

**PRESCRIȚII TEHNICE PRIVIND EXECUȚIA CONSTRUCȚIILOR  
CALITATEA MATERIALELOR ȘI A PRODUSULUI FINIT**

**REPARAȚII ACOPERIȘ PARȚIAL CLĂDIREA NR. 1**



**BENEFICIAR**

**CENTRUL ȘCOLAR PENTRU EDUCAȚIE INCLUZIVĂ PAUL  
POPESCU**

## FOAIE DE CAPĂT

**Denumirea obiectivului:** REPARAȚII ACOPERIȘ PARȚIAL CLĂDIREA NR. 1

**Faza de proiectare:** DOCUMENTAȚIA TEHNICĂ

**Titular:** CENTRUL ȘCOLAR PENTRU EDUCAȚIE INCLUZIVĂ  
PAUL POPESCU  
Municipiul Timișoara, str. Titu Maiorescu, nr. 2-6, Județul  
Timiș

**Beneficiar:** CENTRUL ȘCOLAR PENTRU EDUCAȚIE INCLUZIVĂ  
PAUL POPESCU  
Municipiul Timișoara, str. Titu Maiorescu, nr. 2-6, Județul  
Timiș

**Amplasament:** Municipiul Timișoara, str. Titu Maiorescu, nr. 2-6, Județul  
Timiș

**Proiectant general:** S.C. ALT EEPSO S.R.L.  
Loc. Altringen, nr. 35, cam. 1, jud. Timiș  
C.U.I. 43706752, O.R.C. J35/529/2021

**Număr proiect:** 4 / 2021

**Data elaborării:** Mai 2021



# MEMORIU JUSITIFICATIV

---

## DATE GENERALE

Obiectul prezentului caiet de sarcini îl reprezintă necesitatea realizării lucrărilor de reparații la nivelul învelitorii de tablă al clădirii numărul 1 din zona birourilor. Se poate observa că învelitoarea nu mai este etanșă prin infiltrațiile survenite în urma ploilor abundente la interiorul clădirii. De asemenea s-a putut observa că o bună parte din jheaburi și burlane nu au fost curățate și întreținute.

### I. SCOPUL ORGANIZARII PROCEDURII

În urma analizelor făcute la fața locului s-au constatat degradări cauzate de trecerea timpului. Învelitoarea prezintă perforații deoarece se pot observa infiltrații la interior. Sistemul de jgheaburi și burlane nu mai este integru, făcând astfel preluarea apelor pluviale conform proiectului să nu se mai întâmple. De asemenea am mai identificat zone cu țiglă ceramică degradată, acestea sunt necesare a se înlocui. Doliile de asemenea nu au fost executate cu pante corespunzătoare, ducând la zone în care stagnează apa, suprafețe corodate, ducând astfel la posibile zone cu infiltrații, suplimentar față de cele existente. Am concluzionat astfel că este necesară înlocuirea învelitorii actuale, panta fiind mică nu permite decât instalarea unei noi învelitor de tablă. După desfacere se va inspecta structura de rezistență a învelitorii și dacă este cazul se va consolida. Se vor reface toate sistemele de preluare a apelor meteorice.

### CONDITII GENERALE SI SPECIFICE

În cadrul contractului se vor executa lucrări de construcții / amenajări exterioare cuprinzând următoarele operații:

- Desfacerea învelitorii existente
- Consolidare structură
- Refacere învelitoare metalică
- Refacere sistem colectare apelor meteorice
- Înlocuire țiglă ceramică

Atașat la prezentul caiet de sarcini, este formularul de deviz, care cuprinde cantitățile de lucrări detaliate, pe categorii de lucrări, pe baza cărui se va întocmi oferta.

Decontarea lucrărilor se va face lunar, iar lucrările suplimentare solicitate de beneficiar vor fi decontate pe baza unui deviz oferta aprobat de beneficiar. Decontarea se va face pe baza contractului semnat între părți, iar facturile vor fi însoțite de situații de lucrări întocmite pentru lucrările real executate în teren.

### II. CONDIȚII DE EXECUTIE

## CAPITOLUL (1) – LUCRĂRI DE DEMOLĂRI ȘI REPARAȚII

### DATE GENERALE

În cazul în care sunt prevăzute lucrări de demontare/demolare, precum și reparații, acestea vor fi executate de către antreprenor.

Se interzice demontarea invelitorilor pe timp de ploaie, ceata deasa, vant cu intensitate mai mare de gradul 6, ploaie torentiala sau ninsoare puternica, indiferent de temperatura aerului.

### MASURI DE SECURITATE SI SANATATE IN MUNCA

Masurile de protectie a muncii avute in vedere au fost extrase din :

- Legea securitatii si sanatatii in munca nr. 319/2006 + Normele metodologice de aplicare a acesteia;
- Norme de Medicina a Muncii conform Ordinului Ministerului Sanatatii Nr.983/23.06.94;
- HG 355/2077 Privind supravegherea sanatatii lucratorilor
- HG 1091/2006 Cerinte minime de securitate si sanatate pentru locul de munca
- HG 300/2006 Privind cerinte minime de securitate si sanatate pentru santiere temporare si mobile
- NP 55-88, Normativ cadru provizoriu privind demolarea partiala sau totala a constructiilor;

Lucrarile de desfacere se vor executa pe baza unei documentatii tehnice ce va fi intocmita de catre executant. Tehnologia privind executarea lucrarilor de desfacere intocmita de executant va fi stabilita numai dupa verificarea amanuntita a partilor de constructie ce urmeaza a fi desfacute. Verificarile se vor face vizual si prin decopertari locale.

Acolo unde este cazul, se vor lua masuri de consolidare sau de sustinere provizorie in scopul evitarii riscului de producere a accidentelor si pentru a evita deteriorarea altor elemente ale constructiei.

Executia se va incredinta numai unor echipe specializate in acest gen de lucrari.

Personalul va fi instruit atat cu privire la succesiunea operatiilor si a fazelor de lucru, cat si asupra normelor de protectie a muncii ce trebuie respectate.

Inainte de inceperea efectiva a lucrarilor, prin grija beneficiarului, se vor asigura:

- delimitarea zonei de lucru;
- supravegherea permanenta a zonei in vederea impiedicarii accesului persoanelor neautorizate;
- masuri de protectie impotriva prafului;
- conditii pentru transportul si depozitarea materialelor rezultate.

Pentru lucrarile la inaltime este obligatorie, in timpul lucrului, legarea muncitorilor cu centuri de siguranta de elemente stabile ale constructiei si instruirea personalului privind lucrul la inaltime. Coborarea materialelor rezultate din demolare se va face cu mijloacele prevazute in acest scop, fiind interzisa aruncare la sol. Utilajul folosit trebuie sa fie complet si verificat tehnic, iar manevrarea lui va fi asigurata de personal autorizat.

Sefii de santier si conducatorii tehnici ai punctelor de lucru pot lua si alte masuri care sa conduca la buna desfasurare a lucrarilor de demolare/demontare.

Executantul va respecta intocmai obligatiile ce-i revin pentru acordarea primului ajutor in caz de accidentare, precum si dotarea locurilor de munca cu truse sanitare si personal instruit in acest sens.

## CAPITOLUL (2) – LUCRĂRI DE EXECUȚIE A ÎNVELITORII DIN ȚIGLĂ METALICĂ ȘI DE TINICHIGERIEI

### DATE GENERALE

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

### STANDARDE ȘI NORMATIVE DE REFERINȚĂ

- 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 Cârlige 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 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”

### MATERIALE/ALCĂTUIREA CONSTRUCTIVĂ

- Jgheaburi confecționate din tablă zincată de 0,50 mm vopsite în câmp electrostatic
- Burlane confecționate din tablă zincată de 0,50 mm vopsite în câmp electrostatic
- Șipca orizontală, șipca verticală și folia anticondens
- Sortul de jgheab
- Țigla metalică din tablă zincată (225-275g/m<sup>2</sup>) vopsită în câmp electrostatic cu grosimea de 0,50 mm
- Dolia
- Coama
- Bordură fronton (cornier de margine)
- Sortul rupere pantă exterior
- Sortul rupere pantă interior
- Racord perete și atic

- Parazăpezi

## LIVRAREA, MANIPULAREA ȘI DEPOZITAREA

Se va asigura protecția tablei, ferind de contaminarea cu materiale care le pot păta sau distruge glazura. 3 Se va avea grijă la transport și depozitare atât la tablă cât și la burlane și jgheaburi conform STAS 2389-92.

