



Spitalul de Psihiatrie Tulgheș
Pszichiátriai Kórház Gyergyótölgyes

Tulgheș 537330, nr. 342, România
Tel: 0266.338.188, 0266.338.189, fax: 0266.338.033, e-mail:spitalultulghes@yahoo.com
Web: www.psihiatrietulghes.ro
Nr. operator de date cu caracter personal : 29767

Nr. 2497 Data 04.04.2023

Aprobat Manager



SOLICITARE DE OFERTĂ

Referitor la: achiziția ”RK Învelitoare la Pavilioanele nr.29,30”,

Prin prezenta vă rugăm să ne transmiteți o ofertă pentru lucrările de R.K. la învelitorile Pavilionelor nr.29,30 cod CPV - 45261000-4.

1. Introducere

Caietul de sarcini face parte integrantă din documentația de atribuire și constituie ansamblu cerințelor minime și obligatorii pe baza cărora se elaborează de către fiecare ofertant propunerea tehnică și propunerea financiară.

2. Obiectul achiziției publice este înlocuirea învelitorii acoperișului la pavilionul nr. 29 și pavilionul nr.30. Învelitoare existentă din ondulina din fibrociment se va înlocui cu învelitoare din tablă de oțel tip Lindab de 0,5 mm, de asemenea se vor înlocui în totalitate jgheaburile și burlanele aferente. Executantul va lua toate măsurile necesare pentru ca în timpul execuției, apa meteorologică să nu pătrundă în podul clădirilor. În cazul în care se constată că unii căpriori sunt degradați, în mod obligatoriu aceștia se vor înlocui. Materialul aferent căpriorilor se regăsește în cantitatea de material lemnos aferent asterialei. Eventualele stricăciuni pricinuite de pătrunderea apei în podurile clădirilor vor fi remediate de executant pe propria cheltuială.

Operatorii economici care depun oferta trebuie să dovedească o formă de înregistrare în condițiile legii din țara de rezidență, din care să reiasă că operatorul economic este legal constituit, că nu se află în nici una dintre situațiile de anulare a constituirii precum și faptul că are capacitatea profesională de a realiza activitățile care fac obiectul contractului de achiziție.

Experiența similară

Ofertanții vor prezenta o listă cu contracte/convenții/comenzi derulate cu alte societăți comerciale/instituiții, însoțite de recomandări ale beneficiarilor. Condiția de calificare este că ofertantul să fi îndeplinit cel puțin un contract de lucrări de executare învelitoare acoperis din tablă/tigla în valoare de 150.000,00 RON în ultimii 3 ani. Respectiv documentele vor indica beneficiarii, indiferent dacă aceștia sunt instituții publice sau clienți privați, datele de contact ale acestora, valoarea, perioada și locul execuției lucrărilor și precizează dacă au fost efectuate în conformitate cu normele profesionale din domeniu și dacă au fost duse la bun sfârșit.

Documentele justificative vor consta în documente reprezentând certificări de bună execuție pentru acele lucrări pe care ofertantul consideră că autoritatea contractantă trebuie să le ia în considerare pentru evaluarea îndeplinirii cerinței privind experiența similară. Respectiv documentele vor trebui să indice:

- obiectul lucrării astfel încât să fie furnizate toate informațiile solicitate și necesare pentru a se verifica îndeplinirea cerinței privind experiența similară;
- beneficiarii, indiferent dacă aceștia sunt autorități contractante sau clienți privați;
- Perioada, mai exact intervalul periodic (data de început și data de finalizare) în care s-a executat contractul;
- Locul executiei lucrarilor si
- sa precizeze daca au fost executate in conformitate cu normele profesionale din domeniu si daca au fost duse la bun sfarsit.

Nota 1: Certificările vor fi emise sau contrasemnate de beneficiar (autoritate contractantă sau client privat). Intra în categoria documentelor reprezentând certificări de bună execuție documentele întocmite în conformitate cu cerințele din documentația de atribuire precum și procese verbale de recepție sau recomandări sau documente constatatoare sau alte documente similare în măsura în care acestea sunt emise sau contrasemnate de beneficiar și furnizează toate informațiile solicitate pentru demonstrarea îndeplinirii cerinței de calificare privind experiența similară.

Nota 2: Dacă se vor prezenta ca experiență similară contracte care au ca obiect execuția mai multor tipuri de lucrări, atunci ofertantul are obligația să evedențieze și să dovedească în mod clar documentele reprezentând certificări de bună execuție depuse, care sunt lucrările de natură a îndeplini solicitările autorității contractante privind experiența similară.

Tehnicienii sau organisme tehnice pentru controlul de calitate

Ofertantul va prezenta documente justificative care să probeze că operatorul economic dispune de un responsabil cu calitatea lucrărilor conform prevederilor Hotărârii nr. 766/1997. Documentele justificative care probează acest fapt sunt următoarele:

- pentru responsabilul cu calitatea lucrărilor se va prezenta decizie internă de numire, iar în cazul în care persoana nominalizată nu este salariat al unuia dintre participanții la procedură, se va prezenta un document (contract/angajament de participare) din care să rezulte relația juridică dintre participantul la procedură și persoana nominalizată – documentul va fi însoțit de o declarație de disponibilitate a persoanei respective și copie după diploma și legitimație.

Executantul va acorda o garanție pentru lucrarea efectuată de minim 24 de luni.

Cantitățile necesare a fi executate se regăsesc în documentele anexate prezentei.

Descrierea lucrărilor se regăsește în Memoriu tehnic anexat prezentei.

Ofertantul câștigător are obligația finalizării lucrărilor în termen de maxim 4 luni de la data semnării contractului.

3. Valoare estimată

Valoarea estimată a achiziției este de 358.078,00 lei, la care se adaugă TVA.

4. Condiții de plată

Plata se va realiza prin virament bancar, într-un cont deschis la trezorerie, în termen de maxim 60 de zile de la depunerea facturii, însoțită de situația de plată confirmată de beneficiar/diriginte de șantier.

5. Garanția de bună execuție

Garanția de bună execuție se constituie prin virament bancar sau printr-un instrument de garantare emis în condițiile legii de o societate bancară sau de o societate de asigurări, care devine anexă la contract.

Garanția de bună execuție se constituie în termen de 5 zile lucrătoare de la semnarea contractului, în procent de 10% din valoarea contractată fără TVA.

Autoritatea contractantă are obligația de a elibera/restitui garanția de bună execuție după cum urmează:

a) 70% din valoarea garanției, în termen de 14 zile de la data încheierii procesului-verbal de recepție la terminarea lucrărilor, dacă nu a ridicat până la acea dată pretenții asupra ei, iar riscul pentru vicii ascunse este minim;

b) restul de 30% din valoarea garanției, la expirarea perioadei de garanție a lucrărilor executate, pe baza procesului-verbal de recepție finală.

6. Redactarea ofertei

Prețul ofertei va fi ferm și neajustabil și va fi exprimat în lei, fără TVA.

Modalități de depunere a ofertei:

-Propunerea financiară (Formularul nr.1), Propunerea tehnică, Declarația privind conflictul de interese (Formularul nr.2) , Lista lucrărilor executate în ultimii 3 ani (însoțită de certificate/documente emise sau contrasemnate de către autoritatea/clientul beneficiar) și Documentele care să probeze existența responsabilului cu calitatea lucrărilor se vor transmite până la data de 20.04.2023, ora 15:00 la adresa de e-mail: spitalultulghes_achizitii@yahoo.com.

Fiecare ofertant are dreptul să depună o singură ofertă.

Dacă ofertantul este înscris în SEAP, achiziția se va derula din catalogul SEAP al acestuia.

7. Criterii de adjudecare

Va fi considerată câștigătoare oferta care îndeplinește toate cerințele solicitate prin prezentul caiet de sarcini și care are prețul total în lei, fără TVA, cel mai scăzut.

Vă mulțumim pentru interesul acordat,
Tulgheș, 04.04.2023

ÎNTOCMIT

Comisia de achiziție



OBIECTIV: R.K. Invelitoare Pavilion Nr.29
OBIECTUL: ACOPERIS PAVILION 29
STADIUL FIZIC: Schimbare invelitoare, jgeaburi si burlane Pavilion 29
Beneficiar: Spitalul de Psihiatrie Tulghes
Proiectant: SC TOTAL PROJECT GROUP SRL
Executant:

C5 - LISTA cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari

- lei -

SECTIUNEA TEHNICA				SECTIUNEA FINANCIARA	
Nr.	Capitolul de lucrari	U.M.	Cantitatea	Pretul unitar (exclusiv TVA) -lei-	TOTALUL (exclusiv TVA) -lei-
0	1	2	3	4	5 = 3 x 4
1	CB47A1	Schela metalica tubulara lucrari pe suprafete verticale pîna la 30 m înaltime inclusiv ;	mp	260.00	
				material:	
				manopera:	
				utilaj:	
				transport:	
2	AUT1303	Ora pr schela metalica tubulara exterioare s640mp g=11-13,5	ora	280.00	
				material:	
				manopera:	
				utilaj:	
				transport:	
3	RPCI42B#	Demontare invelitoare din fibrociment	mp	515.00	
				material:	
				manopera:	
				utilaj:	
				transport:	
4	RCSI41A%	Demontare elemente de acoperis, jgeaburi, burlane, glafuri, sorturi	m	120.00	
				material:	
				manopera:	
				utilaj:	
				transport:	
5	TRA01A50P	Transportul rutier al...pamantului sau molozului cu autobasculanta dist.=50 km	tona	2.50	
				material:	
				manopera:	
				utilaj:	
				transport:	
6	CE26A#	Sarpanta simpla de lemn de rasinoase, rezemata direct pe ziduri (fara scaune) compusa din pane si capriori, pentru invelitori de carton bitumat sau tabla, cu una sau doua pante, executate pe suprafete peste 25 mp la un punct de lucru, inclusiv fieraria de ancorare si prindere, din...Lemn ecarisat (sarpanta de 90cm latime aflata peste zidul de piatra de la parter)	mp	100.00	
				material:	
				manopera:	
				utilaj:	
				transport:	
6.L	2906959	Rigla de rasin.38/58;48/48,48/96 L = 3-6m stas	mc	1.00	
		942-80			
7	CE18A1	Astereala sau sipci la învelitori sau la doliile invelitorilor din tigla metalica scinduri din rasinoase	mp	280.00	
				material:	
				manopera:	
				utilaj:	
				transport:	

STADIUL FIZIC: Schimbare invelitoare, jgeaburi si burlane Pavilion 29

0	1	2	3	4	5 = 3 x 4	
8	CE07A%	Invelitori din tabla ondulata tip lindab - tabla cutata (tigle metalice)- inclusiv accesorii, pazii, coame, suruburi, sipci si kontrasipci 25x50, folie	mp	515.00		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
8.L	3646082	Panou tabla otel subtire (0,5mm) amprentata tip tigla (lindab) zn la cald acop exte cu plastisol, int lac	mp	592.25		
9	CL17B#	Diverse: opritori de zapada, montate aparent	kg	125.00		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
9.L	6311762	Opritor din otel pentru zapada la acoperisuri	kg	125.00		
10	CE14XC	Pazii, streasini si inchiderei laterale din scinduri de lemn streasina infundata din scinduri faltuite si geluite pe o parte	m	126.00		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
13	CN09F1	Vopsitorii pe tamplarie de lemn cu email alchidic in doua straturi;	mp	160.00		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
14	20018574	Lazur Profilan – Top 0750-mahon	l	16.00		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
11	CE21C-1#	Burlane din tabla zincata de 0,5 mm grosime executate pe santier, innadite prin petrecere pe cel putin 60 mm si lipite, fixate pe zid prin bratari din otel zincat, inclusiv coturile si aruncatoarele, montate pe lungimi mai mari de 20 m...rotunde, cu D = 90 pentru burlane uzinate rotunde din metal sau mase plastice	ml	36.00		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
11.L	6720465	Burlan rotunde din mat plastic cu D = 100 mm	m	39.60		
12	CE19B-3#	Jgheaburi din tabla zincata de 0,5 mm grosime executate pe santier, innadite prin petrecere pe cel putin 20 mm si lipite, inclusiv colturile, capacele, staturile de racordare la burlane, tirantii si carligele de sustinere, montate pe lungimi mai mari de 20 m...semirotunde, cu D = 15 cm pentru jgheaburi montate pe lungimi mai mici sau egale cu 20m	ml	67.00		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
13	RPCG09A1	Refacerea cosurilor de fum izolate, din caramida, executata...aparent, inclusiv rostuirea	mc	4.70		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
14	RPCH08B1	Reparatii la elemente de sarpanta deteriorate prin...sustinere	mp	50.00		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
		procent	material	manopera	utilaj	transport
						total

Director General,

Executant,

		0	1	2	3	4	5 = 3 x 4
Total Cheltuieli directe:							
Alte cheltuieli directe:							
Contributie asiguratorie pentru munca (CAM)							
2.2500 %							
Total Inclusiv Cheltuieli directe:							
Cheltuieli indirecte							
Total Inclusiv Cheltuieli indirecte:							
Profit							
Total Inclusiv Beneficiu:							
TOTAL GENERAL (fara TVA):							
TVA: 19.00 %							
TOTAL GENERAL:							

OBIECTIV: R.K. Invelitoare Pavilion 30
 OBIECTUL: ACOPERIS PAVILION 30
 STADIUL FIZIC: Schimbare invelitoare, jgeaburi si burlane Pavilion 30
 Beneficiar: Spitalul de Psihiatrie Tulghes
 Proiectant: SC TOTAL PROJECT GROUP SRL
 Executant:

C5 - LISTA cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari

- lei -

SECTIUNEA TEHNICA				SECTIUNEA FINANCIARA	
Nr.	Capitolul de lucrari	U.M.	Cantitatea	Pretul unitar (exclusiv TVA) -lei-	TOTALUL (exclusiv TVA) -lei-
0	1	2	3	4	5 = 3 x 4
1	CB47A1	Schela metalica tubulara lucrari pe suprafete verticale pîna la 30 m înaltime inclusiv ;	mp	400.00	
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
			transport:		
2	AUT1303	Ora pr schela metalica tubulara exterioare s640mp g=11-13,5	ora	280.00	
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
			transport:		
3	RPCI42B#	Demontare invelitoare din fibrociment	mp	550.00	
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
			transport:		
4	RCSI41A%	Demontare elemente de acoperis, jgeaburi, burlane, glafuri, sorturi	m	120.00	
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
			transport:		
5	TRA01A50P	Transportul rutier al...pamantului sau molozului cu autobasculanta dist.=50 km	tona	2.50	
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
			transport:		
6	CE26A#	Sarpanta simpla de lemn de rasinoase, rezemata direct pe ziduri (fara scaune) compusa din pane si capriori, pentru invelitori de carton bitumat sau tabla, cu una sau doua pante, executate pe suprafete peste 25 mp la un punct de lucru, inclusiv fieraria de ancorare si prindere, din...lemn ecarisat (sarpanta de 90cm latime aflata peste zidul de piatra de la parter)	mp	100.00	
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
			transport:		
6.L	2906959	Rigla de rasin.38/58;48/48,48/96 L = 3-6m stas 942-80	mc	1.00	
7	CE18A1	Astereala sau sipci la invelitori sau la doliile invelitorilor din tigla metalica scinduri din rasinoase	mp	320.00	
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
			transport:		

STADIUL FIZIC: Schimbare invelitoare, jgeaburi si buriane Pavilion 30

0	1	2	3	4	5 = 3 x 4	
8	CE07A%	Invelitori din tabla ondulata tip lindab - tabla cutata (tigle metalice)- inclusiv accesorii, pazii, coame, suruburi, sipci si contrasipci 25x50, folie	mp	550.00		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
8.L	3646082	Panou tabla otel subtire (0,5mm) imprentata tip tigla (lindab) zn la cald acop exte cu plastisol, int lac	mp	632.50		
9	CL17B#	Diverse: opritori de zapada, montate aparent	kg	125.00		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
9.L	6311762	Opritor din otel pentru zapada la acoperisuri	kg	125.00		
10	CE14XC	Pazii, streasini si inchideri laterale din scinduri de lemn streasina infundata din scinduri faltuite si geluite pe o parte	m	126.00		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
13	CN09F1	Vopsitorii pe tamplarie de lemn cu email alchidic in doua straturi;	mp	160.00		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
14	20018574	Lazur Profilan – Top 0750-mahon	l	16.00		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
11	CE21C-1#	Burlane din tabla zincata de 0,5 mm grosime executate pe santier, inadite prin petrecere pe cel putin 60 mm si lipite, fixate pe zid prin bratari din otel zincat, inclusiv coturile si aruncatoarele, montate pe lungimi mai mari de 20 m...rotunde, cu D = 90 pentru burlane uzinate rotunde din metal sau mase plastice	ml	36.00		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
11.L	6720465	Burlan rotunde din mat plastic cu D = 100 mm	m	39.60		
12	CE19B-3#	Jgheaburi din tabla zincata de 0,5 mm grosime executate pe santier, innadite prin petrecere pe cel putin 20 mm si lipite, inclusiv colturile, capacele, stuturile de racordare la burlane, tirantii si carligele de sustinere, montate pe lungimi mai mari de 20 m...semirotonde, cu D = 15 cm pentru jgheaburi montate pe lungimi mai mici sau egale cu 20m	ml	67.00		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
13	RPCG09A1	Refacerea cosurilor de fum izolate, din caramida, executata...aparent, inclusiv rostuirea	mc	4.70		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
14	RPCH08B1	Reparatii la elemente de sarpana deteriorate prin...sustinere	mp	50.00		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
		procent	material	manopera	utilaj	transport
						total

0	1	2	3	4	5 = 3 x 4
Total Cheltuieli directe:					
Alte cheltuieli directe:					
Contributie asiguratorie pentru munca (CAM)	2.2500 %				
Total Inclusiv Cheltuieli directe:					
Cheltuieli indirecte					
Total Inclusiv Cheltuieli indirecte:					
Profit					
Total Inclusiv Beneficiu:					
TOTAL GENERAL (fara TVA):					
TVA:				19.00 %	
TOTAL GENERAL:					

Executant,

Director General,

(model)
Contract de lucrări
Nr.

În temeiul Legii 98 din 19 mai 2016 privind achizițiile publice și al Hotărârii nr. 395 din 2 iunie 2016 pentru aprobarea Normelor metodologice de aplicare a prevederilor referitoare la atribuirea contractului de achiziție publică / acordului cadru din Legea nr. 98 din 19 mai 2016 privind achizițiile publice, s-a încheiat prezentul contract de lucrări, **între**

SPITALUL DE PSIHIATRIE TRULGHES adresa com. Tulghes, Str. Principală, nr. 34, jud. Harghita telefon/fax 0266-338088, 338189/0266-338033 -CUI 4367728, cont trezorerie RO21TREZ24F660601710300, deschis la TREZORERIA TOPLITA, , reprezentată prin Manager – ec. și Director Financiar Contabil, ec. în calitate de **achizitor**, pe de o parte

și

S.C cu sediul în, STR. nr., jud., telefon/fax, număr de înmatriculare, cod fiscal cont deschis la Trezoreria reprezentat prin, funcția în calitate de **executant**, pe de alta parte.

