

COMUNA DUMBRAVA ROŞIE

Adresa: sat Dumbrava Roşie, comuna Dumbrava Roşie, județul Neamț

Telefon: 0233/282.494

Fax: 0233/282.767

Email: primariadumbravarosie@yahoo.com

Nr. 11991 din data de **04.10.2019**

ANUNT – ACHIZITIE DIRECTA

In temeiul prevederilor art.7,alin(5) din Legea nr.98/2016 privind achizitiile publice si art.43 din HG nr. 395/2016 privind normele metodologice de aplicare a prevederilor referitoare la atribuirea contractului de achizitie publica/acordului cadru din legea nr.98/2016 privind achizitiile publice.

Comuna Dumbrava Rosie, cu sediul in localitatea Dumbrava Rosie, nr.68, jud. Neamt, email: primariadumbravarosie@yahoo.com, tel/fax 0233282494, in calitate de autoritate contractanta, lanseaza prezenta Solicitare de oferte de pret in vederea realizarii de lucrară: Schimbare de destinatie din atelier mecanic in sala pentru activitati recreative, reabilitare termica, recompartimentari si amenajari interioare

Modalitatea de atribuire : Achizitie directa

Sursa de finantare: Bugetul Local

Detalii anunt

Tip anunt:Achizitie directa

Tip contract:Lucrari

Denumire achizitie:Lucrari : Schimbare de destinatie din atelier mecanic in sala pentru activitati recreative, reabilitare termica, recompartimentari si amenajari interioare

Cod clasificare: CPV:45453000-7 – Lucrari de reparatii generale si de renovare

Descrierea contractului: Contractul prevede executia de lucrari pentru obiectivul Schimbare de destinatie din atelier mecanic in sala pentru activitati recreative, reabilitare termica, recompartimentari si amenajari interioare,comuna Dumbrava Rosie in conformitate cu liste de cantitati de lucrari;

Valoarea estimata: 193.352 lei fara TVA lei

Achizitionarea lucrarilor se va realiza prin achizitie directa din catalogul electronic din SEAP

Conditii de participare:

Oferta prezentata de ofertant va respecta in totalitate liste de cantitati de lucrari.

Oferta va fi intocmita astfel incat sa se poata verifica corespondenta cu specificatiile din liste de cantitati de lucrari si va fi exprimata in lei si fara TVA.

Oferta prezentata va contine urmatoarele:

1. Oferta de oferta , insotita de liste de cantitati de lucrari ;
2. Certificat constatator emis de ONRC din care sa reiasa ca operatorul economic este legal constituit, ca nu se afla in niciuna dintre situatiile de anulare a constituiri precum si faptul ca are capacitatea profesionala de a realiza activitatile care fac obiectul contractului;
3. Declaratie privind respectarea legislatiei privind conditiile de mediu, social si cu privire la relatiile de munca;
4. Declaratie privind insusirea cerintelor tehnice;

Inregistrarea ofertei in catalogul electronic pe site-ul www.e-licitatie.ro este obligatorie

Criterii de adjudicare: pretul cel mai scazut

Termenul limita de depunere oferta: 10.10.2019, ora 12:00

Informatii suplimentare:

-oferta va fi depusa la sediul Primariei Comunei Dumbrava Rosie, cu mentiunea Oferta pentru lucrare Schimbare de destinatie din atelier mecanic in sala pentru activitati recreative, reabilitare termica, recompartimentari si amenajari interioare si concomitent se va publica in catalogul electronic SEAP sub denumirea Lucrare-Schimbare de destinatie din atelier mecanic in sala pentru activitati recreative, reabilitare termica, recompartimentari si amenajari interioare

Nepublicarea in SEAP a informatiilor mentionate in paragraful de mai sus, in termenul comunicat de autoritatea contractanta, atrage respingerea ofertei depuse la sediu, iar daca refuza achizitia in SEAP oferta sa va fi respinsa.

Documentatia de atribuire este disponibila pe site-ul www.primaria-dumbravarosie.ro

Comuna Dumbrava Rosie,

Primar

Catana Nicolae



Intocmit,

Responsabil achizitiei

Cojocaru Violeta

CAIET DE SARCINĂ - IZOLATII TERMICE



1. COMPOUNTELE SISTEMULUI DE TERMOIZOLARE

Elementele componente ale sistemului de termoizolare sunt:

- Mortar adeziv pentru polistiren;
- Polistiren extrudat ignifugat, placi din vata minerală bazaltică și vata minerală ignifugată;
- Dibluri de fixare;
- Masa de spaclu pentru armare;
- Plasă din fibră de sticlă;
- Accesorii: profile de colț, profile de legătură, profile pentru rosturi de dilatație, benzi de etanșare, etc.;
- Tencuială decorativă, inclusiv amorsa și vopseaua de protecție, dacă este necesar.

2. SOLUTII DE REALIZARE A LUCRARIII

Prin aplicarea soluțiilor de reabilitare termică ale anvelopei clădirii se vor obține îmbunătățirea performanțelor de izolare termică ale clădirii și apropierea sau chiar încadrarea în condițiile normate referitoare la rezistențele termice ale elementelor de construcție.

Termoizolarea corectă a pereților, atunci când se face la fața exterioară a acestora asigură, pe lângă confort termic, și economisirea energiei. Prin această soluție se poziționează punctul de rouă (punctul în care vaporii de apă condensează) în afara structurii de rezistență, asigurându-se un perete în permanență uscat. Se elimină, astfel, posibilitatea apariției condensului, eventualele degradări ale structurii datorită variațiilor de temperatură și umiditate și se determină dispariția punților termice (punți, stâlpi, etc.) cu efect în reducerea pierderilor de căldură.

Izolarea termică a pereților la exterior permite:

- renovarea fațadei;
- protejarea pereților la îngheț, apă de ploaie, radiația solară și la variațiile de temperatură de la un anotimp la altul, diminuând astfel pericolul de degradare a lor;
- să nu se diminueze suprafața utilă și cea locuibilă;
- corectarea principalelor punți termice.

Izolarea termică a pereților la exterior trebuie în mod obligatoriu executată de către un personal calificat. Diferitele tehnici de izolare termică la exterior, se disting prin modul de fixare al sistemului, aspectul final, caracteristicile de etanșeitate etc.