## EXECUȚIA LUCRĂRILOR

La executarea învelitorilor din țigla metalica se va ține cont de următoarele:

- petrecerile minime să fie conforme cu specificațiile producătorului
- petrecerile laterale la panourile de țigla metalica 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 streașinei
- 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

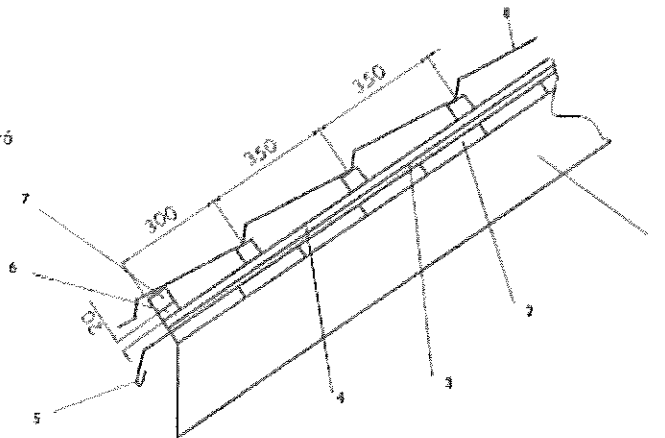
Etapile execuției învelitorii din țigla metalică:

- așternerea foliei anticondens pe astereală, perpendicular pe direcția de scurgere
- montarea șipcii verticale, de-a lungul căpriorilor, ce fixează folia anticondens
- montarea șipcii orizontale peste șipca verticală; distanța dintre șipcile orizontale va fi egală cu lungimea modulului țiglei metalice, distanță măsurată între axele șipcii. Unica excepție o face distanța dintre primele două șipci (șipca de la streașină și următoarea). Aceasta trebuie să fie de 280 mm – 300 mm, în vederea obținerii streașinei necesare scurgerii satisfăcătoare a apei pluviale în jgheab. De obicei această streașină 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 țigla 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

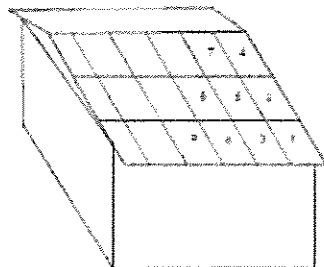
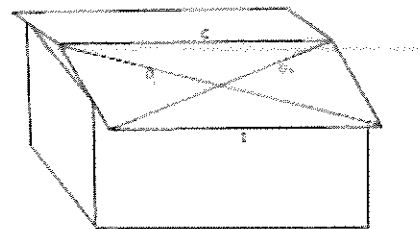
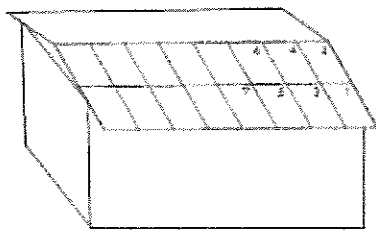


al panoului de țiglă metalică în planul întregului panou. Șipca suplimentară se montează la streășină la imediata începere a căpriorului

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

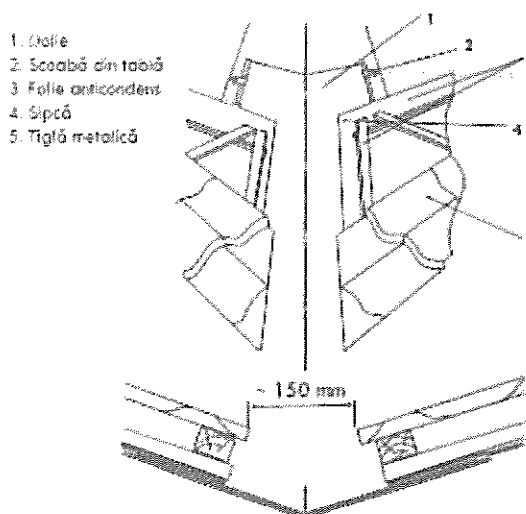


- Sortul de jgheab se montează la streășina acoperișului de deasupra asterealei și sub folia anticondens. Punctele de fixare a acestuia vor avea o distanță de 400 mm - 500 mm unul față de altul. Suprapunerea a două sorturi trebuie să fie de aproximativ 100 mm.
- Pentru a asigura îmbinarea corectă a panourilor trebuie să se respecte consecutivitatea montării lor. 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 fi e satisfăcută încă o condiție: coama trebuie să fi e paralelă cu streășina sau lateralele trebuie să fi e paralele. De obicei se recomandă prinderea primelor două-trei panouri și verificarea paralelismului lor cu streășina, 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.



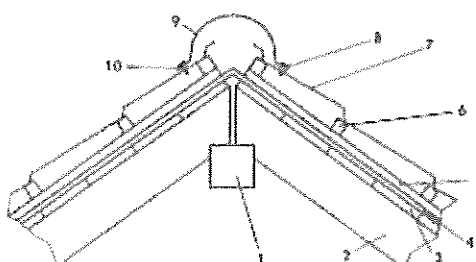
Coama trebuie să fie paralelă cu streășina (C) S  
 Diagonalele trebuie să fie egale  $D_1 = D_2$   
 Să avem acoperiș în „vîntu”

- Dolia se montează la intersecția a două planuri (ape) în care acestea formează îmbinare interioară. Dolia se montează sub panourile de țiglă metalică în așa fel ca să fi e 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. Mărima laturilor se va stabili de responsabilul echipei de montaj este strict interzisă străpungerea doliei. 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 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.

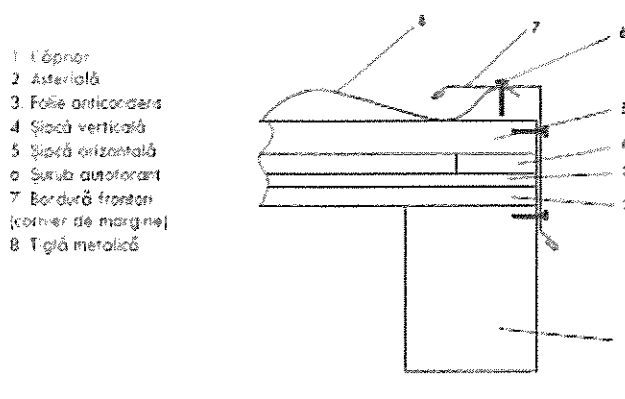
1. Coamă  
2. Căprior  
3. Asteroiză  
4. Folie anticondens  
5. Șipcă verticală  
6. Șipcă orizontală  
7. Țiglă metalică  
8. Șurub autoforant  
9. Coamă  
10. Bandă de etanșare



- 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



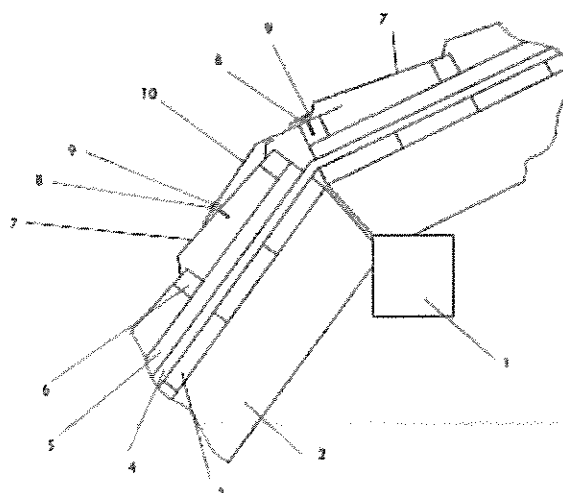
se montează de jos în sus de-a lungul apei și se prinde cu șuruburi autoforante la distanța de 400 mm-500 mm. Suprapunerea a două bordure trebuie să fi e de aproximativ 100 mm.



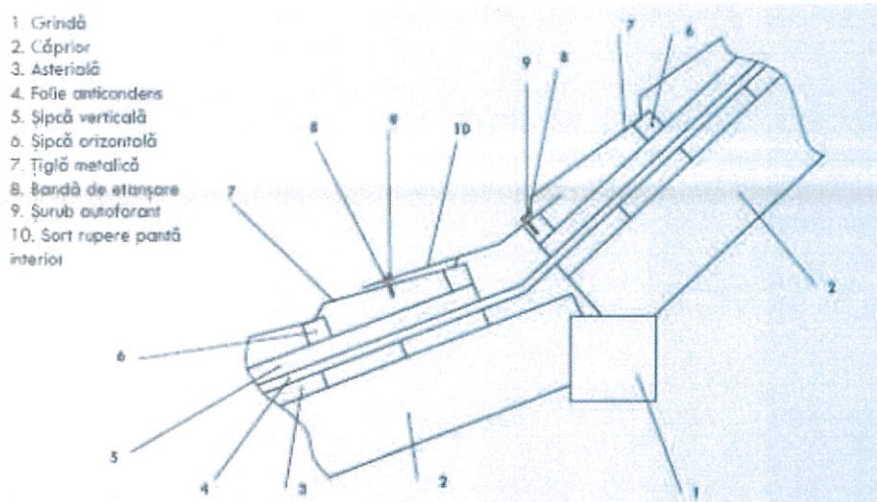
- 1 Lăptos
- 2 Asterială
- 3 Folie anticordens
- 4 Șipcă verticală
- 5 Șipcă orizontală
- 6 Șurub autoforant
- 7 Bordură frontală (cornier de margine)
- 8 Țigă metalică