2. Definiții

2.1 În prezentul contract următorii termeni vor fi interpretați astfel:

- a. **contract** – reprezintă prezentul contract și toate Anexele sale;
- b. **achizitor și executant** - părțile contractante, așa cum sunt acestea numite în prezentul contract;
- c. **prețul contractului** - prețul plătitibil executantului de către achizitor, în baza contractului pentru îndeplinirea integrală și corespunzătoare a tuturor obligațiilor sale, asumate prin contract;
- d. **amplasamentul lucrării** - locul unde executantul execută lucrarea;
- e. **forta majoră** - un eveniment mai presus de controlul părților, care nu se datorează greșelii sau vinei acestora, care nu putea fi prevăzut la momentul încheierii contractului și care face imposibilă executarea și, respectiv, îndeplinirea contractului; sunt considerate asemenea evenimente: războaie, revoluții, incendii, inundații sau orice alte catastrofe naturale, restricții apărute ca urmare a unei carantine, embargou, enumerarea nefiind exhaustivă ci enunțativă. Nu este considerat forță majoră un eveniment asemenea celor de mai sus care, fără a crea o imposibilitate de executare, face extrem de costisitoare executarea obligațiilor uneia din părți.
- f. **zi** - zi calendaristică; **an** - 365 zile.

3. Interpretare

3.1 În prezentul contract, cu excepția unei prevederi contrare cuvintele la forma singular vor include forma de plural și vice versa, acolo unde acest lucru este permis de context.

3.2 Termenul “zi”sau “zile” sau orice referire la zile reprezintă zile calendaristice dacă nu se specifică în mod diferit.

Clauze obligatorii

4. Obiectul principal al contractului

4.1 - Executantul se obliga să execute, * *Lucrări de RK- Inlocuirea învelitori la Pavilioanele nr. 29 și nr. 30* * în conformitate cu obligațiile asumate prin prezentul contract, oferta tehnica, devizul de lucrari.

5. Prețul contractului

5.1 - Prețul convenit pentru îndeplinirea contractului, plătitibil executantului de către achizitor, este de **lei fara TVA**

6. Valoare totala contract

6.1 – Valoarea totala a contractului fiind de **lei cu TVA.**

7. Durata contractului

7.1 – Durata contractului este de la încheierea prezentului contract.

7.2. – Contractul se considera finalizat la întocmirea și admiterea procesului verbal de recepție la terminarea lucrărilor

8. Executarea contractului

8.1 – Executarea contractului începe după predarea amplasamentului fără alt ordin de incepere a executiei de catre achizitor.

9. Documentele contractului

9.1 - Documentele contractului sunt:

- *propunerea financiara*

-*lista cantităților în baza cărora s-a oferat*

10. Protecția patrimoniului cultural național

10.1 - Toate fosilele, monedele, obiectele de valoare sau orice alte vestigii sau obiecte de interes arheologic descoperite pe amplasamentul lucrării sunt considerate, în relațiile dintre părți, ca fiind proprietatea absolută a achizitorului.

10.2 - Executantul are obligația de a lua toate precauțiile necesare pentru ca muncitorii săi sau oricare alte persoane sa nu îndepărteze sau să deterioreze obiectele prevăzute la clauza 10.1, iar imediat după descoperirea și înainte de îndepărtarea lor, de a înștiința achizitorul despre această descoperire și de a îndeplini dispozițiile primite de la achizitor privind îndepărtarea acestora. Dacă din cauza unor astfel de dispoziții, executantul suferă întârzieri și/sau cheltuieli suplimentare, atunci, prin consultare, părțile vor stabili:

a) orice prelungire a duratei de execuție la care executantul are dreptul;

b) totalul cheltuielilor suplimentare, care se va adauga la prețul contractului.

10.3 - Achizitorul are obligația, de îndată ce a luat la cunoștință despre descoperirea obiectelor prevăzute la clauza 10.1, de a înștiința în acest sens organele de poliție și comisia monumentelor istorice.

11. Obligațiile principale ale executantului

11.1 - (1) Executantul are obligația de a executa și finaliza lucrările precum și de a remedia viciile ascunse, cu atenția și promptitudinea cuvenită, în concordanță cu obligațiile asumate prin contract, în limitele prevăzute de prezentul contract.

(2) Executantul are obligația de a supraveghea lucrările, de a asigura forța de muncă, materialele, instalațiile, echipamentele și toate celelalte obiecte, fie de natură provizorie, fie definitive, cerute de și

pentru contract, în măsura în care necesitatea asigurării acestora este prevăzută în contract sau se poate deduce în mod rezonabil din contract.

11.2 - Executantul are obligația de a prezenta achizitorului, înainte de începerea execuției lucrării, spre aprobare, graficul de plăți necesar execuției lucrărilor, în ordinea tehnologică de execuție.

11.3. - (1) Executantul este pe deplin responsabil pentru conformitatea, stabilitatea și siguranța tuturor operațiunilor executate pe șantier precum și pentru procedeele de execuție utilizate, cu respectarea prevederilor și a reglementărilor legii privind calitatea în construcții.

(2) Un exemplar din documentația predată, de către achizitor, executantului va fi ținut de acesta în vederea consultării de către Inspekția de Stat în Construcții, Lucrări Publice, Urbanism și Amenajarea Teritoriului, precum și de către persoane autorizate de achizitor, la cererea acestora.

(3) Executantul nu va fi răspunzător pentru proiectul și caietele de sarcini care nu au fost întocmite de el. Dacă, totuși contractul prevede explicit ca o parte a lucrărilor permanente să fie proiectată de către executant, acesta va fi pe deplin responsabil pentru acea parte a lucrărilor. Executantul are însă obligația de a notifica în termen de 48 de ore achizitorul despre toate erorile, omisiunile, viciile sau altele asemenea descoperite de el în documentația tehnică de execuție pe durata îndeplinirii contractului.

(4) Executantul are obligația de a pune la dispoziția achizitorului, la termenele precizate în anexele contractului, caietele de măsurători (atașamentele) și, după caz, în situațiile convenite, desenele, calculele, verificările calculelor și orice alte documente pe care executantul trebuie să le întocmească sau care sunt cerute de achizitor.

11.4 - (1) Executantul are obligația de a respecta și executa dispozițiile achizitorului în orice problemă, menționată sau nu în contract, referitoare la lucrare. În cazul în care executantul consideră că dispozițiile achizitorului sunt nejustificate sau inoportune, acesta are dreptul de a ridica obiecții, în scris, fără ca obiecțiile respective să îl absolve de obligația de a executa dispozițiile primite, cu excepția cazului în care acestea contravin prevederilor legale.

(2) În cazul în care respectarea și executarea dispozițiilor prevăzute la alin.(1) determină dificultăți în execuție care generează costuri suplimentare, atunci aceste costuri vor fi acoperite pe cheltuiala achizitorului.

11.5 - (1) Executantul este responsabil de trasarea corectă a lucrărilor față de reperele date de achizitor precum și de furnizarea tuturor echipamentelor, instrumentelor, dispozitivelor și resurselor umane necesare îndeplinirii responsabilității respective.

(2) În cazul în care, pe parcursul execuției lucrărilor, survine o eroare în poziția, cotele, dimensiunile sau aliniamentul oricărei părți a lucrărilor, executantul are obligația de a rectifica eroarea constatată, pe cheltuiala sa, cu excepția situației în care eroarea respectivă este rezultatul datelor incorecte furnizate, în scris, de către proiectant. Pentru verificarea trasării de către proiectant, executantul are obligația de a proteja și păstra cu grija toate reperele, bornele sau alte obiecte folosite la trasarea lucrărilor.

11.6 - Pe parcursul execuției lucrărilor și a remedierii viciilor ascunse, executantul are obligația:

- i) de a lua toate măsurile pentru asigurarea tuturor persoanelor a căror prezență pe șantier este autorizată și de a menține șantierul (atât timp cât acesta este sub controlul său) și lucrările (atât timp cât acestea nu sunt finalizate și ocupate de către achizitor) în starea de ordine necesară evitării oricărui pericol pentru respectivele persoane;
- ii) de a procura și de a întreține pe cheltuiala sa toate dispozitivele de iluminare, protecție, îngrădire, alarmă și pază, când și unde sunt necesare sau au fost solicitate de către achizitor sau de către alte autorități competente, în scopul protejării lucrărilor sau al asigurării confortului riveranilor;

- iii) de a lua toate măsurile rezonabil necesare pentru a proteja mediul pe și în afara șantierului și pentru a evita orice pagubă sau neajuns provocate persoanelor, proprietăților publice sau altora, rezultate din poluare, zgomot sau alți factori generați de metodele sale de lucru.

11.7 - Executantul este responsabil pentru menținerea în bună stare a lucrărilor, materialelor, echipamentelor și instalațiilor care urmează a fi puse în operă de la data primirii ordinului de începere a lucrării până la data semnării procesului verbal de recepție a lucrării.

11.8 - (1) Pe parcursul execuției lucrărilor și a remedierii viciilor ascunse, executantul are obligația, în măsura permisă de respectarea prevederilor contractului, de a nu stânjeni inutil sau în mod abuziv:

a) confortul riveranilor, sau

b) căile de acces, prin folosirea și ocuparea drumurilor și căilor publice sau private care deservesc proprietățile aflate în posesia achizitorului sau a oricărei alte persoane.

(2) Executantul va despăgubi achizitorul împotriva tuturor reclamațiilor, acțiunilor în justiție, daunelor-interese, costurilor, taxelor și cheltuielilor indiferent de natura lor, rezultând din sau în legătură cu obligația prevăzută la alin.(1), pentru care responsabilitatea revine executantului.

11.9 - (1) Executantul are obligația de a utiliza în mod rezonabil drumurile sau podurile ce comunică cu sau sunt pe traseul șantierului și de a preveni deteriorarea sau distrugerea acestora de către traficul propriu sau al oricărui dintre subcontractanții săi; executantul va selecta traseele, va alege și va folosi vehiculele și va limita și repartiza încărcăturile, în așa fel încât traficul suplimentar ce va rezulta în mod inevitabil din deplasarea materialelor, echipamentelor, instalațiilor sau altora asemenea, de pe și pe șantier, să fie limitat, în măsura în care este posibil, astfel încât să nu producă deteriorări sau distrugerii ale drumurilor și podurilor respective.

(2) În cazul în care se produc deteriorări sau distrugerii ale oricărui pod sau drum care comunică cu/sau care se află pe traseul șantierului, datorită transportului materialelor, echipamentelor, instalațiilor sau altora asemenea, executantul are obligația de a despăgubi achizitorul împotriva tuturor reclamațiilor privind avarierea respectivelor poduri sau drumuri.

(3) Cu excepția unor clauze contrare prevăzute în contract, executantul este responsabil și va plăti consolidarea, modificarea sau îmbunătățirea, în scopul facilitării transportului materialelor, echipamentelor, instalațiilor sau altora asemenea, a oricăror drumuri sau poduri care comunică cu sau care se afla pe traseul șantierului.

11.10 - (1) Pe parcursul execuției lucrării, executantul are obligația:

- i) de a evita, pe cât posibil, acumularea de obstacole inutile pe șantier;
- ii) de a depozita sau retrage orice utilaje, echipamente, instalații, surplus de materiale;
- iii) de a aduna și îndepărta de pe șantier dărâmăturile, molozul sau lucrările provizorii de orice fel, care nu mai sunt necesare.

(2) Executantul are dreptul de a reține pe șantier, până la sfârșitul perioadei de garanție, numai acele materiale, echipamente, instalații sau lucrări provizorii, care îi sunt necesare în scopul îndeplinirii obligațiilor sale în perioada de garanție.

11.11 - Executantul răspunde, potrivit obligațiilor care îi revin, pentru viciile ascunse ale construcției, ivite într-un interval de **24 de luni** de la recepția la terminarea lucrării și, după împlinirea acestui termen, pe toată durata de existență a construcției, pentru viciile structurii de rezistență, urmare a nerespectării proiectelor și detaliilor de execuție aferente execuției lucrării.

11.12 - Executantul se obligă de a despăgubi achizitorul împotriva oricăror:

- i) reclamații și acțiuni în justiție, ce rezultă din încălcarea unor drepturi de proprietate intelectuală (brevete, nume, mărci înregistrate etc.), legate de echipamentele,

materialele, instalațiile sau utilajele folosite pentru sau în legătura cu execuția lucrărilor sau încorporate în acestea; și

ii) daune-interese, costuri, taxe și cheltuieli de orice natură, aferente;

cu excepția situației în care o astfel de încălcare rezultă din respectarea proiectului sau caietului de sarcini întocmit de către achizitor.

11.13 – Personalul executantului va avea calificarea, competența și experiența corespunzătoare pentru domeniile respective de activitate. Persoana autorizată de achizitor poate solicita executantului să înalture, sau să dispună a fi înalturată orice persoană angajată pe șantier, care:

- persista în purtate necorespunzătoare sau în lipsa de responsabilitate;
- îndeplinește îndatoririle sale cu incompetență și neglijență;
- nu respectă oricare din prevederile prezentului contract;
- persista într-un comportament care periclitează siguranța și sănătatea sau protecția mediului.

11.14 – La sfârșitul execuției lucrărilor se vor prezenta achizitorului:

- a) factura/-i fiscale;
- b) situații de lucrări;
- c) procese verbale de recepție;
- d) documente de calitate/conformitate și garanție pentru materialele puse în opera;
- e) certificate de agrement tehnic, unde este cazul;
- f) buletine de verificări, măsurători, încercări – inclusiv pentru materialele importate;

11.15 – Dacă executantul constituie o asocieră, un consorțiu sau o altă grupare de două sau mai multe persoane:

- aceste persoane vor fi considerate ca având obligații comune și individuale față de achizitor pentru executarea contractului;
- aceste persoane vor notifica achizitorul cu privire la liderul lor care va avea autoritatea de executant pentru toți membrii asocierii; și
- executantul nu își va modifica componenta sau statutul legal fără aprobarea prealabilă a achizitorului.

12. Obligațiile achizitorului

12.1 - La începerea lucrărilor achizitorul are obligația de a obține toate autorizațiile și avizele necesare execuției lucrărilor. DUPĂ CAZ.

12.2 - (1) Achizitorul are obligația de a pune la dispoziția executantului, fără plată, dacă nu s-a convenit altfel, următoarele:

- a) amplasamentul lucrării, liber de orice sarcină;
- b) suprafețele de teren necesare pentru depozitare și pentru organizarea de șantier;
- c) căile de acces rutier și racordurile de cale ferată (dacă este necesar);
- d) racordurile pentru utilități (apă, gaz, energie, canalizare etc.), până la limita amplasamentului șantierului.

12.3 - Achizitorul are obligația de a pune la dispoziția executantului întreaga documentație necesară pentru execuția lucrărilor contractate, fără plată, într-un exemplar, la termenele stabilite prin graficul de execuție a lucrării.

12.4 - Achizitorul este responsabil pentru trasarea axelor principale, bornelor de referință, căilor de circulație și a limitelor terenului pus la dispoziția executantului precum și pentru materializarea cotelor de nivel în imediata apropiere a terenului.

12.5 - Achizitorul are obligația de a examina și măsura lucrările care devin ascunse în cel mult 5 zile de la notificarea executantului.

12.6 - Achizitorul este pe deplin responsabil de exactitatea documentelor și a oricăror alte informații furnizate executantului precum și pentru dispozițiile și livrările sale.

13. Sancțiuni pentru neîndeplinirea culpabilă a obligațiilor

13.1 - În cazul în care, din vina sa exclusivă, executantul nu reușește să-și îndeplinească obligațiile asumate prin contract, atunci achizitorul este îndreptățit de a deduce din valoarea contractului dobanda legală penalizatoare prevăzută la art. 3 alin. (2') din Ordonanța Guvernului nr. 13/2011 privind dobanda legală remuneratorie și penalizatoare pentru obligații banesti, precum și pentru reglementarea unor măsuri financiar-fiscale în domeniul bancar, aprobată prin legea 43/2012 cu modificările și completările ulterioare.

13.2 - În cazul în care achizitorul, din vina sa exclusivă nu își onorează obligațiile în termenul prevăzut la art. 16.2 din contract, furnizorul are dreptul de a solicita plata dobanzii legale penalizatoare, aplicată la valoarea plății neefectuate, în conformitate cu prevederile art.4 din legea nr.72/2013 privind măsurile pentru combaterea întârzierii în executarea obligațiilor de plată a unor sume de bani rezultând din contracte încheiate între profesioniști și între aceștia și autorități contractante.

13.3 - Penalitățile datorate conform clauzelor 13.1 și 13.2 curg de drept din data scadenței obligațiilor asumate conform prezentului contract.

13.4 - Nerespectarea obligațiilor asumate prin prezentul contract de către una dintre părți, în mod culpabil și repetat, dă dreptul părții lezate de a considera contractul de drept reziliat și de a pretinde plata de daune-interese.

13.4 - Achizitorul își rezervă dreptul de a renunța oricând la contract, printr-o notificare scrisă adresată executantului fără nici o compensație, de la deschiderea falimentului împotriva acestuia în condițiile Legii 85/2014 privind procedura insolvenței, cu modificările și completările ulterioare, cu condiția că această renunțare să nu prejudicieze sau să afecteze dreptul la acțiune sau despăgubire pentru executant. În acest caz, executantul are dreptul de a pretinde numai plata corespunzătoare pentru partea din contract executată până la data denunțării unilaterale a contractului.

Clauze specifice

14. Garanția de bună execuție a contractului

14.1 - (1) Executantul se obligă să constituie garanția de bună execuție a contractului în cuantum de 10% din valoarea contractului fără TVA, respectiv lei

- (2) Modalitatea de constituire a garanției de bună execuție, conform documentației de atribuire, se constituie prin virament bancar sau printr-un instrument de garantare emis în condițiile legii de o societate bancară sau de o societate de asigurări, care devine anexă la contract.

- (3) Dacă părțile convin, garanția de bună execuție se poate constitui și prin rețineri succesive din sumele datorate pentru facturi parțiale, sens în care contractantul are obligația de a deschide un cont la dispoziția autorității contractante, la unitatea Trezoreriei din cadrul organului fiscal din raza beneficiarului.

- (4) Suma inițială care se depune de către contractant în contul de disponibil astfel deschis nu trebuie să fie mai mică de 0,5% din prețul contractului de achiziție publică/contractului subsecvent, fără TVA.

14.2 - Pe parcursul îndeplinirii contractului, autoritatea contractantă urmează să alimenteze acest cont de disponibil prin rețineri succesive din sumele datorate și convenite contractantului până la

concurența sumei stabilite drept garanție de bună execuție în documentația de atribuire. Autoritatea contractantă va înștiința contractantul despre vărsământul efectuat, precum și despre destinația lui.

14.3 - Achizitorul are dreptul de a emite pretenții asupra garanției de bună execuție, în limita prejudiciului creat, dacă executantul nu își execută, execută cu întârziere sau execută necorespunzător obligațiile asumate prin prezentul contract. Anterior emiterii unei pretenții asupra garanției de bună execuție, achizitorul are obligația de a notifica acest lucru executantului, precizând totodată obligațiile care nu au fost respectate.

