CF 520042,
NR. nr. Top. 2192/2/1/2/2/4, 2192/2/5
Faza de proiectare: P.T.+ D.D.E.
Proiect nr.: 1431 din: 2021



CAPITOLUL 17 - TERASĂ NECIRCULABILĂ

17.1 GENERALITATI

Acest capitol cuprinde specificatii pentru executarea lucrarilor de hidroizolatii din membrane bitumate aditivate lipite cu flacara si termoizolatii din polistiren la terase necirculabile, copertine, balcoane-loggii termohidroizolate si balcoane hidroizolate cu termoizolatie.

17.2 standarde și normative

- ↓ C246/93 Instructiuni tehnice pentru utilizarea foilor cu bitum aditivat la hidroizolatia acoperisurilor
- ↓ C112-86 Normativ pentru proiectarea si executarea hidroizolatiilor din materiale bituminoase la lucrari de constructii
- ↓ C107-97 Normativ pentru proiectarea si executarea lucrarilor de izolatii termice la cladiri

17.3 prevederi generale

Pentru realizarea lucrarilor de calitate se vor respecta urmatoarele conditii:

- ↓ lucrarile de hidroizolatii vor fi executate de intreprinderi sau echipe specializate cu lucratori instruiti special si dotati cu sculele si dispozitivele specifice (arzator racordat printr-un furtun de cauciuc la butelia cu gaz lichefiat, suport cu ax demontabil, pentru derularea sulului de foi cu bitum aditivat la aplicare, cutit special pentru taiat foile de bitum aditivat, unelte pentru aplicarea amorsajului, arzator portativ simplu, pentru executia racordarilor la strapungeri si racordari.

- ↓ se vor asigura spatii corespunzatoare pentru depozitarea materialelor la locul executiei.

- ↓ depozitarea buteliilor cu gaze lichefiate (nu mai mult de 50 butelii de 40 l/buc) se va face in spatii cu h min 3,25 m (inchise) sau min 2,5 m (tip sopron), prevazute cu rampa de descarcare incarcare acoperita cu copertina. Depozitele vor avea geamuri vopsite in alb sau mate, usile cu deschidere in afara, ventilate natural permanent, cu o temperatura interioara de max 40 grade Celsius.

- ↓ se vor respecta intocmai instructiunile privitoare la manipularea, pastrarea, transportul conform C 246-93

- ↓ se vor asigura cai de acces scurte si comode pentru transportul materialelor

- ↓ se va controla calitatea materialelor introduse in opera, privind corespondenta cu prescriptiile tehnice si existenta certificatelor de calitate

- ↓ la lucrarile executate pe timp friguros se va respecta " Normativul pentru realizarea lucrarilor pe timp friguros" C 16/84

- ↓ se va efectua instructajul lucratorilor referitor la specificul operatiunilor de punere in opera a foilor hidroizolatoare de bitum aditivat, prin topirea acestora la locul de aplicare cu flacara alimentata de butelii cu gaze lichefiate si evitarea accidentelor in cazul unei utilizari nerationale conform "Instructiunilor tehnice pentru utilizarea foilor cu bitum aditivat la hidroizolatia acoperisurilor " indicativ C246-93.

17.4 Mod de realizare terasă

Structura terasei necirculabile va fi următoarea:

- ↓ placă de beton armat 20 cm;
- ↓ beton de pantă,
- ↓ strat de termoizolație din polistiren extrudat grafitat cu grosimea de 20 cm ,
- ↓ strat de protecție termoizolație din geotextil,
- ↓ strat de hidroizolație din membrană cauciucată,
- ↓ strat de protecție hidroizolație din geotextil,
- ↓ strat de pietriș.

17.5 Pregatirea stratului suport, lucrari ce se executa inainte de hidroizolatie.

Beneficiar:	MUNICIPIUL SFÂNTU GHEORGHE
Proiect:	CONSTRUIRE CENTRU COMUNITAR INTEGRAT DIN ORKO din Municipiul Sfântu Gheorghe, județul Covasna
Amplasament:	MUNICIPIUL SFANTU GHEORGHE, JUDEȚUL COVASNA, STR. ZONA ORKO, NR.FN, CF 520042, NR. nr. Top. 2192/21/2/2/4, 2192/2/5
Faza de proiectare:	P.T.+ D.D.E.
Proiect nr.:	1431 din: 2021

Lucrarile de izolatii (termohidroizolatii sau hidroizolatii) se executa pe placa de beton, care se rectifica (se realizeaza o sapa de mortar daca e cazul) pentru realizarea unei suprafete perfecte. Suprafetele suport pentru aplicarea barierei de vapori, respectiv a hidroizolatiilor se vor verifica si controla daca corespund STAS 2355/3-87 : sa nu existe asperitati mai mari de 2 mm si denivelari peste 5 mm verificate pe toate directiile cu un dreptar de 3m lungime, iar scafele executate cu raza minima de 5 cm.

Sa fie fixate conductele de scurgere, elementele de strapungere, diblurile, cirligele, agrafele de prindere a copertinelor, sa fie executate rebordurile, lacasurile rosturilor si sa fie montate deflectoarele pentru difuzia vaporilor sau alte elemente situate sub bariera contra vaporilor sau sub hidroizolatie, conform proiectului.