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

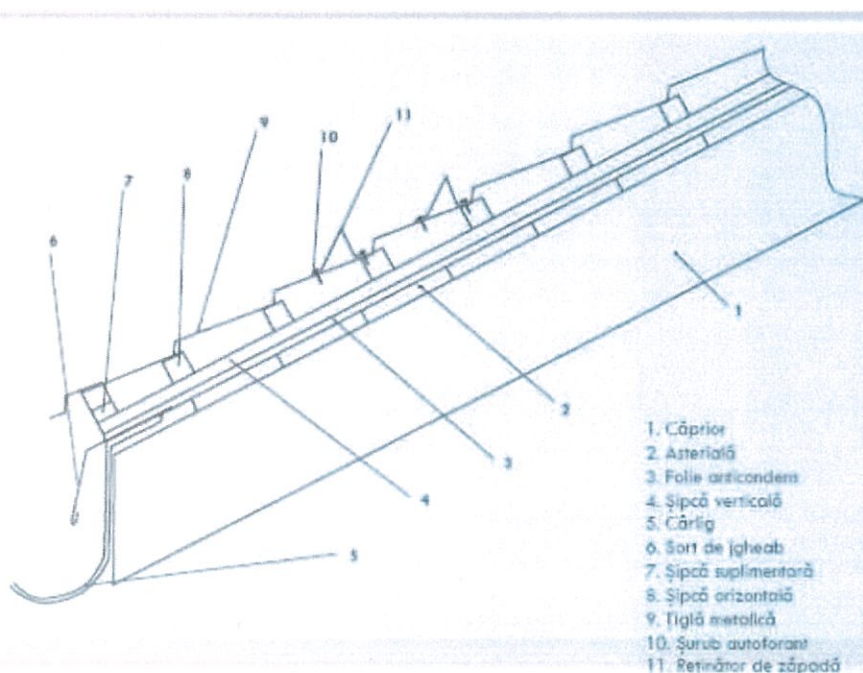
- 1 Grindă
- 2 Căprior
- 3 Asterială
- 4 Folie anticordens
- 5 Șipcă verticală
- 6 Șipcă orizontală
- 7 Țigă metalică
- 8 Bandă de etanșare
- 9 Șurub autoforant
- 10 Sort rupere pantă exterior



- 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. Locurile îmbinării sortului cu ambele pante trebuie să fi e etanșat cu banda de etanșare.



- Pentru prevenirea alunecării zăpezii de pe acoperiș în vederea protejării jgheburilor 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. Partea inferioară a reținătorului de zăpadă de asemenea se prinde cu șurub autoforant de partea superioară a ondului 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.

## **VERIFICAREA ȘI RECEPȚIA LUCRĂRILOR**

Se vor face verificări la :

- Aspectul și starea generală
- Elementele geometrice
- Fixarea tablei pe suport
- Rosturile
- Corespondența cu proiectul

## **CAPITOLUL (3) – RECEPȚIA LUCRĂRILOR**

### **RECEPȚIA PRELIMINARĂ**

Recepția preliminară se efectuează atunci când toate lucrările prevăzute în documentații sunt complet terminate și toate verificările sunt efectuate.

Comisia de recepție examinează lucrările față de prevederile proiectului privind condițiile tehnice și de calitate ale execuției, precum și constatările consemnate în cursul execuției de către organele de control (beneficiar, proiectant, diriginte, etc.).

În urma acestei recepții se încheie procesul-verbal de recepție preliminară.

### **RECEPȚIA FINALĂ**

Recepția finală va avea loc după expirarea perioadei de garanție și se va face în condițiile respectării prevederilor legale în vigoare, precum și prevederilor din prezentul caiet de sarcini.

## **CAPITOLUL (4) – NORME ȘI NORMATIVE PENTRU PROTECȚIA MUNCII**

La executia lucrarilor se vor respecta prevederile urmatoarelor normative:

- Norme generale de protectia muncii, editia 1996 aprobat de M.M.P.S. si M.S.
- Regulament privind protectia si igiena muncii in constructii. Aprobat cu Ordin M.L.P.A.T. Nr. 9/N/1993.
- Norme specifice de securitate a muncii pentru lucrari la inaltime, aprobat de M.M.P.S. cu Ordin Nr. 235/27.07.95.

La executarea lucrarilor la inaltime se vor respecta prevederile normativului privind urmatoarele aspecte:

- Incadrarea si repartizarea lucratorilor la locul de munca.
- Instruirea lucratorilor.
- Dotarea cu echipamente individuale de protectie.
- Organizarea locului de munca.

- Rampe, scari de acces si balustrade.
- Norme specifice de protectie a muncii pentru manipularea si transportul prin purtare si cu mijloace mecanizate si depozitarea materialelor, aprobat de M.M.P.S. cu Ordinul Nr. 719/07.10.97.

La executarea lucrarilor de manipulare si transport, se vor respecta prevederile normativului, privind urmatoarele aspecte:

- Repartizarea adecvata a lucratorilor.
- Instruirea lucratorilor.
- Dotarea cu echipamente individuale de protectie.
- Alegerea mijloacelor de transport corespunzatoare.
- Depozitarea corecta a materialelor pentru a nu provoca accidente.
- Norme specifice de protectie a muncii pentru lucrari de izolare termica, hidrofuge si protectie anticorozive, aprobat de M.M.P.S. cu Ordinul Nr. 700/16.11.99

La executarea lucrarilor de izolatii se vor respecta prevederile normativului, privind urmatoarele aspecte:

- Repartizarea corespunzatoare a personalului la locul de munca.
- Instruirea personalului.
- Dotarea cu echipamente individuale.
- Circulatia pe drumurile din santier.
- Protectia impotriva electrocutarii.
- Izolatii la acoperisuri, terase si pereti.
- Conducatorul punctului de lucru va stabili masurile specifice de protectie colectiva si individuala, sculele, uneltele, dispozitivele si accesoriile necesare executiei lucrarilor.

## **CAPITOLUL (5) – MĂSURI DE PROTECȚIE A MUNCII ȘI PSI**

La executarea lucrarilor se vor respecta:

- Decretul Consiliului de Stat nr.400-81 pentru instituirea unor reguli privind exploatarea si intretinerea utilajelor si masinilor, intarirea ordinii și disciplinei în unitatile cu foc continuu, sau care au instalații cu grad ridicat de exploatare;
- Legea Protecției Muncii nr. 90 – 1996;
- Regulament privind protectia si igiena muncii aprobat cu ordinul 9 – 15.03.1993 al MLPAT;
- Norme metodologice de aplicare a Legii Protecției Muncii – 1996;
- Norme generale de protectia muncii – 1996;
- PE 006 – 81 – Instructiuni generale de protectie a muncii pentru unitatile MEE Ordinul MS 1957 – 1995 privind aprobarea Normelor de medicina a muncii, publicat în Monitorul Oficial nr. 60 bis – 26.03. 96;
- Ordinul MMPS nr. 225 – 1995 – privind aprobarea Normativului cadru de acordare si utilizare a echipamentului individual de protectie, publicat în Monitorul Oficial nr. 189 – 21.08.1995;
- Ordonanta Guvernului Romaniei nr. 60 – 1997 privind apararea împotriva incendiilor Ordinul MI nr. 775 – 1998 pentru aprobarea dispozitiilor generale de prevenire si stingere a incendiilor;
- Ordinul MI nr. 1023 – 1999 privind aprobarea Normelor generale de ordine interioara pentru prevenirea si stingerea incendiilor DG PSI – 001;

- Ordinul MI nr. 1080 – 2000 pentru aprobarea Dispozitiilor generale privind instruirea în domeniul prevenirii si stingerii incendiilor DG PSI – 002.

## CAPITOLUL (6) – SIGURANȚA LA FOC

Se vor respecta normele tehnice de proiectare si realizarea constructiei privind protectia la actiunea focului.

Echiparea si dotarea cladirii cu instalatii de stingerea incendiului, retele de hidranti interiori (sau instalatii de stingerea automata cu apa, spuma, gaze inerte, pulberi).

Pe timpul executarii lucrarilor de sudura oxiacetilenica se vor lua masuri de supraveghere pentru evitarea producerii de incendii avindu-se in vedere ca la executia coloanelor se va folosi in foarte mare masura incalzirea conductelor cu flacara, pentru indoire.

Se va evita propagarea focului prin golurile de trecere a elementelor de instalatii prin pereti si plansee.

Secutitatea la contact se va asigura prin folosirea de echipament adecvat pentru fiecare operatiune in parte din care amintim: manusi, ochelari, sort pentru sudori, ciocane, spituri, corespunzatoare pentru spargere in ziduri, utilaje ca macara, troliu etc. pentru ridicarea greutatilor.