14.4 – Achizitorul va elibera/restitui garanția de bună execuție după cum urmează:

a) 70% din valoarea garanției, în termen de 14 zile de la data încheierii procesului-verbal de recepție la terminarea lucrărilor, dacă nu a ridicat până la acea dată pretenții asupra ei, iar riscul pentru vicii ascunse este minim;

b) restul de 30% din valoarea garanției, la expirarea perioadei de garanție a lucrărilor executate, pe baza procesului-verbal de recepție finală.

14.5 - Garanția tehnică este distinctă de garanția de bună execuție a contractului

15. Instalarea, organizarea, securitatea și igiena șantierului

15.1. Instalarea șantierului

15.1.1. Executantul achiziționează pe cheltuiala și riscul său terenurile de care ar putea avea nevoie pentru instalarea șantierului, în măsura în care cele care i-au fost puse la dispoziție de achizitor nu sunt suficiente.

15.1.2. Executantul suportă toate schimbările referitoare la construirea și întreținerea instalațiilor șantierului, cuprinzând căile de acces, drumurile de deservire care nu sunt deschise circulației publice.

15.1.3. Executantul trebuie să afișeze la locul șantierului un panou care să conțină informațiile prevăzute de legislație.

15.2. Depozitarea pământului excavat- NU ESTE CAZUL

15.3. Securitatea și igiena șantierului – în sarcina executantului

15.4. Măsuri împotriva muncii la negru- în sarcina executantului

15.4.1. Executantul sau fiecare membru al asocierii, trebuie să impună personalului să poarte în permanență, în incinta șantierului, un element de identificare, conținând informații cu privire la persoană și angajator.

15.4.2 Executantul sau fiecare membru al asocierii, este obligat să stabilească o înregistrare care să cuprindă toate persoanele angajate care au acces pe șantier.

15.4.3. Înregistrarea prevăzută la 15.4.2 este ținută la zi și pusă la dispoziția persoanei autorizate de achizitor și a tuturor autorităților competente, la cerere.

15.4.4. Executantul își informează subcontractanții că aceste obligații le sunt aplicabile. El rămâne responsabil de respectarea acestora pe toată durata de execuție a lucrărilor.

15.5. Semnalizarea șantierului și paza circulației publice

15.5.1. Atunci când lucrările afectează circulația publică, semnalizarea utilizării de către public trebuie să fie conformă cu reglementările în materie. Aceasta se realizează sub controlul serviciilor competente de către executant aceasta din urmă având ca responsabilitate furnizare și montarea de panouri și dispozitive de semnalizare fără a aduce atingere articolului 15.3.4.

15.5.2. Dacă execuția lucrărilor presupune devierea circulației, executantul este responsabil, în aceleași condiții, de la executarea și întreținerea semnalizării la extremitățile secțiunilor unde circulația este întreruptă și a semnalizării drumurilor deviate.

15.6. Menținerea rețelelor de comunicații și a debitului de apă

15.6.1. Executantul trebuie să conducă execuția potrivit instrucțiunilor date și a restricțiilor, în special a celor care fac referire la rețelele de comunicații și la debitul de apă, astfel încât să mențină în condiții normale de funcționare rețelele de orice natură care traversează șantierul.

15.6.2. În cazul în care executantul nu își îndeplinește obligațiile specificate mai sus și fără a încălca atribuțiile autorităților competente, achizitorul, pe cheltuiala executantului, poate să ia măsurile necesare înainte ca notificarea privind neîndeplinirea obligațiilor să producă efecte.

15.6.3. În caz de urgență sau pericol, aceste măsuri se vor lua fără notificare prealabilă.

15.6.4. Intervenția autorităților competente sau a achizitorului nu absolvă de responsabilități executantul.

15.7. Constrângeri speciale pentru execuția lucrărilor în apropierea ariilor protejate

Dacă execuția lucrărilor se desfășoară în apropierea ariilor protejate sau deținătoare de certificate de protecție a mediului, executantul trebuie să ia, pe riscul și cheltuiala sa, măsurile necesare pentru a reduce în măsura în care este posibil, efectele care pot cauza dificultăți de acces, zgomotul motoarelor, vibrații, fum și praf.

15.8. Demolarea construcțiilor

15.8.1. Executantul nu poate demola construcțiile din interiorul șantierului înainte de a notifica achizitorul. Notificarea va fi transmisă acestuia cu 2 zile înainte, iar netransmiterea unui răspuns din partea achizitorului, se consideră acord cu privire la demolarea construcțiilor.

15.8.2. În privința selecției materialelor, executantul va respecta prevederile dispozițiilor legislației în domeniu referitoare la reutilizarea sau valorificarea materialelor provenite din demolare sau demontare.

15.9. Gestiunea deșeurilor pe șantier

Principii generale

a. Valorificarea sau eliminarea deșeurilor create prin lucrările, obiect al prezentului contract, intră în responsabilitatea executantului ca deținător al deșeurilor pe durata execuției lucrărilor.

b. Executantul, rămâne producătorul deșeurilor sale în privința ambalajelor produselor pe care le folosește și a celor rezultate din intervențiile sale.

c. Executantul efectuează tranzacțiile, prevăzute în legislație cu privire la colectarea, transportul, depozitarea, eventuala evacuarea a deșeurilor rezultate ca urmare a lucrărilor ce fac obiectul prezentului contract, conform reglementărilor legale.

d. Pentru deșeurile periculoase, se vor utiliza formularele specifice legislației în vigoare.

e. Înainte de începerea lucrărilor, achizitorul, transmite executantului, toate informațiile pe care le consideră necesare pentru valorificarea și eliminarea deșeurilor, conform prevederilor legale.

f. Executantul va lua permanent măsuri pentru îndepărtarea materialelor neimplicate în lucrări .

g. Pe măsură ce lucrările avansează, executantul va degaja amplasamentul pus la dispoziție pentru execuția lucrărilor, de deșeurile rezultate.

16. Începerea și execuția lucrărilor

16.1 - (1) Executantul are obligația de a începe lucrările în timpul cel mai scurt posibil fără alt ordin în acest sens din partea achizitorului.

17. Întârzierea și sistarea lucrărilor

17.1 - În cazul în care:

- i) volumul sau natura lucrărilor neprevăzute; sau
- ii) condițiile climaterice excepțional de nefavorabile; sau

iii) oricare alt motiv de întârziere care nu se datorează executantului și nu a survenit prin încălcarea contractului de către acesta;

îndreptățesc executantul de a solicita prelungirea termenului de execuție a lucrărilor sau a oricărei părți a acestora, atunci, prin consultare, părțile vor stabili:

- (1) orice prelungire a duratei de execuție la care executantul are dreptul;
- (2) totalul cheltuielilor suplimentare, care se va adăuga la prețul contractului.

17.2. Achizitorul poate oricând dispune executantului, prin notificare prealabilă, suspendarea executării unei părți sau a tuturor lucrărilor. Pe perioada suspendării, executantul are obligația de proteja, păstra și asigura paza acelei părți sau a tuturor lucrărilor împotriva deteriorării, pierderii sau degradărilor.

17.3. În cazul în care executantul va înregistra întârzieri și/sau costuri suplimentare ca urmare a suspendării lucrărilor și/sau ca rezultat al reluării acestora, executantul va transmite achizitorului o înștiințare având dreptul, după caz :

- a) la o prelungire a duratei de execuție dacă terminarea lucrărilor este sau va fi întârziată, și
- b) la plata costurilor suplimentare, care vor fi incluse în prețul contractului.

17.4. Executantul nu va fi îndreptățit la o prelungire a duratei de execuție și/sau la plata costurilor suplimentare astfel cum sunt prevăzute la art.16.6. dacă aceasta a survenit ca urmare a remedierii consecințelor unor lucrări sau materiale necorespunzătoare sau a consecințelor omisiunii executantului de a proteja, depozita sau asigura paza.

18. Finalizarea și recepția lucrărilor

18.1 - Ansamblul lucrărilor sau, dacă este cazul, oricare parte a lor, prevăzut a fi finalizat într-un termen stabilit prin graficul de execuție, trebuie finalizat în termenul convenit, termen care se calculează de la data începerii lucrărilor.

18.2 - (1) La finalizarea lucrărilor, executantul are obligația de a notifica, în scris, achizitorului că sunt îndeplinite condițiile de recepție solicitând acestuia convocarea comisiei de recepție.

(2) Pe baza situațiilor de lucrări executate confirmate și a constatărilor efectuate pe teren, achizitorul va aprecia dacă sunt întrunite condițiile pentru a convoca comisia de recepție. În cazul în care se constată ca sunt lipsuri sau deficiențe, acestea vor fi notificate executantului, stabilindu-se și termenele pentru remediere și finalizare. După constatarea remedierii tuturor lipsurilor și deficiențelor, la o nouă solicitare a executantului, achizitorul va convoca comisia de recepție.

18.3 - Comisia de recepție are obligația de a constata stadiul îndeplinirii contractului prin corelarea prevederilor acestuia cu documentația de execuție și cu reglementările în vigoare. În funcție de constatările făcute, achizitorul are dreptul de a aproba sau de a respinge recepția.

18.4 - Recepția se poate face și pentru părți ale lucrării, distincte din punct de vedere fizic și funcțional.

18.5 - Recepția lucrărilor și a sectoarelor de lucrări.

1. Dacă lucrările sunt împărțite în sectoare, executantul poate solicita în mod similar, emiterea unui certificat de recepție la terminarea lucrărilor pentru fiecare sector.

2. În termen de maxim 15 zile de la primirea înștiințării de la executant, achizitorul :

a. va emite către executant, certificatul de recepție la terminarea lucrărilor precizând data la care lucrările/sectorul, au fost terminate în conformitate cu prevederile contractului, cu excepția unor lucrări minore rămase neexecutate și a unor defecte care un afectează substanțial folosirea lucrărilor/sectorului în scopul prevăzut;

b. va respinge solicitarea prezentând justificări și specificând lucrările necesare a fi executate de către executant, pentru a face posibilă remiterea certificatului de recepție la terminarea lucrării; Executantul va termina aceste lucrări înainte de a transmite o nouă înștiințare.

3. Procedurile pentru recepția lucrărilor și a sectoarelor de lucrări se vor completa cu cerințele legislației în vigoare referitoare la recepție.

18.6.

18.6. *Testele la terminarea lucrărilor*

18.6.1. Înainte de începerea testelor la terminarea lucrărilor, executantul va transmite achizitorului documentele conforme cu execuția și manualele de exploatare și întreținere astfel încât achizitorul să poată exploata, întreține, demonta, reasambla, ajusta și repara această parte a lucrărilor.

18.6.2. O astfel de parte nu va fi considerată a fi terminată în scopul recepției potrivit prevederilor contractuale până când aceste documente nu vor fi trimise achizitorului.

18.6.3. Achizitorul :

a) va furniza întregul necesar de electricitate, utilaje, combustibil, instrumente, forță de muncă, materiale și personal cu experiență și calificare corespunzătoare, în vederea efectuării eficiente a testelor la terminarea lucrărilor;

b) va efectua testele în conformitate cu manualele pentru exploatare și întreținere furnizate de către executant și orice îndrumare pe care acesta este solicitat să o asigure pe parcursul acestor teste;

c) va efectua testele în prezența personalului executantului.

18.6.4. Testele la terminarea lucrărilor vor fi efectuate după recepția de către achizitor a lucrărilor sau a sectoarelor de lucrări. Achizitorul va înștiința executantul cu 5 zile înainte de data în care vor fi efectuate testele. Cu excepția cazurilor în care s-a convenit altfel, aceste teste vor fi efectuate în termen de 5 zile după această dată, în ziua sau zilele stabilite de către achizitor.

18.6.5. Dacă executantul nu se prezintă la data și locul stabilit, achizitorul poate începe efectuarea testelor, care se vor considera a fi efectuate în prezența executantului, iar acesta va accepta rezultatele ca fiind corecte.

19. *Perioada de garanție acordată lucrărilor*

19.1 - Perioada de garanție acordată lucrărilor este cea stabilită în caietul de sarcini și declarată în propunerea tehnică, astfel:

- garanția acordată lucrărilor executate – 24 luni calendaristice de la data semnării procesului verbal de recepție la terminarea lucrărilor, precum și după împlinirea acestui termen, pe toată durata de existență a construcției, pentru viciile structurii de rezistență rezultate din nerespectarea normelor de execuție.

19.2 - (1) În perioada de garanție, executantul are obligația, în urma dispoziției date de achizitor, de a executa toate lucrările de modificare, reconstrucție și remediere a viciilor, contracțiilor și altor defecte a căror cauză este nerespectarea clauzelor contractuale.

(2) Executantul are obligația de a executa toate activitățile prevăzute la alin.(1), pe cheltuiala proprie, în cazul în care ele sunt necesare datorită:

- i) utilizării de materiale, de instalații sau a unei manopere neconforme cu prevederile contractului; sau
- ii) unui viciu de concepție, acolo unde executantul este responsabil de proiectarea unei părți a lucrărilor; sau
- iii) neglijenței sau neîndeplinirii de către executant a oricăreia dintre obligațiile explicite sau implicite care îi revin în baza contractului.

19.3 – În cazul în care executantul nu execută lucrările prevăzute la clauza 19.2, alin.(2), achizitorul este îndreptăţit să angajeze şi să plătească alte persoane care să le execute. Cheltuielile aferente acestor lucrări vor fi recuperate de către achizitor de la executant sau reţinute din sumele convenite acestuia.

19.4 – Executantul are obligaţia de a se prezenta la intervenţie în perioada de garanţie în termen de 2 zile calendaristice, în caz contrar achizitorul este îndreptăţit să solicite ca penalizată o sumă echivalentă cu 0,03% din preţul contractului pentru fiecare oră de întârziere, până la îndeplinirea efectivă a obligaţiilor.

20. Modalităţi de plată

20.1 - Achizitorul are obligaţia de a efectua plata către executant în termen de 60 de zile calendaristice (conform art. 6 alineat 4) din Legea 72/2013) de la data emiterii facturii la autoritatea contractantă pentru lucrările executate, condiţionat de confirmarea situaţiilor de lucrări provizorii prezentate de către reprezentantul autorizat de autoritatea contractantă, şi de limita creditelor bugetare aprobate şi deschise cu această destinaţie. Situaţiile de lucrări provizorii se confirmă în termen de maxim 10 zile.

20.2 - Contractul nu va fi considerat terminat până când procesul-verbal de recepţie finală nu va fi semnat de comisia de recepţie, care confirmă că lucrările au fost executate conform contractului. Recepţia finală va fi efectuată conform prevederilor legale, după expirarea perioadei de garanţie. Plata ultimelor sume datorate executantului, pentru lucrările executate, nu va fi condiţionată de eliberarea certificatului de recepţie finală.

21. Ajustarea preţului contractului

21.1 – Pentru lucrările executate, plăţile datorate de achizitor executantului sunt cele declarate în propunerea financiară, anexă la prezentul contract.

22. Asigurări

22.1 - (1) Executantul are obligaţia de a încheia, înainte de începerea lucrărilor, o asigurare ce va cuprinde toate riscurile ce ar putea apărea privind lucrările executate, utilajele, instalaţiile de lucru, echipamentele, materialele pe stoc, personalul propriu şi reprezentanţii împuterniciţi să verifice, să testeze sau să recepţioneze lucrările precum şi daunele sau prejudiciile aduse către terţe persoane fizice sau juridice.

(2) Asigurarea se va încheia cu o agenţie de asigurare. Contravaloarea primelor de asigurare va fi suportată de către executant din capitolul "Cheltuieli indirecte".(3) Executantul are obligaţia de a prezenta achizitorului, ori de câte ori i se va cere, poliţa sau poliţele de asigurare şi recipisele pentru plata primelor curente (actualizate).

(4) Executantul are obligaţia de a se asigura ca subantreprenorii au încheiat asigurări pentru toate persoanele angajate de ei. El va solicita subantreprenorilor să prezinte achizitorului, la cerere, poliţele de asigurare şi recipisele pentru plata primelor curente (actualizate).

22.2 Achizitorul nu va fi responsabil pentru nici un fel de daune-interese, compensaţii plătibile prin lege, în privinţa sau ca urmare a unui accident sau prejudiciu adus unui muncitor sau altei persoane angajate de executant, cu excepţia unui accident sau prejudiciu rezultând din vina persoanei achizitorului, a agenţilor sau a angajaţilor acestora.

23. Amendamente

23.1 - Părțile contractante au dreptul, pe durata îndeplinirii contractului, de a conveni modificarea clauzelor contractului, prin act adițional, numai în cazul apariției unor circumstanțe care lezează interesele comerciale legitime ale acestora și care nu au putut fi prevăzute la data încheierii contractului.

24. Subcontractanți

24.1 - Executantul are obligația de a încheia contracte cu subcontractanții desemnați, în aceleași condiții în care el a semnat contractul cu achizitorul.

24.2 - (1) Executantul are obligația de a prezenta la încheierea contractului, toate contractele încheiate cu subcontractanții desemnați.

(2) Lista subcontractanților, cu datele de recunoaștere ale acestora, cât și contractele încheiate cu aceștia se constituie în anexe la contract.

24.3 - (1) Executantul este pe deplin răspunzător față de achizitor de modul în care îndeplinește contractul.

(2) Subcontractantul este pe deplin răspunzător față de executant de modul în care își îndeplinește partea sa din contract.

(3) Executantul are dreptul de a pretinde daune-interese subcontractanților dacă aceștia nu își îndeplinesc partea lor din contract.

24.4 - Executantul poate schimba oricare subcontractant numai dacă acesta nu și-a îndeplinit partea sa din contract sau și-a îndeplinit-o necorespunzător. Schimbarea subcontractantului nu va modifica prețul contractului și nu se va efectua decât după notificarea achizitorului și primirea aprobării din partea acestuia.

24.5 - Executantul nu are dreptul de a înlocui subcontractanții nominalizați în cazul în care înlocuirea acestora conduce la modificarea propunerii tehnice sau financiare, anexă la prezentul contract.

24.6- Executantul va răspunde pentru actele și faptele subcontractanților săi și ale experților, agenților, salariaților acestora, ca și cum ar fi actele sau faptele sale. Acceptarea de către achizitor a subcontractării oricărei părți a prezentului contract nu va elibera executantul de niciuna dintre obligațiile sale din prezentul contract.

24.7- Niciun contract de subcontractare nu va crea raporturi contractuale între subcontractant și achizitor.

25. Obligațiile părților pe linie de securitate a muncii și protecției mediului

25.1. – Înainte de începerea execuției lucrării se vor încheia convenții privind respectarea condițiilor PSI, de mediu și SMM. Accesul în amplasament și începerea execuției lucrării nu este permisă în lipsa convențiilor.

25.2 - Instrucțiunile profesionale și de securitate a muncii privind lucrările executate se va face de către executant. La cererea reprezentantului autorizat al beneficiarului, delegatul executantului va pune la dispoziția acestuia evidențele privind efectuarea instrucțiunilor de protecție a muncii (fișele individuale de instrucție).

25.3. - Pe parcursul execuției lucrărilor, executantul are obligația de a lua toate măsurile pentru asigurarea securității și sănătății atât a personalului propriu, autorizat să execute lucrările, cât și a personalului beneficiarului care desfășoară activități, conform cu obligațiile profesionale ce le revin, în apropierea amplasamentului lucrării.