17.6 Executia lucrarilor

Stratul suport de beton rectificat sau sapa din mortar va fi amorsat in 2 straturi cu o emulsie sau solutie de bitum din minimum 600 g/, peste care se aseaza stratul de difuzie de vapori din impislitura bitumata perforata IBP 1200 lipit cu adeziv la rece. Aplicarea amorsajului se face in cazul emulsiei anionice pe stratul umezit iar in cazul solutiilor bituminoase pe suport bine uscat. Bariera de vapori se aplica pentru a asigura migrarea vaporilor spre exterior si a impiedica condensul in stratul de izolatie termic si va fi alcatuita dintr-un strat de caserare din impislitura sau tesatura de sticla bitumata (la umiditate interioara sub 60% si greutatea termoizolatiei peste 70 kg/mp). Bariera trebuie sa acopere complet partea interioara a stratului de izolatie termica.

Difuzarea vaporilor catre exterior la terasa se face prin intermediul

- barierei de vapori
- stratului de difuzie

Stratul de difuzie de sub hidroizolatie se executa cu foile nelipite cu suprapuneri de 5 cm si asezate cu partea blindata pe suport. Nu se aplica in dolii si pe o raza de 25 cm in jurul gurilor de scurgere si strapungerilor.

Asigurarea evacuării catre exterior a vaporilor de sub straturile de difuzie se face la acoperisurile fara atice prin prelungirea straturilor de difuzie sub sorturile de tabla, iar la cele cu atice prin fisii de 50 cm latime la distante de 1 m.

La deschideri mai mari de 12 m, evacuarea vaporilor de sub stratul de difuzie se face prin intermediul deflectoarelor (1 la 100 mp suprafata amplasate pe zonele cele mai inalte ale acoperisurilor).

Balcoanele care nu se termoizoleaza nu necesita strat de difuzie si bariera de vapori.

Terasele termoizolate se izoleaza cu polistiren extrudat ignifugat XPS de 12 cm grosime, densitate 30 kg/mc, conform detaliilor din proiect si specificatiilor de la paragraful urmator.

Peste termoizolatie protejata cu un strat de caserare din impislitura/tesatura de sticla bitumata sau hartie kraft, pentru a impiedica absorbtia apei din mortar, se realizeaza un strat suport pentru hidroizolatie din beton sau mortar de ciment armat cu plasa STM, care se amorseaza cu solutie bituminoasa in benzina sau emulsie bituminoasa in doua straturi (min 600 g/mp). In cazul balcoanelor sau logiilor pantele necesare catre gurile de scurgere se realizeaza din grosimea sapelor, pastrand minimum 2 cm la gura de scurgere. In cazul teraselor de la ultimul nivel, de dimensiuni mari, pantele se realizeaza din beton de panta cu panta minima de 2% si minimum 2 cm la gura de scurgere.

Stratul suport al hidroizolatiei se verifica din punct de vedere al planeitatii conform STAS 2355-87; in cazul in care nu sunt intrunite conditiile de planeitate, se vor executa rectificari corespunzatoare.

Hidroizolatie din foi bitumate aditivate (o foaie impaslitura fibre de sticla aditivate cu plastomeri tip I4 si o foaie de tesatura de fibre de sticla aditivata cu plastomeri tip T4) lipite cu flacara se realizeaza prin topirea stratului de bitum aditivat al materialului, datorita temperaturii flacarii rezultate prin arderea gazului lichefiat cu ajutorul unor arzatoare. Foliile sunt protejate

Beneficiar:	MUNICIPIUL SFÂNTU GHEORGHE
Proiect:	CONSTRUIRE CENTRU COMUNITAR INTEGRAT DIN ORKO din Municipiul Sfântu Gheorghe, Județul Covasna
Amplasament:	MUNICIPIUL SFANTU GHEORGHE, JUDEȚUL COVASNA, STR. ZONA ORKO, NR.FN, CF 520042, NR. nr. Top. 2192/21/2/2/4, 2192/2/5
Faza de proiectare:	P.T.+ D.D.E.
Proiect nr.:	1431 din: 2021

din fabricatie cu filer de calcar pe o fata si folie de polietilena pe cealalta. Se va urmari ca derularea sulului si retragerea concomitenta a arzatorului sa se faca cu viteza potrivita pentru ca bitumul de pe foi sa se topeasca uniform fara sa curga de pe sul. Foaia cu bitum topit se preseaza pe stratul suport prin greutatea sulului iar la capetele sulului si pe marginea sa, se preseaza cu mistria usor incalzita.

Petrecherile foilor vor fi de minimum 10 cm in sens longitudinal iar la capetele sulului de minimum 15 cm. In punctele mai solicitate (doli guri de scurgere, strapungeri, rosturi de dilatare) hidroizolatia se intareste cu un strat suplimentar din fisii de tesatura bituminata lipita cu bitum.

La intersectia cu parapetul vertical se realizeaza o protectie suplimentara cu un strat de 50 cm latime din folie hidroizolatoare.

Protectia hidroizolatiei se face pentru terasele necirculabile cu pietris in strat uniform de cca 3-4 cm gros cu greutate de cca 70 kg/mp, asezat liber pe hidroizolatie.

Protectia hidroizolatiei pentru terasele circulabile se realizeaza cu placi de marmura (gresie de exterior sau dale de exterior, conform listelor de cantitati) lipite cu adeziv de exterior pe sapa de mortar de ciment M100T executata peste hidroizolatie. Rosturile vor fi inchise cu chit de exterior conform detaliilor din proiect iar la intersectia cu suprafetele verticale se racordeaza cu plinte din acelasi material lipite pe verticala si chituite.