Tot din motive de siguranta la foc golurile intre conducte si tevine de protectie se vor umple cu snur din azbest.

Se va stabili nivelul clasei de combustibil si a limitei de rezistenta la foc a elementelor ce alcatuiesc izolatii sanitare (tevi, accesorii, obiecte sanitare, inclusiv izolatia acestora in coralare cu clasa de combustibilitate si limita de rezistenta la foc a elementelor constructiei care sunt strapunse sau pe care se monteaza elementele instalatiei

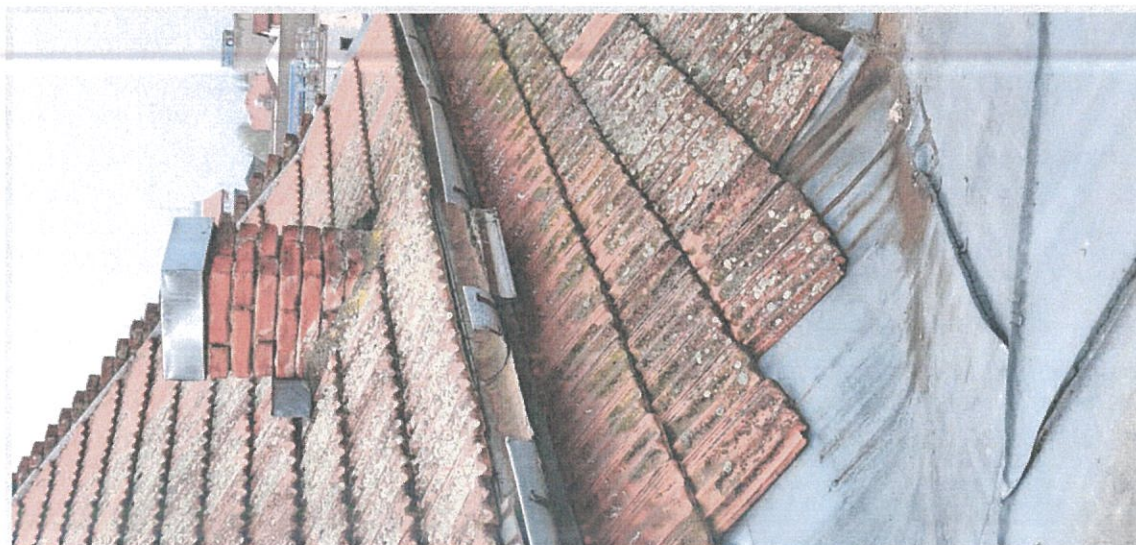




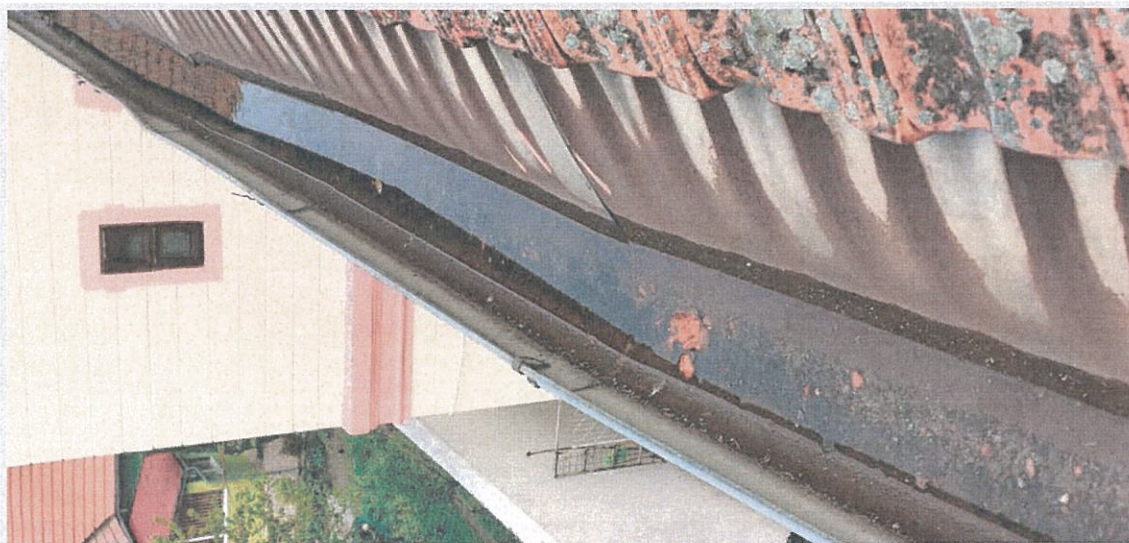
## ANEXĂ FOTO



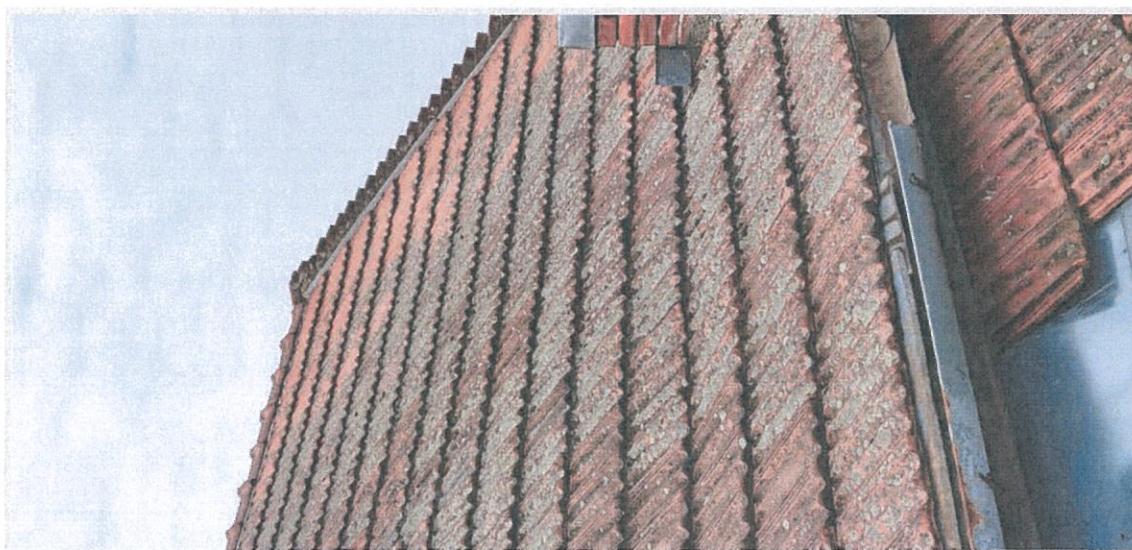
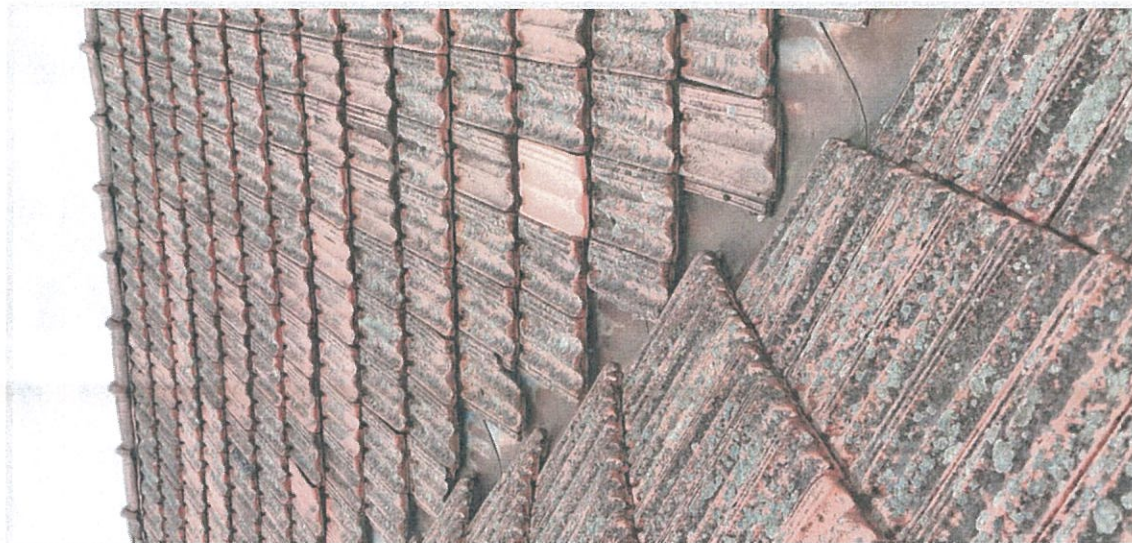












Beneficiar: CENTRUL SCOLAR PENTRU EDUCATIE INCLUZIVA PAUL POPESCU  
 Executant:  
 Proiectant: S.C. ALTEEPSO S.R.L.  
 Obiectivul: REPARATII ACOPERIS PARTIAL CLADIREA NR. 1

### F1-CENTRALIZATORUL cheltuielilor pe obiectiv

null

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

null

Nr.	Nr. cap. Deviz General	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fara TVA)	Din care C+M
			Lei	Lei
0	1	2	3	4

**BENEFICIAR,  
CENTRUL SCOLAR PENTRU  
EDUCATIE INCLUZIVA PAUL  
POPESCU NEVEANU**

PROIECT FINANȚAT  
S.C. ALTEEPSO S.R.L.  
**ALTEEPSO**  
S.R.L.