În conformitate cu H.G.nr.300/2006, privind cerințe minime de securitate și sănătate în muncă pentru șantiere temporare sau mobile, obligațiile executantului sunt:

- a) menținerea locului de muncă în ordine și într-o stare de curățenie corespunzătoare;

- b) alegerea amplasamentului posturilor de lucru, ținând seama de condițiile de acces la aceste posturi;
- c) stabilirea căilor și zonelor de acces sau de circulație;
- d) manipularea în condiții de siguranță a diverselor materiale;
- e) întreținerea, controlul înainte de punerea în funcțiune și controlul periodic al echipamentelor de muncă utilizate, în scopul eliminării defecțiunilor care ar putea să afecteze securitatea și sănătatea lucrătorilor;
- f) delimitarea și amenajarea zonelor de depozitare și înmagazinare a diverselor materiale, în special al materialelor sau substanțelor periculoase;
- g) condițiile de deplasare a materiilor și materialelor periculoase utilizate;
- h) stocarea, eliminarea sau evacuarea deșeurilor și a materialelor rezultate din dărâmări, demolări și demontări;

25.4- Pe toată durata lucrărilor executate în incinta unității, personalul executantului are următoarele obligații generale:

- respectarea legislației de securitate și sănătate în muncă și a normelor specifice pentru activitatea de execuție a lucrării;
- cunoașterea și respectarea strictă a căilor de acces în unitate;
- folosirea echipamentului individual de protecție;
- respectarea legislației de protecție a mediului și în special cea privind gestiunea deșeurilor rezultate în cadrul șantierului;
- cunoașterea locurilor de depozitare a gunoii menajere și menținerea curățeniei în incinta unității.

25.5. - De asemenea, pe parcursul execuției lucrărilor, **personalului executantului îi este interzis:**

- accesul sau deplasările nejustificate în celelalte zone ale unității unde ar putea incomoda inutil activitățile desfășurate în unitate sau ar induce riscuri generatoare de accidente (secții, laboratoare, magazii, arhivă);
- introducerea în unitate a băuturilor alcoolice, a substanțelor chimice periculoase (toxice, radioactive, inflamabile, explozive etc), a autovehiculelor fără autorizație de acces, a aparatului de înregistrare audio-video;
- introducerea de persoane străine în unitate;
- efectuarea de foc deschis în incinta unității;
- depozitarea necorespunzătoare a materialelor, utilajelor proprii sau deșeurilor în altă parte decât amplasamentul lucrării, pus la dispoziție de către beneficiar;
- intervențiile la instalațiile utilităților, altele decât cele puse la dispoziție de către beneficiar pentru execuția lucrărilor.

25.6. - Obligația beneficiarului este să pună la dispoziție executantului amplasamentul lucrării și căile de acces necesare pentru desfășurarea activității.

26. Forța majoră

26.1 - Forța majoră este constatată de o autoritate competentă.

26.2 - Nici una dintre părțile contractante nu răspunde de neexecutarea la termen sau de executarea în mod necorespunzător – total sau parțial – a oricărei obligații care îi revine în baza prezentului contract, dacă neexecutarea sau executarea necorespunzătoare a obligației respective a fost cauzată de forța majoră, așa cum este definită de lege.

- Partea care invocă forța majoră este obligată să ia toate măsurile posibile în vederea limitării consecințelor lui și să notifice celeilalte părți producerea evenimentului și la cererea acesteia, să o dovedească, în termen de 7 zile.

Forța majoră se probează conform prevederilor legale.

- Suportarea pagubelor cauzate de cazurile de forță majoră se face potrivit dreptului comun.

26.3 - Îndeplinirea contractului va fi suspendată în perioada de acțiune a forței majore, dar fără a prejudicia drepturile ce li se cuveneau părților până la apariția acesteia.

26.4 - Partea contractantă care invocă forța majoră are obligația de a notifica celeilalte părți, imediat și în mod complet, producerea acesteia și să ia orice măsuri care îi stau la dispoziție în vederea limitării consecințelor.

26.5 - Dacă forța majoră acționează sau se estimează că va acționa o perioadă mai mare de 3 luni, fiecare parte va avea dreptul să notifice celeilalte părți încetarea deplin drept a prezentului contract, fără ca vreuna din părți să poată pretinde celeilalte daune-interese.

26.6- Nu va reprezenta o încălcare a obligațiilor din prezentul contract de către oricare din părți situația în care executarea obligațiilor este împiedicată de împrejurări de forță majoră care apar după data semnării Contractului de către părți.

26.7.- Executantul nu va răspunde pentru penalități contractuale sau reziliere pentru neexecutare dacă, și în măsura în care, întârzierea în executare sau altă neîndeplinire a obligațiilor din prezentul Contract este rezultatul unui eveniment de forță majoră. În mod similar, Achizitorul nu va datora dobândă pentru plățile cu întârziere, pentru neexecutare sau pentru rezilierea de către executant pentru neexecutare, dacă, și în măsura în care, întârzierea Achizitorului sau altă neîndeplinire a obligațiilor sale este rezultatul forței majore.

26.8- Dacă oricare parte consideră că au intervenit împrejurări de forță majoră care pot afecta îndeplinirea obligațiilor sale, va notifica imediat celeilalte părți cu privire la natura, durata probabilă și efectul probabil al împrejurării de forță majoră. În lipsa unor instrucțiuni scrise contrare ale achizitorului, executantul va continua îndeplinirea obligațiilor sale în baza Contractului în măsura în care acest lucru este posibil în mod rezonabil și va căuta toate mijloacele rezonabile alternative, pentru îndeplinirea obligațiilor sale care nu sunt afectate de evenimentul de forță majoră. Executantul nu va utiliza asemenea mijloace alternative decât în urma instrucțiunilor în acest sens ale achizitorului, sau ale persoanei autorizate a acestuia.

27. Încetarea și rezilierea contractului

27.1.- Prezentul contract va înceta automat dacă în termen 30 zile de la data emiterii ordinului administrativ de începere, executantul nu a demarat execuția contractului în cauză.

27.2- Prezentul contract va înceta automat dacă nu a generat nicio plată într-o perioadă 120 zile de la semnarea sa de către părți. Încetarea va opera deplin drept, fără necesitatea vreunei formalități sau intervenția autorităților sau a instanței de judecată .

27.3- Încetarea prezentului contract de lucrari în condițiile art.20.1 și 20.2. nu va produce niciun fel de efecte asupra altor drepturi ale achizitorului și executantului dobândite în baza prezentului contract.

27.4 Suplimentar față de cauzele de încetare definite la art.20.1 și 20.2, Achizitorul poate rezilia Contractul cu efecte depline (*de jure*) după acordarea unui preaviz de 15 zile executantului, fără necesitatea unei alte formalități și fără intervenția vreunei autorități sau instanțe de judecată, în oricare dintre situațiile următoare, dar nelimitându-se la acestea:

- a) executantul nu execută contractul în conformitate cu obligațiile asumate;

- b) executantul refuză sau omite să aducă la îndeplinire dispozițiile emise de către achizitor sau de către reprezentantul său autorizat;
- d) executantul face obiectul unei proceduri de insolvență, dizolvare, administrare judiciară sau sub controlul altei autorități, a încheiat o înțelegere cu creditorii privind plata datoriilor, și-a suspendat activitatea, sau se află într-o situație asemănătoare rezultând dintr-o procedură similară reglementată de legislația sau reglementările la nivel național;
- e) executantul a fost condamnat pentru o infracțiune în legătură cu exercitarea profesiei printr-o hotărâre judecătorească definitivă;
- f) executantul se află în culpă profesională gravă ce poate fi dovedită prin orice mijloc de probă pe care Achizitorul îl poate justifica;
- g) împotriva executantului a fost pronunțată o hotărâre având autoritate de lucru judecat cu privire la fraudă, corupție, implicarea într-o organizație criminală sau orice altă activitate ilegală în dauna intereselor financiare ale CE;
- h) are loc orice modificare organizațională care implică o schimbare cu privire la personalitatea juridică, natura sau controlul executantului, cu excepția situației în care asemenea modificări sunt înregistrate într-un act adițional la prezentul contract;
- i) apariția oricărei alte incapacități legale care să împiedice executarea Contractului ;
- j) executantul nu furnizează garanțiile sau asigurările solicitate, sau persoana care furnizează garanția sau asigurarea

nu este în măsură să își îndeplinească angajamentele.

27.5- Dacă Achizitorul reziliază Contractul, va fi îndreptățit să recupereze de la executant fără a renunța la celelalte remedii la care este îndreptățit în baza acestuia, orice pierdere sau prejudiciu suferit până la un nivel egal cu valoarea contractului.

27.6- În cazul rezilierii contractului, achizitorul va întocmi situația lucrărilor efectiv executate, inventarul materialelor, utilajelor și lucrărilor provizorii, după care se vor stabili sumele care urmează să le plătească în conformitate cu prevederile contractului, precum și daunele pe care trebuie să le suporte executantul din vina căruia s-a reziliat contractul.

27.7- În cazul prevăzut la art.26.6., achizitorul va convoca în max....zile de la data rezilierii contractului, comisia de recepție, care va efectua recepția cantitativă și calitativă a lucrărilor executate.

27.8- Oricare dintre părți încalcă prevederile Contractului prin neîndeplinirea unei/unor obligații care îi revin potrivit acestuia, partea prejudiciată prin încălcare (după caz, Achizitorul sau executantul) va fi îndreptățită la următoarele remedii:

a) despăgubiri; și/sau

b) rezilierea Contractului

27.9- Despăgubirile pot fi:

a) Despăgubiri Generale; sau

b) Penalități contractuale.

27.10- În orice situație în care Achizitorul este îndreptățit la despăgubiri, poate reține aceste despăgubiri din orice sume datorate executantului sau poate executa garanția de bună execuție, în conformitate cu prevederile art.14.

27.11- După rezilierea contractului, achizitorul poate decide continuarea execuției lucrărilor cu respectarea prevederilor legale privind achizițiile publice.-

28. Soluționarea litigiilor

28.1 - Achizitorul și executantul vor face toate eforturile pentru a rezolva pe cale amiabilă, prin tratative directe, orice neînțelegere sau dispută care se poate ivi între ei în cadrul sau în legătură cu îndeplinirea contractului.

28.2 - Dacă, după 15 zile de la începerea acestor tratative neoficiale, achizitorul și executantul nu reușesc să rezolve în mod amiabil o divergență contractuală, fiecare poate solicita ca disputa să se soluționeze de către instanțele judecătorești competente în a caror raza teritorială se afla sediul achizitorului.

29. *Limba care guvernează contractul*

29.1 - Limba care guvernează contractul este limba română.

30. *Comunicari*

30.1 - (1) Orice comunicare între părți, referitoare la îndeplinirea prezentului contract, trebuie să fie transmisă în scris.

(2) Orice document scris trebuie înregistrat atât în momentul transmiterii cât și în momentul primirii.

30.2 - Comunicările între părți se pot face și prin telefon, telegramă, telex, fax sau e-mail cu condiția confirmării în scris a primirii comunicării.

31. *Legea aplicabilă contractului*

31.1 - Contractul va fi interpretat conform legilor din România.

Părțile au înțeles să încheie, la sediul achizitorului, azi prezentul contract în două exemplare, câte unul pentru fiecare parte.

Achizitor
SPITALUL DE PSIHIATRIE TULGHES

MANAGER

Executant
S.C.
Administrator

Dir. Financiar – Contabil

Resp. Achiziții Publice

Întocmit/Consilier Juridic

FORMULAR DE OFERTĂ

Către
 (denumirea autorității contractante și adresa completă)

1. Examinând documentația de atribuire, subsemnații, reprezentanți ai ofertantului
 _____, ne oferim ca, în conformitate

(denumirea/numele ofertantului)

cu prevederile și cerințele cuprinse în documentația mai sus menționată, să executăm lucrările

(denumirea lucrărilor)

pentru suma de _____ lei,

(suma în litere și în cifre)

plătibilă la 60 de zile de la data depunerii facturii, însoțită de situația de plată confirmată de beneficiar/diriginte de șantier, la care se adaugă taxa pe valoarea adăugată în valoare de

(suma în litere și în cifre)

2. Ne angajăm ca, în cazul în care oferta noastră este stabilită câștigătoare, să executăm lucrările în termenul solicitat.

3. Ne angajăm să menținem această ofertă valabilă pentru o durată de _____ zile, respectiv până la data de

(durata în litere și cifre)

_____, și ea va rămâne obligatorie pentru noi și poate fi acceptată (ziua/luna/anul) oricând înainte de expirarea perioadei de valabilitate.

4. Până la încheierea și semnarea contractului de achiziție publică această ofertă, împreună cu comunicarea transmisă de dumneavoastră, prin care oferta noastră este stabilită câștigătoare, vor constitui un contract angajant între noi.

5. Precizăm că: (se bifează opțiunea corespunzătoare)

depunem oferta alternativă, ale cărei detalii sunt prezentate într-un formular de ofertă separat, marcat în mod clar "alternativă";

nu depunem ofertă alternativă.

6. Înțelegem că nu sunteți obligați să acceptați oferta cu cel mai scăzut preț sau orice altă ofertă pe care o puteți primi.

Subsemnatul/a _____ (nume, prenume), în calitate de _____, legal autorizat să semneze oferta pentru și în numele _____

(denumirea/numele operatorului economic)

Data completării: _____

Semnătura _____

DECLARAȚIE
privind neîncadrarea în situațiile prevăzute de la art. 59-60
din Legea nr. 98/2016

1. Subsemnatul(a) _____ (se înserează numele operatorului economic-persoana juridică), în calitate de ofertant/candidat/concurent la procedura de _____ (se menționează procedura) pentru achiziția de _____ (se înserează, după caz, denumirea produsului, serviciul sau lucrării și codul CPV), la data de _____ (se înserează data), organizată de _____ (se înserează numele autorității contractante), declar pe proprie răspundere, sub sancțiunea excluderii din procedură și sub sancțiunile aplicate faptei de fals în acte publice, că nu mă aflu în situațiile prevăzute la art. 59-60 din Legea nr 98/2016 privind achizițiile publice.

2. Declar că voi informa imediat autoritatea contractantă dacă vor interveni modificări în prezenta declarație la orice punct pe parcursul derulării procedurii de atribuire a contractului de achiziție publică sau, în cazul în care vom fi desemnați câștigători, pe parcursul derulării contractului de achiziție publică.

3. De asemenea, declar că informațiile furnizate sunt complete și corecte în fiecare detaliu și înțeleg că autoritatea contractantă are dreptul de a solicita, în scopul verificării și confirmării declarațiilor, situațiilor și documentelor care însoțesc oferta, orice informații suplimentare.

4. Subsemnatul/a autorizez prin prezenta orice instituție, societate comercială, bancă, alte persoane juridice să furnizeze informații reprezentanților autorizați ai SPITALULUI DE PSIHIATRIE TULGHEȘ cu privire la orice aspect tehnic și financiar în legătură cu activitatea noastră.

Persoanele din cadrul Autorității contractante cu funcție de decizie referitoare la organizarea, derularea și finalizarea prezentei proceduri de atribuire, conform prevederilor art. 59-60, din Legea nr. 98/2016.

Nr. crt.	Nume si prenume	Funcția deținută în cadrul Spitalului de Psihiatrie Tulgheș
1	Csibi Veronica	Manager
2	Gheorghiu Constantin	Membru in comisia de achiziție
3	Marc Elena	Membru in comisia de achiziție
4	Chiuariu Oana	Membru in comisia de achiziție
5	Buștihan Maria	Membru in comisia de achiziție
6	Dacau Mihaela	Membru de rezervă in comisia de achiziție

Operator economic _____

(semnătura autorizată)

MEMORIU GENERAL

Cladirile pentru care se realizeaza documentatia de reabilitare sunt situate în Comuna Tulghes, nr. 342 (nr. nou 34, str. Principala) si sunt inscrise in lista bunurilor aflate in domeniul public al Consiliului Judetean Harghita.

Pavilionul nr. 30 are un regim de inaltime P+E, forma in plan a constructie este dreptunghiulara si are dimensiune in plan de 31.00 x 11.85 m . Structura de rezistenta este realizata din zidarie de piatra. Planseul de la parter si de peste parter este realizat din beton armat. Peretii exteriori de la etaj sunt din material lemnos, la fel ca si planseu de peste etaj si sarpanta. Inaltimea la streasina este de +7.15 m, iar inaltimea la coama este de +12.75 m fata de cota ±0.00 a cladirii. In prezent cladirea este acoperita cu placi din ondulina fibrociment, dar in mai multe locuri este degradata.

Avand in vedere ca structura sarpantei de lemn este in stare tehnica buna, dar dat fiind faptul ca invelitoarea este in stare degradata si astfel este in pericol ca in timp si structura de rezistenta - sarpanta de lemn sa se degradeze, se propune schimbarea invelitoarii si inlocuirea lui cu tigla metalica de tip "Lindab".

Se va demonta invelitoarea existenta, se vor desface sipcile existente din lemn, pentru rigidizarea sarpantei se va monta astereala din scandura de lemn de 24 mm grosime, scandurile de lemn se vor monta cu cel mult 15 cm distante intre ele, peste astereala se monteaza folia - bariera de vapori, folia se va prinde pe fiecare caprior cu sipca de 30x50 mm grosime, iar peste aceasta sipca se va prinde contrasipca la o distanta 33-40 cm unul fata de celalalt (in functie de pasul tiglei metalice dat de producator).

Înainte de începerea montajului se recomandă verificarea frontului de lucru atât din punct de vedere dimensional cât și din punct de vedere al corectitudinii în execuție a structurii acoperișului. Anumite deficiențe în realizarea șarpantei influențează negativ montajul țiglei metalice. Este recomandată folosirea șuruburilor pentru lemn (holzșuruburi) la fixarea șipcilor și contrașipcilor care

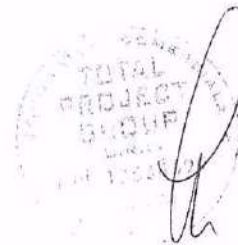
formează structura suport a țiglelor metalice. Pentru un rezultat optim se recomandă ca în zona de streășină să existe un bordaj din scândură care să depășească cu 20 mm nivelul asterelei sau al căpriorilor. În zona frontoanelor bordajul va depăși cu 100 mm cota de fixare a contrașipcilor. Țiglele metalice de tip "Lindab" se montează în sistem ventilat, pe structura de șipci și contrașipci, folosind ca membrană hidroizolatoare folie anticondes. Aceasta este o membrană neșesută, obținută prin laminarea fibrelor de polipropilenă de înaltă densitate (HDPE), este stabilizată UV, are rezistență mecanică foarte bună, susține până la 2 m coloana de apă fără infiltrare, rezistă la mușcări, carii, ciuperci și nu favorizează atacul insectelor. Folia se întinde orizontal, paralel cu streășina. Suprapunerile orizontale vor respecta linia punctată, marcată pe fața superioară a foliei și nu vor fi mai mici de 150 mm. Pentru o etanșare optimă se recomandă lipirea acestora folosind bandă dubluadezivă. Mișcarea naturală a aerului, de la streășină spre coamă, în spațiul dintre învelitoare și hidroizolație favorizează eliminarea condensului din structura acoperișului și previne acumularea apei în șipcile suport. Folosirea contrașipcilor permite interconectarea canalelor de aer în zonele cu ruperi de pantă, dolii, ferestre de mansardă sau lucarne. În condiții foarte severe de temperatură, vaporii pot condensa pe fața inferioară a țiglelor metalice și ocazional se formează gheața. Condensul sau apa din gheața topită de pe fața inferioară a panourilor de țiglă metalică vor picura pe hidroizolația - folia bariera de vaporii și vor fi conduse în siguranță către streășină. Țiglele metalice de tip "Lindab" pot fi debitate în fabrică la lungimea solicitată. Anumite situații (coame înclinate, dolii, frontoane evazate, străpungeri și intersecții ale acoperișului cu calcane) impun debitarea pe șantier a panourilor de țiglă metalică. Tăierea se va face la sol cu scule și dispozitive care nu produc încălzirea locală a materialului.

