

S.C. PROEXCO S.R.L.

mun. Oradea, str. Jiului, nr. 16

CUI R017801909, J05/1593/2005

e-mail: office@proexco.ro

tel. +40 359 467 273; fax +40 374.097.300



Autorizat
HG544/2012,
domeniu d)
Avize/autorizatii
gospodarie ape

Autorizat
Ordin MAPDR
576/2009
Proiectare
drumuri
forestiere

MEMORIU JUSTIFICATIV

LUCRAREA :

MODERNIZARE PIATA CEICA IN LOCALITATEA CEICA

BENEFICIAR : **COMUNA CEICA**

PROIECT NR. : **1035 / 2020**

FAZA : **D.T.A.C. - Proiect Tehnic**



S.C. PROEXCO S.R.L.

mun. Oradea, str. Jiului, nr. 16
CUI RO17801909, J05/1593/2005
e-mail: office@proexco.ro
tel. +40 359 467 273; fax +40 374.097.300



Autorizat
HG544/2012,
domeniu d)
Avize/autorizatii
gospodarie ape

Autorizat
Ordin MAPDR
576/2009
Proiectare
drumuri
forestiere

MEMORIU JUSTIFICATIV

Având in vedere proiectul „MODERNIZARE PIATA CEICA IN LOCALITATEA CEICA”, in vederea imbunătățirii soluțiilor tehnice propuse inițial in faza de proiectare SF / PT, s-a stabilit de comun acord cu beneficiarul unele modificari asupra proiectului de execuție, modificari care sunt detaliate in tabelul comparativ atașat prezentei adrese.

In ceea ce privește modificările efectuate, vă comunicam următoarele:

1. Având in vedere modificările aduse proiectului se vor anexa prezentei, dispoziții de santier si memorii justificative precum si planse modificatoare; totodată se vor anexa prezentei, note de comandă suplimentară si note de renunțare.
2. In cele ce urmeaza, in tabelul comparativ sunt detaliate modificările propuse in faza de proiectare PT fata de faza SF, menționand că acestea nu afectează rezistența si stabilitatea lucrărilor proiectate.

Cu deosebit respect,

Sef proiect

Vlad Apostol





s.c. PRO EX CO s.r.l.
Bihor, Oradea, str. Jiului, nr. 16
cui RO17801909, j05/1593/2005
tel. 0359.467.273, fax 0374.097.300
e-mail: office@proexco.ro

Lucrarea : **MODERNIZARE PIATA CEICA IN LOCALITATEA CEICA**
Beneficiar : **Comuna Ceica, județul Bihor**
Proiect nr. : **1135/2020**
Faza : **D.T.A.C. - P.Th..**

Prezentul tabel comparativ justifica solutiile tehnice si financiare propuse la faza SF – comparativ cu faza PTh, pentru lucrarea „**MODERNIZARE PIATA CEICA IN LOCALITATEA CEICA**”.

Amplasamentul studiat se afla in localitatea Ceica, comuna Ceica pe terenul identificat prin nr. cad 51385.
Solutiile tehnice adoptate, pentru prezenta lucrare se prezinta astfel:

Tabel comparativ cu modificarile tehnice si modificarile financiare - diferente SF - PTh

SF	PTH	JUSTIFICARE
<p>Arhitectura: Prin prezentul proiect se doreste modernizarea Pietii Ceica prin construirea unor cladiri care sa asigure necesitatile pentru desfasurarea activitatilor necesare unei pietei.</p>	<p>Arhitectura: Beneficiarul solicită întocmirea unui proiect pentru modernizarea Pietei Ceica, care va cuprinde 2 constructii in regim de inaltime parter, cu destinatia de spatii comerciale, in scopul vanzarii de produse en gros sau en detalii / cu amanuntul.</p>	
<p>Situația existența și identificarea deficiențelor Terenul studiat pe care isi desfasoara activitatea Plata Ceica este identificat prin nr.cad.51385, inscris in C.F.nr.51385/ UAT Ceica. Suprafata totala a acestuia este de 17 425mp. Din punct de vedere juridic, terenul studiat este situat in intravilanul localitatii Ceica, iar accesul la teren se realizeaza din drumul european E79 / DN76 Oradea – Beius.</p>	<p>Situația existență Forma in plan a terenului studiat este trapezoidala, neregulata, conform planului cadastral anexat si este ocupat cu 5 corpuri de cladire in regim parter conform extrasului C.F. Destinatia si suprafata acestora este dupa urmeaza: Corpul C1: cladire de birouri, Sc = 126mp; Corpul C2: magazine, Sc = 451mp; Corpul C3: terasa, Sc = 176mp; Corpul C4: cantar, Sc = 82mp; Corpul C5: grajd animale, Sc = 827mp;</p>	
<p>In prezent, in Plata Ceica se desfasoara activitati ocazionale de tip comercial, in scopul vanzarii de produse en gros si/sau en detalii / cu amanuntul. Periodicitatea de desfasurare a activitatilor este ocazionala si anume, o data pe saptamana. Dreptul de proprietate - domeniul public al comunei Ceica, conform H.C.L.35/2009 si HG 970/2002 – anexa 32 MO 671BIS - inventarul bunurilor care apartin</p>	<p>Cladirile existente sunt realizate pe structura de rezistenta din zidarie de caramida plina si caramida cu goluri prevazute cu samburi si centuri din beton armat. Acoperisul este de tip sarpanța in doua ape, realizata pe structura de lemn iar invelitoarea este din tigla ceramica si placi de azbest. Lipsesc tencuielile si zugravelile. Unele dintre cladiri au prevazute tamplarie (restre si usi) dar</p>	



s.c. PRO EX CO s.r.l.
Bihor, Oradea, str. Jiului, nr. 16
cui RO17801909, j05/1593/2005
tel. 0359.467.273, fax 0374.097.300
e-mail: office@proexco.ro

Lucrarea : **MODERNIZARE PIATA CEICA IN LOCALITATEA CEICA**
Beneficiar : **Comuna Ceica, judetul Bihor**
Proiect nr. : **1135/2020**
Faza : **D.T.A.C. - P.Th..**

<p>domeniului public al comunei Ceica - C.F. nr. 51385 Ceica.</p>	<p>fara geamuri iar altele au doar usi si goluri pentru ferestre fara tamplarie si fara geamuri. Tamplaria existenta este din metal si pvc si sunt deteriorate. Cladirile sunt in stare de degradare si necesita reparatii, iar costurile de reparatie ar depasi valoarea eligibila. Aceasta vor fi supuse unei expertize tehnice prin care se va stabili starea tehnica a acestora. In urma concluziilor expertizei tehnice, se va stabili printr-un HCL, daca acestea vor fi demolate sau reabilitate, cu mentionarea ca in cladirea C1 vor functiona birourile aferente investitiei propuse. Demolarea acestora, sau dupa caz, modernizarea lor, inclusiv a corpului C1 se va face pe cheltuiala beneficiarului si nu fac obiectul prezentului proiect.</p>	
<p>Forma in plan a terenului studiat este trapezoidala, neregulata, conform planului cadastral anexat si este ocupat cu 5 corpuri de cladire in regim parter conform extrasului C.F. Destinatia si suprafata acestora este dupa urmeaza:</p> <p>Corpul C1: cladire de birouri, Sc = 126mp; Corpul C2: magazie, Sc = 451mp; Corpul C3: terasa, Sc = 176mp; Corpul C4: cantar, Sc = 82mp; Corpul C5: grajd animale, Sc = 827mp;</p> <p>Cladirile existente sunt realizate pe structura de rezistenta din zidarie de caramida plina si caramida cu goluri prevazute cu samburi si centuri din beton armat. Acoperisul este de tip sarpanata in doua ape, realizata pe structura de lemn iar invelitoarea este din tigla ceramica si placi de azbest. Lipsesc tencuielile si zugravelile. Unele dintre cladiri au prevazute tamplarie (ferestre si usi) dar fara geamuri iar altele au doar usi si goluri pentru ferestre fara tamplarie si fara geamuri. Tamplaria existenta este din metal si pvc si sunt deteriorate. Cladirile sunt in stare de degradare si necesita reparatii, iar costurile de reparatie ar depasi valoarea eligibila. Aceasta vor fi supuse unei expertize tehnice prin care se va stabili starea tehnica a acestora. In urma concluziilor expertizei tehnice, se va stabili printr-un HCL, daca acestea vor fi demolate sau reabilitate, cu mentionarea ca in cladirea C1 vor functiona birourile aferente investitiei propuse. Demolarea acestora, sau dupa caz, modernizarea lor, inclusiv a corpului C1 se va face pe cheltuiala beneficiarului si nu fac obiectul prezentului proiect.</p>	<p>fara geamuri iar altele au doar usi si goluri pentru ferestre fara tamplarie si fara geamuri. Tamplaria existenta este din metal si pvc si sunt deteriorate. Cladirile sunt in stare de degradare si necesita reparatii, iar costurile de reparatie ar depasi valoarea eligibila. Aceasta vor fi supuse unei expertize tehnice prin care se va stabili starea tehnica a acestora. In urma concluziilor expertizei tehnice, se va stabili printr-un HCL, daca acestea vor fi demolate sau reabilitate, cu mentionarea ca in cladirea C1 vor functiona birourile aferente investitiei propuse. Demolarea acestora, sau dupa caz, modernizarea lor, inclusiv a corpului C1 se va face pe cheltuiala beneficiarului si nu fac obiectul prezentului proiect.</p> <p>Accesul la parcela studiata se realizeaza din drumul european E 79, drum de categoria III, cu o banda pe sens si structura asfaltica.</p> <p>Terenul studiat, per ansamblu, este acoperit cu zone verzi, local cu zone pietruite, iar perimetral sunt amenajate drumuri de incinta pentru accesul la cladirile existente. Pe prezenta parcela au existat cladirile CAP-ului, iar in locul fostelor cladiri au ramas resturi din fundatii care sunt partial acoperite cu pietris si iarba.</p> <p>Circulatia in incinta se desfasoara pe drumurile existente care sunt partial asfaltate, betonate balastate. La intrarea in incinta din drumul E 79 pana aproximativ de zona cladirilor nou propuse, drumul prezinta structura asfaltica.</p>	
<p>Situatia existenta a utilitatilor in zona studiata se prezinta astfel: In zona studiata exista retea de alimentare cu apa, retea de canalizare si retea electrica.</p>		



s.c. PRO EX CO s.r.l.
Bihor, Oradea, str. Jiului, nr. 16
cui RO17801909, j05/1593/2005
tel. 0359.467.273, fax 0374.097.300
e-mail: office@proexco.ro

Lucrarea : **MODERNIZARE PIATA CEICA IN LOCALITATEA CEICA**
Beneficiar : **Comuna Ceica, județul Bihor**
Proiect nr. : **1135/2020**
Faza : **D.T.A.C. - P.Th..**

<p>Accesul la parcela studiată se realizează din drumul european E 79, drum de categoria III, cu o bandă pe sens și structura asfaltică.</p> <p>Terenul studiat, per ansamblu, este acoperit cu zone verzi, local cu zone pietruite, iar perimetral sunt amenajate drumuri de incintă pentru accesul la cladirile existente. Pe prezența parcela au existat cladirile CAP-ului, iar în locul fostelor cladiri au rămas ramășite din fundatii care sunt parțial acoperite cu pietris și iarbă.</p> <p>Circulația în incintă se desfășoară pe drumurile existente care sunt parțial asfaltate, betonate balastate. La intrarea în incintă din drumul E 79 până aproximativ de zona cladirilor nou propuse, drumul prezintă structura asfaltică.</p> <p>Situația existentă a utilitatilor în zona studiată se prezintă astfel: În zona studiată există rețea de alimentare cu apă, rețea de canalizare și rețea electrică.</p> <p><i>Pe amplasamentul studiat s-au identificat următoarele deficiențe:</i> -nu există platforme special amenajate sau spații acoperite și / sau închise pentru comercializarea produselor, cele existente prezintă o stare avansată de deteriorare; -dotările (mesele) existente pentru desfășurarea activitatilor de comercializare a produselor, sunt deteriorate și insuficiente; -nu există grupuri sanitare;</p>	<p>Caracteristicile construcției existente:</p> <p>Suprafață teren = 17425 mp Regim de înălțime existent – P Suprafață construită existentă = 1662,00mp Suprafață construită desfășurată = 1662,00mp P.O.T existent - 9,54 % C.U.T existent - 0,095</p>	
--	---	--



S.C. PRO EX CO S.R.L.
Bihor, Oradea, str. Jiului, nr. 16
cui RO17801909, j05/1593/2005
tel. 0359.467.273, fax 0374.097.300
e-mail: office@proexco.ro

Lucrarea : **MODERNIZARE PIATA CEICA IN LOCALITATEA CEICA**
Beneficiar : **Comuna Ceica, judetul Bihor**
Proiect nr. : **1135/2020**
Faza : **D.T.A.C. - P.Th..**

<p>-nu exista spalator pentru produsele comercializate; -nu exista o platforma amenajata pentru amplasarea eurocontainereilor, lipsa eurocontinerere; -lipsesc instalatiile electrice de iluminat; -nu exista un spatiu amenajat pentru parcare autovehiculelor; Pentru atingerea obiectivului propus in prezentul proiect, beneficiarul intentioneaza sa modernizeze Piata Ceica, deoarece modul de desfasurare pentru vanzarea produselor nu corespunde din punct de vedere igienico-sanitar si nu este in concordanta cu standardele in vigoare.</p>		
<p>Descrierea interventiilor si functiunile propuse</p> <p>Beneficiarul solicită întocmirea unui proiect pentru modernizarea Pietei Ceica, care va cuprinde 2 constructii in regim de inaltime parter, cu destinatia de spatii comerciale, in scopul vanzarii de produse en gros sau en detail / cu amanuntul.</p>	<p>Descrierea interventiilor si functiunile propuse</p> <p>Beneficiarul solicită întocmirea unui proiect pentru modernizarea Pietei Ceica, care va cuprinde 2 constructii in regim de inaltime parter, cu destinatia de spatii comerciale, in scopul vanzarii de produse en gros sau en detail / cu amanuntul.</p>	<p>Descrierea interventiilor si functiunile propuse</p>
<p>Aceste masute, spatii / chioscuri rezultate in urma modernizarii propuse, vor fi dotate cu mobilier, instalatii sanitare (obiecte sanitare), instalatii electrice (prize, corpuri de iluminat) si vor fi utilizate de locuitorii comunei, in principal pentru comercializarea produselor agro-alimentare din gospodariile proprii.</p>	<p>Aceste spatii propuse, rezultate in urma modernizarii, vor fi dotate cu mobilier (mese), instalatii sanitare (lavoar si spalator legume-fructe), instalatii electrice (prize, corpuri de iluminat) si vor fi utilizate de locuitorii comunei, in principal pentru comercializarea produselor agro-alimentare din gospodariile proprii.</p>	
<p>Prin modernizare se propune si realizarea unor toalete diferite pe sexe si pentru persoanele cu dizabilitati si asigurarea utilitatilor necesare. Aceste toalete vor fi dotate cu obiecte sanitare necesare: vas wc, lavoare, pisoare si cu un boiler electric pentru prepararea apei calde.</p>	<p>Prin modernizare se propune si realizarea unor toalete diferite pe sexe cat si pentru persoanele cu dizabilitati si asigurarea utilitatilor necesare. Aceste toalete vor fi dotate cu obiecte sanitare necesare: vas wc, lavoare, pisoare si boiler electric pentru prepararea apei calde.</p>	



S.C. PRO EX CO S.R.L.
Bihor, Oradea, str. Jiului, nr. 16
cui RO17801909, j051593/2005
tel. 0359.467.273, fax 0374.097.300
e-mail: office@proexco.ro

Lucrarea : **MODERNIZARE PIATA CEICA IN LOCALITATEA CEICA**
Beneficiar : **Comuna Ceica, județul Bihor**
Proiect nr. : **1135/2020**
Faza : **D.T.A.C. - P.Th..**

<p>Structura functionala</p> <p>Cladirile propuse vor avea regimul de inaltime parter, forma in plan - dreptunghiulara si vor fi amplasate pe teren conform planului de situatie anexat. Pentru o iluminare cat mai naturala a cladirilor, s-a propus ca orientarea acestora sa fie pe directia nord-sud, astfel s-a ales amplasarea acestora de o parte si de alta a drumului existent in incinta, ceea ce implicit duce si la reducerea de costuri suplimentare prin valorificarea drumurilor existente in incinta.</p> <p>Cele doua cladiri / hale s-au propus a fi realizate pe structura metalica, una dintre hale va fi inchisa, de tip modular, iar cealalta va fi deschisa, fara inchideri perimetrare.</p> <p>Hala metalica inchisa</p> <p>Aceasta hala va fi de tip modular, prin construirea unui chiosc care va fi multiplicat de 8 de ori iar in continuarea acestora se va realiza toaleta publica cu grupuri sanitare diferiteiate pe sexe.</p> <p>Dimensiunile maxime exterioare ale halei metalice inchise vor fi de 50m x 5m, iar suprafata construita de 250mp. Dimensiunile interioare ale chioscurilor rezultate vor fi de 4,97m x 4,92m cu o inaltime la streasina de 2,11m si o inaltime totala maxima de 3,85 m.</p> <p>Chioscurile vor fi prevazute cu ferestre, cu deschidere orizontala avand balamalele la partea superioara astfel incat sa rezulte spatiu de servire la teighea. La fiecare chiosc va fi un astfel de geam, amplasat in partea dreapta fata de usile duble de acces in interior, care pot avea regim inchis sau deschis clientilor.</p>	<p>Structura functionala</p> <p>Cladirile propuse vor avea regimul de inaltime parter, forma in plan - dreptunghiulara si vor fi amplasate pe teren conform planului de situatie anexat. Pentru o iluminare cat mai naturala a cladirilor, s-a propus ca orientarea acestora sa fie pe directia nord-sud, astfel s-a ales amplasarea acestora de o parte si de alta a drumului existent in incinta, ceea ce implicit duce si la reducerea de costuri suplimentare prin valorificarea drumurilor existente pe amplasament.</p> <p>Cele doua cladiri / hale s-au propus a fi realizate pe structura metalica, una dintre hale va fi semi - deschisa, iar cealalta va fi deschisa, fara inchideri perimetrare.</p> <p>Hala metalica semi - deschisa</p> <p>Constructia va fi de forma dreptunghiulara si cuprinde spatiul de vanzare si grupurile sanitare; dimensiunile in plan de 50,00m x 5,00m, inaltime la streasina de 2,11m si o inaltime totala maxima de 3,85m.</p> <p>Aceasta va fi inchisa pe 3 fatade si anume pe partiile laterale si pe fatada longitudinala posterioara, iar partea din fata va ramane deschisa pentru acces; in continuarea acestora se va realiza toaleta publica cu grupuri sanitare diferiteiate pe sexe. In hala semi-deschisa va fi prevazut un lavoar.</p>	<p>Structura functionala</p> <p>In vederea imbunătățirii soluțiilor tehnice propuse in faza de proiectare PTh fata de faza SF., s-a stabilit de comun acord cu beneficiarul unele modificari asupra proiectului si anume s-a propus ca hala inchisa sa fie transformata in hala semi-deschisa si deci renuntarea la chioscurile propuse in aceasta. Hala va fi realizata conform planurilor de arhitectura iar Inchiderile vor fi realizate din tabla cutata.</p>



S.C. PRO EX CO S.R.L.
Bihor, Oradea, str. Iuliu, nr. 16
cui RO17801909, j051/593/2005
tel. 0359.467.273, fax 0374.097.300
e-mail: office@proexco.ro

Lucrarea : **MODERNIZARE PIATA CEICA IN LOCALITATEA CEICA**
Beneficiar : **Comuna Ceica, judetul Bihor**
Proiect nr. : **1135/2020**
Faza : **D.T.A.C. - P.Th.**

Din punct de vedere functional chioscurile vor fi dotate cu mobilier (scaun si masa), lavoar si baterie, prize si corpuri de iluminat.

Toaleta publica va fi dotata cu grupuri sanitare diferite pe sexe si dotate corespunzator cu cabine wc prevazute cu vas wc, pisoare, lavoare, baterii si oglinda si un boiler electric pentru prepararea apei calde iar pe langa acestea va fi amenajat un grup sanitar pentru persoanele cu dizabilitati dotat corespunzator.

Accesele la fiecare spatiu se realizeaza independent pentru fiecare sectiune in parte, prin usi in doua canate la chioscuri si prin usi intr-un canal la grupurile sanitare. Daca terenul impune, se va realiza rampa de acces la chioscuri cat si la grupurile sanitare pentru accesul persoanelor cu dizabilitati.

Hala metalica deschisa

Constructia va avea dimensiunile maxime in plan de 10,00 x 50,00m cu o suprafata construita de 500,00 m. Regimul de inaltime al constructiei va fi parter, inaltimea la streasina va fi de 3,00m, iar inaltimea totala maxima de 4,72 m. Aceasta va fi amplasata in teren vis - a - vis de hala metalica inchisa. Perimetral cladirea nu va fi prevazuta cu inchideri laterale. Din punct de vedere functional, constructia va adaposti standurile pentru expunere si vanzare sau depozitare pe termen scurt a legumelor si fructelor, cerealelor, etc.; Ca standuri vor fi folosite mese din compozit pe structura metalica si prinse de pardosea cu suruburi. Se vor procura 40buc de astfel de mese, deoarece mesele din beton existente sunt deteriorate, iar costul de reparatie al acestora ar echivala sau chiar depasi pretul unor standuri/ mese noi.

Toaleta publica va fi dotata cu grupuri sanitare diferite pe sexe si dotate corespunzator cu

cabine wc prevazute cu vas wc, pisoare, lavoare, baterii si oglinda si un boiler electric pentru prepararea apei calde iar pe langa acestea va fi amenajat un grup sanitar pentru persoanele cu dizabilitati dotat corespunzator.

Accesul in grupurile sanitare se realizeaza independent la fiecare grup sanitar prin usi din PVC intr-un canal. Acestea vor fi dotate cu ferestre care vor avea doar scop de ventilare avand balamalele la partea inferioara iar sticla va fi mata.

Daca terenul impune, se va realiza rampa de acces la grupul sanitar pentru accesul persoanelor cu dizabilitati.

Hala metalica deschisa

Constructia va avea dimensiunile maxime in plan de 10,00 x 50,00m cu o suprafata construita de 500,00 m. Regimul de inaltime al constructiei va fi parter, inaltimea la streasina va fi de 3,00m, iar inaltimea totala maxima de 4,72 m. Aceasta va fi amplasata in teren vis - a - vis de hala metalica inchisa. Perimetral cladirea nu va fi prevazuta cu inchideri laterale. Din punct de vedere functional, constructia va adaposti standurile pentru expunerea si vanzarea sau depozitarea pe termen scurt a legumelor, fructelor, cerealelor, etc.; Ca standuri vor fi folosite mese din compozit pe structura metalica si prinse de pardosea cu suruburi. Se vor procura 40buc de astfel de mese, deoarece mesele din beton existente sunt deteriorate, iar costul de reparatie al acestora ar echivala sau chiar depasi pretul unor standuri/ mese noi.



s.c. PRO EX CO s.r.l.
Bihor, Oradea, str. Jiului, nr. 16
cui RO17801909 ,j05/1593/2005
tel. 0359.467.273, fax 0374.097.300
e-mail: office@proexco.ro

Lucrarea : **MODERNIZARE PATA CEICA IN LOCALITATEA CEICA**
Beneficiar : **Comuna Ceica, judetul Bihor**
Proiect nr. : **1135/2020**
Faza : **D.T.A.C. - P.Th..**

Caracteristicile constructiei propuse									
Suprafată teren = 17425 mp Suprafată construită existentă = 1662,00mp Hala inchisa Regim de înălțime propus – P Suprafată construită propusa hala inchisa = 250,00mp Suprafată utilă propusa = 238,77 mp Suprafată defasurată propusa = 250,00mp	Suprafată teren = 17425 mp Suprafată construită existentă = 1662,00mp Hala semi-deschisa Regim de înălțime propus – P Suprafată construită propusa hala semi-deschisa = 250,00mp Suprafată utilă propusa = 244,58 mp Suprafată defasurată propusa = 250,00mp								
Hala deschisa Regim de înălțime propus – P Suprafată construită propusa hala inchisa = 500,00mp Suprafată utilă propusa = 485,10 mp Suprafată defasurată propusa = 500,00mp	Hala deschisa Regim de înălțime propus – P Suprafată construită propusă hală deschisă = 500,00mp Suprafată utilă propusă = 485,10 mp Suprafată defasurată propusă = 500,00mp								
Suprafete cumulate propuse Suprafată construită propusa = 750,00mp Suprafată utilă propusa = 731,71 mp Suprafată defasurată propusa = 750,00mp	Suprafete cumulate propuse Suprafată construită propusă = 750,00mp Suprafată utilă propusă = 729,68 mp Suprafată defasurată propusă = 750,00mp								
P.O.T existent - 9,54 % C.U.T existent - 0,095 P.O.T propus - 13,84 % C.U.T propus - 0,138	P.O.T existent - 9,54 % C.U.T existent - 0,095 P.O.T propus - 13,84 % C.U.T propus - 0,138								
<table border="1"><thead><tr><th>Hala inchisa</th><th>Hala deschisa</th></tr></thead><tbody><tr><td>a) Regim de înălțime: P b) Înălțime max. clădire 3,85 m; H liber 2,11m; H streasina(lgheab) 2,35 m H coama(cheia boltii) 3,85 m c) Categoria de importanță C; d) Clasa de importanță III; e) Gradul de rezistență la foc V;</td><td>a) Regim de înălțime: P b) Înălțime max. clădire 4,72 m; H liber 3,00m H streasina(lgheab) 3,00 m H coama(cheia boltii) 4,72 c) Categoria de importanță C; d) Clasa de importanță III; e) Gradul de rezistență la foc V;</td></tr></tbody></table>	Hala inchisa	Hala deschisa	a) Regim de înălțime: P b) Înălțime max. clădire 3,85 m; H liber 2,11m; H streasina(lgheab) 2,35 m H coama(cheia boltii) 3,85 m c) Categoria de importanță C; d) Clasa de importanță III; e) Gradul de rezistență la foc V;	a) Regim de înălțime: P b) Înălțime max. clădire 4,72 m; H liber 3,00m H streasina(lgheab) 3,00 m H coama(cheia boltii) 4,72 c) Categoria de importanță C; d) Clasa de importanță III; e) Gradul de rezistență la foc V;	<table border="1"><thead><tr><th>Hala semi-deschisa</th><th>Hala deschisa</th></tr></thead><tbody><tr><td>a) Regim de înălțime: P b) Înălțime max. clădire 3,85 m; H liber 2,11m; H streasina(lgheab) 2,35 m H coama(cheia boltii) 3,85 m c) Categoria de importanță C; d) Clasa de importanță III; e) Gradul de rezistență la foc V;</td><td>a) Regim de înălțime: P b) Înălțime max. clădire 4,72 m; H liber 3,00m H streasina(lgheab) 3,00 m H coama(cheia boltii) 4,72 c) Categoria de importanță C; d) Clasa de importanță III; e) Gradul de rezistență la foc V;</td></tr></tbody></table>	Hala semi-deschisa	Hala deschisa	a) Regim de înălțime: P b) Înălțime max. clădire 3,85 m; H liber 2,11m; H streasina(lgheab) 2,35 m H coama(cheia boltii) 3,85 m c) Categoria de importanță C; d) Clasa de importanță III; e) Gradul de rezistență la foc V;	a) Regim de înălțime: P b) Înălțime max. clădire 4,72 m; H liber 3,00m H streasina(lgheab) 3,00 m H coama(cheia boltii) 4,72 c) Categoria de importanță C; d) Clasa de importanță III; e) Gradul de rezistență la foc V;
Hala inchisa	Hala deschisa								
a) Regim de înălțime: P b) Înălțime max. clădire 3,85 m; H liber 2,11m; H streasina(lgheab) 2,35 m H coama(cheia boltii) 3,85 m c) Categoria de importanță C; d) Clasa de importanță III; e) Gradul de rezistență la foc V;	a) Regim de înălțime: P b) Înălțime max. clădire 4,72 m; H liber 3,00m H streasina(lgheab) 3,00 m H coama(cheia boltii) 4,72 c) Categoria de importanță C; d) Clasa de importanță III; e) Gradul de rezistență la foc V;								
Hala semi-deschisa	Hala deschisa								
a) Regim de înălțime: P b) Înălțime max. clădire 3,85 m; H liber 2,11m; H streasina(lgheab) 2,35 m H coama(cheia boltii) 3,85 m c) Categoria de importanță C; d) Clasa de importanță III; e) Gradul de rezistență la foc V;	a) Regim de înălțime: P b) Înălțime max. clădire 4,72 m; H liber 3,00m H streasina(lgheab) 3,00 m H coama(cheia boltii) 4,72 c) Categoria de importanță C; d) Clasa de importanță III; e) Gradul de rezistență la foc V;								
	Caracteristicile constructiei propuse In urma interventiilor efectuate nu se modifica suprafetele si volumetria cladirilor propuse.								