126152812021  
C.U.I. 43706752

Beneficiar: CENTRUL SCOLAR PENTRU EDUCATIE INCLUZIVA PAUL POPESCU  
Executant:  
Proiectant: S.C. ALTEEPSO S.R.L.  
Obiectivul: REPARATII ACOPERIS PARTIAL CLADIREA NR. 1

**Formular F4**  
**Lista cu cantitatile de utilaje si echipamente tehnologice, inclusiv dotari**

Nr.	Denumirea	U.M.	Cantitatea	Pretul unitar (fara TVA) - Lei -	Valoarea (fara TVA) - Lei -	Nr. fisa tehnica
0	1	2	3	4	5 = 3 X 4	6
<b>TOTAL Echipamente in REPARATII ACOPERIS PARTIAL CLADIREA NR. 1</b>						

**BENEFICIAR,  
CENTRUL SCOLAR PENTRU  
EDUCATIE INCLUZIVA PAUL  
POPESCU NEVEANU**

**PROIECTANT,  
S.C. ALTEEPSO S.R.L.**





Beneficiar: CENTRUL SCOLAR PENTRU EDUCATIE INCLUZIVA PAUL POPESCU  
Executant: S.C. ALTEEPSO S.R.L.  
Proiectant: S.C. ALTEEPSO S.R.L.  
Obiectivul: REPARATII ACOPERIS PARTIAL CLADIREA NR. 1

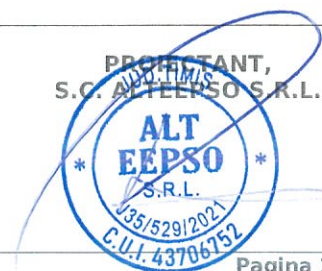
## Formular F6 Grafic fizic de executie

Perioada defasurare: 01/04/2015 - 31/07/2015

Nr.	Denumirea	U.M.	Cantitate	Valoarea totala (fara TVA) - Lei -	Perioada de defasurare
0	1	2	3	4	5
<b>Obiect 1</b> 1 ACOPERIS PARTIAL					
1.1	1 DESFACRE, CONSOLIDARE ŞI REFACERE ÎNVELITOARE	buc	1.00		01/04/2015 - 31/07/2015
<b>1 ACOPERIS PARTIAL</b>		<b>buc</b>	<b>1.00</b>		<b>01/04/2015 - 31/07/2015</b>
<b>TOTAL REPARATII ACOPERIS PARTIAL CLADIREA NR. 1</b>		<b>buc</b>	<b>1.00</b>		

**BENEFICIAR,  
CENTRUL SCOLAR PENTRU  
EDUCATIE INCLUZIVA PAUL  
POPESCU NEVEANU**

**PROIECTANT,  
S.C. ALTEEPSO S.R.L.**



Beneficiar: CENTRUL SCOLAR PENTRU EDUCATIE INCLUZIVA PAUL POPESCU  
 Executant:  
 Proiectant: S.C. ALTEEPSO S.R.L.  
 Obiectivul: REPARATII ACOPERIS PARTIAL CLADIREA NR. 1  
 Obiectul: 1 ACOPERIS PARTIAL

## F2-CENTRALIZATORUL cheltuielilor pe categorii de lucrari, obiect

null			
Nr.	Nr cap. Deviz General	Cheltuieli pe categoria de lucrari	Valoare (fara TVA)
			Lei
0	1	2	3
<b>CAPITOL I</b>			
I. Constructii si instalatii			
2	4.1.1	Terasamente, sistematizare pe verticala si amenajari exterioare	
3	4.1.2	Rezistenta	
		<i>1 DESFACRE, CONSOLIDARE SI REFACERE ÎNVELITOARE</i>	
5	4.1.3	Arhitectura	
6	4.1.4	Instalatii	
7	4.1.5	Alte categorii de constructii	
<b>TOTAL CAPITOL I</b>			
<b>CAPITOL II</b>			
II. Montaj			
9	4.2	Montaj utilaje, echipamente tehnologice si functionale	
<b>TOTAL CAPITOL II</b>			
<b>CAPITOL III</b>			
III. Procurare			
11	4.3	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care necesita montaj	
12	4.4	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care nu necesita montaj si echipamente de transport	
13	4.5	Dotari	
14	4.6	Active necorporale	
<b>TOTAL CAPITOL III</b>			
<b>CAPITOL IV</b>			
IV. Probe			
16	6.2	Probe tehnologice si teste	
<b>TOTAL CAPITOL IV</b>			
<b>TOTAL 1 ACOPERIS PARTIAL (fara TVA)</b>			
<b>TOTAL 1 ACOPERIS PARTIAL (cu TVA)</b>			



null

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

**BENEFICIAR,  
CENTRUL SCOLAR PENTRU  
EDUCATIE INCLUZIVA PAUL  
POPESCU NEVEANU**

PROVIDENTIA  
S.C. ALTEEPSO S.R.L.  
**ALTEEPSO**  
S.R.L.

135/529/2004  
C.U.I. 43706752

Obiect "1" - F2-CENTRALIZATORUL

Pagina 2 din 2

Beneficiar: CENTRUL SCOLAR PENTRU EDUCATIE INCLUZIVA PAUL POPESCU  
Executant:  
Proiectant: S.C. ALTEEPSO S.R.L.  
Obiectivul: REPARATII ACOPERIS PARTIAL CLADIREA NR. 1  
Obiectul: 1 ACOPERIS PARTIAL

### Formular F5 Fisele tehnice pentru echipamente

Nr.	Specificatii tehnice impuse prin caietul de sarcini	Corespondenta propunerii tehnice cu specificatiile tehnice impuse prin caietul de sarcini	null
0	1	2	3

**BENEFICIAR,  
CENTRUL SCOLAR PENTRU  
EDUCATIE INCLUZIVA PAUL  
POPESCU NEVEANU**

PROIECTANT,  
S.C. ALTEEPSO S.R.L.  
**ALI  
EEPSO**  
S.R.L.

105/529/2021  
C.U.I. 43706752

Beneficiar: CENTRUL SCOLAR PENTRU EDUCATIE INCLUZIVA PAUL POPESCU  
 Executant:  
 Proiectant: S.C. ALTEEPSO S.R.L.  
 Obiectivul: REPARATII ACOPERIS PARTIAL CLADIREA NR. 1  
 Obiectul: 1 ACOPERIS PARTIAL  
 Stadiul fizic: 1 DESFACRE, CONSOLIDARE ŞI REFACERE ÎNVELITOARE

**Formular F3**  
**Lista cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari**

SECTIUNEA TEHNICA				SECTIUNEA FINANCIARA	
Nr.	Capitol de lucrari	U.M.	Cantitatea	Pretul unitar (fara TVA) - Lei -	TOTALUL (fara TVA) - Lei -
0	1	2	3	4	5 = 3 x 4
<b>SCHELA</b>					
1	<b>CB47A1[1]</b> - Schela metalica tubulara lucrari pe suprafete verticale pina la 30 M inaltime inclusiv ;	mp	<b>60.00</b>		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
			transport:		
1.0	<b>7606[1]</b> - Schela metalica tubulara cu podini metalice complet echipata conform ET.SR HD 478.2.1, DIN 4420, DIN 4422.	mp	60.00		
2	<b>RPCH31D%[1]</b> - Montarea si demontarea schelei metalice tubulare pentru fatade ale constructiilor cu H>7m	mp	<b>60.00</b>		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
			transport:		
3	<b>RPCH29A#</b> - Plasa de siguranta,refolosibila.pe schele,la executarea invelitorilor si fatadelor	MP	<b>60.00</b>		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
			transport:		
3.1	<b>7334760</b> - Plasa protectoare pentru termosisteme	mp	66.00		
<b>TOTAL SCHELA</b>					
4	<b>RPCI05A%</b> - Rep.invelitori tigle profilatetigle+coame din argila arsa,acoperis fara astereala pe sipci	mp	<b>30.00</b>		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
			transport:		
5	<b>RPCI41A%</b> - Demontarea lementelor de acoperis jgheaburi,burlane,glafuri,sorturi,etc.	m	<b>35.00</b>		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
			transport:		