În majoritatea cazurilor, montajul țiglei metalice se face de la dreapta la stânga, astfel încât marginea de suprapunere să rămână la vedere. Se montează fâșii complete de la streășină spre coamă, indiferent de lungimea apei. Pentru un

rezultat optim al montajului, panourile vor fi dispuse perpendicular pe linia de streșină și se va menține aceeași cotă de montaj pe toată lungimea streșinii. Montajul țiglelor metalice se face cu ajutorul șuruburilor autoforante. Se vor folosi șuruburi de 4,8 x 35 mm pentru fixarea pe șipci și șuruburi scurte de 4,8 x 20 mm la suprapunerea panourilor și fixarea elementelor de tinichigerie. Se recomandă utilizarea mașinilor de înșurubat cu turație variabilă pentru a preveni strângerea excesivă a șuruburilor. Fixarea panourilor de țiglă metalică se va face conform detaliului specific fiecărui tip de țiglă. Consumul mediu este de 6 șuruburi 4,8 x 35 mm /m² și 3 șuruburi 4,8 x 20 mm / m².

Intocmit

Ing. Csiki Laszlo



PROPUNERI DE ORGANIZARE DE SANTIER

Aprovizionarea santierului se face prin accesul existent pe teren.

Santierul se va dota cu:

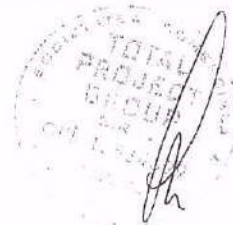
- o platforma pentru depozitarea invelitoare;
- o platforma material lemnos;
- o platforma P.S.I.

Se vor respecta toate normele de protectia muncii in vigoare.

Se va avea in vedere curatarea rotilor masinilor si utilajelor de pe santier.

Intocmit

Ing. Csiki Laszlo



CAIET DE SARCINI

Capitolul – ÎNVELITORI ȘI TINICHIGERIE

Generalități :

Acest capitol cuprinde specificații pentru lucrări de execuție a învelitorii și lucrări de tinichigerie.

Standarde, normative și prescripții care guvernează execuția lucrărilor:

- STAS 2389-92 Construcții civile, industriale și agricole. Jgheaburi și burlane.
Prescripții de proiectare și alcatuire
- SR EN 607:2006 Jgheaburi de streasina cu pereți frontali rigidizați cu bordaj și
burlane pentru apa pluvială cu îmbinări petrecute, realizate
din foi metalice
- SR EN 607:2006 Jgheaburi de streasina și racorduri din PVC-U. Definiții,
cerințe și metode de încercare
- SR EN 1462:2006 Cârliche pentru jgheaburi de streășină. Cerințe și încercări
- STAS 3303/2-88 Construcții civile, industriale și agrozootehnice.
Pantele învelitorilor. Prescripții de proiectare.
- C.37-88 Normativ pentru alcătuirea și executarea învelitorii la
construcții
- C.151.72 Instrucțiuni tehnice pentru folosirea învelitorilor din tabla cutată
zincată termoizolate cu polistiren celular
- C.172-74 Îndrumător pentru prinderea și montajul tablelor metalice
profilate la executarea învelitorilor și a pereților
- C.217-83 Norme tehnice privind alcătuirea și executarea hidroizolației
cu folie din PVC plastifiat la acoperisuri
- STAS 11853-83 Construcții civile, industriale și agrozootehnice. Tabachere.
Condiții tehnice de calitate
- NP 069-2002 Normativ privind proiectarea, execuția și exploatarea
învelitorilor acoperisurilor în pantă la clădiri
- GP 065-2001 Ghid privind proiectarea și execuția lucrărilor de remediere a
hidroizolațiilor bituminoase la acoperisuri de beton.
- GP 112-2004 Ghid privind proiectarea, execuția și exploatarea învelitorilor
din membrane polimerice realizate „ in situ ”

Mostre, testări :

Înainte de comandarea și livrarea materialelor necesare executării lucrărilor vor fi puse la dispoziția beneficiarului spre aprobare următoarele mostre:

- tablă zincată

- pazie geluită și ignifugată

Materiale și produse :

- jgheaburi confecționate din tablă zincată de 0,5 mm, semirotunde D15 cm uzinate. (de aceeași culoare ca și învelitoarea)
- burlane confecționate din tablă zincată de 0,5 mm rotunde D15,4 cm uzinate.
- glaf copertină lățime 30-50 cm lungime mai mare de 2 m pe carton bitumat.
- rozetă manșon din tablă zincată de 0,5 mm
- sipci și contra sipci din lemn rasinoase
- astereală din scânduri din lemn rasinoase
- pazii la streășină din scânduri geluite din lemn rasinoase
- streășină înfundată din scânduri geluite pe o parte și fălțuite lățime medie 0,40m
- tigla metalică culoare aleasă de către beneficiar.

Livrare, depozitare manipulare :

Se va asigura protecția tablei, ferind de contaminarea cu materiale care le pot păta sau distruge glazura.

Se va avea grijă la transport și depozitare atât la tablă cât și la burlane și jgheaburi conform STAS 2389-92.

Executarea lucrărilor :

Operațiuni pregătitoare :

- verificarea calității materialelor necesare
- instruirea formațiunilor de lucru
- recepționarea calitativă a execuției din material lemnos, montare folie

La executarea învelitorilor din tigla metalică se va ține cont de următoarele :

- petrecerile minime paralele cu pantele să se încadreze în funcție de panta învelitorii cu următoarele limite: - panta acoperișului cm/m 40, 30, 15, 12 - petrecerea minimă cm 9, 10, 11, 20. (a se vedea ghidul de montaj)
- petrecerile laterale la panourile de tigla metalică să fie realizate pe nervura mică de margine a fiecărui panou (a se vedea ghidul de montaj)
- la tabla cutată rezemarea pe suport să fie pe cutalată
- respectarea sensului de montaj de la poală spre coamă și invers față de direcția vânturilor dominante (a se vedea ghidul de montaj)
- respectarea numărului, tipului, calității și poziției organelor de asamblare (fixare și solidarizare) conform proiectului
- realizarea eventualelor sisteme de străpungeri astfel încât să nu pătrundă apa prin învelitoare

- respectarea detaliilor la coame, pazii, timpane, străpungeri, dolii, etc. conform proiectului

- respectarea pantei la jgheaburi (max. 0,5%); să corespundă proiectului și să nu permită stagnarea apei în jgheaburi

- așezarea jgheaburilor să fie cu min. 1 cm și max. 5 cm sub picătura streășinei

- marginea exterioară a jgheaburilor să fie cu min. 2 cm mai jos decât marginea interioară și dedesubtul prelungirii planului învelitorii

- fixarea jgheaburilor să se facă cu cârlige din platbandă zincată sau protejată anticoroziv prin vopsire, montate îngropat în astereală și fixate corect, la distanțele din proiect

- jgheaburile și burlanele din tablă zincată vor corespunde cu STAS 2389-92

- burlanele să fie montate vertical, cu abateri maxime de 0,5 cm/m și sub 5 cm brățări de tablă zincată, cu tronsoanele petrecute etanș cel superior în cel inferior pe cca 6 cm, iar la îmbinare cu tuburile de fontă sau la canal să nu permită pierderile de apă.

- glafurile, șorțurile să aibă panta transversală spre exterior, să fie prevăzute cu lăcrimar și să fie bine fixate cu cuie și sârmă, cu străpungerile lipite cu cositor iar la pante sub 7% să aibă falțurile cositorite

Terminarea lucrărilor :

După terminarea lucrărilor se vor îndepărta toate resturile rămase pe învelitoare

Verificări în vederea recepției :

Se vor face verificări la :

- aspectul și starea generală
- elementele geometrice
- fixarea tablei pe suport
- rosturile
- corespondența cu proiectul

Măsurătoare și decontare :

Învelitorile din tablă se măsoară la metru pătrat, conform planșelor din proiect.

Burlanele, jgheaburile și glafurile se măsoară la metru linear.

GHID DE MONTARE TIGLA METALICA SI ACCESORII

Cuprins

Introducere

Șipca orizontală, șipca verticală și folia anticondens

Sortul de jgheab

Țigla metalică

Montarea panourilor tip țiglă metalică

Dolia

Coama

Bordură fronton (cornier de margine)

Sortul rupere pantă exterior

Sortul rupere pantă interior

Racord perete și atic

Reținător de zăpadă

Introducere

Țigla metalică este un material relativ nou care se folosește pentru acoperiș. În acest material se găsesc concomitent astfel de proprietăți cum ar fi : un design frumos, tăria oțelului, siguranța ecologică și antiincendiară, și o vastă gamă de culori. Datorită siguranței, esteticii și unui preț accesibil țigla metalică a devenit materialul cel mai solicitat pentru acoperirea clădirilor.

Țigla metalică este fabricată din tablă zincată cu grosimea de (0.47-0.5) mm acoperită cu un strat de pasivizare, unul de grund (strat primar) urmat de stratul de poliester cu grosimea de 25 micrometri. În producție se folosește numai tabla zincată de cea mai înaltă calitate, având o acoperire de Zinc de (225-275g/m²). Țigla metalică posedă mai multe calități, care nu pot fi găsite la celelalte sisteme de învelitori:

1. aspect plăcut;
2. greutate mică (aproximativ 5kg/m²);
3. montaj simplu;
4. o gamă vastă de culori;
5. termen lung de exploatare a acoperișului (peste 50 de ani);
6. nu necesită vopsire ulterioară.

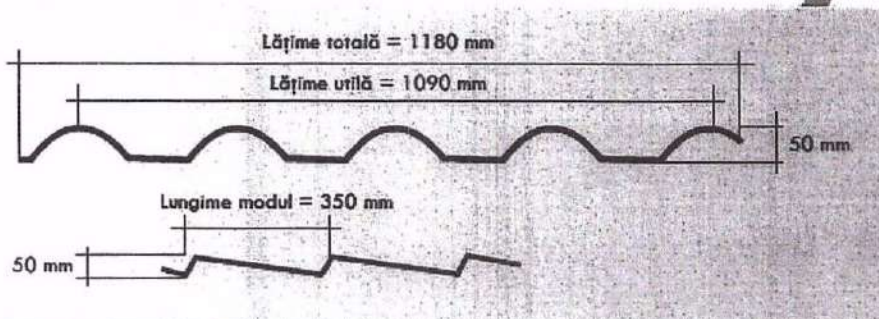
Țigla metalică poate fi folosită ca material de acoperis pentru construcții noi, atât și pentru construcții de renovare a clădirilor vechi.

De ce țigla metalică?

- Pentru că într-adevar reprezintă o soluție optimă atât pentru construcțiile noi, cât și pentru renovarea celor vechi, montarea constând într-un proces simplu și rapid.
- Pentru că țigla metalică este o alternativă mult mai convenabilă și din punct de vedere estetic, lucru ce nu trebuie trecut cu vederea.

- Pentru că rezistența și greutatea mică fac din țigla metalică concurentul favorit la titlul de cea mai bună învelitoare. Țigla ceramică e grea iar acest lucru aduce după sine necesitatea unei capacități portante mari a sarpantei. Pe un acoperis de 200 m² veți așeza o sarcină de peste 10.000 kg în cazul țiglei ceramice, față de numai 1.000 kg în cazul țiglei metalice. Pentru că structura necesară este ușoară, cheltuielile totale ale construcției sunt foarte mult diminuate.
- Și nu în ultimul rând, pentru că țigla metalică oferă o estetică deosebită, nu necesită cheltuieli de întreținere, nu formează mușchi și are o longevitate mult mai mare decât țigla ceramica mică sau tabla zincată. Durata de viață poate depăși 50 de ani.

Date tehnice:



Înălțime profil (Total):	50 mm
Înălțime prag:	20 mm
Lungime modul:	350 mm
Lățime totală:	1180 mm
Latime utilă:	1090 mm
Lungime minimă:	840 mm (2 module)
Lungime maxim Recomandată:	6090 mm (17 module)

Lungimi standard*	Număr module	Lungime, mm	Număr module	Lungime, mm
	2	840	10	3640
	3	1190	11	3990
	4	1540	12	4340
	5	1890	13	4690
	6	2240	14	5040
	7	2590	15	5390
	8	2940	16	5740
	9	3290	17	6090

* în afară de lungimile standard pot fi comandate și dimensiuni intermediare

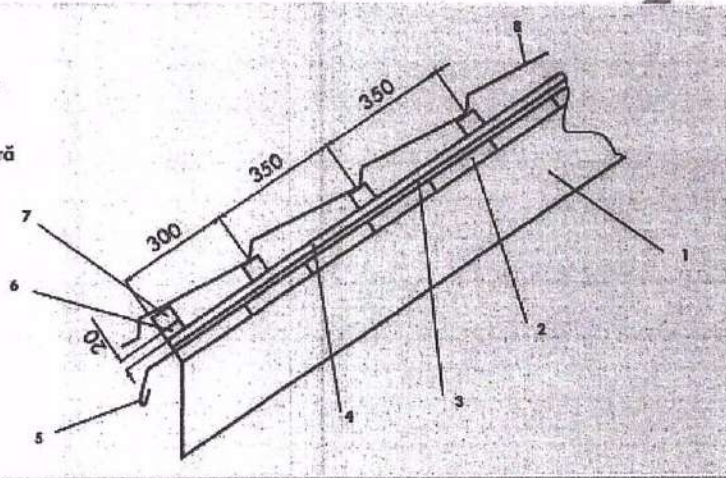
Șipca orizontală, șipca verticală și folia anticondens

Pentru asigurarea bunei aeresiri a spațiului format între ȚIGLA METALICĂ și FOLIA ANTICONDENS este importantă montarea ȘIPCII VERTICALE. Dacă pornim de la faptul că imediat pe ASTERIALĂ se așterne FOLIA ANTICONDENS, care trebuie așternută perpendicular pe direcția de scurgere,

adică perpendicular față de CĂPRIORI, în vederea asigurării ventilării, este strict necesară prezența ȘIPCII VERTICALE, care se montează de-a lungul CĂPRIORILOR și cu ajutorul căreia se prinde și FOLIA ANTICONDENS. ȘIPCA ORIZONTALĂ (cea de bază), se montează peste ȘIPCA VERTICALĂ. Un moment important este distanța între ȘIPCILE ORIZONTALE. Această distanță trebuie să fie egală cu lungimea modulului ȚIGLEI METALICE pe care o montați (pentru BANGA = 350 mm) și această distanță se măsoară între AXELE ȘIPCII ORIZONTALE indiferent de secțiunea acestora. Unica excepție o face distanța între primele două ȘIPCI ORIZONTALE. Primele două ȘIPCI ORIZONTALE înseamnă șipca de la streășină și următoarea, deoarece montarea ȘIPCII ORIZONTALE se începe de la streășina acoperișului. Deci distanța de la începutul primei șipci până la axa celei de-a doua trebuie să fie de 280 mm - 300 mm (vezi desenul). Acest lucru se face pentru obținerea streășinei necesare a ȚIGLEI METALICE în vederea scurgerii satisfăcătoare a apei pluviale în jgheab. De obicei această streășină se face de 50 mm-70 mm. dar din moment ce s-a micșorat distanța dintre șipci, primul modul al ȚIGLEI METALICE se va lăsa mai jos față de restul panoului de țiglă metalică, de aceea se impune montarea ȘIPCII SUPLIMENTARE, care trebuie să aibă grosimea de 20 mm (atât cât are pragul ȚIGLEI METALICE), fapt care va readuce primul modul al panoului de țiglă metalică în planul întregului panou. ȘIPCA SUPLIMENTARĂ se montează la STREAȘINĂ la imediata începere a CĂPRIORULUI.

Detaliu streășină și schema montării șipcii orizontale:

1. Căprior
2. Asteriala
3. Folie anticondens
4. Șipcă verticală
5. Sort de jgheab
6. Șipcă suplimentară
7. Șipcă orizontală
8. Țiglă metalică

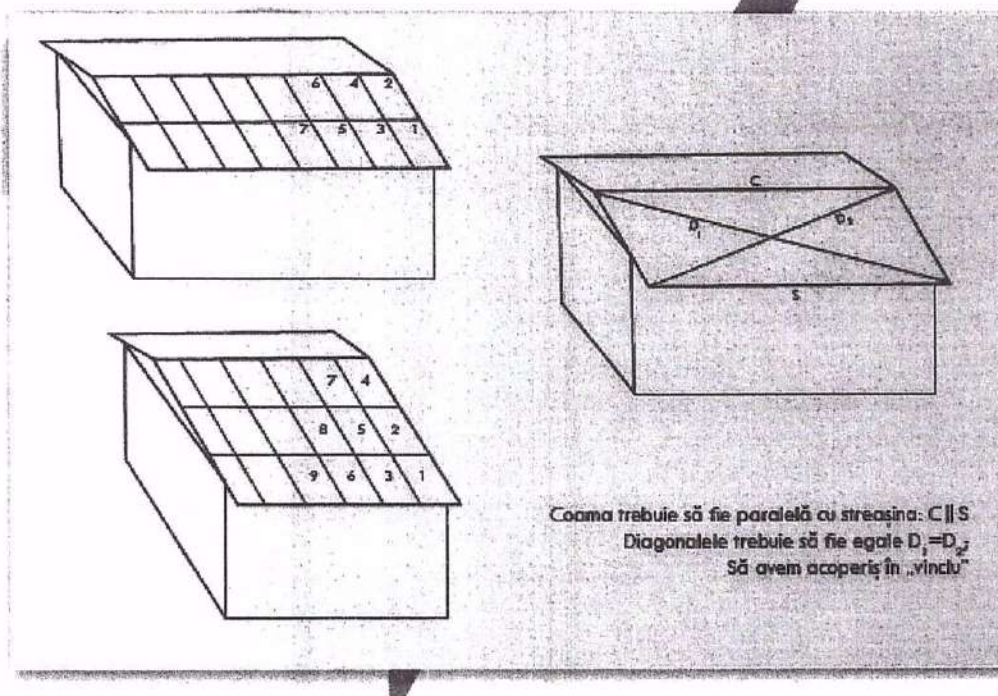


Sortul de jgheab

SORTUL DE JGHEAB se montează la STREAȘINA acoperișului de asupra ASTERIALEI și sub FOLIA ANTICONDENS. Punctele de fixare a acestuia vor

diagonalelor apei (în cazul unui dreptunghi). Ele trebuie să fie egale, și, în afară de aceasta trebuie să mai fie satisfăcută încă o condiție: COAMA trebuie să fie paralelă cu STREAȘINA sau LATERALELE trebuie să fie paralele. De obicei se recomandă prinderea primelor două-trei panouri și verificarea paralelismului lor cu STREAȘINA, și dacă e cazul reglarea. Este important de menționat că **NU SE RECOMANDĂ** montarea ȚIGLEI METALICE pe o pantă mai mică de 14° . Această recomandare este motivată prin capacitatea de scurgere a apei pluviale de pe acoperiș.