Trebuie aplicat procedeul cel mai bun, adaptat atât la natura suportului (care permite adoptarea unui mod de fixare), cât și la expunerea la factorii climatici (ploaie, vânt), mai mult sau mai puțin agresivi și la aspectul estetic care se dorește a fi obținut după terminarea lucrării. Elementele componente ale sistemului termoizolant, trebuie să fie compatibile între ele și verificate în sistem, în conformitate cu ghidul de agrementare european.

Aplicarea sistemului termoizolant este interzisă la temperaturi sub +5°C (suport, material și temperatură în aer, sub +8°C), pe ploaie (fără măsuri de protecție) în condițiile în care există riscul apariției condensului (chiar și în fazele de întărire și uscare). Plăcile termoizolante se vor

aplica numai pe suporturi uscate. Planeitatea suportului va fi în conformitate cu normele în vigoare pentru zidării.

Elementele componente vor fi depozitate pe șantier astfel încât să fie ferite de factorii atmosferici, îngheț și degradări din solicitări mecanice. Plăcile termoizolante vor fi ferite de radiațiile ultraviolete.

3. CARACTERISTICILE MATERIALELOR TERMOIZOLATOARE

Grosimea placilor termoizolante se va alege de proiectant pe baza dimensionarii higrotermice.

Caracteristicile materialelor ce urmează să fie folosite la anveloparea cladirii:

- vata minerală rigida - MW (pentru sistemul compact placi fixate cu adeziv pe toată suprafața) conform codului SR EN 13162 cu urmatoarele clase și niveluri minime MW-EN13162-T5-DS(T+)-CS(10Y)30-TR10- WS
 - coeficient de conductivitate termică $\leq 0,04 \text{ W/mk}$
 - clasa de reacție la foc B -s2d0
 - polistiren extrudat ignifugat 5 cm. grosime montat la soclu - XPS 300 - EN 13164 -T2- DLT(2)5 - CS(10\y)300 - CC(2/1.5/10)100 - WL(T)1.5 - WD(V)3 - MU 100 - FT2
 - clasa de reacție la foc B -s2d0

Plăcile termoizolante din polistiren expandat sau extrudat și vata minerală trebuie să fie ignifugate.

Principalele etape de parcurs în izolarea termică a peretilor exteriori și a soclului cladirii:

I. PREGĂTIRE SUPRAFETEI SUPORT

1. Evaluarea suprafeței existente

Anterior începerii procesului de izolare termică, este necesară verificarea calității suprafeței suport existente. Aceasta trebuie să fie rezistentă, compactă, uscată și fără substanțe care să-i scadă capacitatea de aderență, precum grăsime, bitum, praf. Rezistența suprafeței suport se testează prin metoda tragerii (rezistența necesară la tragere a suprafeței suport este de $\geq 0,08 \text{ MPa}$) sau prin lipirea de panouri de polistiren expandat cu dimensiunile $10 \times 10 \text{ cm}$, cu un strat de adeziv de maximum 1 cm. La 3 zile de la montare, la o calitate adecvată a suprafeței și adezivului, fisura se va produce în polistiren în timpul tragerii.

2. Curățarea suprafeței suport

Murdăria și straturile cu rezistență redusă trebuie îndepărtate, prin spălare sub jet de apă la presiune înaltă, sau în mod mecanic (prin răzuire, dăltuire sau şlefuire). Suprafețele acoperite de alge sau mușchi trebuie curățate cu o perie de oțel. Aderența tencuielii existente se va verifica prin ciocnire. Așa cumul „sună a gol” indică separarea tencuielii față de perete, caz în care aceasta trebuie îndepărtată.

3. Amorsarea suprafeței suport absorbant

Suprafețele cu grad înalt de absorbție, de exemplu peretii din cărămizi aerate, trebuie grănduite și lăsate să se usuce aproximativ 4 ore. Astfel se previne uscarea rapidă a adezivului care fixează panourile de izolație termică, permitându-i să atingă rezistență maximă.

4. Evaluarea geometriei suprafeței suport

Înainte de aplicarea sistemului de izolare, trebuie verificate neregularitățile suprafeței suport. În acest fel se va putea alege o metodă adecvată, sigură și economică de fixare a sistemului, precum și obținerea unei suprafețe plane a fațadei izolate.

5. Nivelarea suprafeței suport

Neregularitățile de maxim 1 cm se vor nivela la grosimea stratului de adeziv. Cele de până la 2 cm trebuie netezite, orice element care iese în afară trebuie eliminat (dacă are o suprafață redusă), iar cavitățile se vor umple cu adeziv mortar (aplicat în două straturi). Neregularitățile de peste 2 cm necesită nivelare prin aplicarea de panouri izolatoare de diferite grosimi (nu trebuie redusă grosimea panoului sub valoarea calculată minimă acceptată pentru a îndeplini cerințele de izolare termică a clădirii).

6. Fixarea profilelor de susținere

Muchia izolatoare de la baza clădirii se protejează cu segmente metalice. Stabilirea poziției lor pe orizontală (cu ajutorul unei nivele cu bulă) este foarte utilă în timpul instalării panourilor izolatoare pe întreaga suprafață a peretului. Acestea se fixează cu ancore (la intervale de maximum 50 cm) și la minim 30 cm de la nivelul solului.

În cazul suprafețelor neregulate, pot apărea deformări la nivelul segmentelor fixate. Pentru a preveni acest lucru se pot folosi șaibe distanțiere.

În cazul colțurilor exterioare și interioare, o atenție deosebită trebuie acordată tăierii corespunzătoare a segmentelor, pentru a putea fi ajustate.

II. APPLICAREA PANOURILOR IZOLATOARE

1. Fixarea panourilor izolatoare

Pentru fixarea panourilor termoizolatoare se utilizează mortarul adeziv. După aplicarea mortarului este necesară fixarea panourilor pe perete. Acestea trebuie fixate compact de jos în sus (începând cu ștachetul de susținere), unul peste altul, în același plan, în modul de aşezare a cărămizilor, pentru a păstra punctele de contact vertical.

Stratul termoizolant, în grosime de 10 cm, din plăci de vata minerală bazaltică, de dimensiuni mari, detensionate, este fixat prin lipire pe suprafața suport, reparată și curătată în prealabil: stratul de lipire se realizează, de regula, din mortar sau pastă adezivă cu lianți organici (rășini), lipirea făcându-se local, pe fâșii sau în puncte. Fixarea stratului termoizolant se poate face fie prin lipire, fie mecanic (cu bolțuri din oțel inoxidabil, cu expandare, montate în găuri forate cu dispozitive rotopercurtante, sau cu dibruri de plastic cu rozetă), fie cu ambele procedee, pentru impiedicarea smulgării datorate sucțiunii.