s.c. PRO EX CO s.r.l.
Bihor, Oradea, str. Jiului, nr. 16
cui RO17801909, j051/593/2005
tel. 0359.467.273, fax 0374.097.300
e-mail: office@proexco.ro

Lucrarea : **MODERNIZARE PIATA CEICA IN LOCALITATEA CEICA**
Beneficiar : **Comuna Ceica, judetul Bihor**
Proiect nr. : **1135/2020**
Faza : **D.T.A.C. - P.Th..**

<p>Finisaje interioare :</p> <p>Pardoseli: - gresie antiderapanta in grupurile sanitare iar hale sapa 5 cm; In grupurile sanitare faianta se monteaza perimetral pana la o inaltime de 1.80 m. In cazul chioscurilor de alimentare publica finisajul interior va ramane cel de tabla cutata, nefiind cazul unui alt gen de finisaje.</p> <p>Finisaje exterioare:</p> <p>Inchideri exterioare si invelitoare din panouri sandwich si tigla metalica profilata. Tâmplăria se va executa din profil PVC cu geam termoizolant. Finisajele interioare si exterioare ce vor fi utilizate vor fi finisaje moderne, de calitate superioara, rezistente la uzura si adaptate functiunii cladirii propuse.</p> <p>Sistemul constructiv propus:</p> <p><i>Hala metalica inchisa</i></p> <p>Cladirea propusa va fi realizata pe structura metalica, stalpi si grinzi metalice. Stalpii vor rezema pe fundatiile izolate din beton armat iar intre fundatii se va turna o placa de beton slab armata cu grosimea de 10cm avand aceeasi cota la toate chioscurile, urmariindu-se regularizarea pe verticala a acestora. Sarpanta va fi realizata intr-o apa, pe structura metalica care va rezema pe stalpii si grinzile metalice, iar invelitoarea din panouri sandwich in grosime de 40mm.</p>	<p>Finisaje interioare:</p> <p>Pardoseli: - gresie antiderapanta in grupurile sanitare, in hala semi-deschisa sapa 5 cm si placa de beton in hala deschisa. Grupul sanitar va fi compartimentat cu pereti din tabla cutata placata partial in zona chiuvetelor si a pisoarelor cu gips carton in vederea aplicarii placilor de faianta. Faianta in grupurile sanitare se monteaza in jurul lavoarelor si pisoarelor. Partitiile intre cabinele wc se vor realiza din PVC. In interiorul halei semi-deschise nu sunt prevazute alte finisaje.</p> <p>Finisaje exterioare:</p> <p>Inchideri exterioare si invelitoare din panouri din tabla cutata la ambele hale. Invelitoarea va fi prevazuta cu parazapezi. Tâmplăria se va executa din profil PVC cu geam termoizolant. Finisajele interioare si exterioare ce vor fi utilizate vor fi finisaje de calitate superioara, rezistente la uzura si adaptate functiunii cladirii propuse.</p> <p>Structura constructiva</p> <p><i>Hala metalica semi-deschisa</i></p> <p>Cladirea propusa va fi realizata pe structura metalica HEA 140, stalpi si grinzi metalice. Stalpii vor rezema pe fundatiile izolate din beton armat iar intre fundatii se va turna o placa de beton slab armata cu grosimea de 10cm, urmariindu-se regularizarea pe verticala a acestora. Sarpanta va fi realizata intr-o apa, pe structura metalica (principala IPE 160 si secundara Z100), care va rezema pe stalpii si grinzile metalice, iar invelitoarea va fi</p>	<p>Pe partea de finisaje interioare se propune ca la grupurile sanitare faianta sa se monteze doar in jurul obiectelor sanitare. S-a optat pentru aceasta modificare deoarece implica costuri mai reduse, iar aplicarea faiantei, perimetral, pana la inaltimea de 1.80m nu se justifica.</p>
---	--	---



S.C. PRO EX CO S.R.L.
Bihor, Oradea, str. Jiului, nr. 16
cui RO17801909, j05/1593/2005
tel. 0359.467.273, fax 0374.097.300
e-mail: office@proexco.ro

Lucrarea : **MODERNIZARE PIATA CEICA IN LOCALITATEA CEICA**
Beneficiar : **Comuna Ceica, județul Bihor**
Proiect nr. : **1135/2020**
Faza : **D.T.A.C. - P.Th..**

Inchiderile perimetrare se vor realiza din panouri tip sandwich cu grosimea de 40mm iar compartimentarile intre chioscuri se vor realiza cu tabla metalica profilata. Pardoseala interioara va fi tip sapa din beton rezistenta la trafic intens.

realizata din panouri/ foi tabla cutata (0.6mm) maro, prinsa pe pane Z cu suruburi autofiletante. Prinderea foilor de tabla intre ele se va realiza cu nituri oarbe. Distanța maxima dintre elementele de asamblare pentru prinderea placilor trebuie sa fie de maxim 300 mm. Inchiderile perimetrare se vor realiza din panouri din tabla cutata cu grosimea de 0.6mm prinse confectii metalice -teava, cu suruburi autofiletante. Pardoseala interioara va fi tip sapa din beton rezistenta la trafic intens.

Hala metalica deschisa

Hala metalica deschisa

Structura cladirii va fi alcatuita din stalpi si grinzi metalice, care vor rezema pe fundatii izolate si pe placa din beton armat propusa cu grosimea de 10cm. Sarpanta va fi realizata in doua ape, pe structura metalica si va fi acoperita cu tigla metalica profilata. Perimetral cladirea va fi deschisa si nu vor exista compartimentari interioare. Pardoseala peste sol va fi din sapa rezistenta la trafic intens.

Structura cladirii va fi alcatuita din stalpi si grinzi metalice, care vor rezema pe fundatii izolate si pe placa din beton armat propusa cu grosimea de 10cm. Sarpanta va fi realizata in doua ape, pe structura metalica (principala IPE 160 si secundara Z100) si va fi acoperita cu tigla metalica profilata prinsa de structura cu suruburi autofiletante. Perimetral cladirea va fi deschisa si nu vor exista compartimentari interioare.

Prevederi comune

Prevederi comune

Incinta va fi prevazuta cu o cisma de apa si un spalator de legume-fructe racordate la retea existenta de alimentare cu apa. Cisma / spalatorul de legume - fructe vor fi cu dubla functionare si vor fi amplasate in vecinatatea chioscurilor mai exact in apropierea grupurilor sanitare, pe peretele exterior al acestora. Finisajele folosite la interior trebuie sa fie in concordanta cu OMS 1338/2007.

Finisajele folosite la interior trebuie sa fie in concordanta cu OMS 1338/2007. Incinta va fi prevazuta cu o cisma de apa si un spalator de legume-fructe racordate la retea existenta de alimentare cu apa. Cisma / spalatorul de legume - fructe vor fi cu dubla functionare, si vor fi amplasate in vecinatatea chioscurilor mai exact in apropierea grupurilor sanitare, pe peretele exterior al acestora.

Ca si pardoseli se propune sapa la toate spatiile de vanzare (hala inchisa si deschisa) si gresie antiderapanta la grupurile sanitare.



s.c. PRO EX CO s.r.l.
Bihor, Oradea, str. Jiului, nr. 16
cui RO17801909, j05/1593/2005
tel. 0359.467.273, fax 0374.097.300
e-mail: office@proexco.ro

Lucrarea : **MODERNIZARE PIATA CEICA IN LOCALITATEA CEICA**
Beneficiar : **Comuna Ceica, județul Bihor**
Proiect nr. : **1135/2020**
Faza : **D.T.A.C. - P.Th.**

<p>In cladirile propuse nu vor exista tavane false, iar fiecare spatiu va fi corespunzator ventilat si iluminat.</p>	<p>Ca si pardoseli se propune sapa la hala semi-deschisa, beton la hala deschisa si gresie antiderapanta la grupurile sanitare.</p>	
<p>Se va proiecta sistemul de alimentare cu energie electrica si retea pentru iluminatul interior al spatiilor nou create, necesar pentru desfasurarea activitatilor, cat si iluminatul exterior.</p>	<p>In cladirile propuse nu vor exista tavane false, iar fiecare spatiu va fi corespunzator ventilat si iluminat.</p> <p>Se va proiecta sistemul de alimentare cu energie electrica si retea pentru iluminatul interior al spatiilor nou create, necesar pentru desfasurarea activitatilor, cat si iluminatul exterior.</p>	
<p>Colectarea apelor pluviale se va realiza prin jgheaburi si burlane iar apele rezultate de pe cladiri si de pe amplasamentul studiat, vor fi dirijate prin rigole existente/ propuse la rigolele stradale existente.</p>	<p>Iluminatul exterior al pietii se va realiza cu corpuri de iluminat prinse de halele metalice echipate cu surse cu led.</p>	
<p>Colectarea apelor reziduale se va realiza in rezervorul vidajabil, amplasat in apropierea grupurilor sanitare. Capacitatea acestuia va fi de 10mc si va fi realizat din polipropilena.</p>	<p>Instalatiya electrică de iluminat exterior se va executa îngropat în pământ cu cablu de tip CYAbY 5x4mmp. Comanda corpurilor de iluminat va fi realizata automat (cu un ceas digital-Astro) de catre tabloul electric TGD.</p>	
<p>Din punct de vedere al organizarii si administrarii, birourile personalului administrativ vor functiona in cladirea existenta C1, dar care nu face obiectul prezentului proiect</p>	<p>Colectarea apelor reziduale se va realiza in rezervorul vidajabil, amplasat in apropierea grupurilor sanitare. Acesta va fi realizat din polipropilena.</p>	
<p>Cladirile vor raspunde tuturor necesităților funcționale specifice atât din punct de vedere arhitectural cât si din punctul de vedere al unei bune exploataři. Imobilele beneficiază de o iluminare corespunzatoare a spațiilor determinate de orientarea construcției.</p>	<p>Din punct de vedere al organizarii si administrarii, birourile personalului administrativ vor functiona in cladirea existenta C1, dar care nu face obiectul prezentului proiect.</p>	
<p>Parcarea autoturismelor se va face pe amplasamentul studiat, pe aleile existente, in zona halelor propuse, iar accesul principal in incinta se va realiza din drumul E 79. Nu se prevad imprejuriri noi.</p>	<p>Cladirile vor raspunde tuturor necesităților funcționale specifice atât din punct de vedere arhitectural cât si din punctul de vedere al unei bune exploataři. Imobilele beneficiază de o iluminare corespunzatoare a spațiilor determinate de orientarea construcției.</p>	



s.c. PRO EX CO s.r.l.
Bihor, Oradea, str. Juhui, nr. 16
cui RO17801909, j05/1593/2005
tel. 0359.467.273, fax 0374.097.300
e-mail: office@proexco.ro

Lucrarea : **MODERNIZARE PIATA CEICA IN LOCALITATEA CEICA**
Beneficiar : **Comuna Ceica, judetul Bihor**
Proiect nr. : **1135/2020**
Faza : **D.T.A.C. - P.Th.**

<p>Parcarea autovehiculelor se va realiza pe amplasamentul studiat, in zona figurata pe planul de situatie, iar amenajarea acesteia nu face obiectul prezentei lucrari. Accesul la zona de parcare se realizeaza pe drumurile existente, balastate sau betonate si nu se vor realiza alte amenajari in aceasta etapa.</p> <p>Circulatia pietonilor se va realiza pe drumurile existente in incinta.</p> <p>Plantatii verzi de arbusti si spatii verzi sunt existente perimetral cladirilor propuse pe terenul luat in studiu.</p> <p>Deseuriile menajere vor fi transportate la groapa de gunoi a localitatii prin grija beneficiarului.</p>	<p>Parcarea autovehiculelor se va realiza pe amplasamentul studiat, in zona figurata pe planul de situatie. Accesul la zona de parcare se realizeaza pe drumurile existente, balastate sau betonate si nu se vor realiza alte amenajari in aceasta etapa. Accesul principal in incinta se va realiza din drumul E 79. Nu se prevad imprejuriri.</p> <p>Deseuriile menajere vor fi transportate la groapa de gunoi la localitaii prin grija beneficiarului.</p> <p>Plantatii verzi de arbusti si spatii verzi sunt existente perimetral cladirilor propuse pe terenul luat in studiu.</p> <p>Amenajari exterioare constructiei (daca se autorizeaza cu lucrarea de baza si nu fac obiectul unor documentatii distincte) - descrierea solutiilor si materialelor pentru imprejuriri, apei pietonale si carosabile, bazin vidanjabil, imprejurire (daca este cazul), etc.</p> <p>Drumurile existente sunt balastate sau betonate si nu se vor realiza alte amenajari de acest fel in aceasta etapa. Nu se prevad imprejuriri.</p> <p>Parcarea autoturismelor se va face pe amplasamentul studiat, in zona figurata pe planul de situatie si anume pe aleile existente care deservesc halele nou propuse.</p> <p>Deseuriile menajere vor fi transportate la groapa de gunoi a localitatii prin grija beneficiarului.</p> <p>Plantatii verzi de arbusti si spatii verzi sunt existente perimetral cladirilor propuse pe terenul luat in studiu.</p> <p>Pentru evacuarea apelor reziduale se propune realizarea unui rezervor ecologic vidanjabil din polipropilena.</p>	<p>Rezistentă:</p>
<p>Rezistentă: <u>Infrastructura si suprastructura</u> <u>Hala metalica inchisa</u> Cladirea propusa va fi realizata pe structura metalica, stalpi si grinzi metalice. Stalpii vor rezema pe fundatiile</p>	<p>Rezistentă: <u>Infrastructura:</u> Sistemul de fundare va fi de tip fundatii izolate sub stalpii metalici, legate între acestea cu centuri de rigidizare. Betonul folosit pentru aceste elemente va fi C12/15,</p>	<p>Rezistentă:</p>



S.C. PROEX CO S.R.L.
Bihor, Oradea, str. Jiului, nr. 16
cui RO17801909, j05/1593/2005
tel. 0359.467.273, fax 0374.097.300
e-mail: office@proexco.ro

Lucrarea : **MODERNIZARE PIATA CEICA IN LOCALITATEA CEICA**
Beneficiar : **Comuna Ceica, judetul Bihor**
Proiect nr. : **113S/2020**
Faza : **D.T.A.C. - P.Th.**

<p>izolate din beton armat iar intre fundatii se va turna o placa de beton slab armata cu grosimea de 10cm avand aceeaasi cota la toate chioscurile, urmarindu-se regularizarea pe verticala a acestora.</p> <p>Sarpanta va fi realizata intr-o apa, pe structura metalica care va rezema pe stalpii si grinziile metalice, iar invelitoarea din panouri sandwich in grosime de 40mm.</p> <p>Inchiderile perimetrare se vor realiza din panouri tip sandwich cu grosimea de 40mm iar compartimentarile intre chioscuri se vor realiza cu tabla metalica profilata.</p> <p>Pardoseala interioara va fi tip sapa din beton rezistenta la trafic intens.</p> <p><i>Hala metalica deschisa</i></p> <p>Structura cladirii va fi alcatuita din stalpi si grinzi metalice, care vor rezema pe fundatii izolate si pe placa din beton armat propusa cu grosimea de 10cm.</p> <p>Sarpanta va fi realizata in doua ape, pe structura metalica si va fi acoperita cu tigla metalica profilata.</p> <p>Perimetral cladirea va fi deschisa si nu vor exista compartimentari interioare.</p> <p>Pardoseala peste sol va fi din sapa rezistenta la trafic intens.</p>	<p>respectiv C16/20 zonele armate. Sub acestea, se va realiza un strat de egalizare din beton.</p> <p>Placa pe sol se va realiza din beton C16/20, armat cu plasa sudata Ø6-200/200, suprapuse pe o distanta de minim 2.5 ochiuri. Sub aceasta placa se va dispune un strat de pietris pentru intreruperea capilaritatii.</p> <p>Suprastructura:</p> <p>Pe verticala constructia este structurata pe un nivel (parter).</p> <p>Elementele verticale de rezistenta va fi realizata din stalpi HEA140, respectiv rigle metalice IPE 160. Marca otelului folosit va fi S355. Cadrele transversale se vor lega intre ele longitudinal cu ajutorul riglelor.</p> <p>Panele de acoperis pentru sustinerea inveltorii din tabla cutata maro, se va realiza din pane Z150. Pentru inchiderea laterala a halei semideschise se vor folosi tevi 80x40x3 fixate de catre stalpii HEA. De catre aceste tevi se va fixa tabla cutata. Totodata, aceste tevi vor constitui si suport pentru placarea locala cu gips carton (pentru zonele de finisaj cu faianta).</p>	<p>Dat fiind faptul ca hala inchisa s-a propus a fi modificata in hala semi-deschisa se renunta la termoizolatia prevazuta pentru pereti si invelitoarea (panouri sandwich), cat si la compartimentarile interioare, astfel inchiderile vor fi realizate doar cu tabla cutata fara termoizolatie. Dat fiind faptul ca hala este semi-deschisa termoizolatia nu se justifica.</p>
<p>Instalatii termice Nu este cazul</p>	<p>Instalatii termice Nu este cazul</p>	<p>Instalatii termice Nu este cazul</p>
<p>Instalatii sanitare Alimentarea cu apă Exterioare</p> <p>Alimentarea cu apă a chioscurilor se va face de la rețeaua existentă a Comunei Ceica, prin soluția data de operator respectiv, Compania de Apa Ceica . Conducta de branșament va fi din țevă de polietilenă de înaltă</p>	<p>Instalatii sanitare <i>Instalatia de alimentare cu apa rece si calda de consum</i></p> <p>Debitul și presiunea necesare pentru alimentarea cu apă rece a obiectelor sanitare vor fi asigurate de la rețeaua de alimentare cu apa a pietii, printr-un branșament din PEHD cu diametrul de D 40mm, montat îngropat.</p>	<p>Instalatii sanitare</p>



s.c. PRO EX CO s.r.l.
Bihor, Oradea, str. Jiului, nr. 16
cui RO17801909, j05/1593/2005
tel. 0359.467.273, fax 0374.097.300
e-mail: office@proexco.ro

Lucrarea : **MODERNIZARE PIATA CEICA IN LOCALITATEA CEICA**
Beneficiar : **Comuna Ceica, județul Bihor**
Proiect nr. : **1135/2020**
Faza : **D.T.A.C. - P.Th..**

<p>densitate PEID 100 Pn 10 Dn 63 mm montată îngropat la o adâncime de 80 cm față de generatoarea superioară, îmbinarea conductelor realizându-se cu ajutorul pieselor de legătură (teuri,coturi, reducții etc.) prin strângere. Alimentarea chioscurilor se va face din rețeaua principala printr-un teu redus Dn 63/25, iar pe fiecare legatura se va monta cate o vana de concese montata îngropat.</p> <p>Pe rețeaua principala va fi prevăzut un camin de vane unde se va monta si o vana de golire.</p> <p>Bransamentul va fi prevăzut cu un câmin de apometru montat în domeniul public la limita de proprietate.</p>	<p>Conducta de bransament se va poza îngropat , pe pat de nisip de minim 10 cm, cu acoperire de nisip de minim 10 cm, la o cotă de minim 80 cm , astfel încât generatoarea conductei să fie pozată sub cota de îngheț.</p>	<p>În urma modificării halei închise în hala semi-deschisa și renunțării la chioscuri, alimentarea cu apa se va realiza doar pentru grupurile sanitare, cîșmea și spalator.</p>
<p>Interioare</p> <p>Distribuția apei reci la lavoarele din fiecare chiosc se va face prin conducte de polipropilena reticulata imbinata prin compresie cu pise de legatura si se vor izola termic cu tuburi din spuma poliuretanică de 6 mm grosime.</p> <p>Conductele de legătură la obiectele sanitare de apă rece, caldă menajeră din grupurile sanitare sunt din țevă de polietilenă reticulată pentru instalații sanitare, montate îngropat în șapă sau structura peretilor. Îmbinarea conductelor se va face prin piese de legătură prin compresie sau sertizare. Conductele se vor izola termic cu tuburi de spumă poliuretanică de 6 mm grosime. Prinderea conductelor de perete sau de placa de beton se va face cu coliere. La trecerea conductelor prin fundații, pereți sau planșee acestea se vor monta în tuburi de protecție.</p> <p>Distribuție a apei reci se face printr-o legatura din rețeaua localitatii care va alimenta direct lavoarele si grupurile sanitare. Circuitele vor avea robinete de</p>		



s.c. PRO EX CO s.r.l.
Bihor, Oradea, str. Jiului, nr. 16
cui RO17801909, j051/593/2005
tel. 0359.467.273, fax 0374.097.300
e-mail: office@proexco.ro

Lucrarea : **MODERNIZARE PIATA CEICA IN LOCALITATEA CEICA**
Beneficiar : **Comuna Ceica, județul Bihor**
Proiect nr. : **1135/2020**
Faza : **D.T.A.C. - P.Th..**

<p>Închidere cu sferă. Pe racord se vor monta robinete de închidere cu sferă, dedurizator magnetic, filtru de apă și robinet de reținere.</p>	<p>Apa caldă necesară pentru alimentarea obiectelor sanitare se va prepara local în grupul sanitar cu ajutorul unui boiler electric cu volumul de 150l, cu rezistența electrică de 2 kW.</p>	<p>În urma realizării / detalierei și verificării proiectului tehnic s-a propus ca prepararea apei calde sa se realizeze conform specificațiilor alaturate și anume: prepararea apei calde se realizeaza conform faza PTh cu ajutorul unui boiler electric cu acumulare cu volum de 150l, montat în grupul sanitar, cu rezistența electrică de 2 kW.</p>
<p>Prepararea apei calde menajere la grupurile sanitare se va realiza cu ajutorul unui boiler cu rezistență electrică (instant). Capacitatea boilerului electric este de 80 litri. Pe conducta de apă rece care alimentează boilerul se vor monta robinete de închidere cu sferă, robinet de reținere, 1 supapă de siguranță și 1 vas de expansiune, Pn 6 bar pentru sanitare.</p> <p>Conductele de distribuție de apă rece, caldă menajeră, se va monta pe perece și se vor izola termic. Susținerea conductelor se va face cu console metalice prinse cu dibluri de perete.</p>	<p>Transportul apei reci și calde de consum în interiorul clădirii se va face prin țevi PP-R îmbinate, cu racorduri și fittinguri prin lipire. Țevile de distribuție vor fi montate aparent. Conductele se vor fixa de elementele de rezistență ale clădirii cu brățări uzinate și se vor izola cu tuburi izolante flexibile din spumă poliuretanică de 9 mm grosime.</p> <p>La intrarea în hala se va prevedea un camin de vane și golire echipat cu un robinet sferic 11/4" și un robinet de golire 3/4".</p> <p>La trecerea conductelor prin pereți se vor monta tuburi de protecție care vor avea cu 1-2 dimensiuni mai mult decât țeava protejată.</p> <p>Se vor prevedea armături de închidere, golire și siguranța în conformitate cu normele în vigoare, și anume:</p> <ul style="list-style-type: none">- robineti de închidere sferici, cu secțiunea de trecere totală pe plecarile principale și la baza coloanelor;- robineti de golire, cana, cu dop și racord portfurtun, după robinetii de închidere, în punctele cele mai coborate ale instalației;- robineti de reglaj, colțari, la obiectele sanitare.	<p>Modificările fata de varianta prezentata la faza SF au rezultat în urma modificarii halei închise în hala semi-deschisa, renunțându-se la chioscurile inițiale.</p>
<p>Prepararea apei calde pentru chioscuri se va realiza prin conducte de la boilerul electric propus în incinta grupurilor sanitare, cu capacitate de 80l. Pentru suplimentarea volumului de apa caldă necesară, beneficiarii chioscurilor vor suplimenta volumul în funcție de necesități prin baterii instant pentru apa caldă.</p>		



S.C. PRO EX CO S.R.L.
Bihor, Oradea, str. Jiului, nr. 16
cui RO17801909, j05/1593/2005
tel. 0359.467.273, fax 0374.097.300
e-mail: office@proexco.ro

Lucrarea : **MODERNIZARE PIATA CEICA IN LOCALITATEA CEICA**
Beneficiar : **Comuna Ceica, județul Bihor**
Proiect nr. : **1135/2020**
Faza : **D.T.A.C. - P.Th..**

<p>Canalizare menajera Exterioare</p> <p>Preluarea apelor menajere de la toaletele publice, si de la chioscuri se va face printr-o retea exterioara Dn 250mm pana la deversarea in rezervorul vidanjabil, propus a fi amplasat in vecinatatea grupurilor sanitare, cu capacitate de 10mc. Aceasta retea exterioara se va amplasa in domeniul public, pe proprietatea beneficiarului, va tranzita terenul si se va acorda la rezervorul vidanjabil propus. Acest canal se va executa din PVC – KG SN 8.</p> <p>Conductele de canalizare din incintă vor fi din țevă de PVC SN 8 cu mufă și garnitură de cauciuc pentru etanșare, se vor monta îngropat pe un pat de nisip de 10 cm. Se vor prevedea camine de racord pentru preluarea apelor menajere. La chioscuri se prevede cate un camin de inspectie DN 315 cu capac din fonta necarosabil pentru 2 chioscuri.</p> <p>Racordurile de canalizare vor fi din material plastic DN 160 SN 8 din caminul de racord al utilizatorului pana la retea, cu piese de imbinare prefabricate care asigura etanșetatea.</p> <p>Racordurile de canalizare, se vor executa din tuburi PVC SN 8 cu diametrul de 160 mm, direct la conducta colectoare, prin ramificatii PVC 450 cu diametre de 250/160 mm si coturi PVC 450 cu diametrul de 160 mm.</p>	<p>Conductele se vor izola anti-condens, conform normelor in vigoare cu banda Kflex sau similar.</p> <p>Calculul instalatiei de distributie a apei reci si calde se va face in conformitate cu prevederile STAS 1478-90.</p> <p>La executarea lucrărilor se va ține seama de normele de protecția muncii și PSI aflate în vigoare .</p> <p><i>Instalatiile de canalizare menajera</i></p> <p>Toate obiectele sanitare, inclusiv scurgerile de pardoseala se vor racorda la instalația de canalizare exterioară.</p> <p>Toate racordurile obiectelor sanitare la conductele de scurgere se vor face prin sifonare. Racordurile obiectelor sanitare se fac aparent, urmând a fi mascate după efectuarea probei de etanșitate și de funcționare. Se vor respecta pantele normale de racordare a obiectelor sanitare la coloane, conform prevederilor STAS 1795.</p>	<p>Evacuarea apelor menajere se va realiza intr-un rezervor vidanjabil ecologic din polipropilena conform proiect tehnic amplasat in vecinatataea grupurilor sanitare.</p>
---	--	--



s.c. PRO EX CO s.r.l.
Bihor, Oradea, str. Jiului, nr. 16
cui RO17801909, j051/593/2005
tel. 0359.467.273, fax 0374.097.300
e-mail: office@proexco.ro

Lucrarea : **MODERNIZARE PIATA CEICA IN LOCALITATEA CEICA**
Beneficiar : **Comuna Ceica, judetul Bihor**
Proiect nr. : **1135/2020**
Faza : **D.T.A.C. - P.Th..**

<p>Căminele de vizitare de pe rețeaua principală de canal menajer din incintă sunt din PVC Dn 600mm cu capac din fontă carosabil.</p>		
<p>Interioare</p> <p>Conductele de scurgere menajeră sunt din țevă de polipropilenă cu mufă și garnitură de cauciuc și sunt montate în șapă sau în perete.</p> <p>Prinderea coloanelor de scurgere menajer se va face de pereți cu ajutorul brățărilor cu garnitură de cauciuc și diblu cu șurub.</p> <p>La montarea conductelor de scurgere menajeră se va da o atenție deosebită la respectarea pantelor de scurgere menționate.</p> <p>Pentru buna funcționare și exploatare a instalației se va prevedea o conductă de ventilație a instalației de scurgere menajeră de la grupurile sanitare care la exterior se va proteja cu o grilă.</p>	<p>Soluția aleasă pentru canalizare interioară este cu conducte din PP, etanșarea îmbinărilor făcându-se prin mufare cu inelele din cauciuc elastomeric.</p> <p>La nivel, pe coloanele de canalizare se vor monta piese de curățire. Schimbările de direcție în plan orizontal se vor face numai cu coturi la 45° la bazele coloanelor.</p> <p>La exterior se vor folosi conducte PVC-KG, la schimbările de direcție sau la intersecții se vor folosi camine din PVC Dn 400mm.</p> <p>Evacuarea apelor menajere și a celor provenite din spălarea halei se va face la un rezervor ecologic vidanjabil din polipropilena.</p>	
<p>Canalizarea pluvială</p> <p>Prin amenajarea pietei se impune și realizarea canalizării pluviale pe zona cuprinsă în acest proiect.</p> <p>Colectarea apelor pluviale se va realiza prin jgheaburi și burlane iar apele rezultate de pe clădiri și de pe amplasamentul studiat, vor fi dirijate prin rigole existente/ propuse la rigolele stradale existente.</p>		
<p>Instalatii electrice</p> <p><i>Instalația electrică de iluminat exterior</i></p> <p>Se va proiecta sistemul de alimentare cu energie electrică și rețeaua pentru iluminatul interior al spațiilor nou create, necesar pentru desfasurarea activitatilor, cat și iluminatul exterior.</p>	<p>Instalatii electrice</p> <p>Puterea instalata : $P_i = 16,55$ kW; Puterea absorbita : $P_a = 9,93$ kW; Tensiunea de utilizare: 230/400V; Cos $\phi = 0,92$.</p>	<p>Instalatii electrice</p>



s.c. PRO EX CO s.r.l.
 Bihor, Oradea, str. Jiului, nr. 16
 cui RO17801909, j051593/2005
 tel. 0359.467.273, fax 0374.097.300
 e-mail: office@proexco.ro