Hidroizolatia la elementele verticale ale teraselor (atice, rosturi cu rebord, cosuri ventilatie) se va aplica pina la inaltimea de minimum 30 cm iar la scafe, suprapunerile acestora cu straturile orizontale vor avea 20 cm. In cazul aticelor rebord straturile se ridica si se intorc sub protectia aticului. In cazul aticelor inalte (pana la 60 cm) hidroizolatia se ridica pana sus cu conditia ancorarii ei la partea superioara si a protectiei ei. Suprafetele verticale trebuie sa respecte conditiile de planitate si se amorseaza in prealabil cu solutie bituminoasa.

Hidroizolatia verticala pe parapeti va fi protejata cu plasa de plastic si se finiseaza cu sistemul Baumit, conform indicatiilor din proiect (sau placaje tip Alucobond). Daca sunt indicate in proiect, hidroizolatiile pe parapeti mai inalti (eventual izolati cu polistiren) se opresc sub profilul de soclu cu lacrimar al fatadei fixat in dibluri, conform detaliilor.

Rosturile de tasare/dilatate (umplute cu polistiren expandat cu rol si de cofrag pierdut) se izoleaza hidrofug conform detaliilor specifice, in functie de pozitia in care se afla :

Intre copertine cu rebord de beton la aceeasi cota (rost de 5 cm) :

Hidroizolatia verticala se ridica pe parapet si se intoarce orizontal pe parapet conform prevederilor de la acest capitol. In rost se introduce piesa speciala de inchidere tip ACP-cordon elastic, care se acopera cu doua capace de inox in forma de L suprapuse, fixate fiecare in parapetul de beton la 60 cm distanta, cu dibluri conexpand. Parapetii se placheaza cu glafuri de marmura fixate cu mortar peste hidroizolatie si cu capatul spre rost introdus sub capacele metalice. In rosturile intre capacele metalice si placile de marmura se introduce mastic. In cazul copertinelor se inchide cu piesa speciala de inchidere ACP, (fara protectie metalica) si rostul de la partea inferioara.

Intre tronsoane cu rostul (de 5 sau 10 cm) acoperit de rebord de beton orizontal

Hidroizolatia se ridica si se intoarce pe orizontala iar in rostul lateral care se formeaza se introduce cordon bitumat si chit mastic. Pe parapet se monteaza glaf de marmura cu mortar de ciment

Intre tronsoane cu inaltimi diferite la rost (cu rosturi de 5 cm)

Se inchide rostul cu elementul special ACP si hidroizolatia se ridica pe tronsonul mai inalt sub placajul Alphon Moeding. In cazul copertinelor se inchide cu piesa speciala de inchidere ACP, (fara protectie metalica) si rostul de la partea inferioara.

Intre un tronson si o copertina cu inaltimi diferite la rost (cu rosturi de 10 cm)

Beneficiar:	MUNICIPIUL SFÂNTU GHEORGHE
Proiect:	CONSTRUIRE CENTRU COMUNITAR INTEGRAT DIN ORKO din Municipiul Sfântu Gheorghe, județul Covasna
Amplasament:	MUNICIPIUL SFANTU GHEORGHE, JUDEȚUL COVASNA, STR. ZONA ORKO, NR.FN, CF 520042, NR. nr. Top. 2192/211/2/2/4, 2192/2/5
Faza de proiectare:	P.T.+ D.D.E.
Proiect nr.:	1431 din: 2021

Se acopera parapetul cu glaf de marmura sigilat cu chit mastic si se acopera cu piesa inox capac de rost de forma L al firmei ACP, fixat cu dibluri in peretele adiacent. Se inchide cu piesa capac de rost de inox ACP si rostul de la partea inferioara.

Pentru scurgeri exterioare se va tine seama de prevederile STAS 2389/77 "Jghiaburi si burlane prescriptii de proiectare si alcatuire" (in cazul teraselor de la parter, etc) .

Sub paziile de tabla se va lipi cu mastic de bitum un strat suplimentar de impislitura bitumata sau carton bitumat 30-50 cm lat.

Racordarea hidroizolatiei la gurile de scurgere de la terase circulabile si necirculabile se va asigura cu guler de plumb amorsat sau cu pilnii din materile plastice, aplicate pe un strat suplimentar de pinza sau tesatura bitumata.

Gulerul de plumb si stratul suplimentar din pinza vor fi prevazute cu stuturi care se vor introduce in mufa conductei de scurgere.

Mufa conductei de scurgere se va monta la nivelul stratului superior de rezistenta al hidroizolatiei sau al barierei de vapori iar la partea inferioara conducta cu mufa va fi stemuita in coloana de coborire la min 30 cm sub planseu. Hidroizolatia in cimp se va lipi deasupra gulerului de plumb cu crestaturile introduse in mufa dupa care se va monta parafrunzarul.

In cadrul executiei teraselor la club, restaurant si cafe bar se vor executa si izola corespunzator caietului de sarcini chepengurile si luminatoarele prevazute in proiectu de executie la club.

Luminatorul se realizeaza din sticla termoizolatoare securizata 40% opaca, asezata pe picioruse de inox.