**Geometria acoperișului
și consecutivitatea montării panourilor de țiglă metalică:**



DOLIA

DOLIA se montează la intersecția a două planuri (ape) în care acestea formează îmbinare interioară. De obicei aceste îmbinări sunt cele mai importante din întreg sistemul de acoperiș. De aceea trebuie să se respecte toate regulile de montare. DOLIA se montează sub panourile de țiglă metalică în așa fel ca să fie capabilă să preia tot debitul de apă creat de apele pluviale. De obicei laturile DOLIEI sunt de 250-300 mm. Dar în cazul în care pantele care se scurg în DOLIE au suprafețe și unghiuri de înclinare destul de mari se recomandă folosirea DOLIEI speciale care are laturile mai mari decât cele obișnuite. Mărimea laturilor se va stabili de responsabilul echipei de montaj, care datorită experienței va aprecia cât se poate de exact care ar trebui să fie mărimea DOLIEI. Pornind de la ideea că funcția DOLIEI constă în preluarea debitului de apă pluvială de pe acoperiș, este

avea o distanță de 400 mm - 500 mm unul față de altul. Suprapunerea a două SORTURI trebuie să fi e de aproximativ 100 mm.

Tigla metalică

Odată achiziționată, ȚIGLA METALICĂ va fi stocată un timp înainte de a fi montată. Pentru stocare se recomandă așezarea panourilor de țiglă metalică pe calupuri din lemn. Se recomandă ca în timpul stocării, panourile de țiglă metalică să fi e acoperite, dar în același timp să se asigure o aeresire bună a lor.

Pentru înlăturarea depunerilor de pe panoul de țiglă metalică în nici un caz **NU FOLOSIȚI MATERIALE ABRAZIVE ȘI PRODUSE PE BAZĂ DE ALCOOL.**

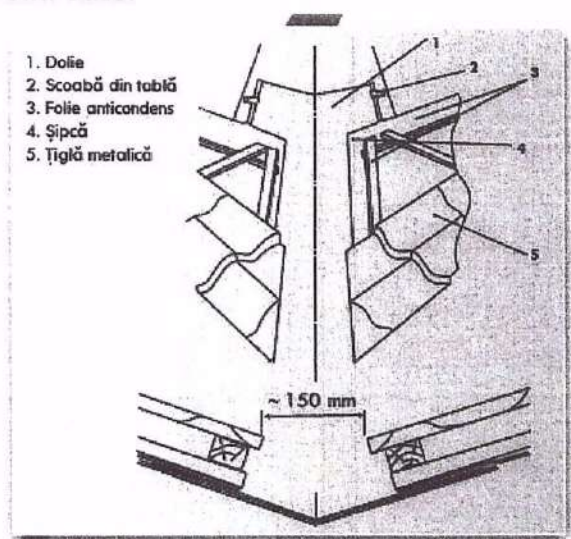
În scopul curățării se folosește o perie moale. De obicei țigla metalică se livrează la dimensiunile necesare, cerute de client, totuși dacă e nevoie de efectuat unele decupări suplimentare sau o tăietură de colț, folosiți instrumente admise (foarfeca de tablă, freza electrică, etc). În nici un caz nu folosiți flexul sau alte unelte abrazive având turații mari de funcționare, deoarece pot cauza înfierbântarea stratului de zinc care este protectorul principal al tablei, prin urmare deteriorându-l. Iar în cazul flexului, particulele abrazive fierbinți pot cădea pe suprafața decorativă a țiglei metalice deteriorând-o. Oricât de atenți nu am fi , este posibil ca în timpul lucrărilor de manipulare sau montare să deteriorăm puțin stratul decorativ prin aplicarea unei zgârâeturi nesemnificative la prima vedere, dar care poate evolua în timp. De aceea toate zgârâeturile apărute trebuiesc imediat prelucrate cu vopsea retuș pentru a evita orice posibilă problemă în viitor.

Montarea panourilor tip țiglă metalică

În cazul în care avem un acoperiș cu o pantă nu foarte lungă (maxim 4 m – 4,5 m), panourile de țiglă metalică pot fi livrate la lungimea pantei și montajul va fi unul foarte simplu. Panourile pot fi montate din stânga în dreapta sau invers cu unica diferență că într-un caz ele vor fi puse unul peste altul, iar în celălalt caz se vor introduce unul sub celălalt.

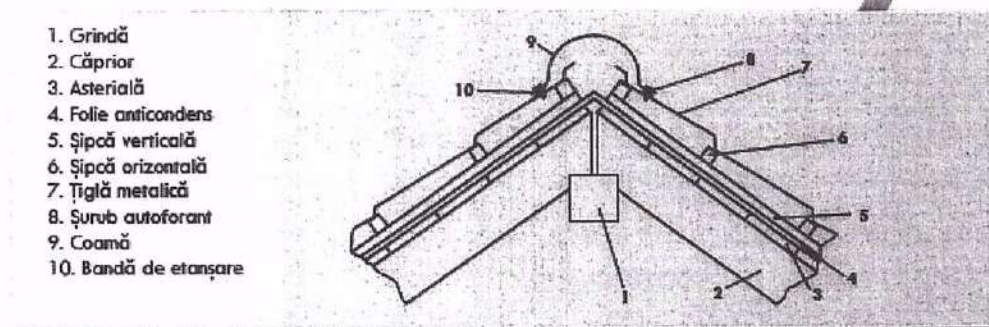
În cazul în care avem o pantă mai lungă de 4,5 m este recomandată livrarea panourilor de țiglă metalică astfel ca toată lungimea apei să fi e acoperită de două, trei sau mai multe rânduri de panouri. Pentru a asigura îmbinarea corectă a panourilor trebuie să se respecte consecutivitatea montării lor (vezi desenul). De asemenea, un factor important în obținerea unui acoperiș complet satisfăcător este geometria sarpantei acestuia. Este important să se respecte paralelismul și/sau perpendicularitatea laturilor. Iar ca o verificare servește măsurarea

STRICT INTERZISĂ STRĂPUNGAREA acesteia. Fixarea DOLIEI se face cu ajutorul unor scoabe din tablă, care se prind de marginile DOLIEI și se fixează de șipcă cu autofiletante sau cuie.



COAMA

Montaj „Coamă”:



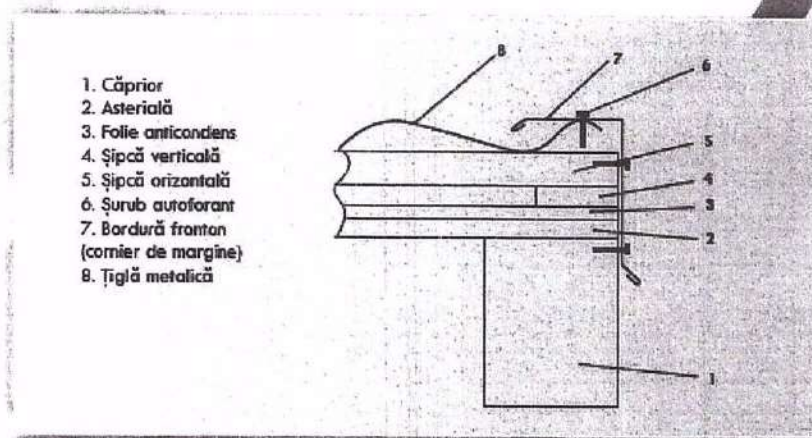
Coama se montează la intersecția a două planuri (ape) în care acestea formează îmbinare exterioară. Pentru asigurarea bunei circulații a aerului și corespunzător ventilării spațiului dintre țigla metalică și folia anticondens trebuie să se țină cont de faptul că panourile de țiglă metalică **NU TREBUIE SĂ SE UNEASCĂ** la îmbinările de coamă.

Pentru asigurarea etanșietății și prevenirea pătrunderii apelor pluviale și mai ales a zăpezii prin spațiile goale dintre coamă și ondulele țiglei metalice trebuie să se monteze banda de etanșare. Aceasta poate avea forma care imită ondulele țiglei metalice sau poate fi universală. Banda de etanșare universală de obicei este autoadezivă având o anumită lățime și grosime (diferă de la un producător la altul). Dar odată lipită pe coamă are capacitatea de a se expanda, astfel umplând spațiile goale. Coama se prinde de țigla metalică cu șuruburi autoforante

standard. Punctele de fixare a acestora vor avea o distanță de 400 mm-500 mm unul față de altul. Suprapunerea a două coame este de aproximativ 100 mm.

BORDURA FRONTON (cornier de margine)

Montaj „Bordura fronton” (cornier de margine):

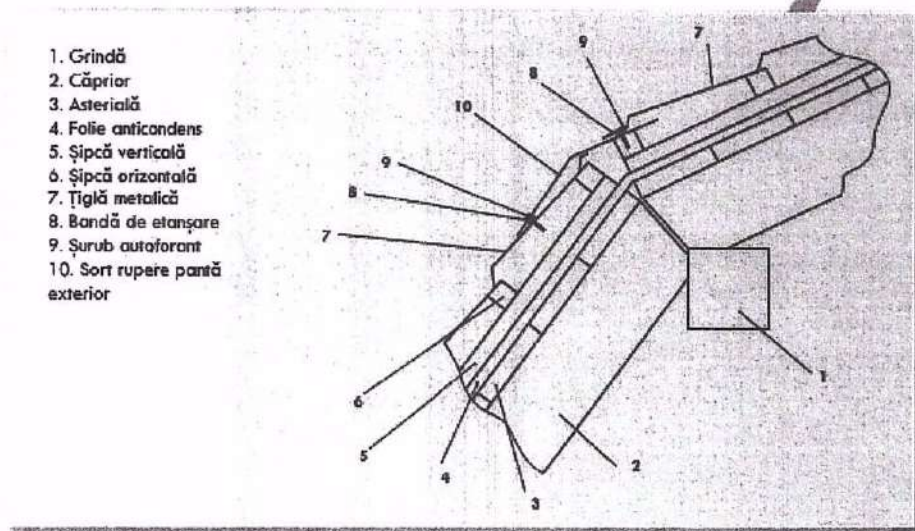


Bordura fronton (cornierul de margine) se montează în părțile laterale ale acoperișului în locurile în care avem terminații laterale drepte ale panourilor de țiglă metalică. Bordura fronton se montează de jos în sus de-a lungul apei și se prinde cu

șuruburi autoforante la distanța de 400 mm-500 mm. Suprapunerea a două bordure trebuie să fi e de aproximativ 100 mm.

SORTUL RUPERE PANTA EXTERIOR

Sort rupere pantă „exterior”:

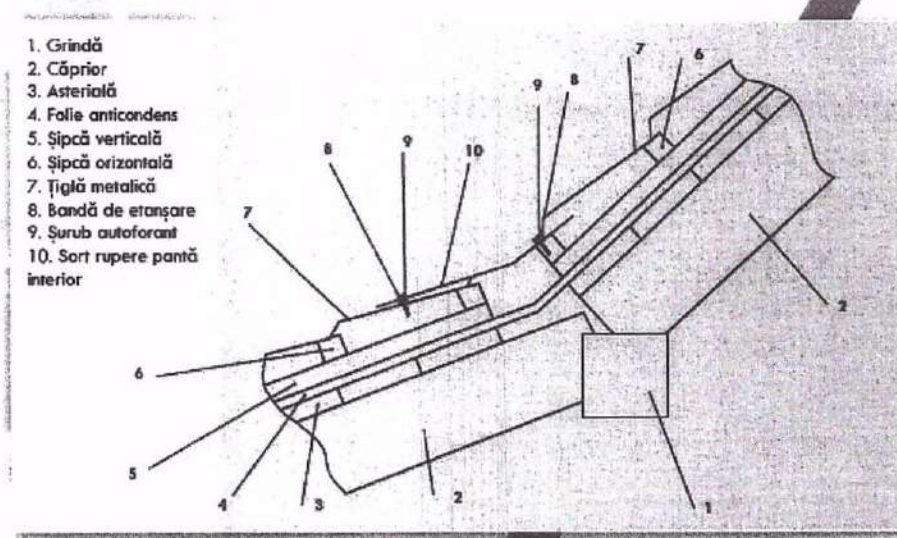


SORTUL RUPERE PANTĂ “EXTERIOR” se montează în locurile în care avem rupere exterioară de pantă. La montarea sortului de rupere pantă trebuie să se respecte modalitatea de montare. Este important ca acesta să fi e montat sub

panoul de țiglă metalică a pantei superioare (între șipcă și țigla metalică) și deasupra panoului de țiglă metalică a pantei inferioare (vezi desenul). Locul îmbinării SORTULUI cu panta superioară trebuie să fi e etanșat cu banda de etanșare.

SORTUL RUPERE PANTA INTERIOR

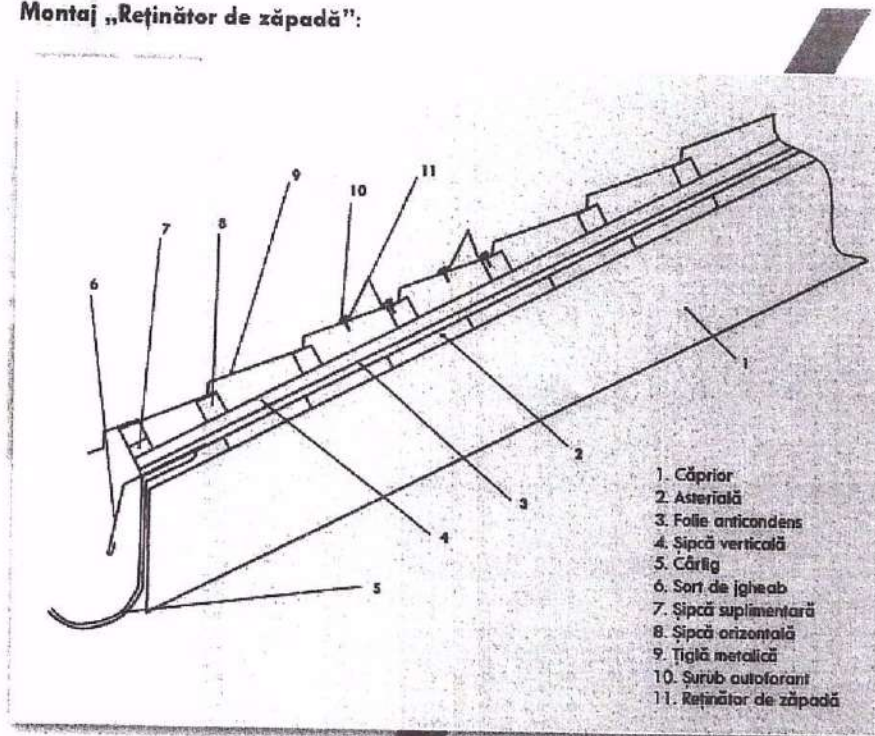
Sort rupere pantă „interior”:



SORTUL RUPERE PANTĂ “INTERIOR” se montează în locurile în care avem rupere interioară de pantă. La montarea sortului de rupere pantă trebuie să se respecte modalitatea de montare. Este important ca acesta să fi e montat sub panoul de țiglă metalică a pantei superioare (între șipcă și țigla metalică) și deasupra panoului de țiglă metalică a pantei inferioare (vezi desenul). Locurile îmbinării SORTULUI cu ambele pante trebuie să fi e etanșat cu banda de etanșare.

RETINATORI DE ZAPADA

Montaj „Reținător de zăpadă”:

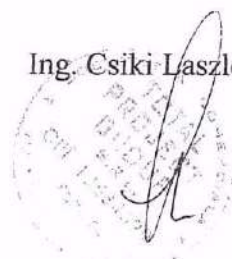


Pentru prevenirea alunecării zăpezii de pe acoperiș în vederea protejării jgheaburilor și evitarea traumatizării oamenilor se montează REȚINĂTORII DE ZĂPADĂ. REȚINĂTORUL DE ZĂPADĂ se montează la o distanță de aproximativ 1m - 1,5 m de streășină, adică la al treilea și al patrulea modul al panoului de țiglă metalică.

În afară de funcționalitate, REȚINĂTORUL DE ZAPADĂ trebuie să fi e montat în așa fel ca să asigure și un aspect plăcut. De acea se recomandă următorul procedeu de montare: spre exemplu dacă primul REȚINĂTOR a fost montat la al patrulea modul, atunci al doilea REȚINĂTOR se montează la modulul al treilea, al treilea REȚINĂTOR la modulul al patrulea, al patrulea REȚINĂTOR la al treilea modul, etc. Partea superioară a REȚINĂTORULUI DE ZĂPADĂ se prinde cu șurub autoforant la capătul modulului în imediata apropiere de prag (vezi desenul). Partea inferioară a REȚINĂTORULUI DE ZĂPADĂ de asemenea se prinde cu șurub autoforant de partea superioară a ondulei de țiglă metalică.

Pentru prinderea REȚINĂTORILOR DE ZĂPADĂ cu lungimea de 1m, de obicei se folosesc 8 șuruburi autoforante, 4 pentru partea superioară și 4 pentru cea inferioară.

Ing. Csiki-Laszlo



MEMORIU GENERAL

Cladirile pentru care se realizeaza documentatia de reabilitare sunt situate în Comuna Tulghes, nr. 342 (nr. nou 34, str. Principala) si sunt inscrise in lista bunurilor aflate in domeniul public al Consiliului Judetean Harghita.

Pavilion 29 are un regim de inaltime P, forma in plan a constructie este dreptunghiulara si are dimensiune in plan de 29.00 x 11.00 m. Structure de rezistenta, panseul de peste parter si sarpanta sunt realizate din structure de lemn. Inaltimea la streasina este de +3.80 m, iar inaltimea la coama este de +8.90 m fata de cota ± 0.00 a cladirii.

In prezent cladirea este acoperita cu placi din ondulina de fibrociment, dar in mai multe locuri este degradata.

Avand in vedere ca structura sarpantei de lemn este in stare tehnica buna, dar dat fiind faptul ca invelitoarea este in stare degradata si astfel este in pericol ca in timp si structura de rezistenta - sarpanta de lemn sa se degradeze, se propune schimbarea invelitoarii si inlocuirea lui cu tigla metalica de tip "Lindab".

Se va demonta invelitoarea existenta, se vor desface sipcile existente din lemn, pentru rigidizarea sarpantei se va monta astereala din scandura de lemn de 24 mm grosime, scandurile de lemn se vor monta cu cel mult 15 cm distante intre ele, peste astereala se monteaza folia - bariera de vapori, folia se va prinde pe fiecare caprior cu sipca de 30x50 mm grosime, iar peste aceasta sipca se va prinde contrasipca la o distanta 33-40 cm unul fata de celalalt (in functie de pasul tiglei metalice dat de producator).