SECTIUNEA TEHNICA				SECTIUNEA FINANCIARA	
Nr.	Capitol de lucrari	U.M.	Cantitatea	Pretul unitar (fara TVA) - Lei -	TOTALUL (fara TVA) - Lei -
0	1	2	3	4	5 = 3 x 4
6	RPCI41B% - Demontarea lementelor de acoperis :invelitori din tabla,asbociment,pvc,carton,pinza,stuf etc.	mp	30.00		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
			transport:		
7	RPCH06A% - Reparatii la elem.de sarpana deteriorate:prin platuire(crapaturi-rupturi la albaletrieri,diagonala)	buc	8.00		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
			transport:		
8	RPCH06D% - Reparatii la elem.de sarpana deteriorate:prin consolidare cu scoabe	kg	30.00		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
			transport:		
9	RPCH06C% - Reparatii la elem.de sarpana deteriorate:prin dublarea capriorului intre doua reazeme	buc	8.00		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
			transport:		
10	CE31A% - Astereala din scand.brute rasin.(24MM gros)la ctiibisn.la inv.el.sau la doliile inv.tigla,eternit	mp	30.00		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
			transport:		
11	CE07A% - Invelitori din tabla ondulata tip lindab - tabla cutata (tigle matalice)	mp	30.00		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
			transport:		
11.1	3646082 - Panou tabla otel subtire (0,5MM) amprentata tip tigla ( lindab ) zn la cald acop exte cu plastisol, int lac	mp	34.50		
12	CE21A% - Sisteme de jgheaburi din tabla	m	15.00		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
			transport:		
12.1	8558012 - Surub montaj autofiletant 45MM/1000 superrapid	buc	150.00		
12.2	20020790 - Jgheaburi tb.olzn semicirc.protej,plast.lindab D=150 MM	m	15.75		
12.3	20020823 - Elem.inchidere jgheab tb.zn. rgt lindab	buc	3.00		
12.4	20020824 - Piesa imbinare tb.zn. -rks lindab	buc	1.50		
12.5	20020822 - Racord jgheab burlan tb.zn. okp lindab	buc	3.00		

SECTIUNEA TEHNICA				SECTIUNEA FINANCIARA	
Nr.	Capitol de lucrari	U.M.	Cantitatea	Pretul unitar (fara TVA) - Lei -	TOTALUL (fara TVA) - Lei -
0	1	2	3	4	5 = 3 x 4
12.6	<b>20020812</b> - Cot evac.tb.zn. ptr.burlane tip lindab	buc	3.00		
13	<b>CE23A%</b> - Sisteme de burlane din tabla (protejata anticoroziv)	m	20.00		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
13.1	<b>20020803</b> - Burlane sror tb.zn. protej.pl-lindab D=120MM L=5M	m	21.00		
14	<b>CE07B%</b> - Invelitori din tabla ondulata tip lindab - tabla plana (executarea coamelor si doliilor)	mp	15.00		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
14.1	<b>3641685</b> - Tabla zincata S2028 0,30X 650X1000 OL32-1N cal.1	kg	18.00		

P.TEH. MANIPULARI						
15	<b>TR11AA11E#</b> - Descarcarea mater.din grupa a-usoare si marunte prin transp.pina la 10M din vagon pe teren	TONE	1.00			
			material:			
			manopera:			
			utilaj:			
16	<b>TRB05B1B#</b> - Transp.prin purtare directa si cu roaba al mater.comode avand peste 25 Kg pe dist. peste 20 M	TONE	1.00			
			material:			
			manopera:			
			utilaj:			
17	<b>TR11AA01F3</b> - Incarcarea materialelor, grupa a-grele si marunte,prin tran.pina la 10M rampa sau teren-auto cate	tona	1.00			
			material:			
			manopera:			
			utilaj:			
18	<b>TRA01A10P</b> - Transportul rutier al pamintului sau molozului cu autobasculanta dist.=10 km \$	tona	1.00			
			material:			
			manopera:			
			utilaj:			
<b>TOTAL P.TEH. MANIPULARI</b>						

**TOTAL 1 (Cheltuieli directe)**

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

Recapitulatie	Valoare	Material	Manopera	Utilaj	Transport	TOTAL

Alte cheltuieli directe						
-------------------------	--	--	--	--	--	--

Recapitulatie	Valoare	Material	Manopera	Utilaj	Transport	TOTAL
Contribuția asiguratorie pentru muncă						
<b>T2 = T1 + Alte cheltuieli directe</b>						

Cheltuieli indirecte						
Cheltuieli indirecte						
<b>T3 = T2 + Cheltuieli indirecte</b>						

Beneficiu						
Profit						
<b>T4 = T3 + Beneficiu</b>						

<b>TOTAL GENERAL (fara TVA)</b>	
<b>TVA (19.00%)</b>	
<b>TOTAL GENERAL (inclusiv TVA)</b>	

**BENEFICIAR,  
CENTRUL SCOLAR PENTRU  
EDUCATIE INCLUZIVA PAUL  
POPESCU NEVEANU**



Beneficiar: CENTRUL SCOLAR PENTRU EDUCATIE INCLUZIVA PAUL POPESCU  
 Executant:  
 Proiectant: S.C. ALTEEPSO S.R.L.  
 Obiectivul: REPARATII ACOPERIS PARTIAL CLADIREA NR. 1  
 Obiectul: 1 ACOPERIS PARTIAL  
 Stadiul fizic: 1 DESFACRE, CONSOLIDARE SI REFACERE ÎNVELITOARE

### Anexa explicitare norme

Nr.	Simbol	Denumirea resursei	Tip	U.M.	Cantitate	Pretul unitar (fara TVA) - Lei -	Valoarea (fara TVA) - Lei -
0	1	2	3	4	5	6	7 = 5 X 6

<b>CB47A1[1]</b> Schela metalica tubulara lucrari pe suprafete verticale pina la 30 M inaltime inclusiv ;							
1	7606[1]	Schela metalica tubulara cu podini metalice complet echipata conform ET.SR HD 478.2.1, DIN 4420, DIN 4422.	Mat	mp	1.00		
<b>TOTAL CB47A1[1]</b>							mp

<b>RPCH31D%[1]</b> Montarea si demontarea schelei metalice tubulare pentru fatade ale constructiilor cu H>7m							
1	13410	Dulgher constructii	Man	ora	0.15		
2	20650	Muncitor deservire constructii montaj	Man	ora	0.10		
<b>TOTAL RPCH31D%[1]</b>							mp

<b>RPCH29A#</b> Plasa de siguranta,refolosibila.pe schele,la executarea invelitorilor si fatadelor							
1	7334760	Plasa protectoare pentru termosisteme	Mat	mp	1.10		
2	20010013	Material marunt	Mat	%	5.00		
3	20650	Muncitor deservire constructii montaj	Man	ora	0.02		
<b>TOTAL RPCH29A#</b>							MP

<b>RPCIO5A%</b> Rep.invelitori tigle profilatetigle+coame din argila arsa,acoperis fara astereala pe sipci							
1	2100440	Ciment portland cu adaosuri PA 35 saci S 1500	Mat	kg	0.30		
2	2303004	Tigla cu jgheab lat.cu 4 cioc C1 405X230X11 S515	Mat	buc	16.00		
3	2303195	Coama mare 380X260X120 cal1 tip B s515	Mat	buc	0.35		
4	3805293	Sirma moale zincata D = 1 OL 32 S 889	Mat	kg	0.01		
5	5886942	Cuie cu cap conic tip A pentru constructii 3x70 OL 34 s 2111	Mat	kg	0.03		
6	5887893	Cuie cu cap plat tip B 3,0 X 30 S 2111	Mat	kg	0.01		
7	8000277	Material marunt	Mat	%	3.00		
8	2200575	Nisip sortat spalat de riu si lacuri 0,0-3,0 MM	Mat	mc	0.00		
9	13410	Dulgher constructii	Man	ora	0.10		
10	28420	Tinichigiu sant	Man	ora	0.80		
11	20650	Muncitor deservire constructii montaj	Man	ora	0.26		
12	6702	Macara de fereastră 0,15tf	Utj	ora	0.02		
<b>TOTAL RPCIO5A%</b>							mp



Nr.	Simbol	Denumirea resursei	Tip	U.M.	Cantitate	Pretul unitar (fara TVA) - Lei -	Valoarea (fara TVA) - Lei -
0	1	2	3	4	5	6	7 = 5 X 6

**RPCI41A%**

Demontarea lementelor de acoperis jgheaburi,burlane,glafuri,sorturi,etc.

1	28420	Tinichigiu sant	Man	ora	0.09		
2	20650	Muncitor deservire constructii montaj	Man	ora	0.05		
3	6702	Macara de fereastră 0,15tf	Utj	ora	0.01		
<b>TOTAL RPCI41A%</b>							m

**RPCI41B%**

Demontarea lementelor de acoperis :invelitori din tabla,asbociment,pvc,carton,pinza,stuf etc.