Lucrarea : **MODERNIZARE PIATA CEICA IN LOCALITATEA CEICA**
 Beneficiar : **Comuna Ceica, judetul Bihor**
 Proiect nr. : **1135/2020**
 Faza : **D.T.A.C. - P.Th..**

<p>Iluminatul exterior al pietii se va realiza cu corpuri de iluminat prinse de halele metalice echipate cu surse cu led 80W, grad de protecție IP65.</p> <p>Instalația electrică de iluminat exterior se va executa îngropat în pământ cu cablu de tip CYAbv 5x4mmp. Comanda corpurilor de iluminat va fi realizata automat (cu un ceas digital-Astro) de catre tabloul electric TGD.</p> <p><i>Instalații electrice interioare de iluminat si prize spatii comerciale.</i></p> <p>Instalația electrică de iluminat interior se realizează cu corpuri de iluminat tip neon echipate cu surse LED fiind comandate de întrerupătoare. Toate întrerupătoarele vor fi montate la hm=1.5m de la nivelul pardoselii finite. Instalația electrică de iluminat se realizează aparent, folosindu-se cabluri de tip CVY-F 3x1,5mm2 protejate in tuburi PVC.</p> <p>Instalația electrică de prize se realizează aparent, folosindu-se cabluri de tip CVY-F 3x2,5mm2 protejate in tuburi PVC.</p> <p>Prizele monofazate sunt de 16A cu contact de protecție, pentru montaj aparent. Prizele trifazate sunt de 16A cu contact de protecție, pentru montaj aparent. Inaltimea de montaj a prizelor va fi de 1.5m.</p> <p>În cazul în care cablurile se pozeaza pe materiale combustibile (de ex. pe lemn) acestea se vor proteja în tub flexibil metalic.</p>	<p><i>Distributia energiei electrice</i></p> <p>Instalația electrica nou proiectata va fi destinata consumatorilor din incinta pietei Ceica din localitatea Ceica, Jud. Bihor. Consumatorii electrici vor fi alimentati dintr-un Tablou Electric General (TEG) montat in exteriorul cladirii, in zona grupurilor sanitare.</p> <p>Alimentarea TEG se va realiza cu un cablu CYAbv 5 x 6 mmp.</p> <p>Alimentarea cu energie electrica a noilor consumatori se va solutiona printr-un Aviz Tehnic de Racordare eliberat de SC ELECTRICA SA.</p> <p><i>Instalații electrice de iluminat, prize</i></p> <p>Corpurile de iluminat vor fi cu surse LED si se vor monta în funcție de destinația încăperilor. Instalația electrică de iluminat asigură cerințele atât cantitative (nivel de iluminare) cât și calitative (distribuție, culoare, grad de protecție etc) impuse de prescripțiile tehnice în vigoare pentru această clădire.</p> <p>Circuitele instalațiilor electrice de iluminat si prize vor fi realizate cu cabluri CVY-F introduse in tuburi de protecție IPEY in montaj aparent:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Cablul CVY-F 3x1,5 mmp pentru circuitele de iluminat normal si iluminat de siguranta, -Cablul CVY-F 3x2,5 mmp pentru circuitele de prize; -Cablul CVY-F 3x4 mmp pentru circuitul boilerului electric; -Cablul CYAbv 3x1,5 mmp pentru circuitele de iluminat normal din „Hala deschisa” pana la Cutia de Conexiuni (CC). 	<p>S-au propus Instalații electrice de iluminat de siguranță in ambele faze de proiectare cu specificatia ca in urma realizarii / detaliarii si verificarii proiectului la faza PTh s-a constatat necesitatea completarii/modificarii unor date tehnice.</p>
--	--	--



s.c. PRO EX CO s.r.l.
Bihor, Oradea, str. Jiului, nr. 16
cui RO17801909, j05/1593/2005
tel. 0359.467.273, fax 0374.097.300
e-mail: office@proexo.ro

Lucrarea : **MODERNIZARE PIATA CEICA IN LOCALITATEA CEICA**
Beneficiar : **Comuna Ceica, județul Bihor**
Proiect nr. : **1135/2020**
Faza : **D.T.A.C. - P.Th.**

<p><i>Instalații de protecție contra tensiunilor accidentale de atingere</i></p> <p>La tabloul electric general TGD și la spațiile comerciale se va realiza o priză de pământ cu platbandă 40x4mm și electrozi Ol-Zn profil cruce de 1.5m. Fiecare stalp va fi legat la priză de pământ cu platbandă 25x4mm. Legătura dintre electrozi și platbandă se va realiza prin sudare și se va proteja împotriva coroziunii prin vopsirea cu un strat de vopsea anticorozivă și acoperire cu un strat de bitum.</p> <p>Rezistența de dispersie a prizei de pământ va trebui să fie $R_p < 4 \text{ Ohmi}$, indiferent de condițiile atmosferice și de umiditatea solului. Dacă la măsurătorile efectuate rezistența de dispersie a prizei de pământ va fi mai mare decât cea prevăzută, se vor lua măsuri pentru îmbunătățirea acesteia prin introducerea de electrozi suplimentari și a unui pat de bentonită cu grosimea de cca. 20 cm.</p>	<p>Corpurile de iluminat vor fi cu surse LED și se vor monta în funcție de destinația încăperilor conform planselor de lucru.</p> <p>Corpurile de iluminat din încăperea cu un grad de umiditate mai ridicat (baie) vor fi cu grad de protecție minim IP X4.</p> <p>Circuitul de iluminat „CL4” din TEGS care alimentează corpurile de iluminat din interiorul cladirii „Hala deschisă” se va acționa cu un comutator (0-1) montat în interiorul TEGS.</p> <p>Circuitul de iluminat „CL4” din TEGS care alimentează corpurile de iluminat tip proiector din exteriorul cladirii „Hala deschisă” se vor acționa printr-un luxomat.</p> <p>Intrerupătoarele, comutatoarele se montează la înălțimea de 1,5 m măsurată de la axul aparatului până la nivelul pardoselii finite.</p> <p>Prizele vor avea un curent nominal de 16 A și se vor monta la înălțimea de 1,5 m, cu excepția prizelor din grupurile sanitare care se vor monta la 2,2 m, înălțime măsurată de la axul aparatului până la nivelul pardoselii finite.</p> <p>Prizele electrice și intrerupătoarele se vor monta conform planselor în sistem “aparent” cu un grad de protecție IP54.</p>	<p>În urma modificării halei închise în hala semi-deschisă și realizării / detalierei și verificării proiectului la faza PTh s-a constatat necesitatea completării / modificării instalației electrice cu unele date tehnice, astfel s-a completat documentația cu:</p> <ul style="list-style-type: none">-Instalația electrică de iluminat de siguranță de evacuare-Instalații electrice de protecție-Instalația de legare la pământ;-priza de legare la pământ.
---	--	--



s.c. PRO EX CO s.r.l.
 Bihor, Oradea, str. Jiului, nr. 16
 cui RO17801909, j05/1593/2005
 tel. 0359.467.273, fax 0374.097.300
 e-mail: office@proexco.ro

Lucrarea : **MODERNIZARE PIATA CEICA IN LOCALITATEA CEICA**
 Beneficiar : **Comuna Ceica, judetul Bihor**
 Proiect nr. : **1135/2020**
 Faza : **D.T.A.C. - P.Th.**

	<p>Toate circuitele de iluminat normal si iluminat de siguranta se vor realiza cu cabluri CYY-F 3x1,5 mmp, montate in tub de protectie IPEY 20 mm.</p> <p>Toate circuitele de priza se vor realiza cu cabluri CYY-F 3x2,5 mmp montate in tub de protectie IPEY 20 mm.</p> <p>Pana la inaltimea de 2 m toate circuitele electrice se vor proteja in tevi metalice.</p> <p><i>Instalatiya electrica de iluminat de siguranta de evacuare</i> Conform normativului 17/2011, paragraful 7.23 obiectivul va fi dotat cu iluminat de siguranta pentru evacuare cu baterii locale de acumulare (timpul de functionare de cel putin 1 h), cu dispozitive locale de comutare automata (timp de punere in functiune de sub 15s). Alimentarea cu energie electrica a corpurilor pentru iluminatul de siguranta pentru evacuare se va face din tabloul electric de distributie din zona unde se afla corpul de iluminat de siguranta, dintr-un circuit separat fata de corpurile de iluminat normal, utilizand cablu CYY-F 3x1,5 mmp. Corpurile pentru iluminatul de siguranta vor fi cu functionare permanenta.</p> <p><i>Instalatiya electrica de iluminat de de securitate pentru circulatie.</i> Conform normativului 17/2011, paragraful 7.23 obiectivul va fi dotat cu iluminat de securitate pentru circulatie care va fi montat in „Spatiu de vanzare” si in „Hala deschisa”.</p> <p>Iluminatul de securitate pentru circulatie se va realiza cu corpuri de iluminat LED, IP54, 40W echipate cu lit-uri de emergenta care sa permita comanda automata de</p>	
--	--	--



s.c. PRO EX CO s.r.l.
 Bihor, Oradea, str. Jiului, nr. 16
 cui RO17801909, j05/1593/2005
 tel. 0359.467.273, fax 0374.097.300
 e-mail: office@proexco.ro

Lucrarea : **MODERNIZARE PIATA CEICA IN LOCALITATEA CEICA**
 Beneficiar : **Comuna Ceica, județul Bihor**
 Proiect nr. : **1135/2020**
 Faza : **D.T.A.C. - P.Th..**

	<p>punere in functiune dupa caderea iluminatului normal (sub15s). Timpul de functionare va fi de cel putin 2h.</p> <p><i>Instalatiile electrice de protectie</i> Pentru protectia impotriva "atingerilor indirecte" aparatele sunt legate la pamant prin conductoarele de protectie legate la contactele de protectie a prizelor respectiv la contactele de impamantare a corpurilor de iluminat.</p> <p>Instalatia electrica alimentata din tablourile electrice va fi legata la instalatia de legare la pamant prin coloana de alimentare care contine si conductorul PE legat la pamant la nivelul TEG.</p> <p><i>Instalatia de legare la pamant</i> Circuitele electrice care pleaca din TEGS si TEC vor fi cu schema de legare TN-S in care conductorul neutru (N) si conductorul de protectie (PE) vor fi separate. La nivelul TEGS si TEC conductorul de protectie (PE) va fi legat la instalatia de legare la pamant.</p> <p><i>Priza de legare la pamant</i> Se va realiza o priza de pamant artificiala din electrozi orizontali din platbanda OL-Zn 40x4 mm si electrozi verticali profil cruce din OL - Zn , L= 1,5m. Platbanda se va montata in pamant la o adancime 0,7m si la 1,5m distanta fata de fundatia de beton al cladirii.</p> <p>Dupa executia prizei de pamant se va masura valoarea rezistentei de dispersie a acesteia iar daca valoarea masurata nu va fi sub 4 ohm atunci aceasta se va imbunatati.</p>	
--	---	--



S.C. PROEXCO S.R.L.
Bihor, Oradea, str. Iuliu, nr. 16
cui RO17801909, j05/1593/2005
tel. 0359.467.273, fax 0374.097.300
e-mail: office@proexco.ro

Lucrarea : **MODERNIZARE PIATA CEICA IN LOCALITATEA CEICA**
Beneficiar : **Comuna Ceica, județul Bihor**
Proiect nr. : **1135/2020**
Faza : **D.T.A.C. - P.Th..**

Tabel financiar comparativ pentru investitia realizata (faza SF) | (faza PTh)

Faza SF		Faza PTh	
Linia din deviz	Valoare in lei fara TVA	Linia din deviz	Valoare in lei fara TVA
Cap.4 Cheltuieli pentru investitia de baza			
4.1	Constructii si instalatii	4.1	Constructii si instalatii
4.2	Montaj utilaje, echipamente tehnologice și funcționale	4.2	Montaj utilaje, echipamente tehnologice și funcționale
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care necesită montaj	4.3	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care necesită montaj
4.4	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care nu necesită montaj și echipamente de transport	4.4	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care nu necesită montaj și echipamente de transport
4.5	Dotari	4.5	Dotari
4.6	Active necorporale	4.6	Active necorporale
TOTAL CAPITOL 4	394,240.00	TOTAL CAPITOL 4	395,874.56

Diferentele de valori intre cele doua faze (SF-PTh) se datoreaza cursului euro.



SC PROEXCO SRL

Arh. Vlad Apostol





MINISTERUL TRANSPORTURILOR,
CONSTRUCȚIILOR ȘI TURISMULUI

CERTIFICAT DE ATESTARE TEHNICO-PROFESIONALĂ

În baza Legii nr. 10/1995 privind
calitatea în construcții, cu modificările
ulterioare și ale actelor normative
subsecvente acesteia referitoare la
atestarea tehnico-profesională a
specialiștilor cu activitate în construcții,

În urma cererii din dosarul nr. 2123/2006
înregistrat la MITCT cu nr. 029673/2006 și a
concluziilor Comisiei de examinare nr. 7 din
23.11.2006, se emite prezentul certificat.



Semnătura titularului

Data eliberării
14.01.2007

DIRECTOR
Cristina M. Antonia

Seria B Nr. 07441

D-na / Dr. BURUJANĂ M. CRISTINA ANTONIA

Cod numeric personal: 2700608090032

de profesie ARHITECT cu domiciliul în localitatea ORADEA,
str. Piața 1 DECEMBRIE nr. 9, bl., sc.,
et., ap. 9, județul / seșterul BIHOREL.....

SE ATESTĂ

PENTRU COMPETENȚA: VERIFICATOR DE PROIECTE
ÎN DOMENIILE: CONSTRUCȚII CIVILE, INDUSTRIALE
AEROTEHNICE (AV); TRATE DOMENIILE (D);

ÎN SPECIALITATEA:

PRIVIND CERINȚELE ESENȚIALE: SIGURANȚA ÎN
EXPLOATARE (B); IGIENĂ, SANATATEA OAMENILOR
REFACEREA ȘI DEPREȚIAREA MEDIULUI (D); PROTECȚIA
IMEDIATĂ A ZONELOR (F);



ROMÂNIA *
MINISTRU DELEGAT
PENTRU LUCRĂRI PUBLICE AMPLASAREA TERITORIULUI

72

MINISTERUL TRANSPORTURILOR, CONSTRUCȚIILOR ȘI TURISMULUI

Doamna / Domnul **BURULIANĂ M. CRISTINA ANTONIA** privind cerințele esențiale: **SIGURANȚA ÎN EXPLOATARE (B1)**
IGIENĂ, SĂNĂȚATEA, DAMENIȚOR, REZERVAREA ȘI
PROTECȚIA MEDIULUI (D); PROTECȚIE ÎMPOTRIVA
ZGONDĂRII (F)
Cod numeric personal: **2700608090032**
Profesie: **ARCHITECT** Comisia de examinare Nr. **4**



ATESTAT

Pentru competența: **VERIFICATOR DE PROIECTE**
În domeniile: **CONSTRUCȚII CIVILE**
INDUSTRIALE, AGRICOLTE ȘI PĂȘUNĂRI
In specialitatea: **TOATE DOMENIILE (D, F)**

Secretar, **TEODORESCU**
Director, **CRISTIAN PAUL STAMATIADĂ**

Semnătura titularului: **[Signature]**
Data eliberării: **17.01.2007**

Prezentul atestat este valabil însoțit de certificatul de atestare tehnico-profesională emis în baza Legii nr. 10/1995 privind calitatea în construcții, cu modificările ulterioare.

Seria B Nr. **67441**

Prezenta legitimație va fi vizată de emitent din 5 în 5 ani de la data eliberării

Prelungit valabilitatea până la <i>17-01-2017</i>	Prelungit valabilitatea până la <i>17-01-2022</i>	Prelungit valabilitatea până la
Prelungit valabilitatea până la	Prelungit valabilitatea până la	Prelungit valabilitatea până la

LEGITIMAȚIE

Seria B. Nr. **07441**

R E F E R A T Nr 1108 din 02.06.2020

privind verificarea de calitate la cerința B₁ - Siguranța și accesibilitate în exploatare, D - Igiena, sanătate și mediu înconjurător, F – protecția împotriva zgomotului, a proiectului

MODERNIZARE PIATA CEICA IN LOCALITATEA CEICA - FAZA DTAC +PTH

1. DATE DE IDENTIFICARE

- Proiectant general - SC PROEXCO SRL – Str. Jiului nr. 16, Oradea, jud. Bihor
- Arhitect - Vlad Apostol
- Proiectant de specialitate - SC PROEXCO SRL
- Beneficiar: COMUNA CEICA, JUD. BIHOR
- Amplasament : loc. Ceica, com. Ceica, Jud. Bihor
- Data prezentării proiectului pentru verificare – 02.06.2020
- Pr. nr. 1135 / 2020

Caracteristici constructive :

fundatii izolate din b.a., structura metalica, inchideri cu tabla cutata, pardoseli antiderapante, sistem colectare ape pluviale si opritori de zapada la acoperis; grup sanitar pentru persoane cu dizabilitati locomotorii;

Construcție nouă existentă modernizare extindere

Regim de înălțime: Parter

AC = 750 mp;

ACD = 750 mp;

Vecinătăți care au legătura cu cerința verificată –

3. DOCUMENTE PREZENTATE LA VERIFICARE

Tema de proiectare

Piese scrise – Memorii elaborate de proiectant cu soluțiile adoptate pentru respectarea cerințelor

Alte acte anexate : Certificat de urbanism și avize conform certificat de urbanism.

Piese desenate (nr. planșe) : arhitectură – conform borderou anexat documentației tehnice;

Alte documente : caiete de sarcini memorii speciale

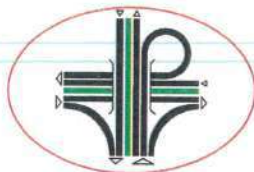
4. CONCLUZII ASUPRA VERIFICĂRII

- În urma verificării se considera proiectul corespunzător pentru faza verificată, semnându-se și stampilându-se conform Indrumatorului, urmând a se prelua de către beneficiar la faza de execuție:
 - *usile de acces la grupurile sanitare vor avea tablă plină pe toată înălțimea, nu geam;*
- Orice modificare adusă documentației vizate și nesupusă unei noi analize, conduce la încetarea responsabilității verificatorului.

Am primit 5 exemplare
Proiectant / investitor

Am predat 5 exemplare
Verificator tehnic atestat
Arh. Cristina – Antonina Buruiana





S.C. PROEXCO S.R.L.

mun. Oradea, str. Jiului, nr. 16
 CUI R017801909, J05/1593/2005
 e-mail: office@proexco.ro
 tel. +40 359 467 273; fax +40 374.097.300



Autorizat
 HG544/2012,
 domeniu d)
 Avize/autorizatii
 gospodarie ape

Autorizat
 Ordin MAPDR
 576/2009
 Proiectare
 drumuri
 forestiere

LUCRARE :

„ MODERNIZARE PIATA CEICA IN
 LOCALITATEA CEICA ”

BENEFICIAR : COMUNA CEICA

PROIECT NR. : 1135 / 2020

FAZA : D.T.A.C. + Proiect Tehnic



S.C. PROEXCO S.R.L.

mun. Oradea, str. Jiului, nr. 16
 CUI R017801909, J05/1593/2005
 e-mail: office@proexco.ro
 tel. +40 359 467 273; fax +40 374.097.300



Autorizat
 HG544/2012,
 domeniu d)
 Avize/autorizatii
 gospodarie ape

Autorizat
 Ordin MAPDR
 576/2009
 Proiectare
 drumuri
 forestiere

LUCRARE : „MODERNIZARE PIATA CEICA IN LOCALITATEA CEICA”

BENEFICIAR : COMUNA CEICA

PROIECT NR. : 1135 / 2020

FAZA : D.T.A.C. + Proiect Tehnic

FIȘĂ DE RESPONSABILITĂȚI

- Proiectare - ing. Moca Eugen (administrator)
- arh. Apostol Vlad (sef proiect)
 - arh. Apostol Vlad (proiectat) *Apostol Vlad*
 - ing. Ovidiu Susa (CCIA)
 - ing. Raluca Mihalca (topograf)
 - ing. Adrian Rosu (instalatii sanitare)





s.c. **PRO EX CO s.r.l.**
Bihor, Oradea, str. Jiului, nr. 16
cui RO17801909, j05/1593/2005
tel. 0359.467.273, fax 0374.097.300
e-mail: office@proexco.ro

Lucrarea : "MODERNIZARE PIATA CEICA IN LOCALITATEA
CEICA ,,
Beneficiar : **Comuna Ceica, județul Bihor**
Proiect nr. : **1135/2020**
Faza : **D.T.A.C. - P.Th.**

33

I. MEMORIU TEHNIC GENERAL

CUPRINS

A.Partile scrise	2
1. INFORMAȚII GENERALE PRIVIND OBIECTIVUL DE INVESTIȚII:	2
1.1.Denumirea obiectivului de investiții.....	2
1.2.Amplasamentul	2
1.3.Actul administrativ prin care a fost aprobat(a), in conditiile legii, studiul de fezabilitate/ documentatia de avizare a lucrarilor de interventii;	2
1.4.Ordonator principal de credite/investitor.....	2
1.5.Investitorul.....	2
1.6.Beneficiarul investiției.....	2
1.7.Elaboratorul proiectului tehnic.	2
2. PREZENTAREA SCENARIULUI / OPTIUNII APROBATE IN CADRUL STUDIULUI DE FEZABILITATE / DOCUMENTATIEI DE AVIZARE A LUCRARILOR DE INTERVENTII.. 3	
2.1. Particularitati ale amplasamentului, cuprinzand:.....	4
a) descrierea amplasamentului;.....	4
b) topografia;.....	6
c) clima si fenomenele naturale specifice zonei;	7
d) geologia, seismicitatea;.....	8
e) devierile si protejarile de utilitati afectate;	8
f) sursele de apa, energie electrica, gaze, telefon si altele asemenea pentru lucrari definitive si provizorii;.....	8
g) caile de acces permanente, caile de comunicatii si altele asemenea;	9
h) caile de acces provizorii;	9
i) bunuri de patrimoniu cultural imobil;.....	9
2.2. Solutia tehnica cuprinzand	9
a) caracteristici tehnice si parametri specifici obiectivului de investitii	9
b) varianta constructiva de realizare a investitiei;.....	18
c) trasarea lucrarilor;.....	19
d) protejarea lucrarilor executate si a materialelor din santier;.....	20
e) organizarea de santier;	21

II. MEMORII TEHNICE PE SPECIALITATI BREVIARE DE CALCUL / CAIETE DE SARCINI / LISTE CU CANTITATI DE LUCRARI / GRAFICUL GENERAL DE REALIZARE A INVESTITIEI PUBLICE

B. Partile desenate



s.c. PRO EX CO s.r.l.
Bihor, Oradea, str. Jiului, nr. 16
cui RO17801909, j05/1593/2005
tel. 0359.467.273, fax 0374.097.300
e-mail: office@proexco.ro

Lucrarea : "MODERNIZARE PIATA CEICA IN LOCALITATEA
CEICA ,,
Beneficiar : Comuna Ceica, județul Bihor
Proiect nr. : 1135/2020
Faza : D.T.A.C. - P.Th.

34

1. INFORMATII GENERALE PRIVIND OBIECTIVUL DE INVESTITII

1.1. Denumirea obiectivului de investitii

"MODERNIZARE PIATA CEICA IN LOCALITATEA CEICA ,,

1.2. Amplasamentul

Com. Ceica, sat Ceica, nr. cad.51385, jud.Bihor

1.3. Actul administrativ prin care a fost aprobat(a), in conditiile legii, studiul de fezabilitate/documentatia de avizare a lucrarilor de interventii

Nu este cazul

1.4. Ordonator principal de credite/investitor

Programul de finantare GAL— Grup de Actiune Locala

1.5. Investitorul

COMUNA CEICA

1.6. Beneficiarul investitiei

COMUNA CEICA, reprezentata legal prin primar ANA-LIVIA ȘOVRE

1.7. Elaboratorul proiectului tehnic

S.C. PRO EX CO SRL

COD CAEN:

7111 Activitati de arhitectura

7112 Acivitati de inginerie si consultanta tehnica legate de acestea





2. PREZENTAREA SCENARIULUI/OPTIUNII APROBATE(E) IN CADRUL STUDIULUI DE FEZABILITATE/DOCUMENTATIEI DE AVIZARE A LUCRARILOR DE INTERVENTII

Prin prezentul proiect se dorește modernizarea Pietii Ceica prin construirea unor cladiri care sa asigure necesitățile pentru desfășurarea activităților necesare unei piețe.

Pe raza comunei Ceica nu există un spațiu special amenajat pentru desfășurarea activităților de tipul Comertului cu legume și alte produse agricole. În acest sens, în vederea valorificării produselor agroalimentare, în deplină siguranță alimentară impusă de legislația națională și europeană, este necesară realizarea unei piețe cu facilitățile necesare, pentru care se propun următoarele:

- spații acoperite deschise și semi-deschise, destinate expunerii, vânzării produselor agroalimentare;
- spații pentru conducerea și administratia societății pieței;
- platforma pentru depozitarea puștelor;
- grupuri sanitare cu apă curentă pentru public;
- servicii de pază, securitate și PSI a bunurilor.

Proiectul își propune să revitalizeze activitatea economică a localității, să creeze noi locuri de muncă, îmbunătățirea condițiilor de lucru și o dezvoltare durabilă a localității. Entitatea responsabilă cu implementarea proiectului este Primăria comunei Ceica din județul Bihor.

Prin studiul de fezabilitate s-a aprobat Scenariul 1

Prin varianta aleasă se propune construirea a 2 construcții în regim de înălțime parter, cu destinația de spații comerciale, în scopul vânzării de produse en gros sau en detail / cu amanunțul.

Aceste spații, rezultate în urma modernizării propuse, vor fi dotate cu masute, instalații sanitare (obiecte sanitare), instalații electrice (prize, corpuri de iluminat) și vor fi utilizate de locuitorii comunei, în principal pentru comercializarea produselor agro-alimentare din gospodăriile proprii.

Prin modernizare se propune și realizarea unor toalete diferențiate pe sexe și pentru persoanele cu dizabilități, inclusiv asigurarea utilitatilor necesare. Aceste toalete vor fi dotate cu obiecte sanitare necesare: vas wc, lavoare, pisoare și cu boiler electric pentru prepararea apei calde.

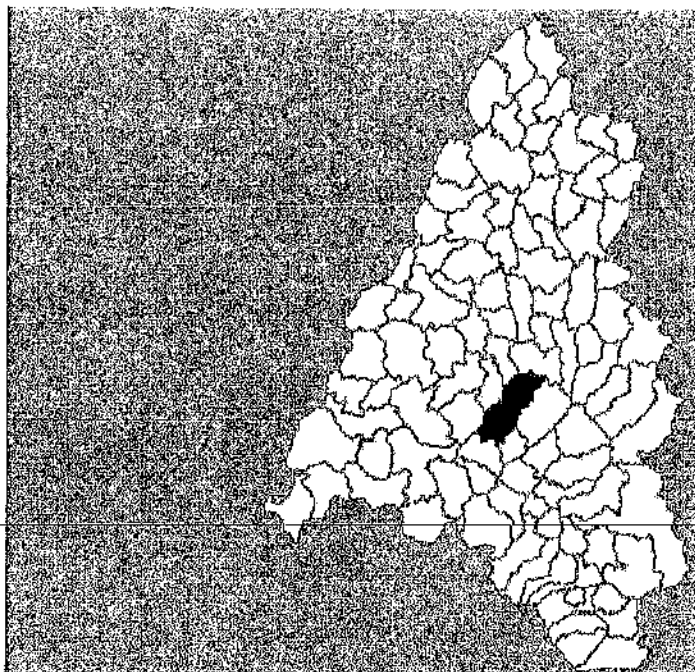
Structura funcțională și constructivă a scenariului aprobat este descrisă în cele ce urmează.



2.1. PARTICULARITATI ALE AMPLASAMENTULUI, CUPRINZAND

a. Descrierea amplasamentului

Comuna Ceica este așezată în partea centrală a județului Bihor, pe ruta Oradea – Beiuș, pe drumul național DN 76, fiind situat la jumătatea distanței dintre reședința județului Bihor – Municipiul Oradea și un vechi oraș al județului - Municipiul Beiuș.



Comuna este așezată geografic aproximativ în centrul județului Bihor fiind învecinată după cum urmează:

- la sud cu comuna Sâmbăta;
- la vest cu comuna Lăzăreni;
- la est cu comuna Dobrești;
- la nord cu comuna Drăgești – Copăcel.

Comuna Ceica este constituită din satele Ceica, Ceișoara, Cotiglet, Corbesti, Bucium, Dusești și Incești, atestarea acestora s-a realizat după cum urmează:

Satul Ceica centrul de comună, este atestat documentar din anul 1523.