Prin metoda de lipire punctuală se aplică un cordon perimetral cu o lățime de aproximativ 5cm și în mijlocul plăcii trei puncte de lipire. Cantitatea de adeziv aplicată este în funcție de abaterea de planeitate a suportului și grosimea stratului de adeziv (aproximativ 1 până la 2 cm) și o suprafață de contact cu suportul de minim 40%. Neplaneitățile de până la 10mm pot fi preluate de stratul de adeziv.

Prin metoda de fixare mecanică este necesar un număr de minim 6 dibruri/ mp. Alegerea dibrurilor se va face astfel încât să se respecte lungimea de ancorare pentru a obține rezistență la smulgere. Astfel lungimea de ancorare trebuie să fie de minimum 35mm. Lungimea dibrului se stabilește astfel: adâncimea de ancorare+ grosimea tencuielii+ grosime adeziv lipire + grosime termoizolație. Pentru montarea dibrurilor se vor realiza găurile cu burghiul de 8mm în zona punctelor de lipire după ce se realizează întărirea suficientă a adezivului. Se va avea grijă ca găurile să se realizeze cu grijă astfel încât să nu fie afectată armătura. Lungimea totală a găurii va fi cu 10-15mm mai mare decât lungimea de ancorare.

Dibrurile se montează după întărirea mortarului adeziv de lipire iar talerul dibrului va fi îngropat în termoizolație până la nivelul suprafeței acestora.

La colțurile clădirii este necesară fixarea panourilor în modul de aşezare a panourilor. Panourile lipite trebuie presate pe substrat prin ciocănirea lor cu un fier de glet rigid și lung. Astfel se asigură împrăștierea uniformă a adezivului și se evită deformările suprafețelor finale ale panoului. Este necesar ca adezivul să acopere minim 40% din suprafața panourilor izolatoare.

2. Fixarea panourilor izolatoare în jurul ferestrelor

Panourile izolatoare trebuie fixate astfel încât să nu se îmbine unul cu celălalt la marginea ferestrei sau în zona altor deschideri din fațadă. Scopul este evitarea fisurării stratului protector și a tencuielii.

Se recomandă frecvent îndepărțarea tencuielii de la cadrul ferestrei. Astfel apare posibilitatea izolării ferestrei și peretelui conex, precum și creșterea grosimii izolației, fără limitarea funcționalității și esteticii ferestrei.

Părțile terminale ale panourilor trebuie curățate după fixare. Eventualele rămășițe de adeziv în afara conturului panoului trebuie îndepărtate. Aceste rămășițe generează apariția punților termice și fisurilor în căptușeala fațadei.

3. Umplerea rosturilor dintre panourile izolatoare

Fisurile de peste 2 mm se vor umple cu materialul din care a fost realizată izolația. Dacă este necesar, se poate utiliza spumă poliuretanică cu grad scăzut de expandare.

4. Efectuarea orificiilor pentru montarea elementelor mecanice de fixare suplimentare

Pentru montarea panourilor de polistiren extrudat/ placilor de vata minerală bazaltică, este posibilă utilizarea dibrurilor cu bolț din plastic sau a dibrurilor cu bolț metalic. Acestea se plasează în orificiile executate cu bornmașina. Adâncimea de montare în tencuiala peretelui trebuie să fie conformă cu normele tehnice pentru dibruri (cel mai frecvent, minim 5-6 cm în cazul materialelor compacte și 8-9 cm în cazul celor poroase). Se vor alege uneltele de perforare corespunzătoare, în funcție de tipul materialului de bază, pentru a împăca eficiența cu siguranță și fermitatea fixării dibrurilor.

Forța maximă exercitată de vânt se concentrează în zona centurilor cu lățimea de aproximativ 2 m, situate de-a lungul muchiilor clădirilor. În aceste zone numărul de elemente de fixare va crește până la >8 buc./mp (trebuie montate ancore și pe marginile panourilor).

5. Pregătirea pentru asamblarea glafurilor ferestrelor

După fixarea panourilor izolatoare și netezirea muchiilor acestora este necesară pregătirea spațiului de asamblare a glafurilor ferestrelor și a altor elemente suplimentare ale cadrelor ferestrelor și ușilor. Pregătirea are ca scop facilitarea montării durabile a acestor elemente, fără riscul afectării calității și durabilității sistemului de izolație. Din acest motiv este nevoie de formarea corespunzătoare a marginilor izolatoare în zonele de contact cu glafurile, cu suporturile și finisajele acestora.

III. APPLICAREA STRATULUI ARMAT

1. Armarea suplimentară a colțurilor ferestrelor și cadrelor ușilor

Toate colțurile ferestrelor și cadrelor ușilor de pe fațadă necesită armarea cu fâșii de plasă din fibră de sticlă, cu dimensiuni de minim 35 x 20 cm, ce trebuie fixate oblic. Astfel se previne apariția fisurilor oblice în zona colțurilor. Pentru aplicarea stratului armat cu plasă pe panourile izolatoare se utilizează mortar adeziv.

2. Asamblarea profilelor de contact cu fereastra

Profilele de fereastră trebuie instalate de-a lungul suprafețelor de contact dintre izolație și elementele cadrului ferestrelor și ușilor. Scopul acestora este izolarea suprafețelor de contact dintre stratul armat, tencuială și tâmplărie, pe de o parte, și asigurarea estetică, pe de altă parte. Segmentele se fixează pe ramele ferestrelor cu ajutorul benzii adezive. Astfel, zona de contact este izolată la vânt și flexibilă, poate compensa orice deformare provocată de variațiile de temperatură și eoliene.

3. Protejarea muchiilor prin intermediul colțarelor

Muchiile clădirii, ferestrelor sau ușilor trebuie protejate cu colțare de PVC, aluminiu sau oțel inox, ce se fixează cu mortarul adeziv corespunzător. Colțarele cu fâșia de plasă atașată din fabricație sunt foarte ușor de manipulat. Astfel, este posibilă obținerea automată a suprapunerii necesare a plasei la colțuri.