1	28420	Tinichigiu sant	Man	ora	0.36		
2	20650	Muncitor deservire constructii montaj	Man	ora	0.36		
3	6702	Macara de fereastră 0,15tf	Utj	ora	0.02		
<b>TOTAL RPCI41B%</b>							mp

**RPCH06A%**

Reparatii la elem.de sarpana deteriorate:prin platurire(crapaturi-rupturi la albaletrieri,diagonala)

1	2903995	Scindura rasin lunga tiv cls D GR = 24MM L = 4,00M s 942	Mat	mc	0.02		
2	5887049	Cuie cu cap conic tip a 1 5 X120 OL 37, S 2111	Mat	kg	0.09		
3	13410	Dulgher constructii	Man	ora	0.55		
4	20650	Muncitor deservire constructii montaj	Man	ora	0.23		
5	6702	Macara de fereastră 0,15tf	Utj	ora	0.01		
6	7680	Ferastrau mecanic (circular)	Utj	ora	0.02		
<b>TOTAL RPCH06A%</b>							buc

**RPCH06D%**

Reparatii la elem.de sarpana deteriorate:prin consolidare cu scoabe

1	6311528	Scoaba otel pentru constructii din lemn, latime= 65-90MM, L.200-300 MM	Mat	kg	1.02		
2	13410	Dulgher constructii	Man	ora	0.07		
3	20650	Muncitor deservire constructii montaj	Man	ora	0.05		
4	6702	Macara de fereastră 0,15tf	Utj	ora	0.01		
<b>TOTAL RPCH06D%</b>							kg

**RPCH06C%**

Reparatii la elem.de sarpana deteriorate:prin dublarea capriorului intre doua reazeme

1	2906959	Rigla de rasin.38/58;48/48,48/96 L = 3-6M stas 942-80	Mat	mc	0.03		
2	6311528	Scoaba otel pentru constructii din lemn, latime= 65-90MM, L.200-300 MM	Mat	kg	0.20		
3	13410	Dulgher constructii	Man	ora	0.48		
4	20650	Muncitor deservire constructii montaj	Man	ora	0.20		
5	6702	Macara de fereastră 0,15tf	Utj	ora	0.01		
6	7680	Ferastrau mecanic (circular)	Utj	ora	0.02		
<b>TOTAL RPCH06C%</b>							buc

**CE31A%**

Astereala din scand.brute rasin.(24MM gros)la ctiobisn.la invel.sau la doliile inv.tigla,eternit

1	20013463	Scinduri de rasinoase ...1)	Lista	mc	0.02		
---	----------	-----------------------------	-------	----	------	--	--

Nr.	Simbol	Denumirea resursei	Tip	U.M.	Cantitate	Pretul unitar (fara TVA) - Lei -	Valoarea (fara TVA) - Lei -
0	1	2	3	4	5	6	7 = 5 X 6
1.1	2903579	Scindura rasin lunga tiv cls a GR = 24MM L = 4,00M s 942	Mat	%	100.00		
2	20013485	Cuie cu cap conic tip a pt. constructii ...1)	Lista	kg	0.12		
2.1	5886942	Cuie cu cap conic tip A pentru constructii 3x70 OL 34 s 2111	Mat	%	100.00		
3	13410	Dulgher constructii	Man	ora	0.30		
4	20650	Muncitor deservire constructii montaj	Man	ora	0.07		
5	2351	Utilaj de ridicat pt. lucrari de finisaj	Utj	ora	0.03		
<b>TOTAL CE31A%</b>							mp

<b>CE07A%</b> Invelitori din tabla ondulata tip lindab - tabla cutata (tigle metalice)							
1	20013775	Placi tabla amprentata tip tigla (lindab)	Lista	mp	1.15		
1.1	3646082	Panou tabla otel subtire (0,5MM) amprentata tip tigla ( lindab ) zn la cald acop exte cu plastisol, int lac	Mat	%	100.00		
2	7800774	Folie anticondens	Mat	mp	1.10		
3	7800775	Sipca 25 X 50 MM	Mat	mc	0.01		
4	7800776	Surub autofiletant de fixare	Mat	buc	11.00		
5	28420	Tinichigiu sant	Man	ora	0.90		
6	20650	Muncitor deservire constructii montaj	Man	ora	0.25		
<b>TOTAL CE07A%</b>							mp

<b>CE21A%</b> Sisteme de jgheaburi din tabla							
1	20013490	Surub autofiletant (buc)	Lista	buc	10.00		
1.1	8558012	Surub montaj autofiletant 45MM/1000 superrapid	Mat	%	100.00		
2	20013797	Jgheaburi semirod. pref.tip brass D=10-12,5-15CM	Lista	m	1.05		
2.1	20020790	Jgheaburi tb.olzn semicirc.protej.plast.lindab D=150 MM	Mat	%	100.00		
3	20013799	Elemente de inchidere jgheaburi ...1)	Lista	buc	0.20		
3.1	20020823	Elem.inchidere jgheab tb.zn. rgt lindab	Mat	%	100.00		
4	20013800	Elemente de legatura jgheaburi ...1)	Lista	buc	0.10		
4.1	20020824	Piesa imbinare tb.zn. -rks lindab	Mat	%	100.00		
5	20013801	Elemente racordare jgheab - burlan ...1)	Lista	buc	0.20		
5.1	20020822	Racord jgheab burlan tb.zn. okp lindab	Mat	%	100.00		
6	20013802	Cot de jgheab ...1)	Lista	buc	0.20		
6.1	20020812	Cot evac.tb.zn. ptr.burlane tip lindab	Mat	%	100.00		
7	6311231	Carlig din otel zincate pentru jgheaburi	Mat	buc	1.40		
8	8000277	Material marunt	Mat	%	3.00		
9	28420	Tinichigiu sant	Man	ora	0.30		
10	2351	Utilaj de ridicat pt. lucrari de finisaj	Utj	ora	0.02		
<b>TOTAL CE21A%</b>							m

<b>CE23A%</b> Sisteme de burlane din tabla (protejata anticoroziv)							
---	--	--	--	--	--	--	--

Nr.	Simbol	Denumirea resursei	Tip	U.M.	Cantitate	Pretul unitar (fara TVA) - Lei -	Valoarea (fara TVA) - Lei -
0	1	2	3	4	5	6	7 = 5 X 6
1	20013798	Burlane rotunde pref.tip brass D=10-12,5-15 CM ...1)	Lista	m	1.05		
1.1	20020803	Burlane sror tb.zn. protej.pl-lindab D=120MM L=5M	Mat	%	100.00		
2	8000277	Material marunt	Mat	%	2.00		
3	28420	Tinichigiu sant	Man	ora	0.35		
4	2351	Utilaj de ridicat pt. lucrari de finisaj	Utj	ora	0.02		
<b>TOTAL CE23A%</b>							m

<b>CE07B%</b>							
Invelitori din tabla ondulata tip lindab - tabla plana (executarea coamelor si doliilor)							
1	20013533	Tabla plana protejata anticoroziv	Lista	kg	1.20		
1.1	3641685	Tabla zincata S2028 0,30X 650X1000 OL32-1N cal.1	Mat	%	100.00		
2	7800774	Folie anticondens	Mat	mp	1.15		
3	7800775	Sipca 25 X 50 MM	Mat	mc	0.01		
4	7800778	Agrafa de fixare	Mat	buc	5.00		
5	7800779	Cui de fixare	Mat	buc	10.00		
6	28420	Tinichigiu sant	Man	ora	0.75		
7	20650	Muncitor deservire constructii montaj	Man	ora	0.05		
<b>TOTAL CE07B%</b>							mp

<b>TRI1AA11E#</b>							
Descarcarea mater.din grupa a-usoare si marunte prin transp.pina la 10M din vagon pe teren							
1	20650	Muncitor deservire constructii montaj	Man	ora	0.75		
<b>TOTAL TRI1AA11E#</b>							TONE

<b>TRB05B1B#</b>							
Transp.prin purtare directa si cu roaba al mater.comode avand peste 25 Kg pe dist. peste 20 M							
1	20650	Muncitor deservire constructii montaj	Man	ora	1.19		
<b>TOTAL TRB05B1B#</b>							TONE

<b>TRI1AA01F3</b>							
Incarcarea materialelor, grupa a-grele si marunte,prin tran.pina la 10M rampa sau teren-auto cate							
1	20900	Muncitor incarcare-descarcare materiale	Man	ora	0.45		
<b>TOTAL TRI1AA01F3</b>							tona

<b>TRA01A10P</b>							
Transportul rutier al pamintului sau molozului cu autobasculanta dist.=10 km \$							
1	20640	Muncitor deservire constructii masini	Man	ora	0.00		
2	8888909	Transportul rutier al pamintului sau molozului cu autobasculanta dist.=10 km	Trans	tona	1.00		
<b>TOTAL TRA01A10P</b>							tona