Înainte de începerea montajului se recomandă verificarea frontului de lucru atât din punct de vedere dimensional cât și din punct de vedere al corectitudinii în execuție a structurii acoperișului. Anumite deficiențe în realizarea șarpantei influențează negativ montajul țiglei metalice. Este recomandată folosirea șuruburilor pentru lemn (holzșuruburi) la fixarea șipcilor și contrașipcilor care formează structura suport a țiglelor metalice. Pentru un rezultat optim se

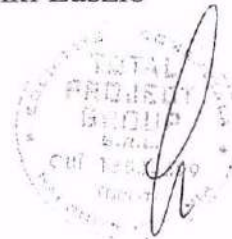
recomandă ca în zona de streășină să existe un bordaj din scândură care să depășească cu 20 mm nivelul așterelei sau al căpriorilor. În zona frontoanelor bordajul va depăși cu 100 mm cota de fixare a contrașipcilor. Țiglele metalice de tip "Lindab" se montează în sistem ventilat, pe structura de șipci și contrașipci, folosind ca membrană hidroizolatoare folie anticondes. Aceasta este o membrană neșesută, obținută prin laminarea fibrelor de polipropilenă de înaltă densitate (HDPE), este stabilizată UV, are rezistență mecanică foarte bună, susține până la 2 m coloana de apă fără infiltrare, rezistă la mușegai, carii, ciuperci și nu favorizează atacul insectelor. Folia se întinde orizontal, paralel cu streășina. Suprapunerile orizontale vor respecta linia punctată, marcată pe fața superioară a foliei și nu vor fi mai mici de 150 mm. Pentru o etanșare optimă se recomandă lipirea acestora folosind bandă dubluadezivă. Mișcarea naturală a aerului, de la streășină spre coamă, în spațiul dintre învelitoare și hidroizolație favorizează eliminarea condensului din structura acoperișului și previne acumularea apei în șipcile suport. Folosirea contrașipcilor permite interconectarea canalelor de aer în zonele cu ruperi de pantă, dolii, ferestre de mansardă sau lucarne. În condiții foarte severe de temperatură, vaporii pot condensa pe fața inferioară a țiglelor metalice și ocazional se formează gheața. Condensul sau apa din gheața topită de pe fața inferioară a panourilor de țiglă metalică vor picura pe hidroizolația - folia bariera de vaporii și vor fi conduse în siguranță către streășină. Țiglele metalice de tip "Lindab" pot fi debitate în fabrică la lungimea solicitată. Anumite situații (coame înclinate, dolii, frontoane evazate, străpungeri și intersecții ale acoperișului cu calcane) impun debitarea pe șantier a panourilor de țiglă metalică. Tăierea se va face la sol cu scule și dispozitive care nu produc încălzirea locală a materialului.

În majoritatea cazurilor, montajul țiglei metalice se face de la dreapta la stânga, astfel încât marginea de suprapunere să rămână la vedere. Se montează fâșii complete de la streășină spre coamă, indiferent de lungimea apei. Pentru un rezultat optim al montajului, panourile vor fi dispuse perpendicular pe linia de

streășină și se va menține aceeași cotă de montaj pe toată lungimea streșinii. Montajul țiglelor metalice se face cu ajutorul șuruburilor autoforante. Se vor folosi șuruburi de 4,8 x 35 mm pentru fixarea pe șipci și șuruburi scurte de 4,8 x 20 mm la suprapunerea panourilor și fixarea elementelor de tinichigerie. Se recomandă utilizarea mașinilor de înșurubat cu turație variabilă pentru a preveni strângerea excesivă a șuruburilor. Fixarea panourilor de țiglă metalică se va face conform detaliului specific fiecărui tip de țiglă. Consumul mediu este de 6 șuruburi 4,8 x 35 mm /m² și 3 șuruburi 4,8 x 20 mm / m².

Intocmit

Ing. Csiki Laszlo



PROPUNERI DE ORGANIZARE DE SANTIER

Aprovizionarea santierului se face prin accesul existent pe teren.

Santierul se va dota cu:

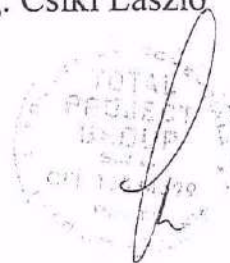
- o platforma pentru depozitarea invelitoare;
- o platforma material lemnos;
- o platforma P.S.I.

Se vor respecta toate normele de protectia muncii in vigoare.

Se va avea in vedere curatarea rotilor masinilor si utilajelor de pe santier.

Intocmit

Ing. Csiki Laszlo



CAIET DE SARCINI

Capitolul – ÎNVELITORI ȘI TINICHIGERIE

Generalități :

Acest capitol cuprinde specificații pentru lucrări de execuție a învelitorii și lucrări de tinichigerie.

Standarde, normative și prescripții care guvernează execuția lucrărilor:

- STAS 2389-92 Construcții civile, industriale și agricole. Jgheaburi și burlane.
Prescripții de proiectare și alcatuire
- SR EN 607:2006 Jgheaburi de streasina cu pereți frontali rigidizați cu bordaj și burlane pentru apă pluvială cu îmbinări petrecute, realizate din foi metalice
- SR EN 607:2006 Jgheaburi de streasina și racorduri din PVC-U. Definiții, cerințe și metode de încercare
- SR EN 1462:2006 Cârlițe pentru jgheaburi de streasina. Cerințe și încercări
- STAS 3303/2-88 Construcții civile, industriale și agrozootehnice.
Pantele învelitorilor. Prescripții de proiectare.
- C.37-88 Normativ pentru alcătuirea și executarea învelitorii la construcții
- C.151.72 Instrucțiuni tehnice pentru folosirea învelitorilor din tablă cutată zincată termoizolate cu polistiren celular
- C.172-74 Îndrumător pentru prinderea și montajul tablelor metalice profilate la executarea învelitorilor și a pereților
- C.217-83 Norme tehnice privind alcătuirea și executarea hidroizolației cu folie din pvc plastifiat la acoperisuri
- STAS 11853-83 Construcții civile, industriale și agrozootehnice. Tabachere.
Condiții tehnice de calitate
- NP 069-2002 Normativ privind proiectarea, execuția și exploatarea învelitorilor acoperisurilor în pantă la clădiri
- GP 065-2001 Ghid privind proiectarea și execuția lucrărilor de remediere a hidroizolațiilor bituminoase la acoperisuri de beton.
- GP 112-2004 Ghid privind proiectarea, execuția și exploatarea învelitorilor din membrane polimerice realizate „ in situ ”

Mostre, testări :

Înainte de comandarea și livrarea materialelor necesare executării lucrărilor vor fi puse la dispoziția beneficiarului spre aprobare următoarele mostre:

- tablă zincată

- pazie geluită și ignifugată

Materiale și produse :

- jgheaburi confecționate din tablă zincată de 0,5 mm, semirotonde D15 cm uzinate. (de aceeași culoare ca și învelitoarea)
- burlane confecționate din tablă zincată de 0,5 mm rotunde D15,4 cm uzinate.
- glaf copertină lățime 30-50 cm lungime mai mare de 2 m pe carton bitumat.
- rozetă manșon din tablă zincată de 0,5 mm
- sipci și contra sipci din lemn rasinoase
- astereală din scânduri din lemn rasinoase
- pazii la streășină din scânduri geluite din lemn rasinoase
- streășină înfundată din scânduri geluite pe o parte și fălțuite lățime medie 0,40m
- tigla metalică culoare aleasă de către beneficiar.

Livrare, depozitare manipulare :

Se va asigura protecția tablei, fiind de contaminarea cu materiale care le pot păta sau distruge glazura.

Se va avea grijă la transport și depozitare atât la tablă cât și la burlane și jgheaburi conform STAS 2389-92.

Executarea lucrărilor :

Operațiuni pregătitoare :

- verificarea calității materialelor necesare
- instruirea formațiunilor de lucru
- recepționarea calitativă a execuției din material lemnos, montare folie

La executarea învelitorilor din tigla metalică se va ține cont de următoarele :

- petrecerile minime paralele cu pantele să se încadreze în funcție de panta învelitorii cu următoarele limite: - panta acoperișului cm/m 40, 30, 15, 12 - petrecerea minimă cm 9, 10, 11, 20. (a se vedea ghidul de montaj)
- petrecerile laterale la panourile de tigla metalică să fie realizate pe nervura mică de margine a fiecărui panou (a se vedea ghidul de montaj)
- la tabla cutată rezemarea pe suport să fie pe cutalată
- respectarea sensului de montaj de la poală spre coamă și invers față de direcția vânturilor dominante (a se vedea ghidul de montaj)
- respectarea numărului, tipului, calității și poziției organelor de asamblare (fixare și solidarizare) conform proiectului
- realizarea eventualelor sisteme de străpungeri astfel încât să nu pătrundă apa prin învelitoare

- respectarea detaliilor la coame, pazii, timpane, străpungeri, dolii, etc. conform proiectului

- respectarea pantei la jgheaburi (max. 0,5%); să corespundă proiectului și să nu permită stagnarea apei în jgheaburi

- așezarea jgheaburilor să fie cu min. 1 cm și max. 5 cm sub picătura streășinei

- marginea exterioară a jgheaburilor să fie cu min. 2 cm mai jos decât marginea interioară și dedesubtul prelungirii planului învelitorii

- fixarea jgheaburilor să se facă cu cârlige din platbandă zincată sau protejată anticoroziv prin vopsire, montate îngropat în astereală și fixate corect, la distanțele din proiect

- jgheaburile și burlanele din tablă zincată vor corespunde cu STAS 2389-92

- burlanele să fie montate vertical, cu abateri maxime de 0,5 cm/m și sub 5 cm brățări de tablă zincată, cu tronsoanele petrecute etanș cel superior în cel inferior pe cca 6 cm, iar la îmbinare cu tuburile de fontă sau la canal să nu permită pierderile de apă.

- glafurile, șorturile să aibă panta transversală spre exterior, să fie prevăzute cu lăcrimar și să fie bine fixate cu cuie și sârmă, cu străpungerile lipite cu cositor iar la pante sub 7% să aibă falțurile cositorite

Terminarea lucrărilor :

După terminarea lucrărilor se vor îndepărta toate resturile rămase pe învelitoare

Verificări în vederea recepției :

Se vor face verificări la :

- aspectul și starea generală
- elementele geometrice
- fixarea tablei pe suport
- rosturile
- corespondența cu proiectul

Măsurătoare și decontare :

Învelitorile din tablă se măsoară la metru pătrat, conform planșelor din proiect. Burlanele, jgheaburile și glafurile se măsoară la metru linear.

GHID DE MONTARE TIGLA METALICA SI ACCESORII

Cuprins

Introducere

Șipca orizontală, șipca verticală și folia anticondens

Sortul de jgheab

Țigla metalică

Montarea panourilor tip țiglă metalică

Dolia

Coama

Bordură fronton (cornier de margine)

Sortul rupere pantă exterior

Sortul rupere pantă interior

Racord perete și atic

Reținător de zăpadă

Introducere

Țigla metalică este un material relativ nou care se folosește pentru acoperiș. În acest material se găsesc concomitent astfel de proprietăți cum ar fi : un design frumos, tăria oțelului, siguranța ecologică și antiincendiară, și o vastă gamă de culori. Datorită siguranței, esteticii și unui preț accesibil țigla metalică a devenit materialul cel mai solicitat pentru acoperirea clădirilor.

Țigla metalică este fabricată din tablă zincată cu grosimea de (0.47-0.5) mm acoperită cu un strat de pasivizare, unul de grund (strat primar) urmat de stratul de poliester cu grosimea de 25 micrometri. În producție se folosește numai tabla zincată de cea mai înaltă calitate, având o acoperire de Zinc de (225-275g/m²). Țigla metalică posedă mai multe calități, care nu pot fi găsite la celelalte sisteme de învelitori:

1. aspect plăcut;
2. greutate mică (aproximativ 5kg/m²);
3. montaj simplu;
4. o gamă vastă de culori;
5. termen lung de exploatare a acoperișului (peste 50 de ani);
6. nu necesită vopsire ulterioară.

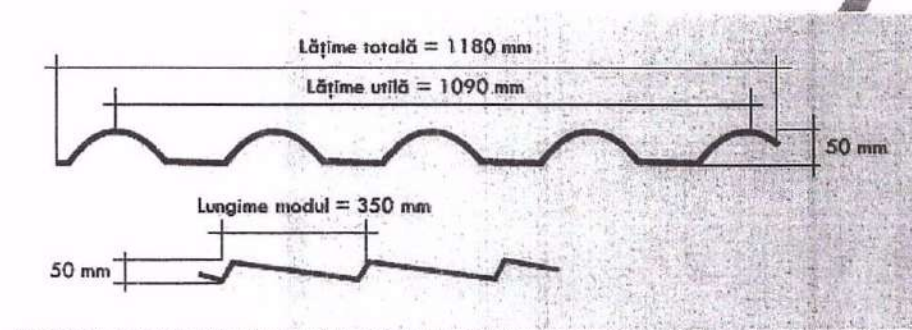
Țigla metalică poate fi folosită ca material de acoperis pentru construcții noi, atât și pentru construcții de renovare a clădirilor vechi.

De ce țigla metalică?

- Pentru că într-adevar reprezintă o soluție optimă atât pentru construcțiile noi, cât și pentru renovarea celor vechi, montarea constând într-un proces simplu și rapid.
- Pentru că țigla metalică este o alternativă mult mai convenabilă și din punct de vedere estetic, lucru ce nu trebuie trecut cu vederea.

- Pentru că rezistența și greutatea mică fac din țigla metalică concurentul favorit la titlul de cea mai bună învelitoare. Țigla ceramică e grea iar acest lucru aduce după sine necesitatea unei capacități portante mari a sarpantei. Pe un acoperis de 200 m² veți așeza o sarcină de peste 10.000 kg în cazul țiglei ceramice, față de numai 1.000 kg în cazul țiglei metalice. Pentru că structura necesară este ușoară, cheltuielile totale ale construcției sunt foarte mult diminuate.
- Și nu în ultimul rând, pentru că țigla metalică oferă o estetică deosebită, nu necesită cheltuieli de întreținere, nu formează mușchi și are o longevitate mult mai mare decât țigla ceramica mică sau tabla zincată. Durata de viață poate depăși 50 de ani.

Date tehnice:



Înălțime profil (Total):	50 mm
Înălțime prag:	20 mm
Lungime modul:	350 mm
Lățime totală:	1180 mm
Latime utilă:	1090 mm
Lungime minimă:	840 mm (2 module)
Lungime maxim Recomandată:	6090 mm (17 module)

Lungimi standard*	Număr module	Lungime, mm	Număr module	Lungime, mm
	2	840	10	3640
	3	1190	11	3990
	4	1540	12	4340
	5	1890	13	4690
	6	2240	14	5040
	7	2590	15	5390
	8	2940	16	5740
	9	3290	17	6090

* în afară de lungimile standard pot fi comandate și dimensiuni intermediare

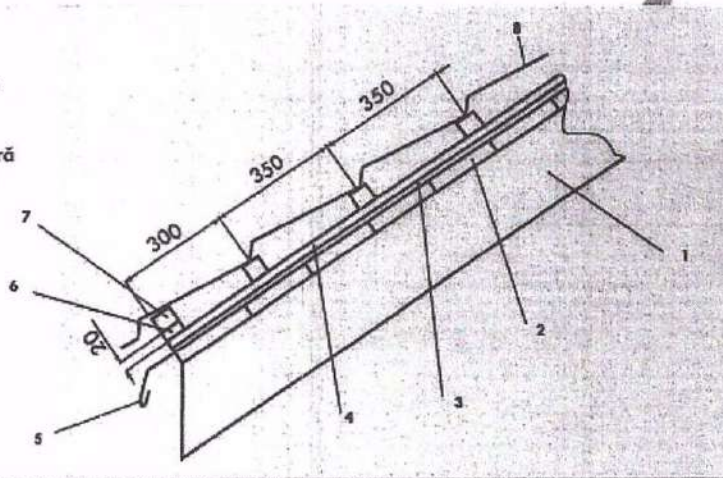
Șipca orizontală, șipca verticală și folia anticondens

Pentru asigurarea bunei aeresiri a spațiului format între ȚIGLA METALICĂ și FOLIA ANTICONDENS este importantă montarea ȘIPCII VERTICALE. Dacă pornim de la faptul că imediat pe ASTERIALĂ se așterne FOLIA ANTICONDENS, care trebuie așternută perpendicular pe direcția de scurgere,

adică perpendicular față de CĂPRIORI, în vederea asigurării ventilării, este strict necesară prezența ȘIPCII VERTICALE, care se montează de-a lungul CĂPRIORILOR și cu ajutorul căreia se prinde și FOLIA ANTICONDENS. ȘIPCA ORIZONTALĂ (cea de bază), se montează peste ȘIPCA VERTICALĂ. Un moment important este distanța între ȘIPCILE ORIZONTALE. Această distanță trebuie să fie egală cu lungimea modulului ȚIGLEI METALICE pe care o montați (pentru BANGA = 350 mm) și această distanță se măsoară între AXELE ȘIPCII ORIZONTALE indiferent de secțiunea acestora. Unica excepție o face distanța între primele două ȘIPCI ORIZONTALE. Primele două ȘIPCI ORIZONTALE înseamnă șipca de la streășină și următoarea, deoarece montarea ȘIPCII ORIZONTALE se începe de la streășina acoperișului. Deci distanța de la începutul primei șipci până la axa celei de-a doua trebuie să fie de 280 mm - 300 mm (vezi desenul). Acest lucru se face pentru obținerea streășinei necesare a ȚIGLEI METALICE în vederea scurgerii satisfăcătoare a apei pluviale în jgheab. De obicei această streășină se face de 50 mm-70 mm. dar din moment ce s-a micșorat distanța dintre șipci, primul modul al ȚIGLEI METALICE se va lăsa mai jos față de restul panoului de țiglă metalică, de aceea se impune montarea ȘIPCII SUPLIMENTARE, care trebuie să aibă grosimea de 20 mm (atât cât are pragul ȚIGLEI METALICE), fapt care va readuce primul modul al panoului de țiglă metalică în planul întregului panou. ȘIPCA SUPLIMENTARĂ se montează la STREAȘINĂ la imediata începere a CĂPRIORULUI.

Detaliu streășină și schema montării șipcii orizontale:

1. Căprior
2. Asteriala
3. Folie anticondens
4. Șipcă verticală
5. Sort de jgheab
6. Șipcă suplimentară
7. Șipcă orizontală
8. Țiglă metalică



Sortul de jgheab

SORTUL DE JGHEAB se montează la STREAȘINA acoperișului de asupra ASTERIALEI și sub FOLIA ANTICONDENS. Punctele de fixare a acestuia vor

avea o distanță de 400 mm - 500 mm unul față de altul. Suprapunerea a două SORTURI trebuie să fi e de aproximativ 100 mm.