Satul Ceișoara situat la 2 km distanță de centrul de comună, este atestat documentar din anul 1625.

Satul Cotiglet situat la 4 km centru de comună este atestat documentar din anul 1625.



s.c. **PRO EX CO s.r.l.**
Bihor, Oradea, str. Jiului, nr. 16
cui RO17801909, j05/1593/2005
tel. 0359.467.273, fax 0374.097.300
e-mail: office@proexco.ro

Lucrarea : "MODERNIZARE PIATA CEICA IN LOCALITATEA
CEICA ,,
Beneficiar : **Comuna Ceica, județul Bihor**
Proiect nr. : **1135/2020**
Faza : **D.T.A.C. - P.Th.**

34

Satul Corbești situate la 6 km centru de comună este atestat documentar din anul 1820.

Satul Bucium situat la 1 km centru de comuna este atestat documentar din 1850.

Satul Dusești situate la 1 km centru de comuna este atestat documentar din anul 1620.

Satul Incești situat la 3 km de centrul de comuna este atestat documentar din anul 1862.

Conform recensământului efectuat în 2011, populația comunei Ceica se ridică la 3.591 de locuitori, în scădere față de recensământul anterior din 2002, când se înregistraseră 4.106 locuitori. Majoritatea locuitorilor sunt români (95,21%). Pentru 3,56% din populație, apartenența etnică nu este cunoscută. Din punct de vedere confesional, majoritatea locuitorilor sunt ortodocși (63,38%), dar există și minorități de penticostali(25,84%) și baptiști (6,46%). Pentru 3,56% din populație, nu este cunoscută apartenența confesională.

Terenul studiat pe care isi desfasoara activitatea Piata Ceica este identificat prin nr.cad.51385, in scris in C.F.nr.51385/ UAT Ceica. Suprafata totala a acestuia este de 17 425mp.

Din punct de vedere juridic, terenul studiat este situat in intravilanul localitatii Ceica, iar accesul la teren se realizeaza din drumul european E79 / DN76 Oradea – Beius.

In prezent, in Piata Ceica se desfasoara activitati ocazionale de tip comercial, in scopul vanzarii de produse en gros si/sau en detail / cu amanuntul. Periodicitatea de desfasurare a activitatilor este ocazionala si anume, o data pe saptamana.

Dreptul de proprietate - domeniul public al comunei Ceica, conform H.C.L.35/2009 si HG 970/2002 – anexa 32 MO 671BIS - inventarul bunurilor care apartin domeniului public al comunei Ceica - C.F. nr. 51385 Ceica.

Conform certificatului de urbanism, din punct de vedere al regimului economic folosinta actuala este domeniu public – constructii si teren pe care se desfasoara activitatile ocazionale in piata Ceica.

Destinatia: constructii care vor deservi activitatilor ocazionale desfasurate in piata Ceica.

Rangul localitatii : rangul IV conform art. 2 / Legea 351 / 2001 privind aprobarea planului de amenajare a teritoriului national.

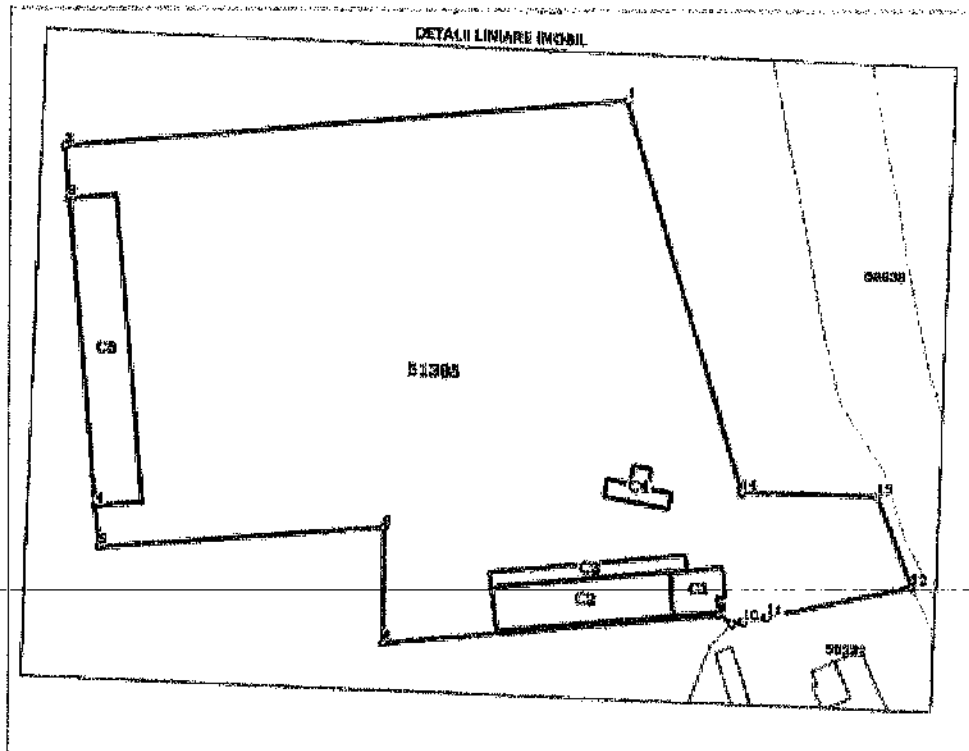


b. Topografia

Din punct de vedere topografic, terenul studiat este relativ plan si orizontal si nu prezinta declivitati majore, cu exceptia zonei dinspre drumul european E79 unde terenul prezinta denivelari mai semnificative.

Suprafata terenului este de 17 425mp

Nr.cad. – 51385



Forma in plan a terenului studiat este trapezoidală, neregulată, conform planului cadastral anexat si este ocupat cu 5 corpuri de cladire in regim parter conform extrasului C.F.

Destinatia si suprafata acestora este dupa urmeaza:

Corpul C1: cladire de birouri, Sc = 126mp;

Corpul C2: magazie, Sc = 451mp;

Corpul C3: terasa, Sc = 176mp;

Corpul C4: cantar, Sc = 82mp;

Corpul C5: grajd animale, Sc = 827mp;

Suprafată construită existenta = 1662,00mp

Suprafată desfasurată = 1662,00mp



s.c. PRO EX CO s.r.l.
Bihor, Oradea, str. Jiului, nr. 16
cui RO17801909, j05/1593/2005
tel. 0359.467.273, fax 0374.097.300
e-mail: office@proexco.ro

Lucrarea : "MODERNIZARE PIATA CEICA IN LOCALITATEA
CEICA ,,

Beneficiar : **Comuna Ceica, județul Bihor**

Proiect nr. : **1135/2020**

Faza : **D.T.A.C. - P.Th.**

39

P.O.T existent - 9,54 % | C.U.T existent - 0,095

Categoria si clasa de importanta :

Categoria de importanță C – constructii de importanta normala;

Clasa de importanță III;

Gradul de rezistență la foc V;

Zona studiata este inconjurata de terenuri cu zone verzi - pasuni si de drumuri existente.

Pentru lucrările cuprinse în prezenta documentație, predarea amplasamentului se face în mod obligatoriu de către reprezentantul beneficiarului. Orice modificare de amplasament se va face numai cu acordul proiectantului.

c. Clima și fenomenele naturale specifice zonei

Relieful și vegetația

Frământările geologice prin care a trecut acest teritoriu, precum și stilul acțiunii agenților morfogenetici, la care s-a adăugat și activitatea omului îndreptată în direcția utilizării terenurilor pentru nevoile sale, au condiționat apariția unor aspecte de relief variat alcătuit din dealuri care au un caracter piemontan, străbătute de văi, în general uscate, și care se încadrează într-o unitate mai mare numită „Dealurile Tășadului”.

Clima

Clima comunei este condiționată de așesarea sa în partea de vest a țării, la adăpostul Munților Apuseni, care se opun pătrunderii maselor de aer polar continental dinspre est, apoi de particularitățile maselor de aer și de eterogenitatea suprafeței subiacente.

Hidrografia

Rețeaua hidrografică este alimentată de torenți în timpul ploilor îndelungate sau torențiale și topirea zăpezilor. În timpul verii sau anilor cu precipitații reduse, albiile pâraurilor seacă. Pe teritoriul comunei sunt două pârauri cu debit temporar.

Apele freatice sunt răspândite pe întreaga suprafață a teritoriului comunei fiind dependente de tipul de sol sau de depozitele deluviale, precum și de regimul precipitațiilor. Prezența lor o indică numeroasele izvoare cu debit permanent, fântânile comune și cele din aproape fiecare



gospodărie. Cele mai cunoscute izvoare sunt Scorușul, Valea Boului, Mierăia, fântânile La Curte, Teiua, Căldăria, Fântâna Nouă, care indiferent de regimul precipitațiilor au un debit constant.

d. Geologia si seismicitatea

GEOLOGIC – arealul mai larg este reprezentat de succesiunea pannonianului, dată de complexul argilelor și nisipurilor pannoniene de culoare cenușiu-vineție, peste care se dispun discordant formațiuni recente, pleistocen-cuaternare, din structura formațiunii acoperitoare, identificate și în lucrările executate.

SEISMICITATEA

Parametrii geo - seismici, conform indicativ P100 – 2013, sunt:

- perioada de colț T_c (sec.) = 0,7
- accelerația gravitațională a_g IMR=225 ani = 0,10g.

Conform SR-11100-93 gradul de intensitate seismică (al cutremurelor) în zona amplasamentului cercetat este de 6,5 grade (scara MSK), zona seismică de calcul F.

e. Devierile si protejarile de utilitati afectate

În zona propusa pentru amenajarea pietei nu exista rețele edilitare care ar necesita relocare/protejare, în schimb exista în zona amplasamentului studiat rețea de alimentare cu apă, canalizare și rețea de alimentare cu energie electrică. Câteva dintre cladirile existente sunt racordate la rețeaua de alimentare cu apă și la rețeaua cu energie electrică.

În comuna Ceica, în zona studiată, nu exista informații despre existența unor monumente istorice cu care lucrările propuse ar putea interfera. De asemenea nu exista informații despre situri arheologice pe amplasament sau în zona imediat învecinată.

Ca urmare a acestor informații nu exista condiționări specifice zonelor protejate.

De asemenea zona studiată nu aparține unor instituții care fac parte din sistemul de apărare, ordine publică și siguranță națională.

f. Sursele de apă, energie electrică, gaze, telefon și altele asemenea pentru lucrări definitive și provizorii

În zona studiată exista rețele de alimentare cu apă, canalizare și rețea de alimentare cu energie electrică. Construcțiile propuse vor fi racordate la rețeaua de alimentare cu apă și energie



s.c. **PRO EX CO s.r.l.**
Bihor, Oradea, str. Jiului, nr. 16
cui RO17801909, j05/1593/2005
tel. 0359.467.273, fax 0374.097.300
e-mail: office@proexco.ro

Lucrarea : "MODERNIZARE PIATA CEICA IN LOCALITATEA
CEICA ,,
Beneficiar : **Comuna Ceica, județul Bihor**
Proiect nr. : **1135/2020**
Faza : **D.T.A.C. - P.Th.**

41

electrica, iar pentru evacuarea apelor reziduale se propune realizarea unui rezervor ecologic vidanjabil din polipropilena. Incinta va fi dotata si cu corpuri de iluminat pentru iluminatul exterior amplasat pe stampii aferenti halelor propuse. Controlul corpurilor de iluminat propuse se va face dintr-un tablou de comanda amplasat in incinta.

g. Caile de acces permanente, caile de comunicatii si altele asemenea

Comuna Ceica este așezata in partea centrala a județului Bihor, pe ruta Oradea – Beiuș, pe drumul național DN 76, fiind situat la jumătatea distantei dintre reședința județului Bihor – Municipiul Oradea si un vechi oraș al județului - Municipiul Beiuș.

Terenul propus pentru amenajarea pietei Ceica se afla in intravilanul localitati Ceica, iar accesul existent la teren se realizeaza din drumul european E79/DN76 Oradea - Beiuș.

h. Caile de acces provizorii

Nu se propun cai de acces provizorii.

i. Bunuri de patrimoniu cultural imobil

Nu este cazul

2.2. SOLUTIA TEHNICA, CUPRINZAND

a) caracteristici tehnice si parametri specifici obiectivului de investitii;

Situatia existenta

Forma in plan a terenului studiat este trapezoidala, neregulata, conform planului cadastral anexat si este ocupat cu 5 corpuri de cladire in regim parter conform extrasului C.F.

Destinatia si suprafata acestora este dupa urmeaza:

Corpul C1: cladire de birouri, Sc = 126mp;

Corpul C2: magazie, Sc = 451mp;

Corpul C3: terasa, Sc = 176mp;

Corpul C4: cantar, Sc = 82mp;

Corpul C5: grajd animale, Sc = 827mp;

Cladirile existente sunt realizate pe structura de rezistenta din zidarie de caramida plina si caramida cu goluri prevazute cu samburi si centuri din beton armat. Acoperisul este de tip sarpana in doua ape, realizata pe structura de lemn iar invelitoarea este din tigla ceramica si placi de azbest.



s.c. PRO EX CO s.r.l.
Bihor, Oradea, str. Jiului, nr. 16
cui RO17801909, j05/1593/2005
tel. 0359.467.273, fax 0374.097.300
e-mail: office@proexco.ro

Lucrarea : "MODERNIZARE PIATA CEICA IN LOCALITATEA
CEICA ,,
Beneficiar : Comuna Ceica, județul Bihor
Proiect nr. : 1135/2020
Faza : D.T.A.C. - P.Th.

h2

Lipsesc tencuielile si zugravelile. Unele dintre cladiri au prevazute tamplarie (ferestre si usi) dar fara geamuri iar altele au doar usi si goluri pentru ferestre fara tamplarie si fara geamuri. Tamplaria existenta este din metal si pvc si sunt deteriorate. Cladirile sunt in stare de degradare si necesita reparatii, iar costurile de reparatie ar depasi valoarea eligibila. Acestea vor fi supuse unei expertize tehnice prin care se va stabili starea tehnica a acestora. In urma concluziilor expertizei tehnice, se va stabili printr-un HCL, daca acestea vor fi demolate sau reabilitate, cu mentionarea ca in cladirea C1 vor functiona birourile aferente investitiei propuse. Demolarea acestora, sau dupa caz, modernizarea lor, inclusiv a corpului C1 se va face pe cheltuiala beneficiarului si nu fac obiectul prezentului proiect.

Accesul la parcela studiata se realizeaza din drumul european E 79, drum de categoria III, cu o banda pe sens si structura asfaltica.

Terenul studiat, per ansamblu, este acoperit cu zone verzi, local cu zone pietruite, iar perimetral sunt amenajate drumuri de incinta pentru accesul la cladirile existente. Pe prezenta parcela au existat cladirile CAP-ului, iar in locul fostelor cladiri au ramas resturi din fundatii care sunt partial acoperite cu pietris si iarba.

Circulatia in incinta se desfasoara pe drumurile existente care sunt partial asfaltate, betonate balastate. La intrarea in incinta din drumul E 79 pana aproximativ de zona cladirilor nou propuse, drumul prezinta structura asfaltica.

Situatia existenta a utilitatilor in zona studiata se prezinta astfel:

In zona studiata exista retea de alimentare cu apa, retea de canalizare si retea electrica.

Situatia propusa:

Beneficiarul solicita întocmirea unui proiect pentru modernizarea Pietei Ceica, care va cuprinde 2 constructii in regim de inaltime parter, cu destinatia de spatii comerciale, in scopul vanzarii de produse en gros sau en detail / cu amanuntul.

Aceste spatii propuse, rezultate in urma modernizarii, vor fi dotate cu mobilier (mese), instalatii sanitare (lavoar si spalator legume-fructe), instalatii electrice (prize, corpuri de iluminat) si vor fi utilizate de locuitorii comunei, in principal pentru comercializarea produselor agro-alimentare din gospodariile proprii.

Prin modernizare se propune si realizarea unor toalete diferite pe sexe cat si pentru persoanele cu dizabilitati si asigurarea utilitatilor necesare. Aceste toalete vor fi dotate cu obiecte sanitare necesare: vas wc, lavoare, pisoare si boiler electric pentru prepararea apei calde.



Structura functionala

Cladirile propuse vor avea regimul de inaltime parter, forma in plan - dreptunghiulara si vor fi amplasate pe teren conform planului de situatie anexat. Pentru o iluminare cat mai naturala a cladirilor, s-a propus ca orientarea acestora sa fie pe directia nord-sud, astfel s-a ales amplasarea acestora de o parte si de alta a drumului existent in incinta, ceea ce implicit duce si la reducerea de costuri suplimentare prin valorificarea drumurilor existente pe amplasament.

Cele doua cladiri / hale s-au propus a fi realizate pe structura metalica, una dintre hale va fi semi - deschisa, iar cealalta va fi deschisa, fara inchideri perimetrare.

Hala metalica semi - deschisa

Constructia va fi de forma dreptunghiulara si cuprinde spatiul de vanzare si grupurile sanitare; dimensiunile in plan de 50,00m x 5,00m, inaltime la streasina de 2,11m si o inaltime totala maxima de 3,85m.

Aceasta va fi inchisa pe 3 fatade si anume pe partile laterale si pe fatada longitudinala posterioara, iar partea din fata va ramane deschisa pentru acces; in continuarea acestora se va realiza toaleta publica cu grupuri sanitare diferite pe sexe. In hala semi-deschisa va fi prevazut un lavoar.

Toaleta publica va fi dotata cu grupuri sanitare diferite pe sexe si dotate corespunzator cu cabine wc prevazute cu vas wc, pisoare, lavoare, baterii si oglinda si un boiler electric pentru prepararea apei calde iar pe langa acestea va fi amenajat un grup sanitar pentru persoanele cu dizabilitati dotat corespunzator.

Accesul in grupurile sanitare se realizeaza independent la fiecare grup sanitar prin usi din PVC intr-un canat. Acestea vor fi dotate cu ferestre care vor avea doar scop de ventilare avand balamalele la partea inferioara iar sticla va fi mata.

Daca terenul impune, se va realiza rampa de acces la grupul sanitar pentru accesul persoanelor cu dizabilitati.

Hala metalica deschisa

Constructia va avea dimensiunile maxime in plan de 10,00 x 50,00m cu o suprafata construita de 500,00 m. Regimul de inaltime al constructiei va fi parter, inaltimea la streasina va fi de 3,00m, iar inaltimea totala maxima de 4,72 m. Aceasta va fi amplasata in teren vis - a - vis de hala metalica semi-deschisa. Perimetral cladirea nu va fi prevazuta cu inchideri laterale. Din punct de vedere functional, constructia va adaposti standurile pentru expunerea si vanzarea sau depozitarea



s.c. PRO EX CO s.r.l.
Bihor, Oradea, str. Jiului, nr. 16
cui RO17801909, j05/1593/2005
tel. 0359.467.273, fax 0374.097.300
e-mail: office@proexco.ro

Lucrarea : "MODERNIZARE PIATA CEICA IN LOCALITATEA
CEICA „
Beneficiar : **Comuna Ceica, județul Bihor**
Proiect nr. : **1135/2020**
Faza : **D.T.A.C. - P.Th.**

44

pe termen scurt a legumelor, fructelor, cerealelor, etc.; Ca standuri vor fi folosite mese din compozit pe structura metalica si prinse de pardosea cu suruburi. Se vor procura 40buc de astfel de mese, deoarece mesele din beton existente sunt deteriorate, iar costul de reparatie al acestora ar echivala sau chiar depasi pretul unor standuri/ mese noi.

Caracteristicile constructiei propuse:

Regim de înălțime /propus – P

Funcțiunile adapostite sunt:

Hala metalica semi - deschisa:	S.u. = 244,58 mp,
Spatiu vanzare	S = 195,6mp, sapa
G.S.Barbati	S = 21,88 mp, gresie antiderapnata
G.S.Femei	S = 21,88 mp, gresie antiderapnata
G.S. Dizabilitati	S = 5,22 mp, gresie antiderapanta
Hala metalica deschisa:	S.u. = 485,10 mp
Spatiu vanzare	S = 485,10 mp, beton

CARACTERISTICILE CONSTRUCȚIEI PROPUSE: DATE SI INDICI

Suprafață teren = 17425 mp

Suprafață construită existenta = 1662,00mp

Hala semi -deschisa

 Regim de înălțime propus – P

 Suprafață construită propusa hala semi-deschisa = 250,00mp

 Suprafață utilă propusa = 244,58 mp

 Suprafață desfasurată propusa = 250,00mp

Hala deschisa

 Regim de înălțime propus – P

 Suprafață construită propusa hala deschisa = 500,00mp

 Suprafață utilă propusa = 485,10 mp

 Suprafață desfasurată propusa = 500,00mp

Suprafete cumulate propuse

 Suprafață construită propusa = 750,00mp



s.c. PRO EX CO s.r.l.
Bihor, Oradea, str. Jiului, nr. 16
cui RO17801909, j05/1593/2005
tel. 0359.467.273, fax 0374.097.300
e-mail: office@proexco.ro

Lucrarea : "MODERNIZARE PIATA CEICA IN LOCALITATEA
CEICA „
Beneficiar : Comuna Ceica, județul Bihor
Proiect nr. : 1135/2020
Faza : D.T.A.C. - P.Th.

h5

Suprafață utilă propusă = 729,68 mp

Suprafață desfășurată propusă = 750,00mp

P.O.T existent - 9,54 % | C.U.T existent - 0,095

P.O.T propus - 13,84 % | C.U.T propus - 0,138

Hala semi - deschisa	Hala deschisa
a) Regim de înălțime: P	a) Regim de înălțime: P
b) Înălțime max. clădire 3,85 m; H liber 2,11m; H streasina(jgheab) 2,35 m H coama(cheia boltii) 3,85 m	b) Înălțime max. clădire 4,72 m; H liber 3,00m H streasina(jgheab) 3,00 m H coama(cheia boltii) 4,72 m
c) Categoria de importanță C;	c) Categoria de importanță C;
d) Clasa de importanță III;	d) Clasa de importanță III;
e) Gradul de rezistență la foc V;	e) Gradul de rezistență la foc V;

Finisaje interioare:

Pardoseli: - gresie antiderapanta in grupurile sanitare, in hala semi-deschisa sapa 5 cm si placa de beton in hala deschisa.

Grupul sanitar va fi compartimentat cu pereti din tabla cutata placata partial in zona chiuvetelor si a pisoarelor cu gips carton in vederea aplicarii placilor de faianta. Faianta in grupurile sanitare se monteaza in jurul lavoarelor si pisoarelor.

Partitiile intre cabinele wc se vor realiza din PVC.

In interiorul halei semi-deschise nu sunt prevazute alte finisaje.

Finisaje exterioare:

Inchideri exterioare si invelitoare din panouri din tabla cutata la ambele hale. Invelitoarea va fi prevazuta cu parazapezi.

Tâmplăria se va executa din profil PVC cu geam termoizolant.

Finisajele interioare si exterioare ce vor fi utilizate vor fi finisaje de calitate superioara, rezistente la uzura si adaptate functiunii cladirii propuse.



s.c. **PRO EX CO s.r.l.**
Bihor, Oradea, str. Jiului, nr. 16
cui RO17801909, j05/1593/2005
tel. 0359.467.273, fax 0374.097.300
e-mail: office@proexco.ro

Lucrarea : "MODERNIZARE PIATA CEICA IN LOCALITATEA
CEICA ,,
Beneficiar : Comuna Ceica, județul Bihor
Proiect nr. : 1135/2020
Faza : D.T.A.C. - P.Th.

h6

DESCRIEREA INSTALATIILOR

INSTALATII ELECTRICE

Puterea instalata : $P_1 = 16,55$ kW;

Puterea absorbita : $P_a = 9,93$ kW;

Tensiunea de utilizare: 230/400V;

$\cos \varnothing = 0,92$.

Distributia energiei electrice

Instalatia electrica nou proiectata va fi destinata consumatorilor din incinta pietei Ceica din localitatea Ceica , Jud. Bihor. Consumatorii electrici vor fi alimentati dintr-un Tablou Electric General (TEG) montat in exteriorul cladirii, in zona grupurilor sanitare.

Alimentarea TEG se va realiza cu un cablu CYAbY 5 x 6 mmp.

Alimentarea cu energie electrica a noilor consumatori se va solutiona printr-un Aviz Tehnic de Racordare eliberat de SC ELECTRICA SA.

Instalații electrice de iluminat, prize

Corpurile de iluminat vor fi cu surse LED si se vor monta în funcție de destinația încăperilor. Instalația electrică de iluminat asigură cerințele atât cantitative (nivel de iluminare) cât și calitative (distribuție, culoare, grad de protecție etc) impuse de prescripțiile tehnice în vigoare pentru această clădire.

Circuitele instalațiilor electrice de iluminat si prize vor fi realizate cu cabluri CYY-F introduse in tuburi de protectie IPEY in montaj aparent:

- Cablul CYY-F 3x1,5 mmp pentru circuitele de iluminat normal si iluminat de siguranta,
- Cablul CYY-F 3x2,5 mmp pentru circuitele de prize;
- Cablul CYY-F 3x4 mmp pentru circuitul boilerului electric;
- Cablul CYAbY 3x1,5 mmp pentru circuitele de iluminat normal din „Hala deschisa” pana la Cutia de Conexiuni (CC).

Corpurile de iluminat vor fi cu surse LED si se vor monta în funcție de destinația încăperilor conform planselor de la lucrare.

Corpurile de iluminat din incaperea cu un grad de umiditate mai ridicat (baie) vor fi cu grad de protectie minim IP X4.



s.c. **PRO EX CO s.r.l.**
Bihor, Oradea, str. Jiului, nr. 16
cui RO17801909, j05/1593/2005
tel. 0359.467.273, fax 0374.097.300
e-mail: office@proexco.ro

Lucrarea : "MODERNIZARE PIATA CEICA IN LOCALITATEA
CEICA „
Beneficiar : **Comuna Ceica, județul Bihor**
Proiect nr. : **1135/2020**
Faza : **D.T.A.C. - P.Th.**

44

Circuitul de iluminat „CIL4” din TEGS care alimenta corpurile de iluminat din interiorul clădirii „Hala deschisa” se va actiona cu un comutator (0-1) montat in interiorul TEGS.

Circuitul de iluminat „CIL4” din TEGS care alimenta corpurile de iluminat tip proiector din exteriorul clădirii „Hala deschisa” se vor actiona printr-un luxomat.

Intrerupatoarele, comutatoarele se monteaza la inaltimea de 1,5 m masurata de la axul aparatului pana la nivelul pardoselii finite.

Prizele vor avea un curent nominal de 16 A si se vor monta la inaltimea de 1,5 m, cu exceptia prizelor din grupurile sanitare care se vor monta la 2,2 m, inaltime masurata de la axul aparatului pana la nivelul pardoselii finite.

Prizele electrice si intrerupatoarele se vor monta conform planselor in sistem “aparent” cu un grad de protectie IP54.

Toate circuitele de iluminat normal si iluminat de siguranta se vor realiza cu cabluri CYY-F 3x1,5 mmp, montate in tub de protectie IPEY 20 mm.

Toate circuitele de priza se vor realiza cu cabluri CYY-F 3x2,5 mmp montate in tub de protectie IPEY 20 mm.

Pana la inaltimea de 2 m toate circuitele electrice se vor proteja in tevi metalice.

Instalația electrica de iluminat de siguranta de evacuare

Conform normativului I7/2011, paragraful 7.23 obiectivul va fi dotat cu iluminat de siguranță pentru evacuare cu baterii locale de acumuloare (timpul de functionare de cel putin 1 h), cu dispozitive locale de comutare automata (timp de punere in functiune de sub 15s). Alimentarea cu energie electrică a corpurilor pentru iluminatul de siguranță pentru evacuare se va face din tabloul electric de distributie din zona unde se afla corpul de iluminat de siguranta, dintr-un circuit separat fata de corpurile de iluminat normal, utilizand cablu CYY-F 3x1,5 mmp. Corpurile pentru iluminatul de siguranta vor fi cu functionare permanenta.

Instalația electrica de iluminat de de securitate pentru circulatie.

Conform normativului I7/2011, paragraful 7.23 obiectivul va fi dotat cu iluminat de securitate pentru circulatie care va fi montat in „Spatiu de vanzare” si in „Hala deschisa”.

Iluminatul de securitate pentru circulatie se va realiza cu corpuri de iluminat LED, IP54, 40W echipate cu lit-uri de emergenta care sa permita comanda automata de punere in functiune dupa caderea iluminatului normal (sub15s). Timpul de functionare va fi de cel putin 2h.



s.c. PRO EX CO s.r.l.
Bihor, Oradea, str. Jiului, nr. 16
cui RO17801909, j05/1593/2005
tel. 0359.467.273, fax 0374.097.300
e-mail: office@proexco.ro

Lucrarea : "MODERNIZARE PIATA CEICA IN LOCALITATEA
CEICA ,,
Beneficiar : Comuna Ceica, județul Bihor
Proiect nr. : 1135/2020
Faza : D.T.A.C. - P.Th.