17.7 VERIFICAREA calității ÎN VEDEREA RECEPTIEI HIDROIZOLAȚIILOR

Pe tot parcursul executiei, se vor face verificari, atat asupra materialelor puse in opera, cat si asupra lucrarilor

Verificarea indeplinirii conditiilor de calitate si consemnarea lor in procese verbale de lucrari ascunse in privinta urmatoarelor lucrari;

- calitatea straturilor suport
- executarea corecta a pantelor prevazute in proiect
- nivelul si amplasamentul gurilor de scurgere
- executia si calitatea stratului de amorsaj, barierei de vapori si a termoizolatiei
- calitatea, latimea suprapunerilor si lipirea corecta a straturilor de hidroizolatie, mai ales in ceea ce priveste petrecerile

- montarea corecta a diblurilor conexpan pentru prinderea retelei suport a rabitzului, respectiv a diblurilor de plastic si a agrafelor pentru tinichigerie

- executarea corecta a partilor constructive ale racordarilor cu suprafetele verticale, care sa asigure o buna montare a straturilor izolatoare

17.8 receptia la terminarea lucrărilor

Verificarile ce trebuie facute in afara celor de la capitolul prevederi generale – izolatii sunt urmatoarele :

- existenta rosturilor de dilatare de 2 cm pe contur si in campul (la 4-5 m distanta pe ambele directii) sapelor si peste termoizolatii
- racordarile intre diverse suprafete cu abateri admisibile fata de dimensiunile din proiect si prescriptiile tehnice de $-5 + 10$ mm la raza de curbura si de 10 mm la latimi
- respectarea retetelor si procedeelor de preparare a materialelor pe santier (masticuri, solutii,etc) conform normativului C 112-86 si C246-93
- starea de umiditate corespunzatoare a stratului suport amorsat
- lipirea corecta a foilor; nu se admit dezlipiri, alunecari, basici
- latimea de petrecere a foilor (7-10 cm longitudinal, minimum 10 cm frontal) se admit 10% din foi cu petreceri de minimum 5 cm longitudinal si minimum 7 cm frontal

Beneficiar:	MUNICIPIUL SFÂNTU GHEORGHE
Proiect:	CONSTRUIRE CENTRU COMUNITAR INTEGRAT DIN ORKO din Municipiul Sfântu Gheorghe, județul Covasna
Amplasament:	MUNICIPIUL SFANTU GHEORGHE, JUDEȚUL COVASNA, STR. ZONA ORKO, NR.FN, CF 520042, NR. nr. Top. 2192/21/1/2/2/4, 2192/2/5
Faza de proiectare:	P.T.+ D.D.E.
Proiect nr.:	1431 din: 2021

- realizarea comunicarii cu atmosfera a stratului de difuzie pe sub sorturi, copertine sau tuburi
- se verifica etanseitatea izolatiiilor prin inundarea cu apa timp de 72 ore (la pante max 7%)
- la terasele circulabile se verifica daca placile sunt corect lipite pe sapa, daca rosturile sunt uniforme si umplute, daca sunt corect executate (etanseizate) rosturile de dilatare acolo unde sunt indicate in proiect
- se vor verifica pantele teraselor, daca sunt conform proiectului, daca gurile de scurgere sunt amplasate in punctele cele mai coborite, daca functioneaza scurgerile.
- se verifica racordarile hidroizolatiei la reborduri si atice, la strapungeri, rosturi de dilatare si guri de scurgere (care trebuie prevazute cu parafrunzare) si sa nu fie inundate.
- se va verifica tinichigieria cu racordarea cu hidroizolatie si fixarea pe elementele de constructie.

Rezultatele verificarilor se vor inregistra ca lucrari ascunse.

17.9 Izolatii termice

Se verifica, in afara calitatii si caracteristicilor materialelor si a stratului suport ca:

- placile din care se realizeaza sa fie intregi sau taiate cu scule adecvate
- densitatea aparenta a materialelor de baza si auxiliare, ca si grosimea placilor sa corespunda prevederilor din proiect
- deschiderea rosturilor sa fie minimum 2 mm
- nu s-au produs goluri intre placi
- s-au respectat, dimensiunile, pozitiile si formele punctilor termice prevazute in proiect. Nu se admit alte puncti termice.
- barierele contra vaporilor sa fie continue si sa fie executate elemente de acoperire demontabile acolo unde este cazul. Se intocmesc procese verbale de lucrari ascunse.
- se va verifica prin sondaj corectitudinea inregistrarilor facute pe parcurs:
- se verifica sa nu apara condens in dreptul punctilor termice proiectate sau in alte zone.

17.10 Masuri de intretinere a hidroizolatiilor

Beneficiarul va asigura permanenta intretinere a izolatiiilor si exploatarea acestora in conditii normale solicitarilor pentru care au fost proiectate. Se interzic:

- spargerile, strapungerile, ancorarile
- depozitarea de obiecte
- focul sau deversarea de lichide fierbinti
- circulatia mai intensa decat cea permisa de stratul de protectie respectiv sau schimbarea de destinatie a acoperisului.

Se va face curatarea periodica (minimum primavara si toamna) prin maturare umeda

Se curata gheata si zapada care pot infunda gurile de scurgere cu mare atentie pentru a nu produce degradari.

Se verifica in timp starea teraselor pentru a se lua masuri de remediere imediate. Remedierile care se impun in urma verificarii periodice vor fi executate numai de muncitori specialisti pe baza constatarilor si indicarea modului de reparare de catre un specialist.