Tigla metalică

Odată achiziționată, ȚIGLA METALICĂ va fi stocată un timp înainte de a fi montată. Pentru stocare se recomandă așezarea panourilor de țiglă metalică pe calupuri din lemn. Se recomandă ca în timpul stocării, panourile de țiglă metalică să fi e acoperite, dar în același timp să se asigure o aeresire bună a lor.

Pentru înlăturarea depunerilor de pe panoul de țiglă metalică în nici un caz **NU FOLOSIȚI MATERIALE ABRAZIVE ȘI PRODUSE PE BAZĂ DE ALCOOL.**

În scopul curățării se folosește o perie moale. De obicei țigla metalică se livrează la dimensiunile necesare, cerute de client, totuși dacă e nevoie de efectuat unele decupări suplimentare sau o tăietură de colț, folosiți instrumente admise (foarfeca de tablă, freza electrică, etc). În nici un caz nu folosiți flexul sau alte unelte abrazive având turații mari de funcționare, deoarece pot cauza înfierbântarea stratului de zinc care este protectorul principal al tablei, prin urmare deteriorându-l. Iar în cazul flexului, particulele abrazive fierbinți pot cădea pe suprafața decorativă a țiglei metalice deteriorând-o. Oricât de atenți nu am fi , este posibil ca în timpul lucrărilor de manipulare sau montare să deteriorăm puțin stratul decorativ prin aplicarea unei zgârâeturi ne semnificative la prima vedere, dar care poate evolua în timp. De aceea toate zgârâeturile apărute trebuie să imediat prelucrate cu vopsea retuș pentru a evita orice posibilă problemă în viitor.

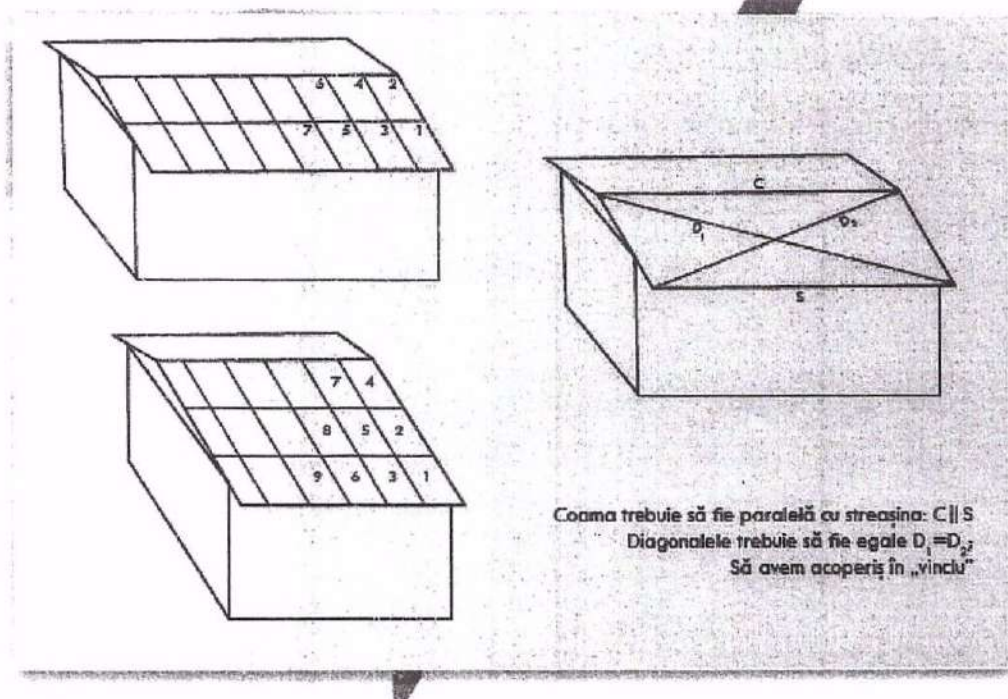
Montarea panourilor tip țiglă metalică

În cazul în care avem un acoperiș cu o pantă nu foarte lungă (maxim 4 m – 4,5 m), panourile de țiglă metalică pot fi livrate la lungimea pantei și montajul va fi unul foarte simplu. Panourile pot fi montate din stânga în dreapta sau invers cu unica diferență că într-un caz ele vor fi puse unul peste altul, iar în celălalt caz se vor introduce unul sub celălalt.

În cazul în care avem o pantă mai lungă de 4,5 m este recomandată livrarea panourilor de țiglă metalică astfel ca toată lungimea apei să fi e acoperită de două, trei sau mai multe rânduri de panouri. Pentru a asigura îmbinarea corectă a panourilor trebuie să se respecte consecutivitatea montării lor (vezi desenul). De asemenea, un factor important în obținerea unui acoperiș complet satisfăcător este geometria sarpantei acestuia. Este important să se respecte paralelismul și/sau perpendicularitatea laturilor. Iar ca o verificare servește măsurarea

diagonalelor apei (în cazul unui dreptunghi). Ele trebuie să fie egale, și, în afară de aceasta trebuie să mai fie satisfăcută încă o condiție: COAMA trebuie să fie paralelă cu STREAȘINA sau LATERALELE trebuie să fie paralele. De obicei se recomandă prinderea primelor două-trei panouri și verificarea paralelismului lor cu STREAȘINA, și dacă e cazul reglarea. Este important de menționat că **NU SE RECOMANDĂ** montarea ȚIGLEI METALICE pe o pantă mai mică de 14° . Această recomandare este motivată prin capacitatea de scurgere a apei pluviale de pe acoperiș.

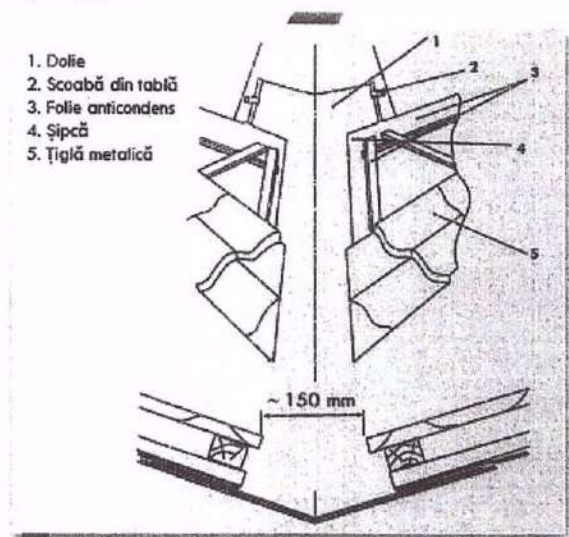
**Geometria acoperișului
și consecutivitatea montării panourilor de țiglă metalică:**



DOLIA

DOLIA se montează la intersecția a două planuri (ape) în care acestea formează îmbinare interioară. De obicei aceste îmbinări sunt cele mai importante din întreg sistemul de acoperiș. De aceea trebuie să se respecte toate regulile de montare. DOLIA se montează sub panourile de țiglă metalică în așa fel ca să fie capabilă să preia tot debitul de apă creat de apele pluviale. De obicei laturile DOLIEI sunt de 250-300 mm. Dar în cazul în care pantele care se scurg în DOLIE au suprafețe și unghiuri de înclinare destul de mari se recomandă folosirea DOLIEI speciale care are laturile mai mari decât cele obișnuite. Mărimea laturilor se va stabili de responsabilul echipei de montaj, care datorită experienței va aprecia cât se poate de exact care ar trebui să fie mărimea DOLIEI. Pornind de la ideea că funcția DOLIEI constă în preluarea debitului de apă pluvială de pe acoperiș, este

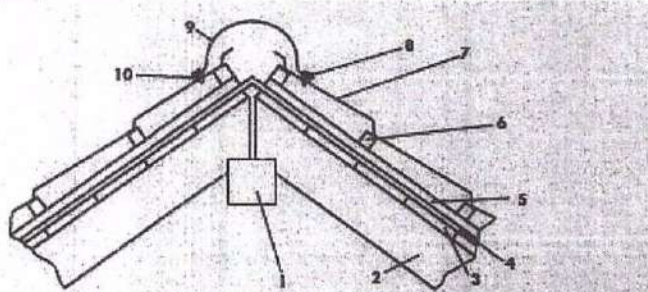
STRICT INTERZISĂ STRĂPUNGAREA acesteia. Fixarea DOLIEI se face cu ajutorul unor scoabe din tablă, care se prind de marginile DOLIEI și se fixează de șipcă cu autofiletante sau cuie.



COAMA

Montaj „Coamă”:

1. Grindă
2. Căprior
3. Așternută
4. Folie anticondens
5. Șipcă verticală
6. Șipcă orizontală
7. Țiglă metalică
8. Șurub autoforant
9. Coamă
10. Bandă de etanșare



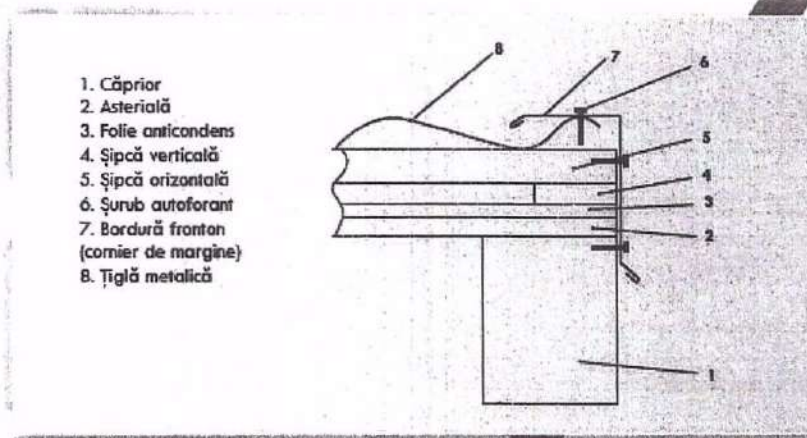
Coama se montează la intersecția a două planuri (ape) în care acestea formează îmbinare exterioară. Pentru asigurarea bunei circulații a aerului și corespunzător ventilării spațiului dintre țigla metalică și folia anticondens trebuie să se țină cont de faptul că panourile de țiglă metalică **NU TREBUIE SĂ SE UNEASCĂ** la îmbinările de coamă.

Pentru asigurarea etanșetății și prevenirea pătrunderii apelor pluviale și mai ales a zăpezii prin spațiile goale dintre coamă și ondulele țiglei metalice trebuie să se monteze banda de etanșare. Aceasta poate avea forma care imită ondulele țiglei metalice sau poate fi universală. Banda de etanșare universală de obicei este autoadezivă având o anumită lățime și grosime (diferă de la un producător la altul). Dar odată lipită pe coamă are capacitatea de a se expanda, astfel umplând spațiile goale. Coama se prinde de țigla metalică cu șuruburi autoforante

standard. Punctele de fixare a acestora vor avea o distanță de 400 mm-500 mm unul față de altul. Suprapunerea a două coame este de aproximativ 100 mm.

BORDURA FRONTON (cornier de margine)

Montaj „Bordura fronton” (cornier de margine):

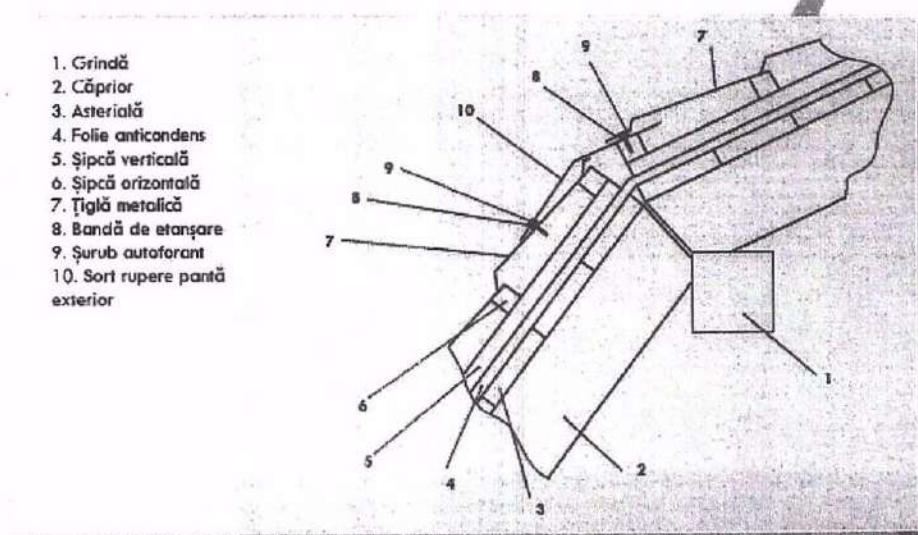


Bordura fronton (cornierul de margine) se montează în părțile laterale ale acoperișului în locurile în care avem terminații laterale drepte ale panourilor de țiglă metalică. Bordura fronton se montează de jos în sus de-a lungul apei și se prinde cu

șuruburi autoforante la distanța de 400 mm-500 mm. Suprapunerea a două bordure trebuie să fi e de aproximativ 100 mm.

SORTUL RUPERE PANTA EXTERIOR

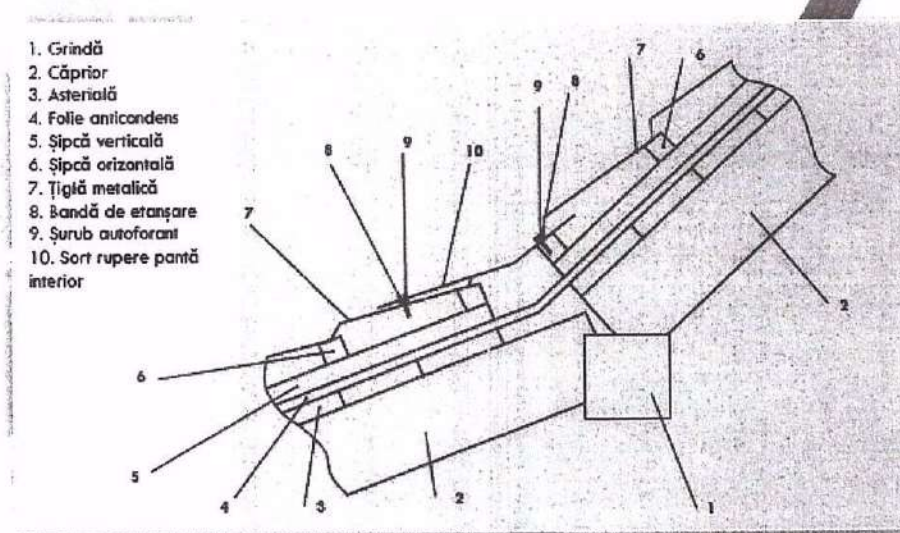
Sort rupere pantă „exterior”:



SORTUL RUPERE PANTĂ “EXTERIOR” se montează în locurile în care avem rupere exterioară de pantă. La montarea sortului de rupere pantă trebuie să se respecte modalitatea de montare. Este important ca acesta să fi e montat sub panoul de țiglă metalică a pantei superioare (între șipcă și țigla metalică) și deasupra panoului de țiglă metalică a pantei inferioare (vezi desenul). Locul îmbinării SORTULUI cu panta superioară trebuie să fi e etanșat cu banda de etanșare.

SORTUL RUPERE PANTA INTERIOR

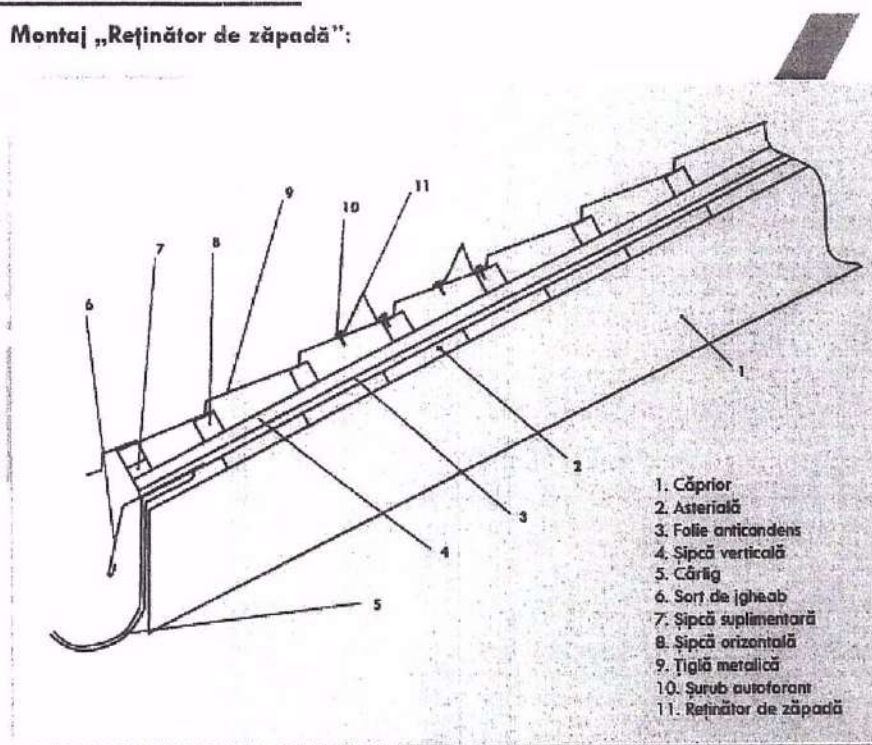
Sort rupere pantă „interior”:



SORTUL RUPERE PANTĂ “INTERIOR” se montează în locurile în care avem rupere interioară de pantă. La montarea sortului de rupere pantă trebuie să se respecte modalitatea de montare. Este important ca acesta să fi e montat sub panoul de țiglă metalică a pantei superioare (între șipcă și țigla metalică) și deasupra panoului de țiglă metalică a pantei inferioare (vezi desenul). Locurile îmbinării SORTULUI cu ambele pante trebuie să fi e etanșat cu banda de etanșare.

RETINATORI DE ZAPADA

Montaj „Reținător de zăpadă”:



Pentru prevenirea alunecării zăpezii de pe acoperiș în vederea protejării jgheaburilor și evitarea traumatizării oamenilor se montează REȚINĂTORII DE ZĂPADĂ. REȚINĂTORUL DE ZĂPADĂ se montează la o distanță de aproximativ 1m - 1,5 m de streșină, adică la al treilea și al patrulea modul al panoului de țigă metalică.

În afară de funcționalitate, REȚINĂTORUL DE ZAPADĂ trebuie să fie e montat în așa fel ca să asigure și un aspect plăcut. De acea se recomandă următorul procedeu de montare: spre exemplu dacă primul REȚINĂTOR a fost montat la al patrulea modul, atunci al doilea REȚINĂTOR se montează la modulul al treilea, al treilea REȚINĂTOR la modulul al patrulea, al patrulea REȚINĂTOR la al treilea modul, etc. Partea superioară a REȚINĂTORULUI DE ZĂPADĂ se prinde cu șurub autoforant la capătul modulului în imediata apropiere de prag (vezi desenul). Partea inferioară a REȚINĂTORULUI DE ZĂPADĂ de asemenea se prinde cu șurub autoforant de partea superioară a ondulei de țigă metalică.

Pentru prinderea REȚINĂTORILOR DE ZĂPADĂ cu lungimea de 1m, de obicei se folosesc 8 șuruburi autoforante, 4 pentru partea superioară și 4 pentru cea inferioară.

Ing. Csiki Lászlo