4. Armarea suplimentară a peretilor de la parter

Se recomandă un strat suplimentar de plasă pe pereții de la parter, până la o înălțime minimă de 2 m de la sol. În acest fel se sporește durabilitatea și rezistența sistemului față de eventuale impacturi accidentale.

5. Fixarea plasei

Plasa tăiată în prealabil se atașează de mortarul proaspăt, apoi se împinge în masa mortarului cu un fier cu glet lung. Este necesară înglobarea totală a plasei în masa de adeziv și suprapunerea fâșilor alăturate pe o lățime de aproximativ 10 cm.

Pentru fixarea plasei, este necesară utilizarea de dibluri cu bolț metalic. Acestea se poziționează în orificiile efectuate cu bormașina. Adâncimea orificiilor din perete trebuie să fie compatibilă cu specificațiile din Agrementul Tehnic (cel mai frecvent, trebuie să aibă 5-6 cm în cazul materialelor solide și 8-9 cm în cazul materialelor poroase). Se vor alege uneltele de perforare corespunzătoare, în funcție de tipul materialului de bază, pentru a împăca eficiența cu siguranță și fermitatea fixării ancorelor.

Plasa proaspăt aplicată, imersată în stratul de mortar adeziv, va trebui nivelată cu un fier de glet. După ce primul strat de plasă a fost fixat mecanic și stabilizat, este necesară crearea unui strat armat suplimentar.

6. Îndepărțarea micilor neregularități

Când stratul armat de plasă atinge rezistență maximă este posibilă polizarea semnelor lăsate de fierul de glet, cu glaspapier și, dacă este necesar, umplerea cavităților mici.

IV. APPLICAREA TENCUIELII PENTRU FATADĂ IN ZONA APLICARII TERMOIZOLATIEI DIN VATA MINERALA BAZALTICA

1. Amorsarea pentru aplicarea unui strat subțire de tencuială

Această etapă poate începe când stratul armat cu plasă este complet uscat. Amorsarea facilitează aplicarea tencuielii sau sporește aderența acesteia. În cazul tencuielilor colorate intens, se recomandă colorarea amorsei cu o nuanță apropiată de cea a tencuielii.

2. Aplicarea tencuielii în strat subțire

Tencuiala în strat subțire trebuie aplicată pe suprafață cu un fier de glet, la înclinația necesară. Suprafața trebuie nivelată prin colectarea excesului de material. În cazul în care tencuiala aplicată nu aderă la unelte, se poate drișcui folosind o drișcă de plastic, ținută orizontal, pentru obținerea unei texturi conform cerințelor.

Pauzele de aplicare atrag riscul apariției unor diferențe vizibile provocate de procesele de întărire și uscare. Din acest motiv, este indicat ca întreruperea lucrului să fie în locuri mai puțin vizibile (pe muchii, curbe ale fațadei, conducte, cornișe, linia ferestrei, etc.). Este necesară fixarea unei benzi adezive de-a lungul liniei stabilite, după care va fi aplicată tencuiala care urmează să fie drișcuită. Ulterior, se îndepărtează banda cu surplusul de material. Când tencuiala s-a întărit, este necesară protejarea muchiei cu bandă și aplicarea tencuielii în altă zonă de lucru.

3. Acoperirea rosturilor de dilatație

După uscarea și întărirea tencuielii, se poate începe astuparea rosturilor de dilatație. Acest lucru se poate face folosind profile speciale sau silicon poliuretanic. Muchiile panourilor trebuie protejate contra murdăririi, cu benzi adezive pe ambele părți ale rostului. Rosturile trebuie umplute într-o manieră continuă și fără a lăsa spații goale.

Montarea sistemului termoizolant nu va începe înainte de:

- încheierea lucrărilor de pe terase și atice și instalații de scurgere a apelor pluviale;
- montarea tocurilor de ferestre și uși, precum și a elementelor ce penetrează sistemul cum sunt conducte, suporți etc.;
- protejarea tâmplăriilor și ferestrelor cu folie din PVC pentru prevenirea stropirii sau pătării;
- protejarea suprafețelor ce nu vor fi acoperite cu finisaj, cum sunt sticla, lemnul, aluminiu, solbancurile, trotuarele cu folii corespunzătoare;
- acoperirea cu elemente de protecție a suprafețelor orizontale cum ar fi aticele, coronamentele zidurilor, cornișele, etc., asfel încât să se impiedice infiltrarea apei în spatele sistemului termoizolant în timpul și ulterior execuției;
- montarea instalațiilor exterioare a căror execuție ulterioară poate afecta finisajul;
- asigurarea împotriva soarelui și ploii prin montarea plasei de fațadă, respectiv prelatelor în partea superioară a schelei;
- asigurarea împotriva umezirii ulterioare a stratului suport (umezire ascensională).

4. RECOMANDĂRI SUPLIMENTARE

Aplicare izolației termice trebuie efectuată în condiții uscate (fără ploaie și cu o umiditate relativă a aerului sub 80%). Nu se recomandă lucrul pe suprafețe expuse la soare, iar straturile trebuie protejate contra ploii și vântului puternic. Se recomandă utilizarea protecției din plasă deasă, de-a lungul schelăriei. Temperatura exterioară trebuie să fie cuprinsă între +5 și +25 grade Celsius. Nu se recomandă utilizarea schelelor suspendate, din cauza posibilității apariției deteriorărilor mecanice.

La aplicare tencuielii se va lucra neîntrerupt și pe nivelurile adiacente ale schelăriei folosind același dozaj de apă. Componenții naturali din tencuieli pot genera diferențe în aspectul tencuielii pe aceeași suprafață, așa că este necesară utilizarea de materiale cu aceeași serie de producție specificată pe ambalaj.

Tencuiala aplicată trebuie protejată contra ploii (plasă de schelă) timp de minim o zi, iar tencuielile minerale colorate se vor proteja timp de minim 3 zile. Aceste în condiții de temperatură de 20 grade Celsius și umiditate de 60%. În condiții mai puțin favorabile ale vremii, trebuie avută în vedere posibilitatea întăririi mai lente a tencuielii.

V. APLICAREA STRATULUI SUPORT PENTRU FINISAJ PE SOCLU

- se va monta plasa STNB Ø4X100/ Ø 4X100 cu ajutorul unor bolturi din otel inoxidabil cu expandare;
- se aplica tencuiala M100 in grosime de cca. 3 cm.