17.11 Decontarea lucrarilor

Decontarea lucrarilor se face la metrul patrat de suprafete real executate din fiecare strat in parte, respectiv la bucata de element de strapungere, metrul linear de glafuri etc., metrul cub strat de beton de panta, conform listei de cantitati de lucrari.

Eventualele remedieri necesare, datorate proastei executii se vor face fara plata suplimentara.

Beneficiar:	MUNICIPIUL SFÂNTU GHEORGHE
Proiect:	CONSTRUIRE CENTRU COMUNITAR INTEGRAT DIN ORKO din Municipiul Sfântu Gheorghe, județul Covasna
Amplasament:	MUNICIPIUL SFANTU GHEORGHE, JUDEȚUL COVASNA, STR. ZONA ORKO, NR.FN, CF 520042, NR. nr. Top. 2192/211/2/2/4, 2192/2/5
Faza de proiectare:	P.T.+ D.D.E.
Proiect nr.:	1431 din: 2021

CAPITOLUL 18 - NORME PRIVIND SECURITATEA MUNCII ȘI PREVENIREA INCENDIILOR

La executarea lucrărilor se vor respecta prevederile din următoarele prescripții:

- Legea nr. 319/2006 – Legea securității și sănătății în muncă
- HGR nr. 1425/2006 pentru aprobarea Normelor metodologice de aplicare a prevederilor Legii securității și sănătății în muncă nr. 319/2006
 - HGR nr. 1091/2006 privind cerințele minime de securitate și sănătate pentru locul de muncă
 - HGR nr. 971/2006 privind cerințele minime pentru semnalizarea de securitate și/sau de sănătate la locul de muncă
 - HGR nr. 1028/2006 privind cerințele minime de securitate și sănătate în muncă referitoare la utilizarea echipamentelor cu ecran de vizualizare
 - HGR nr. 1051/2006 privind cerințele minime de securitate și sănătate pentru manipularea manuală a maselor care prezintă riscuri pentru lucrători, în special cu afecțiuni dorsolombare
 - HGR nr. 1048/2006 privind cerințele minime de securitate și sănătate pentru utilizarea de către lucrători a echipamentelor individuale de protecție la locul de muncă
 - HGR nr. 1146/2006 privind cerințele minime de securitate și sănătate pentru utilizarea în muncă de către lucrători a echipamentelor de muncă
 - Ordinul ministrului muncii, solidarității sociale și familiei nr. 753/2006 privind protecția tinerilor în muncă
 - Ordinul ministrului muncii, solidarității sociale și familiei nr. 755/2006 pentru aprobarea formularului pentru înregistrarea accidentului de muncă – FIAM și a instrucțiunilor de completare a acestuia
 - Directiva Consiliului Comunităților Europene 89/391/CEE privind introducerea de măsuri pentru promovarea îmbunătățirii securității și sănătății lucrătorilor la locul de muncă
 - Ordinul MMPS 57/1996 privind norme generale de protecția muncii;
 - Regulamentul MLPAT 9/N/15.03.1993 privind protecția și igiena muncii în construcții – ed. 1995;
 - Ordinul MMPS 235/1995 privind normele specifice de securitatea muncii la înălțime;
 - Ordinul MMPS 255/1995 – normativ cadru privind acordarea echipamentului de protecție individuală;
 - Normativele generale de prevenirea și stingerea incendiilor aprobate prin Ordinul MI nr. 775/22.07.1998;
 - Legea nr. 53/2003 – Codul Muncii;
 - Decretul nr. 466/1979 privind regimul produselor și substanțelor toxice;
 - Legea nr. 126/1995 privind regimul materiilor explozive;
 - Alte acte normative în vigoare în domeniu la data executării propriu-zise a lucrărilor.
 - Legea nr. 307/2006 privind apărarea împotriva incendiilor
 - Ordinul ministrului administrației și internelor nr. 1435/2006 pentru aprobarea Normelor metodologice privind avizarea și autorizarea privind securitatea la incendiu și protecția civilă
 - P 118-2013 – Normativ privind siguranța la foc a construcțiilor
 - NP 086-2005 – Normativ pentru proiectarea, executarea și exploatarea instalațiilor de stingerea incendiilor
 - C 300 – 1994 – Normativ de prevenirea și stingerea incendiilor pe durata executării lucrărilor de construcții și instalații aferente acestora.

Beneficiar: MUNICIPIUL SFÂNTU GHEORGHE
Proiect: CONSTRUIRE CENTRU COMUNITAR INTEGRAT DIN ORKO din Municipiul Sfântu Gheorghe, județul
Covasna
Amplasament: MUNICIPIUL SFANTU GHEORGHE, JUDEȚUL COVASNA, STR. ZONA ORKO, NR.FN, CF 520042,
Faza de proiectare: NR. nr. Top. 2192/2/1/2/2/4, 2192/2/5
P.T.+ D.D.E.
Proiect nr.: 1431 din: 2021

Întocmit
Arh. Anca Vasile



Beneficiar: MUNICIPIUL SFÂNTU GHEORGHE
 Proiect: CONSTRUIRE CENTRU COMUNITAR INTEGRAT DIN ORKO din Municipiul Sfântu Gheorghe, județul Covasna
 Amplasament: MUNICIPIUL SFANTU GHEORGHE, JUDEȚUL COVASNA, STR. ZONA ORKO, NR.FN. CF 520042, NR. nr. Top. 2192/2/1/2/2/4, 2192/2/5
 Faza de proiectare: P.T.+ D.D.E.
 Proiect nr.: 1431 din: 2021