18

Instalații electrice de protecție

Pentru protecția împotriva "atingerilor indirecte" aparatele sunt legate la pamant prin conductoarele de protecție legate la contactele de protecție a prizelor respectiv la contactele de împământare a corpurilor de iluminat.

Instalația electrică alimentată din tablourile electrice va fi legată la instalația de legare la pamant prin coloana de alimentare care conține și conductorul PE legat la pamant la nivelul TEG.

Instalația de legare la pamant

Circuitele electrice care pleacă din TEGS și TEC vor fi cu schema de legare TN-S în care conductorul neutru (N) și conductorul de protecție (PE) vor fi separate. La nivelul TEGS și TEC conductorul de protecție (PE) va fi legat la instalația de legare la pamant.

Priza de legare la pamant

Se va realiza o priză de pamant artificială din electrozi orizontali din platbandă OL-Zn 40x4 mm și electrozi verticali profil cruce din OL - Zn, L= 1,5m. Platbanda se va monta în pamant la o adâncime 0,7m și la 1,5m distanță față de fundația de beton al clădirii.

După executia prizei de pamant se va măsura valoarea rezistenței de dispersie a acesteia iar dacă valoarea măsurată nu va fi sub 4 ohm atunci aceasta se va îmbunătăți.

INSTALATII SANITARE

Instalația de alimentare cu apă rece și caldă de consum

Debitul și presiunea necesare pentru alimentarea cu apă rece a obiectelor sanitare vor fi asigurate de la rețeaua de alimentare cu apă a pietii, printr-un bransament din PEHD cu diametrul de D 40mm, montat îngropat.

Conducta de bransament se va poza îngropat, pe pat de nisip de minim 10 cm, cu acoperire de nisip de minim 10 cm, la o cotă de minim 80 cm, astfel încât generatoarea conductei să fie pozată sub cota de îngheț.

Apă caldă necesară pentru alimentarea obiectelor sanitare se va prepara local în grupul sanitar cu ajutorul unui boiler electric cu volumul de 150l, cu rezistența electrică de 2 kW.

Transportul apei reci și calde de consum în interiorul clădirii la obiectele sanitare propuse se va face prin țevi PP-R îmbinate, cu racorduri și fittinguri prin lipire. Țevile de distribuție vor fi montate aparent. Conductele se vor fixa de elementele de rezistență ale clădirii cu brașări uzinate și se vor izola cu tuburi izolante flexibile din spumă poliuretanică de 9 mm grosime.



s.c. **PRO EX CO s.r.l.**
Bihor, Oradea, str. Jiului, nr. 16
cui RO17801909, j05/1593/2005
tel. 0359.467.273, fax 0374.097.300
e-mail: office@proexco.ro

Lucrarea : "MODERNIZARE PIATA CEICA IN LOCALITATEA
CEICA ,,
Beneficiar : **Comuna Ceica, județul Bihor**
Proiect nr. : **1135/2020**
Faza : **D.T.A.C. - P.Th.**

KS

La intrarea in hala se va prevedea un camin de vane si golire echipat cu un robinet sferic 1 1/4" si un robinet de golire 3/4".

La trecerea conductelor prin pereti se vor monta tuburi de protectie care vor avea cu 1-2 dimensiuni mai mult decât țeava protejată.

Se vor prevedea armaturi de inchidere, golire si siguranta in conformitate cu normele in vigoare, si anume:

- robineti de inchidere sferici, cu sectiunea de trecere totala pe plecarile principale si la baza coloanelor;
- robineti de golire, cana, cu dop si racord portfurtun, dupa robinetii de inchidere, in punctele cele mai coborate ale instalatiei;
- robineti de reglaj, coltari, la obiectele sanitare.

Conductele se vor izola anti-condens, conform normelor in vigoare cu banda Kflex sau similar.

Calculul instalatiei de distributie a apei reci si calde se va face in conformitate cu prevederile STAS 1478-90.

La executarea lucrărilor se va ține seama de normele de protecția muncii și PSI aflate în vigoare.

Instalatiile de canalizare menajera

Toate obiectele sanitare, inclusiv scurgerile de pardoseala se vor racorda la instalația de canalizare exterioară.

Toate racordurile obiectelor sanitare la conductele de scurgere se vor face prin sifonare. Racordurile obiectelor sanitare se fac aparent, urmând a fi mascate după efectuarea probei de etanșeitate și de funcționare. Se vor respecta pantele normale de racordare a obiectelor sanitare la coloane, conform prevederilor STAS 1795.

Soluția aleasă pentru canalizare interioara este cu conducte din PP, etanșarea îmbinărilor făcându-se prin mufare cu inelele din cauciuc elastomeric.

La nivel, pe coloanele de canalizare se vor monta piese de curățire. Schimbările de direcție în plan orizontal se vor face numai cu coturi la 45° la bazele coloanelor.

Pentru evacuarea apelor provenite de la spalarea pardoselii halei se vor prevedea cate un sifon pentru fiecare hala.

La exterior se vor folosi conducte PVC-KG, la schimbarile de directie sau la intersectii se vor folosi camine din PVC Dn 400mm. Evacuarea apelor menajere se va face la un rezervor ecologic vidanjabil din polipropilena.



b) varianta constructiva de realizare a investitiei;

Hala metalica semi-deschisa

Cladirea propusa va fi realizata pe structura metalica HEA 140, stalpi si grinzi metalice. Stalpii vor rezema pe fundatiile izolate din beton armat iar intre fundatii se va turna o placa de beton slab armata cu grosimea de 10cm , urmarindu-se regularizarea pe verticala a acestora.

Sarpanta va fi realizata intr-o apa, pe structura metalica (principala IPE 160 si secundara Z100), care va rezema pe stalpii si grinzile metalice, iar invelitoarea va fi realizata din panouri/ foi tabla cutata (0.6mm) maro, prinsa pe pane cu suruburi autofiletante. Prinderea foilor de tabla intre ele se va realiza cu nituri oarbe. Distanța maxima dintre elementele de asamblare pentru prinderea placilor trebuie sa fie de maxim 300 mm.

Inchiderile perimetrare se vor realiza din panouri din tabla cutata cu grosimea de 0.6mm prinse confectii metalice -teava, cu suruburi autofiletante.

Pardoseala interioara va fi tip sapa din beton rezistenta la trafic intens.

Hala metalica deschisa

Structura cladirii va fi alcatuita din stalpi si grinzi metalice, care vor rezema pe fundatii izolate si pe placa din beton armat propusa cu grosimea de 10cm.

Sarpanta va fi realizata in doua ape, pe structura metalica (principala IPE 160 si secundara Z100) si va fi acoperita cu tigla metalica profilata prinsa de structura cu suruburi autofiletante.

Perimetral cladirea va fi deschisa si nu vor exista compartimentari interioare.

Prevederi comune

Finisajele folosite la interior trebuie sa fie in concordanta cu OMS 1338/2007.

Incinta va fi prevazuta cu o cistea de apa si un spalator de legume-fructe racordate la rețeaua existenta de alimentare cu apa. Cistea / spalatorul de legume - fructe vor fi cu dubla functionare si vor fi amplasate in vecinatatea chioscurilor mai exact in apropierea grupurilor sanitare, pe peretele exterior al acestora.

Ca si pardoseli se propune sapa la toate spatiile de vanzare (hala semi-deschisa si deschisa) si gresie antiderapanta la grupurile sanitare.

In cladirile propuse nu vor exista tavane false, iar fiecare spatiu va fi corespunzator ventilat si iluminat.

Se va proiecta sistemul de alimentare cu energie electrica si rețeaua pentru iluminatul



s.c. **PRO EX CO s.r.l.**
Bihor, Oradea, str. Jiului, nr. 16
cui RO17801909, j05/1593/2005
tel. 0359.467.273, fax 0374.097.300
e-mail: office@proexco.ro

Lucrarea : "MODERNIZARE PIATA CEICA IN LOCALITATEA
CEICA „
Beneficiar : **Comuna Ceica, județul Bihor**
Proiect nr. : **1135/2020**
Faza : **D.T.A.C. - P.Th.**

51

interior al spațiilor nou create, necesar pentru desfășurarea activităților, cât și iluminatul exterior.

Iluminatul exterior al pietii se va realiza cu corpuri de iluminat prinse de halele metalice echipate cu surse cu led.

Instalația electrică de iluminat exterior se va executa îngropat în pământ cu cablu de tip CYAbY 5x4mm². Comanda corpurilor de iluminat va fi realizată automat (cu un ceas digital-Astro) de către tabloul electric TGD.

Colectarea apelor pluviale se va realiza prin jgheaburi și burlane iar apele rezultate de pe clădiri și de pe amplasamentul studiat, vor fi dirijate prin rigole existente/ propuse la rigolele stradale existente.

Colectarea apelor reziduale se va realiza în rezervorul vidajabil, amplasat în apropierea grupurilor sanitare. Capacitatea acestuia va fi de 15mc și va fi realizat din polipropilena.

Din punct de vedere al organizării și administrării, birourile personalului administrativ vor funcționa în clădirea existentă C1, dar care nu face obiectul prezentului proiect.

Clădirile vor răspunde tuturor necesităților funcționale specifice atât din punct de vedere arhitectural cât și din punctul de vedere al unei bune exploatare. Imobilele beneficiază de o iluminare corespunzătoare a spațiilor determinate de orientarea construcției.

~~Parcarea autovehiculelor se va realiza pe amplasamentul studiat, în zona figurată pe planul de situație. Accesul la zona de parcare se realizează pe drumurile existente, balastate sau betonate și nu se vor realiza alte amenajări în această etapă. Accesul principal în incintă se va realiza din drumul E 79. Nu se prevăd împrejurări.~~

Deseurile menajere vor fi transportate la groapa de gunoi la localitatea prin grija beneficiarului.

Plantații verzi de arbuști și spații verzi sunt existente perimetral clădirilor propuse pe terenul luat în studiu.

c) trasarea lucrărilor;

Pentru lucrările cuprinse în prezenta documentație, predarea amplasamentului se face în mod obligatoriu de către reprezentantul beneficiarului. Orice modificare de amplasament se va face numai cu acordul proiectantului.

d) protejarea lucrărilor executate și a materialelor din șantier;

Materialele de construcție vor fi depozitate în condiții specifice prevăzute în normativele în vigoare, pentru asigurarea și menținerea caracteristicilor de fabricație.



52

Execuția lucrărilor se va face pe faze tehnologice normale.

Lucrările executate în faze intermediare vor fi protejate astfel ca, în urma reluării execuției sau a continuării celorlalte faze să se asigure stabilitatea, rezistența, durabilitatea și funcționalitatea lucrărilor

e) organizarea de santier.

- descrierea lucrărilor necesare organizării de santier;
- localizarea organizării de santier;
- descrierea impactului asupra mediului a lucrărilor organizării de santier;
- surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu în timpul organizării de santier;
- dotări și măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu.

Organizarea de santier se va realiza în interiorul amplasamentului, executantului revenindu-i în exclusivitate responsabilitatea modului cum își organizează santierul. Contractantul lucrărilor de execuție este responsabil și are obligația să asigure construirea spațiilor necesare activității de supraveghere a execuției, realizării lucrărilor de construcții-montaj și testare precum și pentru depozitarea materialelor necesare realizării investiției.

Lucrările de execuție se vor desfășura fără afectarea domeniului public și numai cu personal calificat. Construcția obiectivului nu va afecta buna desfășurare a activităților desfășurate în imediata vecinătate. Pentru accesul utilajelor de montaj și echipamentului necesar realizării lucrărilor propuse se vor folosi drumurile existente.

Construcțiile (baracamentele) și echipamentele provizorii necesare executării lucrărilor se vor amplasa în interiorul incintei. Pe perioada realizării construcției se vor monta toalete ecologice, un container pentru depozitarea uneltelor și un container pentru personal (birou și vestiar).

Se va asigura curățenia permanentă în zona santierului.

Pentru alimentarea cu energie electrică a organizării de santier se va face un racord din bransamentul existent, în funcție de soluția propusă de către furnizorul de energie electrică. Alimentarea cu apă se va face din rețeaua de alimentare cu apă existentă.

Contractantul execuției este responsabil pentru curățenia în incinta zonei unde se execută lucrările propuse.

La execuția lucrărilor de execuție aferente prezentului proiect, constructorul va lua toate măsurile necesare pentru respectarea normelor actuale de protecție și siguranță a muncii. (Legea 90/1996 privind protecția muncii, Regulamentul MPLAT 9/N/15.03.1993 – privind protecția și igiena



s.c. PRO EX CO s.r.l.
Bihor, Oradea, str. Jiului, nr. 16
cui RO17801909, j05/1593/2005
tel. 0359.467.273, fax 0374.097.300
e-mail: office@proexco.ro

Lucrarea : "MODERNIZARE PIATA CEICA IN LOCALITATEA
CEICA ,,
Beneficiar : Comuna Ceica, judetul Bihor
Proiect nr. : 1135/2020
Faza : D.T.A.C. - P.Th.

53

muncii in constructii- ed. 1995,Ord. MMPS 235/1995 privind normele specifice de securitatea muncii la inaltime, Ord. MMPS 255/1995- normativ cadru privind acordarea echipamentului de protectie individuala, Alte acte normative in vigoare in domeniu la data executarii propriu-zise a lucrarilor)

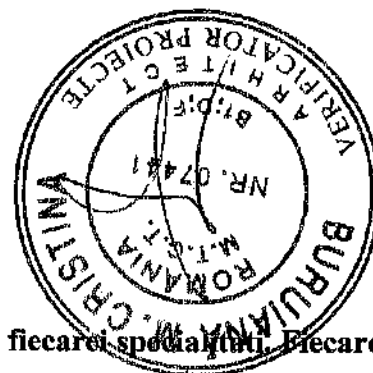
Principalele masuri care trebuie avute in vedere la executia lucrarilor :

- personalul muncitor sa aiba cunostiintele profesionale si cele de protectia muncii specifice lucrarilor ce se executa, precum si cunostiinte privind acordarea primului ajutor in caz de accident ;
- se vor face instructaje si verificari ale cunostiintelor referitoare la NTS cu toti oamenii care iau parte la procesul de realizare a investitiei ; instruirea este obligatorie atat pentru personalul de pe santier, cat si pentru cel care vine ocazional pe santier in interes personal sau de serviciu ;
- pentru evitarea accidentelor personalul va purta echipamente de protectie corespunzatoare in timpul lucrului sau circulatiei pe santier;
- se vor monta placute avertizoare pentru locurile periculoase ;
- lucratorii vor fi instruiti pentru lucrul la inaltime, luandu-se masuri de protectie pentru lucrul pe schela, conform normelor in vigoare. Se interzic improvizatiile pe schela. Pe timp nefavorabil (ploi, vant puternic, ceata, temperaturi scazute) lucrarile se vor intrerupe.

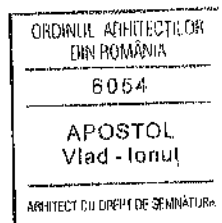
II. MEMORII TEHNICE PE SPECIALITATI

In continuarea prezentului memoriu tehnic se anexeaza memoriile tehnice pe specialitati, dupa cum urmeaza:

- ARHITECTURA
- REZISTENTA
- INSTALATII SANITARE-TERMICE
- INSTALATII ELECTRICE



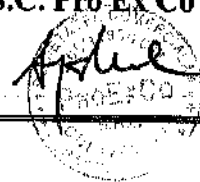
Acestea trateaza individual solutiile si indicatorii tehnici ai fiecarei specialitati. Fiecare specialitate va cuprinde o parte scrisa si una desenata si va fi indosariata individual.



Intocmit :

Arh. Vlad Apostol

S.C. Pro Ex Co S.R.L.





s.c. PRO EX CO s.r.l.
Bihor, Oradea, str. Jiului, nr. 16
cui RO17801909, j05/1593/2005
tel. 0359.467.273, fax 0374.097.300
e-mail: office@proexco.ro

Lucrarea : **„MODERNIZARE PIATA CEICA IN LOCALITATEA
CEICA „**
Beneficiar : **Comuna Ceica, județul Bihor**
Proiect nr. : **1135/2020**
Faza : **D.T.A.C. - P.Th.**

54

PROIECT: „MODERNIZARE PIATA CEICA IN LOCALITATEA CEICA”

DOCUMENTAȚIE TEHNICĂ ȘI DETALII DE EXECUȚIE (D.T.A.C+ PTh.)

MEMORIU TEHNIC

Arhitectură - Borderou și memoriu tehnic

Beneficiar

Comuna Ceica, județul Bihor

Finalizare

2020



s.c. PRO EX CO s.r.l.
Bihor, Oradea, str. Jiului, nr. 16
cui RO17801909, j05/1593/2005
tel. 0359.467.273, fax 0374.097.300
e-mail: office@proexco.ro

Lucrarea : "MODERNIZARE PIATA CEICA IN LOCALITATEA
CEICA ,,

Beneficiar : Comuna Ceica, județul Bihor

Proiect nr. : 1135/2020

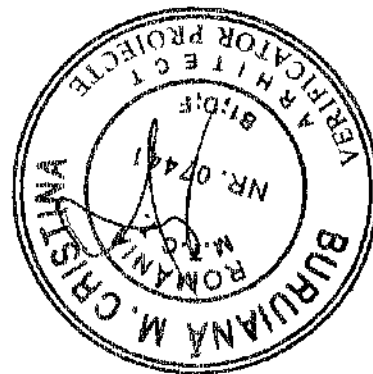
Faza : D.T.A.C. - P.Th.

55

BORDEROU

A. Piese scrise

- 1.Foaie de capat
- 2.Borderou
- 3.Memoriu tehnic arhitectura
- 4.Program de control al calitatii lucrarilor
- 5.Caiete de sarcini arhitectura
- 6.Plan organizare de santier
- 7.Plan sanatate si securitate in munca
- 8.Grafic de realizare a investitei



B. Piese desenate

1. Plan de încadrare	Plansa A.00
2. Plan de situatie	Plansa A.01
3. Plan parter si invelitoare - hala deschisa	Plansa A.02
4. Fatade, sectiune - hala deschisa	Plansa A.03
5. Plan, fatade, inveliotare - hala semi-deschisa	Plansa A.04
6. Sectiune hala semi-deschisa	Plansa A.05
7. Fatada nord, sud - hala semi-deschisa	Plansa A.06

Întocmit,

Arh. Vlad Apostol

S.C. Pro Ex Co S.R.L.



ORDINUL ARHITECTUROR ROMANIA
6054
APOSTOL Vlad-Ionuț
ARHITECT CU DREPT DE SEMNATURĂ



s.c. **PRO EX CO s.r.l.**
Bihor, Oradea, str. Jiului, nr. 16
cui RO17801909, j05/1593/2005
tel. 0359.467.273, fax 0374.097.300
e-mail: office@proexco.ro

Lucrarea : "MODERNIZARE PIATA CEICA IN LOCALITATEA
CEICA „
Beneficiar : **Comuna Ceica, județul Bihor**
Proiect nr. : **1135/2020**
Faza : **D.T.A.C. - P.Th.**

56

MEMORIU TEHNIC ARHITECTURA



CAPITOLUL A: Piese scrise

(1) DATE GENERALE

1.1 Denumirea/Numele solicitantului si date de identificare ale acestuia

Persoana fizica:

Nume si prenume: Comuna Ceica, reprezentată legal prin primar SOVRE ANA LIVIA.

Adresa: Jud. Bihor, loc. Ceica, com. Ceica, nr.57

1.2 Scurt istoric al solicitantului

Nu este cazul.

1.3 Obiecte de activitate ale solicitantului (pentru care solicitantul are certificate constatatoare de la Oficiul Registrului Comertului in sensul ca desfasoara respectivele activitati)

Nu este cazul.

(2) DESCRIEREA PROIECTULUI

2.1. Denumirea investitiei

„ MODERNIZARE PIATA CEICA IN LOCALITATEA CEICA ”

2.2. Amplasamentul proiectului:

RO, jud. Bihor, com. Ceica, sat Ceica, nr. cad.51385

2.3. Informatii generale privind proiectul:

Beneficiarul solicită întocmirea unui proiect pentru modernizarea Pietei Ceica, care va cuprinde 2 constructii in regim de inaltime parter, cu destinatia de spatii comerciale, in scopul vanzarii de produse en gros sau en detail / cu amanuntul.



57

(3) DATE TEHNICE ALE INVESTITIEI

3.1 DATE GENERALE

3.1.1 *Zona și amplasamentul (regiunea, județul, localitatea) investiției, suprafața și situația juridică ale terenului care urmează să fie ocupat (definitiv și/sau temporar) de lucrare*

Terenul studiat pe care își desfășoară activitatea Piața Ceica este identificat prin nr.cad.51385, înscris în C.F.nr.51385/ UAT Ceica. Suprafața totală a acestuia este de 17 425mp.

Din punct de vedere juridic, terenul studiat este situat în intravilanul localității Ceica, iar accesul la teren se realizează din drumul european E79 / DN76 Oradea – Beiuș.

În prezent, în Piața Ceica se desfășoară activități ocazionale de tip comercial, în scopul vânzării de produse en gros și/sau en detail / cu amanunțul. Periodicitatea de desfășurare a activităților este ocazională și anume, o dată pe săptămână.

Dreptul de proprietate - domeniul public al comunei Ceica, conform H.C.L.35/2009 și HG 970/2002 – anexa 32 MO 671BIS - inventarul bunurilor care aparțin domeniului public al comunei Ceica - C.F. nr. 51385 Ceica.

Conform certificatului de urbanism, din punct de vedere al regimului economic folosința actuală este domeniu public – construcții și teren pe care se desfășoară activitățile ocazionale în piața Ceica.

Destinația: construcții care vor deservi activităților ocazionale desfășurate în piața Ceica.

Rangul localității : rangul IV conform art. 2 / Legea 351 / 2001 privind aprobarea planului de amenajare a teritoriului național.

3.1.2 *Caracteristicile geofizice ale terenului din amplasament (studiu geotehnic, studii topografice, nivelul maxim al apelor freatice, date climatice) – dacă investiția o impune*

Studiul geotehnic cu nr. STG 19.113 din 2019 care prezintă datele cu privire la geologie, seismicitate și soluții din acest punct de vedere, este anexat prezentei documentații și este realizat de către SC PROSPECT GEO 2000 srl - care are laborator autorizat în acest sens.

CLIMA

Clima comunei este condiționată de așezarea sa în partea de vest a țării, la adăpostul Munților Apuseni, care se opun pătrunderii maselor de aer polar continental dinspre est, apoi de particularitățile maselor de aer și de eterogenitatea suprafeței subiacente.



58

GEOMORFOLOGIC – Amplasamentul studiat este situat în partea estică a depresiunii pannonice, respectiv la nivelul dealurilor piemontane de pe bordura vestică a munților Pădurea Craiului, areal cu forme de relief deluroase cu pante domoale și văi cu energii de relief moderate, cu debite permanente sau nu și altitudini peste 200 m.

Perimetrul strict cercetat într-un areal relativ plan și cu înclinare redusă.

GEOLOGIC – arealul mai larg este reprezentat de succesiunea pannonianului, dată de complexul argilelor și nisipurilor pannoniene de culoare cenușiu-vinete, peste care se dispun discordant formațiuni recente, pleistocen-cuaternare, din structura formațiunii acoperitoare, identificate și în lucrările executate.

HIDROGEOLOGIC – În lucrările executate nu s-au evidențiat ape subterane cu nivel liber sau orizonturi acvifere.

HIDROLOGIC – Apele de precipitații sunt tributare bazinului hidrografic al râului Crișul Repede, respectiv afluentului acestuia valea Hidișelului.

Apele subterane sunt cantonate la nivelul depozitelor permeabile ale pannonianului, la adâncimi peste 10,0 m, conform observațiilor din zonă.

În lucrările executate nu s-au interceptat ape subterane. Formațiunea acoperitoare poate cantona ape de infiltrație cu caracter sezonier, sub formă de pânze suprafreatice.

SEISMICITATEA

Parametrii geo - seismici, conform indicativ P100 – 2013, sunt:

- perioada de colț T_c (sec.) = 0,7
- accelerația gravitațională a_g IMR=225 ani = 0,10g.

Conform SR-11100-93 gradul de intensitate seismică (al cutremurelor) în zona amplasamentului cercetat este de 6,5 grade (scara MSK), zona seismică de calcul F.

3.1.3 Programul de execuție a lucrărilor, grafice de lucru, program de recepție.

Execuția lucrărilor se va derula începând cu data semnării contractului de antrepriza. Recepționarea lucrărilor de execuție se va face în conformitate cu H.G.R nr. 273/1994. Perioada de verificare în exploatare a comportării lucrărilor este de 1 an de la data recepției preliminare, în care perioada executantul va efectua – dacă este cazul – remediile necesare.



3.1.4 Trasarea lucrarilor

Trasarea lucrărilor se va face pe baza planurilor de situație.

3.1.5 Protejarea lucrarilor executate și a materialelor de pe șantier

Materialele de construcții vor fi depozitate în condiții specifice prevăzute în normativele în vigoare, pentru asigurarea și menținerea caracteristicilor de fabricație.

Execuția lucrarilor se va face pe faze tehnologice normale, conform caietelor de sarcini anexate.

Lucrarile executate în faze intermediare vor fi protejate astfel ca, în urma reluării execuției sau a continuării celorlalte faze să se asigure stabilitatea, rezistența, durabilitatea și funcționalitatea lucrarilor.

3.1.6 Masurarea lucrarilor

Masurarea lucrarilor în vederea evaluării costurilor consumurilor de materiale, forței de munca, ore utilaje de construcții și transporturi, s-a făcut în unitățile de masura specifice diferitelor categorii de lucrări.

3.1.7 Laboratorul contractantului și testele care cad în sarcina sa

Materialele și echipamentele ce se vor pune în operă vor fi însoțite de certificate de calitate, garanție și agremente tehnice.

Executantul trebuie să dispună de laborator pentru determinarea calității betoanelor. Testele care cad în sarcina contractantului sunt cele conform normativelor în vigoare în sectorul construcții - montaj și cele precizate în caietele de sarcini.

3.1.8 Curățenia în șantier

Curățenia în șantier intra în sarcina exclusivă a executantului. Curățenia se va menține în permanență, printr-o organizare judicioasă a șantierului și gospodărirea corectă a materialelor și resurselor.

3.1.9 Serviciile sanitare

Serviciile sanitare vor fi asigurate de către executant, prin dotările de organizare de șantier, în conformitate cu normele în vigoare, iar pentru asistența sanitară de urgență, constructorul va înștiința, la începutul lucrării, spitalul cel mai apropiat.



3.1.10 Relațiile între contractant (ofertant), consultant și entitatea achizitor (investitor)

Relațiile între factorii responsabili în realizarea investiției se vor desfășura în conformitate cu prevederile Legii nr. 10/95, privind calitatea în construcții, cu modificările și completările ulterioare.

Normele metodologice privind conținutul cadru al documentelor de licitație, al ofertelor și al contractelor pentru execuția investițiilor publice sunt cele stipulate în Legea 337/17.07.2006 privind aprobarea O.G. nr. 34/ 19.04.2006, privind achizițiile publice.

3.1.11 Categoria de importanță și clasa tehnică a lucrării

În conformitate cu Legea 10/1995, H.G. 766/1994 de aprobare a regulamentului privind stabilirea categoriei de importanță a construcțiilor, lucrările se încadrează în categoria "C" – **importanță normală.**

Clasa de importanță :conform Normativului P100-1-2013, obiectivul se incadreaza in clasa de importanta III – constructii de importanta normala.

3.2 DESCRIEREA LUCRARILOR

3.2.1 Situația existentă

Forma în plan a terenului studiat este trapezoidală, neregulată, conform planului cadastral anexat și este ocupat cu 5 corpuri de clădire în regim parter conform extrasului C.F.

Destinația și suprafața acestora este după urmează:

Corpul C1: clădire de birouri, Sc = 126mp;

Corpul C2: magazie, Sc = 451mp;

Corpul C3: terasa, Sc = 176mp;

Corpul C4: cântar, Sc = 82mp;

Corpul C5: grajd animale, Sc = 827mp;

Clădirile existente sunt realizate pe structura de rezistență din zidărie de cărămidă plină și cărămidă cu goluri prevăzute cu samburi și centuri din beton armat. Acoperișul este de tip șarpantă în două ape, realizată pe structura de lemn iar învelișul este din țiglă ceramică și plăci de azbest. Lipsesc tencuielile și zugrăvelile. Unele dintre clădiri au prevăzute tamplarie (ferestre și uși) dar fără geamuri iar altele au doar uși și goluri pentru ferestre fără tamplarie și fără geamuri. Tamplaria existentă este din metal și pvc și sunt deteriorate. Clădirile sunt în stare de degradare și necesită reparații, iar costurile de reparație ar depăși valoarea eligibilă. Acestea vor fi supuse unei expertize tehnice prin care se va stabili starea tehnică a acestora. În urma concluziilor expertizei tehnice, se va



61

stabili printr-un HCL, daca acestea vor fi demolate sau reabilitate, cu mentionarea ca in cladirea C1 vor functiona birourile aferente investitiei propuse. Demolarea acestora, sau dupa caz, modernizarea lor, inclusiv a corpului C1 se va face pe cheltuiala beneficiarului si nu fac obiectul prezentului proiect.