Conditii de executie

Conditii tehnologice pentru desfasurarea lucrarilor Placile termoizolante vor fi taiate exact la dimensiune(cu ferastrau cu sarma fierbinte). Croirea unei ajustari exacte va conduce la eliminarea rosturilor dintre placi.

Scule si dispozitive

- aparate de taiat: ferastrau, cutit ascutit,ferastrau;
- masina rotopercutanta,electrica sau pneumatica pentru gaurit;
- burghiu
- scule de dulgherie;
- metru,rigla metalica,hartie abraziva,nivela cu bula de aer (sau poloboc).

Prezentarea tehnologiei si controlul de calitate pe parcursul executiei

Punerea in opera a acestei solutii se va face de catre echipe specializate in astfel de lucrari. Se efectueaza urmatoarele operatii:

Pozarea placilor termoizolante din vata minerala se face peste structura planseului. Asezarea placilor se realizeaza prin imbinare cap la cap, asigurandu-se astfel continuitatea termoizolatiei, fara intreruperi.

Întocmit,
arch. Fodor Razvan



Beneficiar: Comuna Dumbrava Rosie prin reprezentant legal Primar CATANA NICOLAE
 Executant:
 Proiectant: Bucur V. Ionut I.I.
 Obiectivul: SCHIMBARE DE DESTINATIE DIN ATELIER MECANIC IN SALA PENTRU
 ACTIVITATI RECREATIVE, REABILITARE TERMICA, RECOMPARTIMENTARI SI
 AMENAJARI INTERIOARE
 Obiectul: Sala pentru activitati
 Stadiul fizic: Instalatii electrice interioare

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	
1	EC05A1 - Cablu energie tras prin tub prot metal pt racord motoare tablouri aparate conducte < 16 mmp.*	m	255.00			
			material:			
			manopera:			
			utilaj:			
			transport:			
1	4807869 - Cablu din cupru cu izolatie si manta PVC cu rezistenta marita la propagarea flacarilor pentru tensiuni 0,6/1 kv simbol cyyf de 3x1,5 mmp	m	230.00			
1	4807871 - Cablu din cupru cu izolatie si manta PVC cu rezistenta marita la propagarea flacarilor pentru tensiuni 0,6/1 kv simbol cyyf de 4x1,5 mmp		25.00			
2	EA02A1 - Tub izolant, de protectie, etans, IPE, din policolorura de vinil neplastifiata, IPEY, montat îngrapat sau aparent, având diametrul exterior de 16 mm, montat îngrapat	m	60.00			
			material:			
			manopera:			
			utilaj:			
			transport:			
3	EA03C# - Tub de protectie metalic montat aparent pe dibluri din material plastic cu diametrul interior pana la 25,5 mm inclusiv	m	195.00			
			material:			
			manopera:			
			utilaj:			
			transport:			
3	6704714 - Tub izolant flexibil cu invelis metalic DN 16 MM	m	196.95			
3	7319307 - Doza ramif.pt.tub.protej.tip. patrat simb.ripp mar.29	buc	29.25			
4	EC05A1 - Cablu energie tras prin tub prot metal pt racord motoare tablouri aparate conducte < 16 mmp.*	m	50.00			
			material:			
			manopera:			
			utilaj:			
			transport:			
4	4807870 - Cablu din cupru cu izolatie si manta PVC cu rezistenta marita la propagarea flacarilor pentru tensiuni 0,6/1 kv simbol cyyf de 3x2,5 mmp	m	50.00			

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
5	EA02A2 - Tub izolant, de protectie, etans, IPE, din policlorura de vinil neplastifiata, IPEY, montat în gropat sau aparent, având diametrul exterior de 20 mm, montat în gropat	m	15.00		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
			transport:		
6	EA03C# - Tub de protectie metalic montat aparent pe dibluri din material plastic cu diametrul interior pana la 25,5 mm inclusiv	m	35.00		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
			transport:		
6	6704714 - Tub izolant flexibil cu invelis metalic DN 20 MM	m	35.35		
6	7319307 - Doza ramif.pt.tub.protej.tip. patrat simb.ripp mar.29	buc	5.25		
7	ED08A1 - Priza bipolară, simplă sau dublă, construcție normală sau construcție impermeabilă (flans), cu sau fără contact de protecție (nul), montată în gropat	buc	5.00		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
			transport:		
7	5536080 - Priza monobloc sub tencuială simbol 0706a 250 V;10a	buc	4.00		
7	5535995 - Priza bipol.dubla capac amino-plast,250 V/10a,mont.inqr	buc	1.00		
8	ED01A1 - Intreruptor manual unipolar, construcție normală sau impermeabilă (flans), montat în gropat	buc	5.00		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
			transport:		
8	5500718 - Intrerupator cumpana st.simbol 0174 250 V 10a bipolar	buc	5.05		
9	EA06B01> - Montat doze derivatie in instalatii electrice	buc	10.00		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
			transport:		
9	7319034 - Doze de derivație metalice etanșe, cu montaj aparent in pod	buc	10.00		
10	EE12H1 - Corp de iluminat, pentru lampa fluorescentă tubulară etans, montat pe dibluri (bolturi) metalice	buc	5.00		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
			transport:		
10	5103364 - Corp il.tip fipad -06 LED 220 V 63W -asimilat	buc	9.00		