PROGRAM PENTRU URMĂRIREA CALITĂȚII LUCRĂRILOR DE EXECUȚIE ȘI STABILIREA FAZELOR DETERMINANTE A LUCRĂRILOR DE ARHITECTURĂ PE ȘANTIER

OBIECTIVUL: CONSTRUIRE CENTRU COMUNITAR INTEGRAT DIN ORKO DIN MUNICIPIUL SFÂNTU GHEORGHE, JUDEȚUL COVASNA

Inspectoratul de Stat în Construcții

AMPLASAMENT: MUNICIPIUL SFANTU GHEORGHE, JUDEȚUL COVASNA, STR. ZONA ORKO, NR.FN, CF 520042, NR. nr. Top. 2192/2/1/2/2/4, 2192/2/5

BENEFICIAR: MUNICIPIUL SFÂNTU GHEORGHE

PROIECTANT GENERAL: S.C. PROIECT AIC S.R.L.

PROIECT NR.: 1431/2021

Nr. crt	FAZE DE CONTROL pentru verificări și cercetări a calității lucrărilor prin documente scrise	DOCUMENTE DE CERTIFICARE P.V.–Proces verbal P.V.L.A.–Proces verbal de lucrări ascunse P.V.R.C.–Proces verbal de recepție calitativă P.V.C.-F.D.–Fază determinantă	PARTICIPĂ LA CONTROL I – I.S.C. B – Beneficiar E – Executant P – Proiectant	NR. SI DATA ACTULUI ÎNCHEIAT:
1	Predarea – primirea amplasament	P.V.	B+E	
A	LUCRĂRI LA EXTERIOR			
2	Verificarea în șantier a materialelor pentru zidăriile exterioare – blocuri ceramice cu goluri verticale cu diverse grosimi conf. C56-85	P.V.R.C.	B+E	
3	Verificarea calității lucrărilor de zidărie de blocuri ceramice cu goluri verticale realizate conform prescripțiilor tehnice C56-85	P.V.L.A.	B+E+P	
4	Verificarea calitativă a materialelor pentru termo-sistemelor și profilelor tip picurător pentru fațade conf. C56-85.	P.V.L.A.	B+E	
5	Verificarea calitativă a aplicării termo-sistemelor și profilelor tip picurător pentru fațade conf. C56-85.	P.V.C.-F.D.–Fază determinantă	B+E+P	
6	Verificarea calității suportului pe care se va aplica tencuiala conf. C56-85.	P.V.L.A.	B+E+P	
7	Verificarea în șantier a materialelor pentru tencuieli conf. C56-85	P.V.R.C.	B+E	
8	Verificarea în șantier a materialelor pentru elementele decorative din lemn aplicate pe fațade (conf. C56-85)	P.V.R.C.	B+E	
9	Verificarea calitativă a tencuielilor și tratamentelor subțiri (tencuieli decorative fațade și socluri) conf. C56-85	P.V.L.A.	B+E+P	
10	Verificarea în șantier a materialelor a zugrăvelilor exterioare / placări cu diferite materiale la nivelul fatadelor conf. C56-85	P.V.–Proces verbal	B+E+P	
11	Verificarea calitativă a zugrăvelilor exterioare	P.V.R.C.	B+E	
12	Verificarea în șantier a materialelor pentru realizarea	P.V.R.C.	B+E+P	

Beneficiar: MUNICIPIUL SFÂNTU GHEORGHE
 Proiect: CONSTRUIRE CENTRU COMUNITAR INTEGRAT DIN ORKO din Municipiul Sfântu Gheorghe, județul Covasna
 Amplasament: MUNICIPIUL SFANTU GHEORGHE, JUDEȚUL COVASNA, STR. ZONA ORKO, NR.FN, CF 520042, NR. nr. Top. 2192/2/1/2/2/4, 2192/2/5
 Faza de proiectare: P.T.+ D.D.E.
 Proiect nr.: 1431 din: 2021