Accesul la parcela studiata se realizeaza din drumul european E 79, drum de categoria III, cu o banda pe sens si structura asfaltica.

Terenul studiat, per ansamblu, este acoperit cu zone verzi, local cu zone pietruite, iar perimetral sunt amenajate drumuri de incinta pentru accesul la cladirile existente. Pe prezenta parcela au existat cladirile CAP-ului, iar in locul fostelor cladiri au ramas resturi din fundatii care sunt partial acoperite cu pietris si iarba.

Circulatia in incinta se desfasoara pe drumurile existente care sunt partial asfaltate, betonate balastate. La intrarea in incinta din drumul E 79 pana aproximativ de zona cladirilor nou propuse, drumul prezinta structura asfaltica.

Situatia existenta a utilitatilor in zona studiata se prezinta astfel:

In zona studiata exista retea de alimentare cu apa, retea de canalizare si retea electrica.

Caracteristicile constructiei existente:

Suprafață teren = 17425 mp
Regim de înălțime existent – P
Suprafață construită existenta = 1662,00mp
Suprafață construită desfasurata = 1662,00mp
P.O.T existent - 9,54 % | C.U.T existent - 0,095

3.2.2 Situatia propusa

Beneficiarul solicita întocmirea unui proiect pentru modernizarea Pietei Ceica, care va cuprinde 2 constructii in regim de inaltime parter, cu destinatia de spatii comerciale, in scopul vanzarii de produse en gros sau en detail / cu amanuntul.

Aceste spatii propuse, rezultate in urma modernizarii, vor fi dotate cu mobilier (mese), instalatii sanitare (lavoar si spalator legume-fructe), instalatii electrice (prize, corpuri de iluminat) si vor fi utilizate de locuitorii comunei, in principal pentru comercializarea produselor agro-alimentare din gospodariile proprii.



s.c. PRO EX CO s.r.l.
Bihor, Oradea, str. Jiului, nr. 16
cui RO17801909, j05/1593/2005
tel. 0359.467.273, fax 0374.097.300
e-mail: office@proexco.ro

Lucrarea : "MODERNIZARE PIATA CEICA IN LOCALITATEA
CEICA ,,
Beneficiar : Comuna Ceica, județul Bihor
Proiect nr. : 1135/2020
Faza : D.T.A.C. - P.Th.

62

Prin modernizare se propune și realizarea unor toalete diferite pe sexe și pentru persoanele cu dizabilități și asigurarea utilitatilor necesare. Aceste toalete vor fi dotate cu obiecte sanitare necesare: vas wc, lavoare, pisoare și boiler electric pentru prepararea apei calde.

a.Structura functionala

Cladirile propuse vor avea regimul de inaltime parter, forma in plan - dreptunghiulara și vor fi amplasate pe teren conform planului de situatie anexat. Pentru o iluminare cat mai naturala a cladirilor, s-a propus ca orientarea acestora sa fie pe directia nord-sud, astfel s-a ales amplasarea acestora de o parte și de alta a drumului existent in incinta, ceea ce implicit duce și la reducerea de costuri suplimentare prin valorificarea drumurilor existente pe amplasament.

Cele doua cladiri / hale s-au propus a fi realizate pe structura metalica, una dintre hale va fi semi - deschisa, iar cealalta va fi deschisa, fara inchideri perimetrice.

Hala metalica semi - deschisa

Constructia va fi de forma dreptunghiulara și cuprinde spatiul de vanzare și grupurile sanitare; dimensiunile in plan de 50,00m x 5,00m, inaltime la streasina de 2,11m și o inaltime totala maxima de 3,85m.

Aceasta va fi inchisa pe 3 fatade și anume pe partile laterale și pe fatada longitudinala posteriora, iar partea din fata va ramane deschisa pentru acces; in continuarea acestora se va realiza toaleta publica cu grupuri sanitare diferite pe sexe. In hala semi-deschisa va fi prevazut un lavoar.

Toaleta publica va fi dotata cu grupuri sanitare diferite pe sexe și dotate corespunzator cu cabine wc prevazute cu vas wc, pisoare, lavoare, baterii și oglinda și un boiler electric pentru prepararea apei calde iar pe langa acestea va fi amenajat un grup sanitar pentru persoanele cu dizabilitati dotat corespunzator.

Accesul in grupurile sanitare se realizeaza independent la fiecare grup sanitar prin usi din PVC intr-un canat. Acestea vor fi dotate cu ferestre care vor avea doar scop de ventilare avand balamalele la partea inferioara iar sticla va fi mata.

Daca terenul impune, se va realiza rampa de acces la grupul sanitar pentru accesul persoanelor cu dizabilitati.



s.c. PRO EX CO s.r.l.
Bihor, Oradea, str. Jiului, nr. 16
cui RO17801909, j05/1593/2005
tel. 0359.467.273, fax 0374.097.300
e-mail: office@proexco.ro

Lucrarea : "MODERNIZARE PIATA CEICA IN LOCALITATEA
CEICA ,,
Beneficiar : Comuna Ceica, judetul Bihor
Proiect nr. : 1135/2020
Faza : D.T.A.C. - P.Th.

63

Toaleta publica va fi dotata cu grupuri sanitare diferite pe sexe si dotate corespunzator cu cabine wc prevazute cu vas wc, pisoare, lavoare, baterii si oglinda si un boiler electric pentru prepararea apei calde iar pe langa acestea va fi amenajat un grup sanitar pentru persoanele cu dizabilitati dotat corespunzator.

Accesul in grupurile sanitare se realizeaza independent la fiecare grup sanitar prin usi din PVC intr-un canal. Acestea vor fi dotate cu ferestre care vor avea doar scop de ventilare avand balamalele la partea inferioara iar sticla va fi mata.

Daca terenul impune, se va realiza rampa de acces la grupul sanitar pentru accesul persoanelor cu dizabilitati.

Hala metalica deschisa

Constructia va avea dimensiunile maxime in plan de 10,00 x 50,00m cu o suprafata construita de 500,00 m. Regimul de inaltime al constructiei va fi parter, inaltimea la streasina va fi de 3,00m, iar inaltimea totala maxima de 4,72 m. Aceasta va fi amplasata in teren vis - a - vis de hala metalica semi-dechisa. Perimetral cladirea nu va fi prevazuta cu inchideri laterale. Din punct de vedere functional, constructia va adaposti standurile pentru expunerea si vanzarea sau depozitarea pe termen scurt a legumelor, fructelor, cerealelor, etc.; Ca standuri vor fi folosite mese din compozit pe structura metalica si prinse de pardosea cu suruburi. Se vor procura 40buc de astfel de mese, deoarece mesele din beton existente sunt deteriorate, iar costul de reparatie al acestora ar echivala sau chiar depasi pretul unor standuri/ mese noi.

Caracteristicile constructiei propuse:

Regim de înălțime /propus – P

Funcțiunile adapostite sunt:

Hala metalica semi - deschisa:	S.u. = 244,58 mp,
Spatiu vanzare	S = 195,6mp, sapa
G.S.Barbati	S = 21,88 mp, gresie antiderapnata
G.S.Femei	S = 21,88 mp, gresie antiderapnata
G.S. Dizabilitati	S = 5,22 mp, gresie antiderapanta

Hala metalica deschisa:	S.u. = 485,10 mp
Spatiu vanzare	S = 485,10 mp, sapa



s.c. PRO EX CO s.r.l.
Bihor, Oradea, str. Jiului, nr. 16
cui RO17801909, j05/1593/2005
tel. 0359.467.273, fax 0374.097.300
e-mail: office@proexco.ro

Lucrarea : "MODERNIZARE PIATA CEICA IN LOCALITATEA
CEICA „

Beneficiar : Comuna Ceica, județul Bihor

Proiect nr. : 1135/2020

Faza : D.T.A.C. - P.Th.

84

Finisaje interioare:

Pardoseli: - gresie antiderapanta in grupurile sanitare, in hala semi-deschisa sapa 5 cm si placa de beton in hala deschisa.

Grupul sanitar va fi compartimentat cu pereti din tabla cutata placata partial in zona chiuvetelor si a pisoarelor cu gips carton in vederea aplicarii placilor de faianta. Faianta in grupurile sanitare se monteaza in jurul lavoarelor si pisoarelor.

Partitiile intre cabinele wc se vor realiza din PVC.

In interiorul halei semi-deschise nu sunt prevazute alte finisaje.

Finisaje exterioare:

Inchideri exterioare si invelitoare din panouri din tabla cutata la ambele hale. Invelitoarea va fi prevazuta cu parazapezi.

Tâmplăria se va executa din profil PVC cu geam termoizolant.

Finisajele interioare si exterioare ce vor fi utilizate vor fi finisaje de calitate superioara, rezistente la uzura si adaptate functiunii cladirii propuse.

b.Structura constructiva

Hala metalica semi-deschisa

Cladirea propusa va fi realizata pe structura metalica HEA 140, stalpi si grinzi metalice. Stalpii vor rezema pe fundatiile izolate din beton armat iar intre fundatii se va turna o placa de beton slab armata cu grosimea de 10cm , urmarindu-se regularizarea pe verticala a acestora.

Sarpanta va fi realizata intr-o apa, pe structura metalica (principala IPE 160 si secundara Z100), care va rezema pe stalpii si grinzile metalice, iar invelitoarea va fi realizata din panouri/ foi tabla cutata (0.6mm) maro, prinsa pe pane Z cu suruburi autofiletante. Prinderea foilor de tabla intre ele se va realiza cu nituri oarbe. Distanța maxima dintre elementele de asamblare pentru prinderea placilor trebuie sa fie de maxim 300 mm.

Inchiderile perimetrare se vor realiza din panouri din tabla cutata cu grosimea de 0.6mm prinse confectii metalice -teava, cu suruburi autofiletante.

Pardoseala interioara va fi tip sapa din beton rezistent la trafic intens.

Hala metalica deschisa

Structura cladirii va fi alcatuita din stalpi si grinzi metalice, care vor rezema pe fundatii izolate si pe placa din beton armat propusa cu grosimea de 10cm.



s.c. PRO EX CO s.r.l.
Bihor, Oradea, str. Jiului, nr. 16
cui RO17801909, j05/1593/2005
tel. 0359.467.273, fax 0374.097.300
e-mail: office@proexco.ro

Lucrarea : "MODERNIZARE PIATA CEICA IN LOCALITATEA
CEICA ,,
Beneficiar : Comuna Ceica, județul Bihor
Proiect nr. : 1135/2020
Faza : D.T.A.C. - P.Th.

65

Sarpanta va fi realizata in doua ape, pe structura metalica (principala IPE 160 si secundara Z100) si va fi acoperita cu tigla metalica profilata prinsa de structura cu suruburi autofiletante.

Perimetral cladirea va fi deschisa si nu vor exista compartimentari interioare.

Prevederi comune

Finisajele folosite la interior trebuie sa fie in concordanta cu OMS 1338/2007.

Incinta va fi prevazuta cu o cismea de apa si un spalator de legume-fructe racordate la reseaua existenta de alimentare cu apa. Cismeaua / spalatorul de legume - fructe vor fi cu dubla functionare, si vor fi amplasate in vecinatatea chioscurilor mai exact in apropierea grupurilor sanitare, pe peretele exterior al acestora.

Ca si pardoseli se propune sapa la hala semi-deschisa, beton la hala deschisa si gresie antiderapanta la grupurile sanitare.

In cladirile propuse nu vor exista tavane false, iar fiecare spatiu va fi corespunzator ventilat si iluminat.

Se va proiecta sistemul de alimentare cu energie electrica si reseaua pentru iluminatul interior al spatiilor nou create, necesar pentru desfasurarea activitatilor, cat si iluminatul exterior.

Iluminatul exterior al pietii se va realiza cu corpuri de iluminat prinse de halele metalice echipate cu surse cu led.

Instalația electrică de iluminat exterior se va executa îngropat în pământ cu cablu de tip CYAbY 5x4mmp. Comanda corpurilor de iluminat va fi realizata automat (cu un ceas digital-Astro) de catre tabloul electric TGD.

Colectarea apelor pluviale se va realiza prin jgheaburi si burlane iar apele rezultate de pe cladiri si de pe amplasamentul studiat, vor fi dirijate prin rigole existente/ propuse la rigolele stradale existente.

Colectarea apelor reziduale se va realiza in rezervorul vidajabil, amplasat in apropierea grupurilor sanitare. Acesta va fi realizat din polipropilena.

Din punct de vedere al organizarii si administrarii, birourile personalului administrativ vor functiona in cladirea existenta C1, dar care nu face obiectul prezentului proiect.

Cladirile vor raspunde tuturor necesităților funcționale specifice atât din punct de vedere arhitectural cât si din punctul de vedere al unei bune exploatare. Imobilele beneficiază de o iluminare corespunzatoare a spațiilor determinate de orientarea construcției.

Parcarea autovehiculelor se va realiza pe amplasamentul studiat, in zona figurata pe planul de situatie. Accesul la zona de parcare se realizeaza pe drumurile existente, balastate sau betonate si



s.c. **PRO EX CO s.r.l.**
Bihor, Oradea, str. Jiului, nr. 16
cui RO17801909, j05/1593/2005
tel. 0359.467.273, fax 0374.097.300
e-mail: office@proexco.ro

Lucrarea : "MODERNIZARE PIATA CEICA IN LOCALITATEA
CEICA ,,

Beneficiar : **Comuna Ceica, județul Bihor**

Proiect nr. : **1135/2020**

Faza : **D.T.A.C. - P.Th.**

66

nu se vor realiza alte amenajari in aceasta etapa. Accesul principal in incinta se va realiza din drumul E 79. Nu se prevad imprejmuiri.

Deseurile menajere vor fi transportate la groapa de gunoi la localitaii prin grija beneficiarului.
Plantatii verzi de arbusti si spatii verzi sunt existente perimetral cladirilor propuse pe terenul luat in studiu.

3.3. DATE SI INDICI CARE CARACTERIZEAZA INVESTITIA

Suprafață teren = 17425 mp

Suprafață construită existentă = 1662,00mp

Hala semi- deschisa

Regim de înălțime propus – P

Suprafață construită propusa hala semi-deschisa = 250,00mp

Suprafață utilă propusa = 244,58 mp

Suprafață desfasurată propusa = 250,00mp

Hala deschisa

Regim de înălțime propus – P

Suprafață construită propusa hala deschisa = 500,00mp

Suprafață utilă propusa = 485,10 mp

Suprafață desfasurată propusa = 500,00mp

Suprafete cumulate propuse

Suprafață construită propusa = 750,00mp

Suprafață utilă propusa = 729,68 mp

Suprafață desfasurată propusa = 750,00mp

P.O.T existent - 9,54 % | C.U.T existent - 0,095

P.O.T propus - 13,84 % | C.U.T propus - 0,138

Hala semi-deschisa	Hala deschisa
a) Regim de înălțime: P	a) Regim de înălțime: P
b) Înălțime max. clădire 3,85 m; H liber 2,11m;	b) Înălțime max. clădire 4,72 m; H liber 3,00m



64

H streasina(jgheab) 2,35 m	H streasina(jgheab) 3,00 m
H coama(cheia boltii) 3,85 m	H coama(cheia boltii) 4,72 m
c) Categoria de importanță C;	c) Categoria de importanță C;
d) Clasa de importanță III;	d) Clasa de importanță III;
e) Gradul de rezistență la foc V;	e) Gradul de rezistență la foc V;

3.4 PRINCIPALELE UTILAJE DE DOTARE ALE CONSTRUCȚIILOR (centrale termice, hidrofoare, ascensoare etc.).

Dotari : - grupuri sanitare – boiler electric;
- hala deschisa : 40 buc. mese, compozit;

3.5 UTILITATILE AFERENTE CONSTRUCȚIILOR

In zona propusa pentru amenajarea parcului nu exista rețele edilitare care ar necesita relocare/protejare, in schimb exista in zona amplasamentul studiat retea de alimentare cu apa, canalizare si retea de alimentare cu energie electrica.

3.6 INSTALAȚII AFERENTE CONSTRUCȚIILOR

INSTALATII ELECTRICE

Puterea instalata : $P_i = 16,55$ kW;

Puterea absorbita : $P_a = 9,93$ kW;

Tensiunea de utilizare: 230/400V;

$\cos \varnothing = 0,92$.

Distributia energiei electrice

Instalatia electrica nou proiectata va fi destinata consumatorilor din incinta pietei Ceica din localitatea Ceica , Jud. Bihor. Consumatorii electrici vor fi alimentati dintr-un Tablou Electric General (TEG) montat in exteriorul cladirii, in zona grupurilor sanitare.

Alimentarea TEG se va realiza cu un cablu CYAbY 5 x 6 mmp.

Alimentarea cu energie electrica a noilor consumatori se va solutiona printr-un Aviz Tehnic de Racordare eliberat de SC ELECTRICA SA.



s.c. PRO EX CO s.r.l.
Bihor, Oradea, str. Jiului, nr. 16
cui RO17801909, j05/1593/2005
tel. 0359.467.273, fax 0374.097.300
e-mail: office@proexco.ro

Lucrarea : "MODERNIZARE PIATA CEICA IN LOCALITATEA
CEICA ,,
Beneficiar : Comuna Ceica, județul Bihor
Proiect nr. : 1135/2020
Faza : D.T.A.C. - P.Th.

68

Instalații electrice de iluminat, prize

Corpurile de iluminat vor fi cu surse LED si se vor monta în funcție de destinația încăperilor. Instalația electrică de iluminat asigură cerințele atât cantitative (nivel de iluminare) cât și calitative (distribuție, culoare, grad de protecție etc) impuse de prescripțiile tehnice în vigoare pentru această clădire.

Circuitele instalațiilor electrice de iluminat si prize vor fi realizate cu cabluri CYY-F introduse in tuburi de protecție IPEY in montaj aparent:

- Cablul CYY-F 3x1,5 mmp pentru circuitele de iluminat normal si iluminat de siguranta,
- Cablul CYY-F 3x2,5 mmp pentru circuitele de prize;
- Cablul CYY-F 3x4 mmp pentru circuitul boilerului electric;
- Cablul CYAbY 3x1,5 mmp pentru circuitele de iluminat normal din „Hala deschisa” pana la Cutia de Conexiuni (CC).

Corpurile de iluminat vor fi cu surse LED si se vor monta în funcție de destinația încăperilor conform planselor de la lucrare.

Corpurile de iluminat din incaperea cu un grad de umiditate mai ridicat (baie) vor fi cu grad de protecție minim IP X4.

Circuitul de iluminat „CIL4” din TEGS care alimenta corpurile de iluminat din interiorul clădirii „Hala deschisa” se va actiona cu un comutator (0-1) montat in interiorul TEGS.

Circuitul de iluminat „CIL4” din TEGS care alimenta corpurile de iluminat tip proiector din exteriorul clădirii „Hala deschisa” se vor actiona printr-un luxomat.

Intrerupatoarele, comutatoarele se monteaza la inaltimea de 1,5 m masurata de la axul aparatului pana la nivelul pardoselii finite.

Prizele vor avea un curent nominal de 16 A si se vor monta la inaltimea de 1,5 m, cu exceptia prizelor din grupurile sanitare care se vor monta la 2,2 m, inaltime masurata de la axul aparatului pana la nivelul pardoselii finite.

Prizele electrice si intrerupatoarele se vor monta conform planselor in sistem “aparent” cu un grad de protecție IP54.

Toate circuitele de iluminat normal si iluminat de siguranta se vor realiza cu cabluri CYY-F 3x1,5 mmp, montate in tub de protecție IPEY 20 mm.

Toate circuitele de priza se vor realiza cu cabluri CYY-F 3x2,5 mmp montate in tub de protecție IPEY 20 mm.

Pana la inaltimea de 2 m toate circuitele electrice se vor proteja in tevi metalice.



Instalația electrică de iluminat de siguranță de evacuare

Conform normativului I7/2011, paragraful 7.23 obiectivul va fi dotat cu iluminat de siguranță pentru evacuare cu baterii locale de acumuloare (timpul de funcționare de cel puțin 1 h), cu dispozitive locale de comutare automată (timp de punere în funcțiune de sub 15s). Alimentarea cu energie electrică a corpurilor pentru iluminatul de siguranță pentru evacuare se va face din tabloul electric de distribuție din zona unde se afla corpul de iluminat de siguranță, dintr-un circuit separat față de corpurile de iluminat normal, utilizând cablu CYY-F 3x1,5 mm². Corpurile pentru iluminatul de siguranță vor fi cu funcționare permanentă.

Instalația electrică de iluminat de de siguranță pentru circulație.

Conform normativului I7/2011, paragraful 7.23 obiectivul va fi dotat cu iluminat de siguranță pentru circulație care va fi montat în „Spatiu de vânzare” și în „Hala deschisă”.

Iluminatul de siguranță pentru circulație se va realiza cu corpuri de iluminat LED, IP54, 40W echipate cu lămpi de urgență care să permită comanda automată de punere în funcțiune după caderea iluminatului normal (sub 15s). Timpul de funcționare va fi de cel puțin 2h.

Instalații electrice de protecție

Pentru protecția împotriva „atingerilor indirecte” aparatele sunt legate la pământ prin conductoarele de protecție legate la contactele de protecție a prizelor respectiv la contactele de împământare a corpurilor de iluminat.

Instalația electrică alimentată din tablourile electrice va fi legată la instalația de legare la pământ prin coloana de alimentare care conține și conductorul PE legat la pământ la nivelul TEG.

Instalația de legare la pământ

Circuitele electrice care pleacă din TEGS și TEC vor fi cu schema de legare TN-S în care conductorul neutru (N) și conductorul de protecție (PE) vor fi separate. La nivelul TEGS și TEC conductorul de protecție (PE) va fi legat la instalația de legare la pământ.

Priza de legare la pământ

Se va realiza o priză de pământ artificială din electrozi orizontali din platbandă OL-Zn 40x4 mm și electrozi verticali profil cruce din OL – Zn , L= 1,5m. Platbanda se va monta în pământ la o adâncime 0,7m și la 1,5m distanță față de fundația de beton al clădirii.

După executia prizei de pământ se va măsura valoarea rezistenței de dispersie a acesteia iar dacă valoarea măsurată nu va fi sub 4 ohm atunci aceasta se va îmbunătăți.



s.c. PRO EX CO s.r.l.
Bihor, Oradea, str. Jiului, nr. 16
cui RO17801909, j05/1593/2005
tel. 0359.467.273, fax 0374.097.300
e-mail: office@proexco.ro

Lucrarea : "MODERNIZARE PIATA CEICA IN LOCALITATEA
CEICA ,,
Beneficiar : Comuna Ceica, județul Bihor
Proiect nr. : 1135/2020
Faza : D.T.A.C. - P.Th.

40

INSTALATII SANITARE

Instalatia de alimentare cu apa rece si calda de consum

Debitul și presiunea necesare pentru alimentarea cu apă rece a obiectelor sanitare vor fi asigurate de la rețeaua de alimentare cu apă a pietii, printr-un bransament din PEHD cu diametrul de D 40mm, montat îngropat.

Conducta de bransament se va poza îngropat , pe pat de nisip de minim 10 cm, cu acoperire de nisip de minim 10 cm, la o cotă de minim 80 cm , astfel încât generatoarea conductei să fie pozată sub cota de îngheț .

Apa caldă necesară pentru alimentarea obiectelor sanitare se va prepara local in grupul sanitar cu ajutorul unui boiler electric cu volumul de 150l, cu rezistenta electrica de 2 kW.

Transportul apei reci și calde de consum în interiorul clădirii se va face prin țevi PP-R îmbinate, cu racorduri și fittinguri prin lipire. Țevile de distribuție vor fi montate aparent. Conductele se vor fixa de elementele de rezistență ale clădirii cu brățări uzinate și se vor izola cu tuburi izolante flexibile din spumă poliuretanică de 9 mm grosime.

La intrarea in hala se va prevedea un camin de vane si golire echipat cu un robinet sferic 1-1/4" si un robinet de golire 3/4".

La trecerea conductelor prin pereți se vor monta tuburi de protecție care vor avea cu 1-2 dimensiuni mai mult decât țeava protejată.

Se vor prevedea armaturi de inchidere, golire si siguranta in conformitate cu normele in vigoare, si anume:

- robineti de inchidere sferici, cu sectiunea de trecere totala pe plecarile principale si la baza coloanelor;
- robineti de golire, cana, cu dop si racord portfurtun, dupa robinetii de inchidere, in punctele cele mai coborate ale instalatiei;
- robineti de reglaj, coltari, la obiectele sanitare.

Conductele se vor izola anti-condens, conform normelor in vigoare cu banda Kflex sau similar.

Calculul instalatiei de distributie a apei reci si calde se va face in conformitate cu prevederile STAS 1478-90.

La executarea lucrărilor se va ține seama de normele de protecția muncii și PSI aflate în vigoare .



s.c. PRO EX CO s.r.l.
Bihor, Oradea, str. Jiului, nr. 16
cui RO17801909, j05/1593/2005
tel. 0359.467.273, fax 0374.097.300
e-mail: office@proexco.ro

Lucrarea : "MODERNIZARE PIATA CEICA IN LOCALITATEA
CEICA ,,
Beneficiar : Comuna Ceica, județul Bihor
Proiect nr. : 1135/2020
Faza : D.T.A.C. - P.Th.

41

Instalatiile de canalizare menajera

Toate obiectele sanitare, inclusiv scurgerile de pardoseala se vor racorda la instalația de canalizare exterioară.

Toate racordurile obiectelor sanitare la conductele de scurgere se vor face prin sifonare. Racordurile obiectelor sanitare se fac aparent, urmând a fi mascate după efectuarea probei de etanșeitate și de funcționare. Se vor respecta pantele normale de racordare a obiectelor sanitare la coloane, conform prevederilor STAS 1795.

Soluția aleasă pentru canalizare interioara este cu conducte din PP, etanșarea îmbinărilor făcându-se prin mufare cu inelele din cauciuc elastomeric.

La nivel, pe coloanele de canalizare se vor monta piese de curățire. Schimbările de direcție în plan orizontal se vor face numai cu coturi la 45° la bazele coloanelor.

Pentru evacuarea apelor provenite de la spalarea pardoselii halei se vor prevedea cate un sifon de pardoseala pentru fiecare boxa.

La exterior se vor folosi conducte PVC-KG, la schimbarile de directie sau la intersectii se vor folosi camine din PVC Dn 400mm. Evacuarea apelor menajere si a celor provenite din spalarea halei se va face la un rezervor ecologic vidanjabil din polipropilena.

AMENAJARI EXTERIOARE (daca se autorizeaza cu lucrarea de baza si nu fac obiectul unor documentatii distincte) - descrierea solutiilor si materialelor pentru imprejmuiiri, alei pietonale si carosabile, bazin vidanjabil (daca este cazul), etc.

Drumurile existente sunt balastate sau betonate si nu se vor realiza alte amenajari de acest fel in aceasta etapa. Nu se prevad imprejmuiiri.

Parcarea autoturismelor se va face pe amplasamentul studiat, in zona figurata pe planul de situatie si anume pe aleile existente care deservesc halele nou propuse.

Deseurile menajere vor fi transportate la groapa de gunoi a localitatii prin grija beneficiarului.

Plantatii verzi de arbusti si spatii verzi sunt existente perimetral cladirilor propuse pe terenul luat in studiu.

Pentru evacuarea apelor reziduale se propune realizarea unui rezervor ecologic vidanjabil din polipropilena.



42

PREVEDERI DE EXECUȚIE

Pentru execuția lucrărilor se vor utiliza utilaje terasiere. În exploatare nu sunt necesare utilaje pentru funcționare. La execuția lucrărilor se vor respecta normele referitoare la producția, siguranța și igiena muncii, în vigoare precum și prevederile Normativului C300 "Normativ de prevenire și stingere a incendiilor pe durata execuției lucrărilor de construcții și instalații aferente acestora".

Pe toată durata execuției lucrărilor, în lungul gardului trebuie asigurată o zonă de lucru și o zonă de protecție.

La execuția lucrărilor se vor respecta normele în vigoare referitoare la protecția, siguranța, igiena muncii, de prevenire și stingere a incendiilor, de aplicarea lor fiind direct raspunzator constructorul.

(4) SURSE DE POLUANTI SI PROTECTIA FACTORILOR DE MEDIU

4.1 Protecția calității apelor

Lucrarile proiectate nu prezinta surse de poluanti pentru apele de suprafata.

4.2 Protecția aerului

Lucrarile proiectate nu prezinta surse de poluanti pentru aer.

4.3 Protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor

Lucrarile proiectate nu prezinta surse de zgomot și vibrații în exploatare. În faza de execuție zgomotul produs va proveni de la utilajele folosite pentru realizarea investitiei însă acesta se încadrează în limite normale. Având în vedere că imobilul este într-o zona nelocuita, pe perioada execuției lucrărilor zgomotele și vibrațiile nu vor fi resimțite de populație.

4.4 Protecția împotriva radiațiilor

Lucrarile necesare executarii investitiei, nu presupun crearea de surse de radiatii.

4.5 Protecția solului și subsolului

Lucrarile proiectate nu prezinta surse de poluanti pentru sol și subsol în exploatare.

Incidența cu solul se realizează prin platforma proiectata si fundatiile izolate ale constructiilor. Aceste fundații au fost alese cu dimensiuni cât mai mici pentru a diminua impactul asupra solului și volumul de beton.