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
11	EE12H1 - Corp de iluminat, pentru lampi fluorescente tubulare etans, montat pe dibluri (bolturi) metalice	buc	3.00		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
			transport:		
11	5103338 - Corp il.tip fipad -06 LED 220 V 28,5W -asimilat	buc	3.00		
12	EE01A01^ - Corp de iluminat cu led, de tip panou 600x600 mm	buc	2.00		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
			transport:		
12	600000221 - Corp de iluminat cu led tip panou led 600x600, 29 w	buc	2.00		
13	ED01XA - Montarea aparatelor monofazate intrerupator,comutator,priza, buton, ingropat (inclusiv doza)	buc	2.00		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
			transport:		
13	20019160 - Buton de panica	buc	2.00		
14	EE04D01> - Corpuri de iluminat speciale monobloc pentru iluminatul de siguranta la intreruperea curentului din retea, complet cu accesori si becuri, cu acumulator, montat pe dibluri (bolturi) metalice	buc	7.00		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
			transport:		
14	600002128 - Corp de iluminat de urgență cu montaj pe tencuială, pentru interior, având timpul de lucru în mod de avarie de 3 ore, clasa de protecție IP 22, cu stabilizator de lumina EVG, consum 4 W, cu maxim 16 led-uri incorporate, cu tensiune nominală 220-240 V, timpul de încarcare al acumulatorului de 24 ore, de dimensiuni 35x144x350 mm	buc	4.00		
14	600000236 - CORP ILUMINAT FIPAD LED, ECHIPAT PENTRU ILUMINAT DE SECURITATE CU ACUMULATOR, AUTONOMIE 2H, 12 W- ASIMILAT	buc	3.00		
14	600000230 - Kit emergenta pentru led Ledco Max 25W	buc	3.00		
15	EF03A1 - Tablou electric panou,dulap,celula sau pupitru gata echipat,cu greutatea <150Kg	buc	1.00		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
			transport:		
15	7348918 - TABLOU ELECTRIC TG ECHIPAT	buc	1.00		
16	EF09A1 - Raccordarea conductelor din cupru, la borne (aparate, motoare, tablouri electrice), conducta avand sectiunea de pina la 10 mmp (exclusiv)	buc	40.00		
			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
17	EH01A1 - Incercarea cablurilor de energie electrica, de maximum 1 KV	buc	1.00		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
			transport:		
18	EH05C1 - Incercarea tablourilor de distributie, de comanda de protectie, de semnalizare, a pupitrelor de comanda si a cutiilor metalice cu cleme panouri metalice sau dulapuri metalice	buc	1.00		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
			transport:		
19	EI02H1 - Etansarea trecerilor de cabluri prin golurile din ziduri sau in canale	mp	1.00		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
			transport:		
20	W1G02A - Intreruperea si repunerea sub tensiune a celulei de 6-20 KV	buc	1.00		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
			transport:		
21	EF10B1 - Legatura el.(conex.) intre sir.cleme si aparate,sau intre aparate,cu conducta L0,51-1,5 M	buc	100.00		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
			transport:		
22	W1F23A - Probe de ansamblu pentru instal de serv proprii cu tensiunea sub 1KV	buc	1.00		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
			transport:		
23	RPCU11A1 - Executarea de santuri pentru montarea conductelor cu sectiunea sub 30 cmp in zidarie de caramida cu mortar de var si adaos de ciment	m	75.00		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
			transport:		
24	EI05A1 - Acoperirea cu mortar de ciment a tuburilor de protectie si a conductelor punte (INTENC) asezate pe planseul de beton un tub, cu diametrul pîna la 16 mm	m	75.00		
			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
25	RPCU14A1 - Strapungere în bolti de caramida, în grosime de 81-100 cm	buc	30.00		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
			transport:		
26	EG08B1 - Conducta de legare la pamant, a instalatiei de paratrasnet sau a instalatiel de protectie prin legarea la pamant, montata in pamant, inclusiv saparea si umplerea santului, conducta fiind din banda de otel zincata, de 40X4 MM, montata in teren tare	m	12.00		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
			transport:		
27	EG10A1 - Cutie cu eclisa de legatura, pentru centura de impamintare	buc	1.00		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
			transport:		
28	W1P08A - Verificarea prizelor de pamant pentru lucrari de instalatii electrice la constructii	buc	1.00		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
			transport:		
29	TSA16D3 - Sapatura manuala de pamant,in spatii limitate,in transee de pana la 4 m adancime,pentru cabluri electrice de inalta tensiune in pamant cu umiditate naturala cu sprijiniri latime < 1m adancime < 1.5m,teren foarte tare	mc	10.00		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
			transport:		
30	TSD18D1 - Umlutura compactata in santuri,pentru cablurile ingropate ale liniilor electrice de inalta tensiune,executata cu pamant provenit din : teren foarte tare	mc	10.00		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
			transport:		
31	TSD01D1 - Imprastierea cu lopata a pamant. afinat,strat uniform 10-30cm. gros cu sfarim. bulg. teren teren foarte tare	mc	10.00		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
			transport:		
32	TSD04D1 - Compactarea cu malul de mana a umpluturilor execute in sapaturi orizontale sau inclinate la 1/4,inclusiv udarea fiecarui strat de pamant in parte,avand : 20 cm grosime pamant coeziv	mc	10.00		
			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	
33	TRA01A05 - Transportul rutier al materialelor, semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 5 km.	tona	1.50			
			material:			
			manopera:			
			utilaj:			
			transport:			

TOTAL 1 (Cheltuieli directe)

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

Recapitulatie	Valoare	Material	Manopera	Utilaj	Transport	TOTAL

Alte cheltuieli directe						
Contribuția asiguratorie pentru muncă						

$T_1 = T_1 + \text{Alte cheltuieli directe}$						
--	--	--	--	--	--	--

Cheltuieli indirekte						
$T_2 = T_2 + \text{Cheltuieli indirekte}$						

Beneficiu						
Profit						

$T_3 = T_3 + \text{Beneficiu}$						
--------------------------------	--	--	--	--	--	--

TOTAL GENERAL (fara TVA)						
--------------------------	--	--	--	--	--	--

Director

Sef proiect

Ofertant

Beneficiar: Com. D-va Rosie prin reprezentant legal Primar CATANA NICOLAE
 Executant:
 Proiectant: SC CAROSERV COM SRL
 Obiectivul: SCHIMBARE DE DESTINATIE DIN ATELIER MECANIC IN SALA PENTRU
 ACTIVITATI RECREATIVE, REABILITARE TERMICA,
 RECOMPARTIMENTARI SI AMENAJARI INTERIOARE
 Obiectul: Instalatii TERMICE
 Stadiul fizic:



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
1	SA15B# - Teava pp,pe,pp-r imb sud prin polifuz,in cond leg,la ob san,la clad loc,soc-cult,d=20-25mm	m	52.00		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
			transport:		
1	6717087 - Tub din polipropilena, diametrul de 20 mm	m	53.04		
1	6719485 - Cot din polipropilena, avind diametrul 20 mm	buc	36.40		
1	6719493 - Teu din polipropilena avind diametrul 20 mm	buc	23.40		
1	6719514 - Reductie din polipropilena avind diametrul 25 x 16 mm	buc	5.20		
1	6719583 - Racord drept polipropilena D = 20 mm x 1/2	buc	18.00		
1	3000 - Aparat de sudura tip "coprax" 2204/50hz/700 w	ora	2.18		
2	SA15B# - Teava pp,pe,pp-r imb sud prin polifuz,in cond leg,la ob san,la clad loc,soc-cult,d=20-25mm	m	14.00		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
			transport:		
2	6717088 - Tub din polipropilena, diametrul de 25 mm	m	14.28		
2	6719486 - Cot din polipropilena, avind diametrul 25 mm	buc	9.80		
2	6719494 - Teu din polipropilena avind diametrul 25 mm	buc	6.30		
2	6719515 - Reductie din polipropilena avind diametrul 25 x 20 mm	buc	1.40		
2	6719547 - Racord drept polipropilena D = 32 mm x 3/4	buc	14.00		
2	3000 - Aparat de sudura tip "coprax" 2204/50hz/700 w	ora	0.59		
3	ACA11A% - Montarea in pamant a tevilor din polietilena de presiune, de inalta densitate, densitate alimentarilor cu apa, asamblate prin metoda de sudare mecanica, cu manson de polietilena, cu flanse, conform normativului I-6-pe, avand diametrul de 63-75MM	ml	12.00		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
			transport:		
3	6701147 - Teava polipropilena 80 312uni7611.7615 PN10 DN 32X2.9 cod 64000110	m	12.18		
3	6719479 - Mufa polipropilena avind diametrul exterior 32 mm	buc	2.04		

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
4	IZH01A - Izolarea cu bete de postav a tevilor cu diametrul de pana la 1 tol, inclusiv	m	88.00		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
			transport:		
4	2602157 - Tub termoizolant DN 22 9 mm grosime cod 68t 0927	m	52.00		
4	2602158 - Tub termoizolant DN 34 9 mm grosime cod 68t 0934	m	24.00		
4	2602160 - Tub termoizolant DN 42 13 mm grosime cod 68t 1342	m	12.00		
5	IB02A01> - Montare radiator din otel tip panou 10,11,22,33	buc	6.00		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
			transport:		
5	8005709076 - Radiator din otel tip panou 22- H=600 si L= 800	buc	1.00		
5	5709080 - Radiator din otel tip panou 22- H = 600 si L = 1200	buc	5.00		
6	W3F03A1 - Cutie distribuitie	buc	1.00		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
			transport:		
6	3330748 - Racord olandez bronz+garnitura mxm DN 28 cod 46330004	buc	2.00		
6	3330610 - Cot bronz 90 gr fi x M DN 1x35 cod 46900038	buc	2.00		
7	ID06A1 - Robinet cu sertar pana , cu mufe , pentru instalatie incalzire centrala , cu d: 1/2	buc	9.00		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
			transport:		
7	4201614 - Robinet trec.vent.mufe,alama, r bach.pn10-80c.s.a83-1/2	buc	9.00		
8	ID06A3 - Robinet cu sertar pana , cu mufe , pentru instalatie incalzire centrala , cu d: 1	buc	4.00		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
			transport:		
8	4201640 - Robinet trec.vent.mufe,alama, r al pn10-80c.s.a83-1tol	buc	4.00		
9	IC49A1 - Vas de dezaerisire	buc	8.00		
			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	
9	7357725 - Vas de dezaerisire vertical ipct 53/201-2 100/1	buc	8.00			
10	IC34B1 - Fitinguri din fonta maleabila pentru imbin. insurub. tevi. otel piesele fiind cu 2 insurub. pentru d=1/2 toli	buc	20.00			
			material:			
			manopera:			
			utilaj:			
			transport:			
10	6719563 - Racord drept polipropilena D = 20 mm x 1/2	buc	20.00			
11	IC34F1 - Fitinguri din fonta maleabila pentru imbin. insurub. tevi. otel piesele fiind cu 2 insurub. pentru d=1 1/2 toli	buc	2.00			
			material:			
			manopera:			
			utilaj:			
			transport:			
11	6719548 - Racord drept polipropilena D = 32 mm x 1	buc	2.00			
12	SA43D1 - Bratara pentru fixarea cond. otelfpvc de alimccu apa/gaze,Montare prin incastrare,cond. avand d= 3/4 toli	buc	88.00			
			material:			
			manopera:			
			utilaj:			
			transport:			
13	SA43E1 - Bratara pentru fixarea cond. otel+pvc de alim. cu apa+gaze,Montare prin incastrare,cond. avand d=1 toli	buc	24.00			
			material:			
			manopera:			
			utilaj:			
			transport:			
14	SA43F1 - Bratara pentru fixarea cond. otel+pvc de alim. cu apa+gaze,montare prin incastrare,cond. avand D=1 1/4 toli	buc	12.00			
			material:			
			manopera:			
			utilaj:			
			transport:			
15	SD134144 - Sudura oxiacetilenica la conducte de dimensiunile (diametrul) / (grosimea peretelui) de (71-76) / (6-9) mm, in pozitie vertical si presiunea la care este supusa de peste 60 ata	buc	24.00			
			material:			
			manopera:			
			utilaj:			
			transport:			
16	IC02C1 - Teava otel instalatie sud. long. ng+filet+mufa incalz. centr. constructii ind. insurub. coloane D=1 toli	m	10.00			
			material:			
			manopera:			
			utilaj:			
			transport:			
16	3304964 - Teava pentru instalatii.neagra nefil.G - 25(1) OL 32 1 S 7656	m	10.10			