	placărilor exterioare cu elemente decorative din lemn			
13	Verificarea calitativă a placărilor exterioare cu elemente decorative din lemn	P.V.R.C.	B+E	
14	Verificarea calitativă a conformității materialelor pentru scări și parapeti conf. C56-85.	P.V.R.C.	B+E	
15	Verificarea lucrărilor pentru scări și parapetii exteriori conf C56-85	P.V.R.C.	B+E+P	
16	Verificarea calitativă a conformității materialelor pentru tâmplărie și a pereții cortină conf. C56-85.	P.V.R.C.	B+E+P	
17	Verificarea în șantier a tâmplăriei exterioare indicată prin tabloul de tâmplărie și a pereților cortină aferenți liftului panoramic conf. C56-85	P.V.R.C.	B+E+P	
18	Verificarea în șantier a materialelor ce alcătuiesc șarpanta	P.V.R.C.	B+E+	
19	Verificarea în șantier a șarpantei inclusiv a straturilor ce o alcătuiesc conf. C56-85	P.V.C.-F.D.–Fază determinantă	B+E+P	
20	Verificarea în șantier a materialelor ce alcătuiesc straturile terasei necirculabilă	P.V.R.C.	B+E+	
21	Verificarea calitativă a conformității materialelor ce alcătuiesc terasă necirculabilă conf. C56-85	P.V.R.C.	B+E+P	
22	Fază determinantă inundarea teraselor	P.V.C.-F.D.–Fază determinantă	B+E+P	
23	Verificarea calitativă a terasei	P.V.R.C.	B+E+P	
B	LUCRARI DE INTERIOR			
24	Verificarea în șantier a materialelor pentru pereții interiori din zidărie de cărămidă tip GVP	P.V.R.C.	B+E	
25	Verificarea calității lucrărilor de compartimentare interioară cu zidărie de cărămidă tip GVP cu diferite grosimi conf. C56-85	P.V.C.-F.D.–Fază determinantă	B+E+P	
26	Verificarea în șantier a materialelor pentru pereții interiori de nepurtați din gips carton realizate pe sisteme metalice	P.V.R.C.	B+E	
27	Verificarea calității lucrărilor de compartimentare interioară cu pereții ușori	P.V.L.A.	B+E+P	
28	Verificarea în șantier a materialelor pentru finisarea pardoselilor și pereții a pereților cu plăci ceramice de faianță conf. C56-85	P.V.R.C.	B+E	
29	Verificarea în șantier a materialelor pentru realizarea pardoselilor	P.V.R.C.	B+E+P	
30	Verificarea calității realizării finisajelor pentru pardoseli de toate tipurile (gresie, parchet, imitație de piatră)	P.V.R.C.	B+E	
31	Verificarea în șantier a materialelor pentru realizarea tâmplăriilor interioare	P.V.R.C.	B+E	
32	Verificarea în șantier a tâmplăriilor interioare conf.C56-85 (conf. tablou de tâmplărie)	P.V.R.C.	B+E+P	
C	SISTEMATIZARE ȘI AMENAJĂRI EXTERIOARE			
33	Recepția sistematizării verticale în care se includ doar trotuarele perimetrare ale clădirii La verificare se vor prezenta: - Certificate de calitate pentru materiale	PVRC	B, E	
34	FAZA DETERMINANTĂ Verificarea finală a lucrărilor de arhitectură	P.V. C – F.D.	B+E+P	

1. Prezentul program de control este întocmit în conformitate cu Legea nr. 10/1995 „Asigurarea calității în construcții” și „Regulamentul privind conducerea și asigurarea calității în construcții” aprobat prin HG 766/1997.

2. Antreprenorul trebuie să anunțe în scris ceilalți factori interesați pentru participare cu minim 3 zile înaintea datei la care urmează să se facă verificările. Neconvocarea în timp util a proiectantului pentru controlul pe șantier va reprezenta preluarea de către executant a atribuțiilor și răspunsurilor proiectantului pentru verificarea calității execuției prevăzute în Legea nr. 10/1995.

Beneficiar: MUNICIPIUL SFÂNTU GHEORGHE
Proiect: CONSTRUIRE CENTRU COMUNITAR INTEGRAT DIN ORKO din Municipiul Sfântu Gheorghe, județul
Covasna
Amplasament: MUNICIPIUL SFANTU GHEORGHE, JUDEȚUL COVASNA, STR. ZONA ORKO, NR.FN, CF 520042, NR. nr.
Top. 2192/2/1/2/2/4, 2192/2/5
Faza de proiectare: P.T.+ D.D.E.
Proiect nr.: 1431 din: 2021

3. În afara punctelor obligatorii de verificare din program, proiectantul va fi solicitat prin grija beneficiarului și executantului și în următoarele situații:

- când certificatele de calitate nu corespund prevederilor de proiect;
- pentru orice neconcordanță cu proiectul;
- la recepție.

4. Beneficiarul este obligat în baza Legii nr. 10/1995 să anexeze la Cartea construcției un exemplar din prezentul program, împreună cu documentele întocmite, încheiate și semnate (împreună cu anexele) pe parcursul efectuării lucrărilor.

5. Prezentul document nu este restrictiv în ceea ce privește completarea cu alte documente privind calitatea lucrărilor. Pentru fiecare categorie de lucrări, sau cu specific diferit se vor întocmi procese verbale separate. Pentru lucrări recepționate pe zone separate sau în date ce diferă se vor întocmi de către constructor procese verbale distincte.

6. P* Proiectantul va fi chemat în cazul descoperirilor de ordin arheologic ce pot influența propunerea de arhitectură.

INVESTITOR

MUNICIPIUL SFÂNTU
GHEORGHE
Reprezentat prin:

PROIECTANT

S.C. PROIECT AIC S.R.L.
Reprezentat prin:

CONSTRUCTOR

.....
Reprezentat prin:



Beneficiar: MUNICIPIUL SFÂNTU GHEORGHE
Proiect: CONSTRUIRE CENTRU COMUNITAR INTEGRAT DIN ORKO din Municipiul Sfântu Gheorghe, județul
Covasna
Amplasament: MUNICIPIUL SFANTU GHEORGHE, JUDEȚUL COVASNA, STR. ZONA ORKO, NR.FN, CF 520042, NR. nr.
Faza de proiectare: P.T.+ D.D.E.
Proiect nr.: 1431 din: 2021