**BENEFICIAR,  
CENTRUL SCOLAR PENTRU  
EDUCATIE INCLUZIVA PAUL  
POPESCU NEVEANU**



Beneficiar: CENTRUL SCOLAR PENTRU EDUCATIE INCLUZIVA PAUL POPESCU  
 Executant:  
 Proiectant: S.C. ALTEEPSO S.R.L.  
 Obiectivul: REPARATII ACOPERIS PARTIAL CLADIREA NR. 1

**Formular C6**  
**Lista cuprinzand consumurile de resurse materiale**

Nr.	Denumirea resursei materiale	U.M.	Consumul cuprins in oferta	Pretul unitar (fara TVA) - Lei -	Valoarea (fara TVA) - Lei -	Furnizorul	Greutatea (tone)
0	1	2	3	4	5 = 3 X 4	6	7
1	7800778 - Agrafa de fixare	buc	75.00				0.01
2	20020803 - Burlane sror tb.zn. protej.pl-lindab D=120MM L=5M	m	21.00				0.00
3	6311231 - Carlig din otel zincate pentru jgheaburi	buc	21.00				0.01
4	2100440 - Ciment portland cu adaosuri PA 35 saci S 1500	kg	9.00				0.01
5	2303195 - Coama mare 380X260X120 cal1 tip B s515	buc	10.50				0.05
6	20020812 - Cot evac.tb.zn. ptr.burlane tip lindab	buc	3.00				0.00
7	7800779 - Cui de fixare	buc	150.00				0.02
8	5886942 - Cuie cu cap conic tip A pentru constructii 3x70 OL 34 s 2111	kg	4.44				0.01
9	5887049 - Cuie cu cap conic tip a 1 5 X120 OL 37, S 2111	kg	0.72				0.00
10	5887893 - Cuie cu cap plat tip B 3,0 X 30 S 2111	kg	0.30				0.00
11	20020823 - Elem.inchidere jgheab tb.zn. rgt lindab	buc	3.00				0.00
12	7800774 - Folie anticondens	mp	50.25				0.01
13	20020790 - Jgheaburi tb.olzn semicirc.protej.plast.lindab D=150 MM	m	15.75				0.00
14	8000277 - Material marunt	%					0.00
15	20010013 - Material marunt	%					0.00
16	2200575 - Nisip sortat spalat de riu si lacuri 0,0-3,0 MM	mc	0.15				0.20
17	3646082 - Panou tabla otel subtire (0,5MM) amprentata tip tigla ( lindab ) zn la cald acop exte cu plastisol, int lac	mp	34.50				0.17
18	20020824 - Piesa imbinare tb.zn. - rks lindab	buc	1.50				0.00
19	7334760 - Plasa protectoare pentru termosisteme	mp	66.00				0.07
20	20020822 - Racord jgheab burlan tb.zn. okp lindab	buc	3.00				0.00
21	2906959 - Rigla de rasin.38/58;48/48,48/96 L = 3-6M	mc	0.24				0.12
22	7606[1] - Schela metalica tubulara cu podini metalice complet echipata conform ET.SR HD 478.2.1, DIN 4420, DIN 4422.	mp	60.00				1.20



Nr.	Denumirea resursei materiale	U.M.	Consumul cuprins in oferta	Pretul unitar (fara TVA) - Lei -	Valoarea (fara TVA) - Lei -	Furnizorul	Greutatea (tone)
0	1	2	3	4	5 = 3 X 4	6	7
23	<b>2903995</b> - Scindura rasin lunga tiv cls D GR = 24MM L = 4,00M s 942	mc	0.14				0.07
24	<b>2903579</b> - Scindura rasin lunga tiv cls a GR = 24MM L = 4,00M s 942	mc	0.75				0.38
25	<b>6311528</b> - Scoaba otel pentru constructii din lemn, latime= 65-90MM, L.200-300 MM	kg	32.20				0.04
26	<b>7800775</b> - Sipca 25 X 50 MM	mc	0.36				0.18
27	<b>3805293</b> - Sirma moale zincata D = 1 OL 32 S 889	kg	0.30				0.00
28	<b>7800776</b> - Surub autofiletant de fixare	buc	330.00				0.03
29	<b>8558012</b> - Surub montaj autofiletant 45MM/1000 superrapid	buc	150.00				0.00
30	<b>3641685</b> - Tabla zincata S2028 0,30X 650X1000 OL32-1N cal.1	kg	18.00				0.02
31	<b>2303004</b> - Tigla cu jgheab lat.cu 4 cioc C1 405X230X11 S515	buc	480.00				1.34
<b>TOTAL Materiale</b>						<b>Greutate</b>	<b>3.92</b>

**BENEFICIAR,  
CENTRUL SCOLAR PENTRU  
EDUCATIE INCLUZIVA PAUL  
POPESCU NEVEANU**

PROIECTANT  
S.C. ALTEEPSO S.R.L.  
**ALTEEPSO**  
S.R.L.



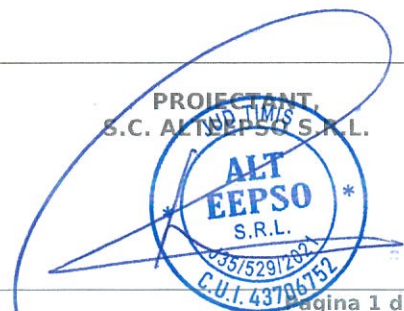
Beneficiar: CENTRUL SCOLAR PENTRU EDUCATIE INCLUZIVA PAUL POPESCU  
Executant:  
Proiectant: S.C. ALTEEPSO S.R.L.  
Obiectivul: REPARATII ACOPERIS PARTIAL CLADIREA NR. 1

**Formular C7**  
**Lista cuprinzand consumurile cu mana de lucru**

Nr.	Denumirea meseriei	Consumul cu manopera - Om/ore -	Tarif mediu - Lei/ora -	Valoarea (fara TVA) - Lei -	Procent romani
0	1	2	3	4 = 2 X 3	5
1	13410 - Dulgher constructii	31.34			
2	20640 - Muncitor deservire constructii masini	0.00			
3	20650 - Muncitor deservire constructii montaj	45.08			
4	20900 - Muncitor incarcare-descarcare materiale	0.45			
5	28420 - Tinichigiu sant	87.70			
<b>Ore Manopera</b>		<b>164.57</b>	<b>TOTAL</b>		

**BENEFICIAR,  
CENTRUL SCOLAR PENTRU  
EDUCATIE INCLUZIVA PAUL  
POPESCU NEVEANU**

**PROIECTANT,  
S.C. ALTEEPSO S.R.L.**



Beneficiar: CENTRUL SCOLAR PENTRU EDUCATIE INCLUZIVA PAUL POPESCU  
Executant:  
Proiectant: S.C. ALTEEPSO S.R.L.  
Obiectivul: REPARATII ACOPERIS PARTIAL CLADIREA NR. 1

### Formular C8

#### Lista cuprinzand consumurile de ore de functionare a utilajelor de constructii

Nr.	Denumirea utilajului de constructii	Ore de functionare	Tariful unitar (fara TVA) - Lei/ora -	Valoarea (fara TVA) - Lei -
0	1	2	3	4 = 2 X 3
1	7680 - Ferastrau mecanic (circular)	0.24		
2	6702 - Macara de fereastră 0,15tf	2.10		
3	2351 - Utilaj de ridicat pt. lucrari de finisaj	1.50		
<b>TOTAL Utilaje</b>				

**BENEFICIAR,  
CENTRUL SCOLAR PENTRU  
EDUCATIE INCLUZIVA PAUL  
POPESCU NEVEANU**

**PROIECTANT,  
S.C. ALTEEPSO S.R.L.**





Beneficiar: CENTRUL SCOLAR PENTRU EDUCATIE INCLUZIVA PAUL POPESCU  
Executant: S.C. ALTEEPSO S.R.L.  
Proiectant: S.C. ALTEEPSO S.R.L.  
Obiectivul: REPARATII ACOPERIS PARTIAL CLADIREA NR. 1

**Formular C9**  
**Lista cuprinzand consumurile privind transporturile**

Nr.	Tipul de transport	Tone transportate	Km parcursi	Ore de functionare	Tariful unitar - Lei/(Tone*Km)	Valoarea - Lei -
0	1	2	3	4	5	6 = 2 X 3 X 5
1	8888909 - Transportul rutier al pamintului sau molozului cu autobasculanta dist.=10 km	1.00	10.00	0.25		
<b>TOTAL Transport</b>						

**BENEFICIAR,  
CENTRUL SCOLAR PENTRU  
EDUCATIE INCLUZIVA PAUL  
POPESCU NEVEANU**