4.6 Protecția ecosistemelor terestre și acvatice

Prin lucrarile proiectate nu sunt afectate ecosistemele terestre și acvatice.

4.7 Protecția asezărilor umane și altor obiective de interes public

4.8 Gospodarirea deșeurilor



s.c. PRO EX CO s.r.l.
Bihor, Oradea, str. Jiului, nr. 16
cui RO17801909, j05/1593/2005
tel. 0359.467.273, fax 0374.097.300
e-mail: office@proexco.ro

Lucrarea : "MODERNIZARE PIATA CEICA IN LOCALITATEA
CEICA ,,
Beneficiar : Comuna Ceica, județul Bihor
Proiect nr. : 1135/2020
Faza : D.T.A.C. - P.Th.

43

La executia lucrarilor se interzice depozitarea materialelor si circulatia autovehiculelor sau a utilajelor pe proprietăți private.

Amplasarea organizarii de santier se face de comun acord cu Primaria Comunei Ceica. Excedentul de pamant rezultat din sapaturi va fi transportat, nivelat si compactat pe un teren stabilit cu acordul Primariei Comunei Ceica pentru a fi redat circuitului agricol.

4.9 Gospodarirea substantelor toxice si periculoase

La executia lucrarilor proiectate nu se folosesc substante toxice si periculoase care sa influenteze factorii de mediu si sanatatea populatiei.

(5) Lucrari de reconstructie ecologica

Prin executarea lucrarilor proiectate, zona nu este afectata drept poluare, nefiind necesare lucrari speciale de reconstructie ecologica.

(6) Măsurile și indicații generale de protecția muncii, siguranța circulației și prevenirea incendiilor (psi) pe timpul execuției și al exploatării lucrărilor proiectate

6.1. Executantul și beneficiarul lucrării vor respecta în timpul execuției și exploatării lucrărilor toate prevederile legale (cuprinse în legi, decrete, norme, standarde, normative, prescripții tehnice, instrucțiuni, etc.) care vor fi în vigoare la data respectivă, privitoare la protecția muncii, siguranța circulației și la prevenirea incendiilor, precum și măsurile și indicațiile de detaliu cuprinse în piesele scrise și desenate ale proiectantului.

Măsurile și indicațiile din proiect nu sunt limitative, executantul și beneficiarul urmând să ia în completare și orice alte măsuri de protecția muncii, de siguranța circulației și de PSI, pe care le vor considera necesare, sau pe care le vor solicita autorităților locale de specialitate (deținători de rețele subterane sau aeriene, organe de poliție sau PSI, etc.) ținând seama de situația concretă a lucrărilor din timpul execuției sau al exploatării.

Executantul și beneficiarul rămân direct răspunzători de neaplicarea tuturor acestor măsuri.

6.2. Proiectantul atrage atenția executantului și beneficiarului că, înaintea începerii lucrărilor de săpătura de orice fel, beneficiarul va preda executantului o schiță de plan conținând toate datele existente privind lucrările ce pot fi întâlnite sau în apropierea cărora va trece (fundatii, conducte, canale de protecție pentru cabluri, canale de scurgere, bazine, rezervoare, etc.), pentru asigurarea tuturor măsurilor de protecție a muncii.

De asemenea, conform art. 303 din "Norme republicane de protecția muncii", dacă vor fi depistate instalații subterane în apropierea locului unde se execută săpături, executantul va opri



s.c. PRO EX CO s.r.l.
Bihor, Oradea, str. Jiului, nr. 16
cui RO17801909, j05/1593/2005
tel. 0359.467.273, fax 0374.097.300
e-mail: office@proexo.ro

Lucrarea : "MODERNIZARE PIATA CEICA IN LOCALITATEA
CEICA ,,
Beneficiar : **Comuna Ceica, județul Bihor**
Proiect nr. : **1135/2020**
Faza : **D.T.A.C. - P.Th.**

74

lucrul, va stabili precis natura instalațiilor subterane și felul cum sunt amplasate, după care conducătorul procesului de muncă va lua măsuri pentru evitarea avarierii acestor instalații și pentru eliminarea pericolelor de accidente .

6.3. Executantul va începe lucrările de terasamente numai pe baza unui acord scris, încheiat cu toate unitățile care au instalații subterane pe teritoriul unde urmează să se execute asemenea lucrări, și va respecta condițiile impuse de aceste unități deținătoare de rețele.

6.4. La executarea lucrărilor, executantul și beneficiarul vor respecta și toate celelalte prevederi specifice naturii lucrărilor ce se execută, cuprinse în normele departamentale dintre care:

6.4.1 "Norme departamentale de protecția muncii în construcții" aprobate prin Ordinul Ministerului Industriei Construcțiilor nr.941 din 19.10.1968 .

6.4.2 "Normele de protecția muncii pentru instalații electrice" aprobate cu Ordinul Ministerului Energiei Electrice nr.335 din 21.03.1968 .

6.4.3 "Normele departamentale de protecția muncii în activitatea unităților de cale ferată" aprobate cu Ordinul Ministerului Căilor Ferate nr.428 din 26.11.1968.

6.4.4 "Norme departamentale de protecția muncii în transporturi auto, navale și aeriene" aprobate prin Ordinul IPTANA nr.105 din 3.03.1969 .

6.4.5 "Normele departamentale de protecția muncii în alimentări cu apă și canalizări" aprobate cu Ordinul CSA nr.129 din 29.05.1968.

6.5. Întocmirea documentației pentru protecția muncii, siguranța circulației și prevenirea incendiilor pentru perioada de execuție a lucrărilor, cade în sarcina executantului și se face în cadrul proiectului de execuție al organizării lucrărilor .

6.6. În conformitate cu dispozițiile legale în vigoare, pe timpul execuției și al exploatării lucrărilor proiectate, executantul și beneficiarul lucrărilor vor instala toate indicatoarele și mijloacele de protecție și de atenționare adecvate și vor executa toate marcajele necesare pentru protecție și avertizare, precum și cele pentru identificare în viitor a traseelor rețelelor subterane proiectate și executate .

Lucrările periculoase trebuie să fie semnalizate, atât ziua cât și noaptea, prin indicatoare de circulație sau tăblii indicatoare de securitate, sau prin orice alte atenționări speciale, în funcție de situația concretă din timpul execuției sau a exploatării lucrărilor proiectate .

6.7. La cartea construcției trebuie neapărat anexate și planșele conținând rețele subterane cu caracteristicile lor, așa cum ele au fost real executate.

Mijloacele financiare necesare întocmirii cărții construcției vor fi acoperite de beneficiar.



s.c. PRO EX CO s.r.l.
Bihor, Oradea, str. Jiului, nr. 16
cui RO17801909, j05/1593/2005
tel. 0359.467.273, fax 0374.097.300
e-mail: office@proexco.ro

Lucrarea : "MODERNIZARE PIATA CEICA IN LOCALITATEA
CEICA ,,
Beneficiar : Comuna Ceica, județul Bihor
Proiect nr. : 1135/2020
Faza : D.T.A.C. - P.Th.

45

6.8. În afara lucrărilor de protecția muncii, de siguranța circulației și de prevenirea incendiilor prevăzute în cadrul proiectului, executantul va realiza de asemenea toate măsurile de protecția muncii, siguranța circulației și prevenirea incendiilor, rezultate ca necesare pe baza proiectului de execuție a organizării lucrărilor, acestea suportându-se din cota de organizare de șantier sau din cota de cheltuieli indirecte.

(7) ÎNDEPLINIREA CERINTELOR DE CALITATE (stabilite prin Legea nr. 10/1995):

Cerința „A” REZISTENȚĂ și STABILITATE (după caz se va preciza subcerința corespunzătoare tipului de structură) - conform prevederilor din memoriu tehnic de structură.

Cerința „B” SIGURANȚĂ în EXPLOATARE

- îndeplinirea prevederilor din STAS 6131 privind dimensionarea parapetelor și balustradelor;
- îndeplinirea prevederilor din STAS 2965 privind dimensionarea scărilor și treptelor; corelarea naturii pardoselilor cu specificul funcțional (pardoseli antiderapante);

Treptele vor avea:

- $h = 15$ cm;
- $l = 30$ cm
- finisajul scărilor, rampelor și podestelor va fi astfel realizat, încât să se evite căderea prin alunecare – pardoseli antiderapante.

Cerința „C” SIGURANȚĂ LA FOC – se vor respecta prevederile din Legea 307/2006 privind apărarea împotriva incendiilor, Norme generale de apărare împotriva incendiilor emise de MAI cu ordinul nr. 163/2007 și Normativul P-118/1999;

Cerința „D” IGIENA și SĂNĂTATEA OAMENILOR - modul de respectare a Ordinului ministrului sănătății nr. 117 din 28 februarie 2002, publicat în Monitorul Oficial cu numărul 181 din data de 18 martie 2002, cu modificările și completările ulterioare.

- a) pentru aprobarea Normelor de avizare sanitară a proiectelor, obiectivelor și de autorizare sanitară a obiectivelor cu impact asupra sănătății publice, STAS 6472 privind microclimatul; NP 008 privind puritatea aerului; STAS 6221 și STAS 6646 privind iluminarea naturală și artificială. Se vor preciza în special:



s.c. **PRO EX CO** s.r.l.
Bihor, Oradea, str. Jiului, nr. 16
cui RO17801909, j05/1593/2005
tel. 0359.467.273, fax 0374.097.300
e-mail: office@proexco.ro

Lucrarea : "MODERNIZARE PIATA CEICA IN LOCALITATEA
CEICA „
Beneficiar : **Comuna Ceica, județul Bihor**
Proiect nr. : **1135/2020**
Faza : **D.T.A.C. - P.Th.**

46

- orientarea construcției față de punctele cardinale, modul de asigurare a însoririi spațiilor interioare
cladirile sunt orientate fata de punctele cardinale conform planului de situatie
- b) refacerea și protecția mediului - modul de respectare a prevederilor din:
 - Legea 137/1995 privind protecția mediului (republicată în MO nr. 70 din 17 februarie 2000),
 - ORDONANȚĂ DE URGENȚĂ Nr. 195 din 22 decembrie 2005 privind protecția mediului;
 - Legea Nr. 265 din 29 iunie 2006 pentru aprobarea Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 195/2005 privind protecția mediului;
 - Ordinul MAPPM 462/1993 (publicat în MO nr. 190 din 10 august 1993) pentru aprobarea Condițiilor tehnice privind protecția atmosferică și Normelor metodologice privind determinarea emisiilor de poluanți atmosferici, cu modificările și completările ulterioare;
 - H.G. 1076-2004 (publicată în MO nr. 707 din 5 august 2004, înlocuiește Ordinul 125 din 1996) privind stabilirea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe;
 - Legea nr. 104/2011 privind calitatea aerului înconjurător - actualizată (abroga OUG 243/2000);
 - Legea 107/1996 a apelor (publicată în MO nr. 244 din 8 octombrie 1996) modificată și completată prin O.U.G. nr.78/2017;
 - Hotărârea de Guvern 188/2002 (publicată în MO nr. 187 din 20 martie 2002) pentru aprobarea unor norme privind condițiile de descarcare în mediul acvatic a apelor uzate;
 - Ord. MAPPM 756/1997 (publicat în MO nr. 303bis din 6 noiembrie 1997) pentru aprobarea Reglementării privind evaluarea poluării mediului;
 - Ordonanța urgentă 74/2018 pentru modificarea și completarea Legii nr.211/2011 privind regimul deșeurilor, a Legii nr. 249/2015 privind modalitatea de gestionare a ambalajelor și a deșeurilor de ambalaje și a Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 196/2005 privind Fondul pentru mediu
 - Hotărârea Guvernului 349/2005 privind depozitarea deșeurilor, modificată și completată prin HG 210/2007
 - Legea nr. 95/2016 privind înființarea Agenției Naționale pentru Arii Naturale Protejate și pentru modificarea Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice

Se vor mai preciza următoarele:



s.c. **PRO EX CO s.r.l.**
Bihor, Oradea, str. Jiului, nr. 16
cui RO17801909, j05/1593/2005
tel. 0359.467.273, fax 0374.097.300
e-mail: office@proexco.ro

Lucrarea : "MODERNIZARE PIATA CEICA IN LOCALITATEA
CEICA ,,
Beneficiar : **Comuna Ceica, județul Bihor**
Proiect nr. : **1135/2020**
Faza : **D.T.A.C. - P.Th.**

ff

- evitarea prin plasarea construcțiilor, a perturbării vecinătăților și tăierea de arbori;
nu este cazul
- modul de încadrare a construcției în spațiul natural și construit existent;
nu este cazul
- dacă funcțiunile prevăzute prin proiect generează noxe sau alți factori de poluare ai mediului;
nu este cazul
- înscrierea în limitele admise de emisii de gaze arse, conform Ordinului M.A.P.P.M. nr. 462/1993 publicat în MO nr. 190 din 10 august 1993;
emisii de gaze arse sunt produse de centrala termica si se inscriu in limitele legale, centrala termica fiind autorizata ISCIR.
- modul de colectare și depozitare a deșeurilor menajere, prevederea Europubelelor din PP;

Cerința „E”:

IZOLAREA TERMICĂ ȘI ECONOMIA DE ENERGIE - modul de respectare a prevederilor din OG 29/2000 (publicată în MO nr. 41 din 31 ianuarie 2000) aprobată prin Legea 325/2002 (publicată în MO nr. 402 din 11 iunie 2002) privind reabilitarea termică a fondului construit și stimularea economisirii energiei termice și din Normativele tehnice C107/1, 2, 3, 4 -2005, după caz;

IZOLAREA HIDROFUGĂ - modul de respectare, după caz, a "Normativului privind reabilitarea hidroizolațiilor bituminoase ale acoperișurilor clădirilor", indicativ NP 121-06 din 21.09.2006 și Ordinul nr. 992/2014 pentru aprobarea reglementării tehnice "Normativ privind proiectarea, execuția și exploatarea învelitorilor acoperișurilor în pantă la clădiri, indicativ NP 069-2014"

Învelitorile se vor executa cu respectarea normativelor și prescripțiilor de proiectare în vigoare.

Cerința „F” - PROTECȚIA LA ZGOMOT - modul de respectare a " Normativului privind acustica în construcții și zone urbane - Indicativ C 125 - 2013" - Partea II - Proiectarea și execuția măsurilor de izolare fonică și a tratamentelor acustice la clădiri, indicativ C 125/2 - 2013, din 21.11.2013

Nu este cazul .

(8) MASURI DE PROTECTIE CIVILA:

În conformitate cu Hotărârea de Guvern HGR nr. 862/2016 pentru aprobarea categoriilor de constructii la care este obligatorie realizarea adaposturilor de protectie civila, precum si a celor la



care se amenajeaza puncte de comanda de protectie civila si art.30 din Legea nr. 481/2004 privind protectia civila, modificata si completata, lucrarea propusa nu se incadreaza in categoriile de constructii care se supun avizarii/autorizarii de protectie civila.

(9) AVIZE SI ACORDURI

Avizele si acordurile solicitate prin certificatul de urbanism sunt obtinute si sunt anexate la prezenta documentatie.

(10) DISPOZITII FINALE

La începerea lucrărilor se va instala la șantier panoul "Șantier în lucru", cu datele caracteristice.

Ca materiale folosite pentru combaterea incendiilor șantierul va fi dotat în grija executantului cu: panou de incendiu (găleți, tablă, târnăcoape, lopeți, caznale etc.); lada cu nisip, extintoare cu spumă și bioxid de carbon.

Prezenta documentație va fi consultată împreună cu planșele de execuție și cu memoriile de specialitate și caietele de sarcini generale și speciale, respectiv cu planul de organizare de șantier .

~~MASURI DE TEHNICA SECURITATII MUNCII PE DURATA EXECUTIEI,~~ PROTECȚIA SANITARĂ ȘI SOCIALĂ

Beneficiarul va pune la dispozitia executantului terenul de amplasare a constructiilor provizorii (baraca/birou, depozite, soproane si platforme pentru materiale, WC).

Aprovizionarea cu apă se va asigura de la rețeaua existentă a localitatii.

Necesarul de energie electrică pentru organizare de șantier se va asigura de la firida existentă, prin grija beneficiarului, prin montarea unui tablou electric existent si schimbând utilizarea sa în tablou electric de șantier.

Datorită naturii lucrărilor de modernizare este obligatoriu ca înainte începerii lucrărilor, alimentarea cu energie electrica sa se debranzeze de la toate punctele de alimentare.

Conductorii electrici pentru organizare de șantier vor fi introduși în tuburi e protecție, conform normativelor departamentale în vigoare.

MĂSURI PENTRU PROTECȚIA ȘI SECURITATEA MUNCII

În vederea executării lucrărilor prevăzute în prezenta documentație, șeful de șantier, șeful de lot, șeful de echipă trebuie să cunoască temeinic prevederile tuturor documentațiilor, legilor și



s.c. **PRO EX CO** s.r.l.
Bihor, Oradea, str. Jiului, nr. 16
cui RO17801909, j05/1593/2005
tel. 0359.467.273, fax 0374.097.300
e-mail: office@proexco.ro

Lucrarea : "MODERNIZARE PIATA CEICA IN LOCALITATEA
CEICA „
Beneficiar : **Comuna Ceica, județul Bihor**
Proiect nr. : **1135/2020**
Faza : **D.T.A.C. - P.Th.**

49

actelor normative în vigoare care se referă la problemele de tehnica securității și protecția muncii. Se vor monta plăci avertizoare vizibile atât ziua cât și noaptea în toate locurile periculoase (utilaje, instalații, depozite etc.). În timpul lucrului se interzice trecerea sau staționarea persoanelor sub macarale, schele, podine, marcându-se zona respectivă.

Descărcarea materialelor din autovehicule se va face de la înălțime redusă și din spatele autovehiculelor. Se va controla zilnic starea cablurilor de ridicare ale utilajelor înainte de începerea lucrului. Se interzic legăturile sau cârligele improvizate. Toți angajații vor trebui să cunoască obligațiile și răspunderile pentru realizarea deplină a măsurilor de protecție și igienă a muncii și prevenirea și combaterea incendiilor, pentru asigurare, păstrarea și folosirea mijloacelor individuale de protecție. Indicațiile pentru protecția muncii și PSI cuprinse în acest capitol nu sunt limitative, șeful de șantier și al locului de muncă având obligația de a aplica și alte măsuri impuse de condițiile specifice ale lucrărilor respective, dacă este cazul cuprinse în normele în vigoare. Este strict interzis ca un muncitor să fie admis la lucru fără să fie instruit, indiferent dacă este angajat permanent, temporar sau sezonier. Același regim se aplică și persoanelor neînsoțite care vizitează aceste unități.

Instructajul de protecție a muncii va cuprinde toate fazele cerute de normativele în vigoare precum instructaj introductiv general, instructaj la locul de muncă, instructaj periodic.

Instructajul introductiv general are drept scop ca muncitorii noi angajați să cunoască specificul activității de construcții și regulile generale de protecție și igienă a muncii, pe care trebuie să le respecte în timpul lucrului.

Instructajul la locul de muncă și implicit instructajul periodic nu se va putea efectua dacă conducătorul locului de muncă constată că fișa de instructaj, care atestă absolvirea instructajului introductiv general nu este corect întocmită sau nu a trecut examenul de absolvire a acestui instructaj.

La execuție se vor respecta normele specifice de securitate a muncii, pentru lucrările de transporturi de materiale, lucrări de terasamente, lucrări preparare betoane, de transport, lucrări de zidărie, lucrări de demolare și de depozitare, pentru lucrări la înălțime, hidrofuge și protecții anticorozive. Toți muncitorii vor fi dotați cu echipamente de protecție și de lucru și vor fi obligați să le utilizeze.

Se vor respecta normele de protecție a muncii prevăzute în regulamentele privind protecția și igiena în construcții valabile.



s.c. **PRO EX CO s.r.l.**
Bihor, Oradea, str. Jiului, nr. 16
cui RO17801909, j05/1593/2005
tel. 0359.467.273, fax 0374.097.300
e-mail: office@proexco.ro

Lucrarea : "MODERNIZARE PIATA CEICA IN LOCALITATEA
CEICA „
Beneficiar : **Comuna Ceica, județul Bihor**
Proiect nr. : **1135/2020**
Faza : **D.T.A.C. - P.Th.**



PREVENIREA ȘI STINGEREA INCENDIILOR ÎN TIMPUL EXECUȚIEI:

Terenul și porțile de acces în perimetrul de lucru permit accesul vehiculelor de intervenții. Căile de acces la amplasament se vor marca și precizia cu indicatoare vizibile.

Se vor lua măsuri în parte privind siguranța la: circulația pe scări și rampe, contactul la suprafețele pardoselilor, praguri și trepte izolate contactul cu suprafețele verticale, schimbările de nivel.

Se vor respecta toate normele de prevenire și stingere a incendiilor valabile la data începerii execuției, normativele de prevenire și stingere a incendiilor pe durata executării lucrărilor de construcții și instalații aferente acestora.

MĂSURI DE PROTECȚIA MUNCII ȘI P.S.I.

La execuția lucrărilor, constructorul va respecta normele securității și sănătății în muncă, P.S.I., referitoare la acest gen de lucrări și anume:

Legea 319/2006 a securității și sănătății în muncă, cu modificările și completările ulterioare;

HG 1425/2006 pentru aprobarea Normelor metodologice de aplicare a prevederilor Legii securității și sănătății în muncă nr. 319/2006, cu modificările și completările ulterioare;

Legea 307/2006 privind apărarea împotriva incendiilor, cu reglementările și normele metodologice ulterioare;

Ordinul nr. 129/2016 pentru aprobarea Normelor metodologice privind avizarea și autorizarea de securitate la incendiu și protecție civilă;

Legea 10/1995 privind calitatea în construcții, cu modificările ulterioare al administrațiilor și internelor;

Legea 265/2006 pentru aprobarea O.U.G. nr.195/2005, privind protecția mediului;

HG 1091/2006 privind cerințele minime de securitate și sănătate pentru locul de muncă;

HG 1146/2006 privind cerințele minime de securitate și sănătate pentru utilizarea în muncă de către lucrători a echipamentelor de muncă;

HG 1048/2006 privind cerințele minime de securitate și sănătate pentru utilizarea de către lucrători a echipamentelor individuale de protecția muncii la locul de munca;

HG 971/2006 privind cerințele minime pentru semnalizarea de securitate și/sau de sănătate la locul de muncă;

HG 300/2006 privind cerințele minime de securitate și sănătate pentru șantiere temporare sau mobile;



s.c. **PRO EX CO** s.r.l.
Bihor, Oradea, str. Jiului, nr. 16
cui RO17801909, j05/1593/2005
tel. 0359.467.273, fax 0374.097.300
e-mail: office@proexco.ro

Lucrarea : "MODERNIZARE PIATA CEICA IN LOCALITATEA
CEICA ,,
Beneficiar : **Comuna Ceica, județul Bihor**
Proiect nr. : **1135/2020**
Faza : **D.T.A.C. - P.Th.**

81

LA PROIECTARE S-AU RESPECTAT URMATOARELE NORME SI NORMATIVE:

Se vor respecta de către beneficiar și executant prevederile Legii nr. 10/1995 privind calitatea în construcții cu modificările și completările ulterioare

Legea 50 / 1991 privind autorizarea executării lucrărilor de construcții, republicată, cu modificările și completările ulterioare ;

Legea 350/ 2001 privind amenajarea teritoriului și urbanismul, cu modificările și completările ulterioare ;

Ordonanța nr. 10/2016 pentru modificarea și completarea Legii nr.422/2001 privind protejarea monumentelor istorice ;

Legea 372/2005 privind performanța energetică a clădirilor, republicată ;

OG nr.13/2016 privind modificarea și completarea Legii nr. 372/2005 privind performanța energetică a clădirilor ;

Legea nr. 159/2013 pentru modificarea și completarea Legii nr. 372/2005 privind performanța energetică a clădirilor

Legea 287/2009 privind Codul Civil, republicată, cu modificările ulterioare;

Ordinul nr. 2641/2017 privind modificarea și completarea reglementării tehnice "Metodologie de calcul al performanței energetice a clădirilor", aprobată prin Ordinul ministrului transporturilor, construcțiilor și turismului nr. 157/2007

Normele metodologice de aplicare a legii 50/91 privind autorizarea executării lucrărilor de construcții, aprobate prin Ordinul ministrului dezvoltării regionale și locuinței nr. 839 /2009, cu modificările și completările ulterioare.

Calculul la acțiuni seismice P100/2013, Elemente din beton armat STAS 10.107/90 și Calculul fundațiilor P10/86

La execuție se vor respecta normele și normativele tehnice în vigoare, în special NE 012/2 - 2010 și se va întocmi cartea tehnică a construcției cu procese verbale pe faze de execuție.

Normativul P 118/99 – Normativ de siguranță la foc.

Legea 307/2006 privind apărarea împotriva incendiilor, cu reglementările și normele metodologice ulterioare;



s.c. PRO EX CO s.r.l.
Bihor, Oradea, str. Jîului, nr. 16
cui RO17801909, j05/1593/2005
tel. 0359.467.273, fax 0374.097.300
e-mail: office@proexco.ro

Lucrarea : "MODERNIZARE PIATA CEICA IN LOCALITATEA
CEICA ,,
Beneficiar : Comuna Ceica, județul Bihor
Proiect nr. : 1135/2020
Faza : D.T.A.C. - P.Th.

82

CERINTELE ESENTIALE DE CALITATE CONFORM LEGII 10 /1995

În conformitate cu Legea nr. 10/1995 privind calitatea lucrărilor în construcții și H.G.R. nr. 925/1995 actualizat, proiectul va fi supus verificării tehnice pentru cerințele:

- cerința A (partea de structură);
- Cerința B1;
- Cerința C;
- Cerința D;
- Cerința E – nu e cazul;
- Cerința F;
- Cerința I_e (partea de instalații)
- Cerința I_s (partea de instalații);

Prezenta documentație a fost elaborată cu respectarea prevederilor Legii nr. 50/1991, republicată, precum și a Legii nr. 10/1995 privind calitatea lucrărilor în construcții cu modificările și completările ulterioare și a normativelor în vigoare.

ORDINUL ARHITECTILOR DIN ROMÂNIA
6054
APOSTOL Vlad - Ionuț
ARHITECT CU DREPT DE SEMNATURĂ

Intocmit de

Arh. Vlad Apostol

S.C. Pro Ex Co S.R.L.





s.c. PRO EX CO s.r.l.
Bihor, Oradea, str. Jiului, nr. 16
cui RO17801909, j05/1593/2005
tel. 0359.467.273, fax 0374.097.300
e-mail: office@proexco.ro

83

VIZAT DE INSPECTORATUL TERITORIAL ÎN
CONSTRUCȚII BIHOR

PROGRAM PENTRU CONTROLUL LUCRARILOR DE CONSTRUCȚII
- ARHITECTURĂ -

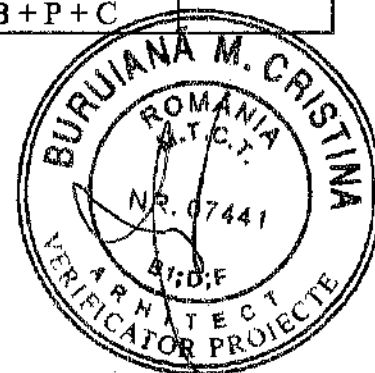
DENUMIRE PROIECT: ” „MODERNIZARE PIATA CEICA IN LOCALITATEA CEICA”

NR. PROIECT : 1135 / 2020

Nr. crt.	Fazele determinante ce se controleaza, se verifica sau se receptioneaza calitatea pentru care trebuie intocmi	Documentul scris care se incheie:	Participanti	Numarul si data actului
0	1	2	3	4
1.	Planeitatea sapelor suport pentru pardoseli	PVRC	B + P + C	
2.	Montarea tamplariilor interioare si exterioare	PVRC	B + P + C	

LEGENDA:

P - Proiectant; B - Beneficiar; C - Constructor; I - Inspectoratul in Constructii;
PVLA : proces verbal de lucrari ascunse;
PVRC – Proces verbal receptie calitativa;
PVFD: proces verbal faza determinanta;
PV : proces verbal;
PVR : proces verbal de receptie;



NOTA : In conformitate cu prevederile legale, se interzice trecerea la faza urmatoare de executie, inainte de receptionarea fazei anterioare.

Verificarile, in toate fazele, se vor consemna in PROCESE VERBALE, intocmite dupa modele legitime. Partile vor fi anuntate cu 5 zile inainte de faza la care vor participa.