CAPITOLUL 4

DEVIZ GENERAL ȘI LISTE DE CANTITĂȚI



PROIECTANT: SC PROIECT AIC SRL

Beneficiar: MUNICIPIUL SFÂNTU GHEORGHE
Proiect: CONSTRUIRE CENTRU COMUNITAR INTEGRAT DIN ORKO din Municipiul Sfântu Gheorghe, județul
Covasna
Amplasament: MUNICIPIUL SFANTU GHEORGHE, JUDEȚUL COVASNA, STR. ZONA ORKO, NR.FN, CF 520042, NR. nr.
Top. 2192/2/1/2/2/4, 2192/2/5
Faza de proiectare: P.T.+ D.D.E.
Proiect nr.: 1431 din: 2021

CAPITOLUL 5

GRAFIC DE EXECUȚIE A LUCRĂRILOR DE INVESTIȚIE



Beneficiar: MUN.SF.GHEORGHE JUD.COVASNA
 Executant: -
 Proiectant: S.C.PROIECT AIC SRL
 Obiectivul: 1431 - CONSTRUIRE CENTRU COMUNITAR INTEGRAT DIN ORKO, MUN.SF.GHEORGHE,JUD.COVASNA



Formular F6 Grafic fizic de executie

Perioada defasurare: 01/11/2022 - 29/10/2023

Nr.	Denumirea	U.M.	Cantitate	Valoarea totala (fara TVA) - Lei -	Perioada de desfasurare											
0	1	2	3	4	5											
Anul 2022-2023					Luna											
Luna Noiembrie-Octombrie		Perioada Afisata 01/11/2022 - 31/10/2023			11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	OB.1 AMENAJAREA TERENULUI	buc	1.00													
1.1	1 Rigole prefabricate	buc	1.00													
1.4	2 Platformă betonată rez.	buc	1.00													
1.5	3 Amenajari exterioare si imprejmuire	buc	1.00													
2	OB.2 AMENAJĂRI PT.PROT.MEDIULUI	buc	1.00													
2.1	1 Amenajare și protecția mediului	buc	1.00													
3	OB.3 CHELT PT. ASIG. UTILITĂȚILOR	buc	1.00													
3.1	1 Branșament gaze naturale	buc	1.00													
3.2	2 Branșament electric	buc	1.00													
3.3	3 Branșament apă-canalizare	buc	1.00													
4	OB.4 REZISTENȚĂ	buc	1.00													
4.1	1 Infrastructură	buc	1.00													
4.2	2 Suprastructură	buc	1.00													
4.3	3 Cămin pompe	buc	1.00													
5	OB.5 ARHITECTURĂ	buc	1.00													
5.1	1 Arhitectură	buc	1.00													
6	OB.6 INSTALAȚII	buc	1.00													

Nr.	Denumirea	U.M.	Cantitate	Valoarea totala (fara TVA) - Lei -	Perioada de desfasurare
0	1	2	3	4	5

Anul 2022-2023 Luna Noiembrie-Octombrie		Perioada Afisata 01/11/2022 - 31/10/2023			Luna											
					11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
6.1	1 Inst.sanitare-int	buc	1.00													
6.2	2 Instalatii termice-int.	buc	1.00													
6.3	3 Hidranți incendiu- int.	buc	1.00													
6.4	4 Rezervor apă-ext.	buc	1.00													
6.5	5 Canalizare menajeră-ext.	buc	1.00													
6.6	6 Canalizare pluvială-ext	buc	1.00													
6.7	7 Rețea de apă și hidranți - ext.	buc	1.00													
6.8	8 Sist.de prep.apă caldă menaj.cu	buc	1.00													
6.9	9 Inst.electrice-int.	buc	1.00													
6.10	10 Inst.electr.sist.antiincendiu-int	buc	1.00													
6.11	11 Inst.electrice sistem video-int.	buc	1.00													
6.12	12 Inst.electrice sistem antiefracție-int.	buc	1.00													
6.13	13 Inst.paratrăsnet	buc	1.00													
6.14	14 Montaj utilaje	buc	1.00													
7	OB.7 DOTĂRI	buc	1.00													
8	OB.8 ORGANIZARE DE SANTIER	buc	1.00													
8.1	1 Lucrari in vederea organizarii de	buc	1.00													

S.C. PROIECT AIC S.R.L.



BENEFICIAR

Beneficiar: MUNICIPIUL SFÂNTU GHEORGHE
Proiect: CONSTRUIRE CENTRU COMUNITAR INTEGRAT DIN ORKO din Municipiul Sfântu Gheorghe, județul
Covasna
Amplasament: MUNICIPIUL SFANTU GHEORGHE, JUDEȚUL COVASNA, STR. ZONA ORKO, NR.FN, CF 520042,
NR. nr. Top. 2192/2/1/2/2/4, 2192/2/5
Faza de proiectare: P.T.+ D.D.E.
Proiect nr.: 1431 din: 2021

ANEXE



Beneficiar: MUNICIPIUL SFÂNTU GHEORGHE
Proiect: CONSTRUIRE CENTRU COMUNITAR INTEGRAT DIN ORKO din Municipiul Sfântu Gheorghe, județul
Covasna
Amplasament: MUNICIPIUL SFANTU GHEORGHE, JUDEȚUL COVASNA, STR. ZONA ORKO, NR.FN, CF 520042, NR.
nr. Top. 2192/2/1/2/2/4, 2192/2/5
Faza de proiectare: P.T.+ D.D.E.
Proiect nr.: 1431 din: 2021

B. PIESE DESENATE