SECTIUNEA TEHNICA				SECTIUNEA FINANCIARA	
Nr.	Capitol de lucrari	U.M.	Cantitatea	Pretul unitar (fara TVA) - Lei -	TOTALUL (fara TVA) - Lei -
	1	2	3	4	5 = 3 x 4
0		ml	70.00		
17	TFE01A% - Montarea tevii din otel, preizolate, pentru incalzire, in canal existent, pe pat de nisip sau suprateran, cu diametrul nominal de: 20 pana la 50 MM		material:		
			manopera:		
			utilaj:		
			transport:		
17	20011305 - Teava preizolata DN 25(33.7X2.9)MM/D 90MM en253	m	70.28		
18	TFE02A% - Montarea cotului (reductie, teu, ramificatie) de otel, preizolat, pe teava de otel, preizolata, cu diametrul nominal de: 20 pana la 50 MM	buc	4.00		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
			transport:		
18	20011418 - Cot preizolat DN = 25/ 90 MM cu fir de semnalizare diferit de 90	buc	4.00		
19	RPIX03 - Lucrari diverse de intretinere instalatii : mansoane dilatatie dresser montat la conducta diametru pina la 300 MM.	buc	16.00		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
			transport:		
19	5208966 - Manson termocontractibil D33mm	buc	16.00		
20	IA23B2 - Armaturi fine pentru cazane incalzire centrala: manometru	buc	2.00		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
			transport:		
21	SF02B# - Efectuare proba functiionala apa rece,din condoli zn,sud longit,d=2 1/2 - 4	m	88.00		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
			transport:		
22	CN11B# - Vopsitorii exterioare cu vopsea pe baza de polimeri acrilici in dispersie apoasa aplicate manual in 3 straturi la fata de exec pe t	mp	10.00		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
			transport:		
22	6103660 - Vopsea pe baza de copolimeri acrilici tip vinyl	kg	7.50		
23	RPIX05B - Lucrari diverse de intretinere instalatii : executat filet teava otel instalatii diametru pana la 2	m	1.00		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
			transport:		

SECTIUNEA TEHNICA					SECTIUNEA FINANCIARA		
Nr.	Capitol de lucrari	U.M.	Cantitatea	Pretul unitar (fara TVA) - Lei -	TOTALUL (fara TVA) - Lei -		
	1	2	3	4	5 = 3 x 4		
0						buc	
24	SD134144 - Sudura oxiacetilenica la conducte de dimensiunile (diametrul) / (grosimea peretelui) de (71-76) / (6-9) mm, in pozitie vertical si presiunea la care este supusa de peste 60 ata		15.00				
			material:				
			manopera:				
			utilaj:				
			transport:				
25	DG06A1 - Spargerea si desfacerea betonului de ciment pe suprafete limitate, pentru pozarea cablurilor, conductelor, podetelor si gurilor de scurgere etc, executate in imbracamintea carosabila;	mc	12.00				
			material:				
			manopera:				
			utilaj:				
			transport:				
26	DC05B1 - Imbracaminte din beton de ciment la drumuri executata intr-un singur strat, in grosime de : 18 cm;	mp	4.00				
			material:				
			manopera:				
			utilaj:				
			transport:				
26	2100971 - Beton de ciment B 300 stas 3622	mc	0.02				
26	2100971 - Beton de ciment B 300 stas 3622	mc	0.72				
27	TSA04C1 - Sapatura manuala de pamant in spatii limitate,avand sub 1 m latime si maximum 4.50 m adancime,executata cu sprijiniri,cu evacuare manuala,la fundatii,canale,drumuri etc in pamant cu umiditate naturala adancimea sapaturii 0-1,5 m teren tare	mc	85.00				
			material:				
			manopera:				
			utilaj:				
			transport:				
28	TSF01A1 - Sprijiniri de maluri,cu dulapi de fag asezati orizontal,la sapaturi execute in spatii limitate,avand latimea de pana la 1.50 m intre maluri adancimea sapaturii de 0.00-2 m,intre dulapi 0.00-0.20 m	mp	204.00				
			material:				
			manopera:				
			utilaj:				
			transport:				
29	ACE08A1 - Umplutura in sant. la cond. de alim. cu apa si canalizare cu: nisip	mc	21.00				
			material:				
			manopera:				
			utilaj:				
			transport:				
30	TSD01C1 - Imprastierea cu lopata a pamant. afinat,strat uniform 10-30cm. gros cu sfarim. bulg. teren pamant coeziv	mc	85.00				
			material:				
			manopera:				
			utilaj:				
			transport:				
31	TRI1AA01C1 - Incarcarea materialelor, grupa a-grele si marunte,prin aruncare rampa sau teren-auto categ.1	tona	32.00				
			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	
32	TRA01A15 - Transportul rutier al materialelor, semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 15 km.	tona	32.00	material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
33	EI08C% - Trecere antifoc pentru cabluri cu teava de protectie, mortar sau mastic ingnifug pe suport de vata minerala, cablul avand diametrul exterior de maximum 39 60 MM		4.00	material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
33	3304897 - Teava inst.neagra nefil.M - 80(3) OL 32 1 S 7656	m	1.32			
33	2101209 - Mortar antifoc, svt, brandschutz, pyro - seif, mortar bulkhead. S 120	kg	1.00			
34	YC01 - Procurare Banda avertizare cu fir Inox	m	65.00	material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
35	RPIE05A# - Probe de dilatare-contractare a cond.de alim. a aerotermelelor sau batetrilor de incalzire , 3/8-1"	M	88.00	material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
36	TFC01A1 - Spalarea hidraulica a conductelor cu dn .50 MM		88.00	material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
37	TRB05A29 - Transportul materialelor prin purtat direct.materiale incomode sub 25 Kg distanta 90M	tona	3.00	material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
38	CK19XA - Masca pentru conducte si radiatoare pt.conducte gata confectionata din tabla de 1 MM grosime	ml	18.00	material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
39	RCS049D% - Masca pt.radiatoare cu panouri din baghete de stejar/foioase		7.00	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
40	RPEJ08D-1% - Executarea santurilor cu adancimea de pana la 5 CM in pereti din zidarie de caramida de 5X100 cmp - corectie	m	20.00		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
			transport:		
41	RPCU15A1 - Astuparea santurilor din zidarie, dupa pozarea conductorilor electrici, cu mortar de ipsos, santul avand sectiunea de 6,5-10 cmp	m	20.00		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
			transport:		
42	RPCU08A1 - Strapungeri in zidarie de caramida ciment pentru realizarea gaurilor necesare trecerii conductelor in zidarie de 1/2 caramida si sectiunea strapungerii de 50-400cmp	buc	8.00		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
			transport:		

TOTAL 1 (Cheltuieli directe)

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

Recapitulatie	Valoare	Material	Manopera	Utilaj	Transport	TOTAL

Alte cheltuieli directe

Contribuția asiguratorie pentru muncă						
T2 = T1 + Alte cheltuieli directe						

Cheltuieli indirecte

Cheltuieli indirecte						
T3 = T2 + Cheltuieli indirecte						

Beneficiu

Profit						
T4 = T3 + Beneficiu						

TOTAL GENERAL (fara TVA)

Ofertant