BENEFICIAR

PROIECTANT

CONSTRUCTOR



s.c. **PRO EX CO s.r.l.**
Bihor, Oradea, str. Jiului, nr. 16
cui RO17801909, j05/1593/2005
tel. 0359.467.273, fax 0374.097.300
e-mail: office@proexco.ro

Lucrarea : "MODERNIZARE PIATA CEICA IN LOCALITATEA
CEICA „
Beneficiar : **Comuna Ceica, județul Bihor**
Proiect nr. : **1135/2020**
Faza : **D.T.A.C. - P.Th.**

84

CAIETE DE SARCINI ARHITECTURĂ

BORDEROU

Nota de prezentare

Compartimentări din gips carton și tavane

Învelitoare țiglă metalică | panouri sandwich

Tamplarii PVC

Placaje cu placi de faianta sau gresie:

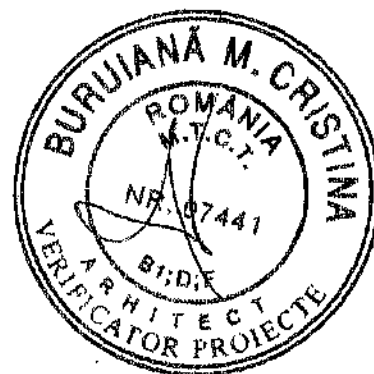
Pardoseli ciment sclivisit

Sape

Pardoseli gresie

Jgheaburi si burlane din tabla zincata

Retinatori de zapada



NOTĂ DE PREZENTARE:

In acest volum sunt cuprinse "Conditii tehnice generale pentru executarea lucrarilor de constructii", grupate pe capitole (grupe) de lucrari specifice lucrărilor de FINISAJE pentru constructii civile, constructii de locuinte si social culturale.

Fiecare asemenea capitol este prezentat în cadrul unei specificatii care contine:

Generalitati - Prezentele specificatii se vor folosi la întocmirea caietelor de sarcini pentru lucrari de finisaje la constructii civile.

Concept de baza - Specificatiile din acest volum fac trimiteri la standarde, normative si prescriptii tehnice si se citesc împreuna cu acestea.

Materiale si produse - Sunt enumerate si se descriu materialele si standardele sau normele de calitate si testare ale acestora.

Executia lucrarilor - Sunt descrise principalele conditii tehnice de executie a lucrarilor de finisaj, cu referire la tehnologiile specifice pentru fiecare capitol de lucrare în parte.



s.c. PRO EX CO s.r.l.
Bihor, Oradea, str. Jiului, nr. 16
cui RO17801909, j05/1593/2005
tel. 0359.467.273, fax 0374.097.300
e-mail: office@proexco.ro

Lucrarea : "MODERNIZARE PIATA CEICA IN LOCALITATEA
CEICA „
Beneficiar : **Comuna Ceica, județul Bihor**
Proiect nr. : **1135/2020**
Faza : **D.T.A.C. - P.Th.**

85

Teste, probe, verificari - Sunt indicate abaterile admisibile privind calitatea lucrarilor executate, de asemenea sunt indicate principalele operatiuni de verificare, facându-se trimiteri la standardele de verificari si teste necesare asupra materialelor utilizate.

Masurători si decontări - Se fac precizarile necesare privind modul si conditiile de masurare si decontare a lucrarilor de finisaje, în corespondenta cu listele de cantități din lucrari.

DECORATIUNILE INTERIOARE CU SPECIFICATIILE DE CULORI SI MATERIALE INCLUSIV CANTITATILE DE MATERIALE (CE NU SUNT CUPRINSE IN PREZENTA DOCUMENTATIE) VOR FACE OBIECTUL UNEI DOCUMENTATII DISTINCTE SEPARATA FATA DE PREZENTUL PROIECT - DOCUMENTATIE CE SE VA COMANDA ULTERIOR DE CATRE BENEFICIAR.



COMPARTIMENTARI SI TAVANE FALSE DIN GIPS – CARTON:

GENERALITATI

Obiectul specificatiei

In acest capitol se includ specificatiile pentru pereti de compartimentari si tavane false din gips – carton

Documentatia de ofertare va fi însoțita de Agreementul Tehnic pentru toate obiectele ofertei.

Agreementul tehnic, conform legii nr. 10 / 1995 - privind calitatea în constructii, este documentul prin care se stabileste aptitudinea produselor, procedeele si echipamentelor pentru a fi utilizate la realizarea constructiilor.

Agreementul tehnic se acorda de Comisia de Agreement Tehnic în Constructii din Ministerul Lucrărilor Publice si Amenajării Teritoriului, pe baza documentatiei de agreementare elaborată de unitatile acreditate în acest scop, precum si a dosarelor tehnice puse la dispozitie de solicitanti.

Peretii despartitori din gips carton ofera un nivel ridicat de protectie fonica si termica pentru obtinerea careia altfel ar fi necesari pereti clasici, masivi si grei. Acesti pereti sunt din punct de vedere acustic constructii mici, modulare, care prin intermediul unui strat elastic atenuaza energia sonora incidenta. Caldura care se pierde prin ferestre, pereti exteriori, acoperisuri subsol trebuie înlocuită. Peretii despartitori si plafoanele din gips carton au proprietati excelente termoizolante, deoarece în spatiul liber interior contin un material termoizolator. Suprafata peretelui se adapteaza pe deplin la temperatura camerei si din acest motiv devine imediat dupa încălzire calda si confortabila, mai ales termoplacile obtinute prin placare cu polistiren sau fibra minerala se preteaza la o aplicare usoara. Materia prima de baza pentru gips carton este gipsul. Amestecatoare specializate prepara din gipsul pulbere o pasta fluida si omogena de gips, care este distribuită uniform printr-un dispozitiv, pe foaia de carton ce se deplaseaza prin translatare pe masa de formare. Peste stratul de pasta de gips obtinut pe masa de formare se aplica alta foaie de carton desavârsindu-se astfel îmbracarea completa a miezului de gips cu carton. Placa de gips-carton înca moale parcurge, pentru întarire, o banda de transport până la taietorul care debiteaza placile. Apoi acestea sunt conduse la uscator, unde excedentul de apa este îndepartat.

Domenii de utilizare: pardoseli uscate, pereti despartitori, plafoane, protectie la foc.

Definirea peretilor. Peretii din gips carton cu schelet simplu sau dublu sunt pereti interiori despartitori neportanti care se monteaza în santier. Functiunile de rezistenta si fizică a constructiilor rezulta din conlucrarea scheletului din profile de tablă de otel cu placarea din placi de gips carton si straturile izolatoare, pozate functie de necesitati. Suplimentar, peretii pot suporta si încărcarile obiectelor agatate.

Domenii de utilizare. Peretii cu schelet se pot folosi în amenajarile interioare la cladirile civile (inclusiv încăperi umede). Nu se pot utiliza în spatii tehnologice umede, în aer liber în constructii zootehnice, în spatii cu temperaturi mari permanent peste 50° C.



s.c. **PRO EX CO** s.r.l.
Bihor, Oradea, str. Jiului, nr. 16
cui RO17801909, j05/1593/2005
tel. 0359.467.273, fax 0374.097.300
e-mail: office@proexco.ro

Lucrarea : "MODERNIZARE PIATA CEICA IN LOCALITATEA
CEICA „
Beneficiar : **Comuna Ceica, județul Bihor**
Proiect nr. : **1135/2020**
Faza : **D.T.A.C. - P.Th.**

87

Realizarea peretilor - montajul – OPERATII.

- masurarea si trasarea pe planseul portant a axelor peretilor, a scheletelor autoportante, a usilor si a altor deschideri
- aceeași operatie pe pereti
- aceeași operatie pe tavane
- se fixeaza suprafata suport pentru profilele de contur
- înainte de începerea montarii profilelelor de contur, pe acestea se lipesc benzi de etanseizare sau se realizeaza etansarea cu alte procedee
- planseele de rezistenta care prezinta denivelari mari vor fi egalizate înaintea montarii profilelelor mai sus mentionate
- se montează profilele verticale în profilele de contur
- se începe montarea placilor pe una din fetele peretelui
- prima placa de gips carton se pozeaza partial pe schelet si se fixeaza cu ajutorul nivelei cu bula de aer
- se fixează în continuare pe schelet cu ajutorul suruburilor de montaj rapid evitându-se tensionarea placii
- se monteaza în acelasi mod urmatoarele placi
- distanta de la scheletul de sustinere la elementele de completare din zona peretelui nu trebuie sa depaseasca aproximativ 52 cm, iar în cazul realizării acustice aceasta distanta trebuie să fie mai mica de 50 cm.
- în cazul placarii duble, al doilea rând de placi va fi însurubat dupa primul rând pun decalarea îmbinarilor libere, prin intermediul montarii de profile.
- daca se monteaza cadre, este necesara montarea de profile suplimentare pe ambele laturi ale acestor cadre; rezistenta acestor profile se orienteaza, pe de o parte, dupa constructia peretelui, pe de alta parte dupa înaltimea peretelui dupa marimea si greutatea canatului de usa.
- profilele de usi se monteaza pe întreaga înaltime a peretilor si se fixeaza foarte strâns de profilul de contur inferior si superior prin patrunderea unul într-altul, profilele verticale trebuie sa suporte o greutate de 25 kg a canatului de usa la o înăltime de pâna la 2,80 m pentru încapere, precum si greutati ale canatului de usa de pâna la 50 kg;
- în cazul unor înaltime mai mari ale peretilor, se vor utiliza profile de rigidizare de cel puțin 2 mm.
- spacliura placilor din ipsos - carton poate demara numai după consumarea tuturor tensiunilor semnificative, cum ar fi, de exemplu, cele din actiunea umiditatii sau a temperaturii. Se presupune o temperatura a incintei de montaj si a constructiei de cel puțin 5 °C; umiditati exagerate ale aerului (în comparatie cu conditiile ulterioare de utilizare) în timpul spaclurii, precum si deshidratarea rapida sau încălzirea în scopul uscării pot duce la formarea de fisuri.



- turnarea de sape de asfalt fierbinte trebuie efectuata înainte de lucrarile de spacluire.
- rosturile placilor gips carton au, în mod obisnuit, muchii semirotunde si se spacluiesc fără strafuri de acoperire a rosturilor.
- în cazul introducerii unor benzi de acoperire a rosturilor din hârtie sau din împâslitura din fibra de sticla, este posibila si spacluirea cu umplutură pentru rosturi.
- în cazul în care apare necesitatea ca spăcluirea sa fie slefuită, trebuie evitata aparitia asperitatilor pe carton (sa nu se zgârie cartonul).
- în cazul racordarilor la alte elemente de constructie, se vor introduce benzi de separatie.
- rosturile de dilatatie în suport se vor executa prin constructia completa a peretelui cu scheleti.
- în cazul unor cerinte speciale privind suprafata (de exemplu : lacuri cu luciu puternic sau dungii luminoase) este indispensabila spacluirea întregii suprafete.

Tratamentul suprafetelor

- placile din gips-carton si placile de protectie contra incendiilor sunt compatibile cu aproape toate tipurile de straturi de acoperire uzuale pentru interiorul încaperilor, cum ar fi: lacuri si vopsele de dispersie, aplicari de tapete, placute, straturi textile si altele asemanatoare.
- nu este indicata folosirea colorantilor pe baza de silicati sau var.
- pentru aplicarea ulterioara a unor straturi suplimentare de tencuiala, substante minerale sau rasini artificiale, sunt necesare tratamente preliminare, cum sunt aplicarea de puncti de lipire sau aplicarea de grunduri.

PERETI GK CU SCHELET METALIC

Generalitati:

- Sarcinile se preiau din planuri, în masura în care lucrarea executata are corespondentă în planuri. Daca astfel de planuri nu sunt întocmite, sarcina de lucru trebuie determinata prin masurători.
- Dimensiunile si greutatea se rotunjesc la doua zecimale, dacă nu este prevuzut altceva în caietul de sarcini.
- La baza executarii sarcinilor trebuie sa se afle dimensiunile constructiei (de exemplu, dimensiunile constructiei “In rosu”).
- Prelucrarea colturilor peretilor nu se achita separat.
- Toate colturile (muchiiile) vor fi rotunjite pentru evitarea riscurilor de accidentare a copiilor.

Specificatii:

Pereti cadru ca pereti de montaj , neportanti, constructie din profile zincate C si U din tabla de otel, grosimea tablei - cel puțin 0,6 mm si stantari pentru instalatiile electrice si de tehnica casnica. Racordurile inferioare si laterale se executa numai folosind un strat intermediar, foarte bine fixat. Racordul superior la tavanele de orice tip cu strat intermediar, foarte bine fixat. Izolatie lipita, un singur strat de supoti de fibre minerale, etanse. In pretul unitar sunt incluse toate dotarile colturilor cu materiale de protectie a colturilor si muchiilor Alux si toate rostuirile rezistent-elastice ale racordurilor. La executia peretilor pe care urmeaza a se



s.c. **PRO EX CO s.r.l.**
Bihor, Oradea, str. Jiniului, nr. 16
cui RO17801909, j05/1593/2005
tel. 0359.467.273, fax 0374.097.300
e-mail: office@proexco.ro

Lucrarea : "MODERNIZARE PIATA CEICA IN LOCALITATEA
CEICA „

Beneficiar : **Comuna Ceica, județul Bihor**

Proiect nr. : **1135/2020**

Faza : **D.T.A.C. - P.Th.**

89

monta instalatiile trebuie folositi, în cazul chiuvetelor, vaselor de WC suspendate si pisoarelor, exclusiv suportii universali ai producatorilor. Trebuie sa se tina seama de elementele de montaj recomandate de producatori pentru bai si dusuri.

Pentru a izola zgomotele de curgere a apei, sistemul de conducte trebuie despartit de perete printr-un strat de cauciuc, pâsla sau ceva asemanător, iar tevile trebuie captusite. Conductele de apa rece trebuie învelite pentru izolare fonica dar si împotriva formarii de condens. Tevile de cupru neizolate nu trebuie sa se afle în contact cu elemente zincate din perete.

Orificiile pentru prize si pentru dozele de derivatie trebuie executate corspunzator planurilor pentru instalatiile electrice respectiv în conformitate cu indicatiile electricianului.

Pereti cadru GK,1 x 12,5, Min 40, d= 100mm

Perete din cadre de metal format din:

-constructie simpla de cadre din profile CW zincate de 75/50/06 mm, distanta între axe 62,5 cm si profile UW de 75/40/06 mm; montaj inclusiv a racordurilor aferente, puternic consolidata cu dibluri potrivite cât si prin folosirea de banda izolanta/chit.

-spatiu intermediar umplut cu material izolant din fibre minerale (clasa de material A 1, greutatea 40 kg/mc); materialul izolant trebuie aplicat astfel încât sa nu existe pericolul de alunecare.

-căptusirea pe fiecare parte cu placi groase de 1 x 12,5 mm;

- consolidarea cu suruburi de executie rapida; rosturile de placi si capetele de suruburi trebuiesc acoperite cu o masa de spacluire care sa formeze un strat izolant.

Izolatia: 40 mm/40 kg/mc

Căptusirea cu scândura: 1 x 12,5 mm GKF pe fiecare parte

Greutatea peretelui: 26 kg/mp

Grosimea peretelui: 100 mm

Traverse transversale pentru peretii cadru din gips carton, adaos:

Traverse transversale din profile U si C în peretii cadru de gips carton, ca baza de consolidare pentru dulapurile de perete, obiecte de mobilier sanitar etc.

Lățimea traverselor: 150 mm



INVELITOARE DIN TIGLA METALICA:

Acoperirea obiectivului se face cu o învelitoare din tabla tip Tiglă metalica profilată sau echivalent .

Racordurile învelitoarei la planurile verticale se vor face conform planselor de detalii care respecta normativele în vigoare.

Consumurile specifice de forta de munca cuprinde toate operatiunile necesare unei bune executari de învelitori si anume:

- transportul vertical si orizontal, la locul de lucru, al materialelor necesare;
- executarea propriu-zisa a lucrarilor, conform prescriptiilor si normelor in vigoare.

Prezentare generala

Panourile tiglelor metalice au aspect clasic de tigla, latime utila de 1 metru si lungime de pana la 6 metri.

Tiglele metalice sunt confectionate din otel de 0,5 mm, zincat la cald Gr 275 (275 g zn/mp) si protejat in tehnologie multistrat cu acoperiri succesive de pasivizant, primer si polyester (PE 25 um), polyester mat (MPE 30 um) sau high polyester (HBPE 50 um).

Dimensiunea panourilor

Panourile de tigla metalica pot avea lungimi cuprinse intre 505 mm si 6105 mm. Pentru lungimi de apa foarte mai, acolo unde acoperirea cu un singur panou nu este posibila, se impune folosirea a doua sau mai multe panouri de tigla metalica. In acest caz, panourile de la partea inferioara se calculeaza cu multiplu de tigele ($n \times 400$ mm) la care se adauga rezerva tehnica de suprapunere de 105 mm (ex. $6 \times 400 + 104 = 2505$ mm), iar pentru ultimul panou se poate lua lungimea efectiva (ex. 1500 mm).

Tiglele metalice pot fi livrate si in dimensiuni standard. Dimensiunile standard pentru tiglele metalice Nordic 400 sunt: 905 mm, 1305 mm, 1705 mm, 2505 mm si 6705 mm.

Cele 5 dimensiuni pot fi combinate pentru a acoperi orice lungime de sarpanta, fara a apela la panouri cu dimensiuni special. Reducerea numarului de repere elimina riscul confuziilor si usureaza munca montatorului.

Proiectare

La proiectarea unui acoperis cu tigele metalice, se poate optimiza consumul materialului de invelitoare; apele acoperisului vor fi desenate pe cat posibil in forme dreptunghiulare, avand lungimi la coama exprimata in multiplu de 1 metru (latimea efectiva a tigei metalice este de 1 metru). Astfel se pot evita pierderi inutile ale materialului prin debitarea in lungime a panourilor de tigla metalica.

Distanta intre capriori va fi stabilita conform calculelor de rezistenta si normelor utilizate in proiectare. In cazul folosirii sipcilor-suport din lemn de 30x50 mm, pentru invelitoare metalica, aceasta distanta nu va depasi 0,9 m.

Comportare in timp

Tiglele metalice sunt incombustibile. Folosirea lor ca material de invelitoare nu influenteaza clasa de incadrare la rezistenta la foc a acoperisului. Otelul se topeste doar la temperaturi foarte ridicate si nu arde.

In urma experimentelor efectuate, s-a constatat ca nivelul de poluare fonica pe timp de ploaie in cazul tigei metalice este <40dB, masuratori efectuate intr-o incinta cu 50 mm izolatie.



s.c. PRO EX CO s.r.l.
Bihor, Oradea, str. Jiului, nr. 16
cui RO17801909, j05/1593/2005
tel. 0359.467.273, fax 0374.097.300
e-mail: office@proexco.ro

Lucrarea : "MODERNIZARE PIATA CEICA IN LOCALITATEA
CEICA ,,
Beneficiar : Comuna Ceica, județul Bihor
Proiect nr. : 1135/2020
Faza : D.T.A.C. - P.Th.

9

Conform normelor care reglementeaza protectia sonora, zgomotul produs de ploaie este nesemnificativ. In cazul mansardelor amenajate, pentru a realize confortul termic specificat in normative, se folosesc in mod curent pechete de termoizolatie cu grosime mai mare de 100 mm. In aceste cazuri, termoizolatia are si rol defonoizolatie.

Transport si manipulare

Tiglele metalice sunt livrate in colete, acoperite cu folie, protejate lateral cu montanti si legate cu suportii de lemn. Descarcarea coletelor se va face mecanizat cu utilaje special pentru ridicare. Distanta intre suportii de ridicare va fi de cca 1/3 din lungimea coletului. Coletele vor fi ridicate numai in pozitie orizontala, iar descarcarea se va face pe o suprafata plana.

Panourile de tigla metalica pot fi descarcate si manual. In acest caz se vor lua masuri speciale de protectie impotriva zgarieturilor si taierilor accidentale ce pot fi provocate de muchiile ascutite su colturile panourilor. Se vor folosi intodeauna manusi de protective.

Panourile vor fi protejate impotriva lovirii si zgarieturilor accidentale. Pentru mentinerea formei, panourile cu lungime mare vor fi ridicate din lateral si vor fi transportate pe cant, astfel ele pot suferi deformari in zonele ambutisare, acestea afectand montajul.

Receptie

Va recomandam sa verificati daca produsele livrate corespund cantitativ si calitativ comenzii si avizului de expeditie. Neconcordantele in livrare trebuie mentionate pe avizul de expeditie in termen de 3 zile de la

receptia transportului. Produsele considerate defecte nu vor fi puse in opera. In cazul contrar furnizorul isi rezolva dreptul de a refuza inlocuirea acestora.

Depozitare

Coletele cu tigla metalica pot fi depozitate in exterior pentru perioade de pana la 2 saptamani in ambalajul original. Depozitarea se va face pe suprafete uscate, ferite de umezeala. Se pot stoca pana la 5 colete unul peste celalalt cu conditia ca punctele de coletare si rezemare sa fie amplasate unele peste altele. Daca stocarea se face pentru perioade mai lungi coletele vor fi dispuse in pozitie usor inclinata si vor fi acoperite cu prelate sau folie impermeabila.

Pregatirea montajului

Lucrul la inaltime implica riscuri multiple, de aceea montatorii vor avea cunostinte necesare de protectia muncii si vor fi dotati cu echipament de protectie impotriva caderii, corzi fixe, casti si manusi. Pentru usurarea montajului este reconadata folosirea schelelor modulare, cu inaltime corespunzatoare si posibilitati de deplasare. Ridicarea pe acoperis a panourilor de tigla metalica se va face cu ajutorul unor corzi rezistente. Panourile vor fi legate longitudinal pe cuta de mijloc, o persoana va trage panoul pe acoperis, iar alte doua persoane aflate pe schela vor sustine lateral panoul ridicat. ATENTIE! Nu intrati sub panoul agatat in coarda. Nu se recomanda lucrul in conditii de vant puternic.

Daca in santier exista macara. Coletele de tigla metalica pot fi ridicate si dispuse pe elementele de rezistenta ale acoperisului in cazul in care acoperisul poate prelua incarcarea suplimentara. Se vor lua masuri de asigurare impotriva alunecarii coletelor.

Dotare tehnica

Pentru a realiza montaje de calitate, pe langa unelte uzuale folosite in constructii veti avea nevoie si de scule special de tinichigerie. Trusa de montaj trebuie sa include urmatoarele: foarfeca taieri drepte "Pelican", foarfeci stanga-dreapta, cutter, fir cretat, snur aliniere jgheaburi, trasator tinichigiu, ciocan pana PE, prisma faltuit PE, cleste de falt 60mm, patent



rotund, nibbler, masina de insurubat cu turatie variabila, cap magnetic special pentru suruburile autoforante, capete surubelnita

Folie anticondens

Tiglele metalice se monteaza in sistem ventilat, pe structura de sipci si contrasipci, folosind ca membrane hidroizolanta folie Tyvek. Aceasta este o membrana netesuta, obtinuta prin laminarea fibrelor depolipropilena de inalta densitate (HDPE), este stabilizata UV, are rezistenta mecanica foarte buna, sustine pana la 2 m coloane de apa fara infiltrare, rezistenta la mucegai, carii, ciuperci si nu favorizeaza atacul insectelor.

Folia se intinde orizontal, paralel cu streasina. Suprapunerile orizontale vor respecta linia punctata, marcata pe suprafata superioara a foliei si nu vor fi mai mici de 150 mm.

Pentru o etansare optima se reconada lipirea acestora folosind banda dublu-adeziva.

Miscarea naturala a aerului, de la streasina spre coama, in spatial dintre invelitoare si hidroizolatie favorizeaza eliminarea condensului din structura acoperisului si previne acumularea apei in sipcile suport.

Folosirea contrasipcilor permite interconectarea canalelor de are in zonele cu ruperi de panta, dolii, ferestre de mansard sau lucarne.

In conditii foarte severe de temperature, vaporii pot condensa pe fata inferioara a tiglelor metalice si ocazional se formeaza gheata. Condensul sau apa din gheata topita de pe fata inferioara a panourilor de tigla metalica vor picura pe hidroizolatie si vor fi conduse in siguranta catre streasina.

Sipcuire

~~Inainte de inceperea montajului de recomanda verificarea frontului de lucru atat din punct de vedere dimensional cat si din punct de vedere al corectitudinii in executie a structurii acoperisului. Anumite deficiente in realizarea sarpantei influenteaza negating montajul tiglei metalice.~~

Este recomandata folosirea suruburilor pentru lemn (holz-suruburi) la fixarea sipcilor si contrasipcilor care formeaza structura suport a tiglelor metalice.

Pentru un rezultat optim se recomanda ca in zona de streasina sa existe un bordaj din scandura care sa depaseasca cu 20 mm nivelul asterelei sau al capriorilor. In zona frontoanelor bordajul va depasi cu 100 mm cota de fixare a contrasipcilor.

Acoperisurile cu inclinatia mai mare de 20 grade pot fi realizate fara utilizarea asterelei. In acest caz folia anticondens va fi intinsa paralel cu streasina, direct peste capriori, si va fi fixate cu ajutorul contrasipcilor de 30x50mm pe fiecare caprior.

La streasina, suportul carligelor de jgheab si al sortului de streasina va fi realizat dintr-o scandura de 30x150 mm sau trei sipci de 30x50mm fixate pe contrasipci scurte de 150 mm lungime. Folia anticondens este petrecuta peste sortul de streasina si coboara la 50 mm de muchia sortului, astfel condensul format sub invelitoare este drenat catre jgheab. Pentru a permite ventilarea acoperisului in zona de streasina se vor folosi piepteni de aerisire. Prima sipca orizontala se fixeaza la 370 mm de muchia sortului de streasina, in camp sipcuirea se va face din 400 in 400 mm.

ATENTIE! Masura se da la cota superioara a sipcii.

Taierea tiglei metalice

Tiglele metalice pot fi debitate in fabrica la lungimea solicitata. Anumite situatii (coame inclinate, dolii, frontoane evazate, strapungeri si intersectii ale acoperisului cu calcane) impun



debitarea pe santier a panourilor de tigla metalica. Taierea se va face la sol cu scule si dispozitive care nu produc incalzirea locala a materialului.

Montajul panourilor

In majoritatea cazurilor, montajul tiglei metalice se face de la dreapta la stanga, astfel incat marginea de suprapunere sa ramana la vedere. Se monteaza fasii complete de la streasina spre coama, indiferent de lungimea apei.

Pentru un rezultat optim al montajului, panourile vor fi dispuse perpendicular pe linia de streasina si se va mentine aceeasi cota de montaj pe toata lungimea streasinii. Ca o masura de siguranta, dupa montajul primei fasii, Lindab recomanda marcarea unor linii de ghidaj la interbal de 1 m (latimea utila a panourilor).

Perpendiculara pe streasina poate fi determinate folosind triunghiul lui Pitagora (3,4,5) sau prin metoda bisectoarei.

Pentru triunghiul lui pitagora (1) se masoara, pornind din acelasi punct, de-a lungul streasinii 4 metri si lungul apei 3 metri. Masura intre capetele libere trebuie sa fie de 5 metri pentru ca triunghiul format sa fie dreptunghic si latura de 3 metri perpendicular pe streasina.

Metoda bisectoarei (2) presupune o determinare care face la fata locului folosind o sipca lunga fixate cat mai sus pe versant si care depasete streasina de 50.60 mm. Capatul liber al sipcii va avea marcata axa vertical. Prin balansare stanga-dreapta se vor obtine doua puncte de tangenta a sortului de streasina. Linia care uneste si punctual de fixare al sipcii reprezinta perpendicular pe streasina.

Pentru versantii la care latura dreapta este formata dintr-o dolie montajul se va face de la stanga spre dreapta. Se vor respecta recomandarile de mai sus privind asezarea perpendicular pe streasina, ordinea de montaj si alinierea panourilor.

Fixare

Montajul tiglelor metalice se face cu ajutorul suruburilor autoforante. Se vor folosi suruburi special LWT de 4.8x35 mm pentru fixarea pe sipci si suruburi scurte LL2 de 4.8x20 mm la suprapunerea panourilor si fixarea elementelor de tinichigerie. Se recomanda utilizarea masinilor de insurubat cu turatie variabila pentru a preveni strangerea excesiva a suruburilor. Fixarea panourilor de tigla metalica se va face conform detaliului de mai jos. Se vor acorda atentie deosebita la fixarea pe reseaua de sipci folosind suruburi lungi tip Let, iar suruburile scurte tip LL2 vor fi folosite la teserea panourilor si fixarea elementelor de tinichigerie. Consumul mediu este de 7 suruburi Let/ mp si 3 suruburi LL2/mp.

Accesul pe tigla metalica

Acoperisul din tigla metalica nu este circulabil. Panourile se monteaza prin retragere; daca deplasarile pe acoperisul gata montat nu pot fi evitate, cel care se deplaseaza pe tigla metalica va avea grija sa calce in lungul cutei. Inainte de accesul pe tigla metalica se va curate talpa incaltamintei de aschii metalice, nisip sau alte particule abrazive.

Monatorii vor purta incaltaminte speciala cu talpa aderenta, din cauciuc.

Curatare

Aschiile si resturile de taiere trebuie indepartate cu grija de pe suprafata tiglelor metalice, altfel deseurile metalice vor pata acoperisul. Petele de murdarie vor fi indepartate folosind detergent usori, nu se vor folosi agenti de curatare abrazivi. In cazul intersectiilor de acoperis cu calcan de zidarie se va evita stropirea panourilor de tigla metalica cu mortar sau zugraveli pe baza de var. varul este agent coroziv si ataca straturile de protectie.



s.c. **PRO EX CO s.r.l.**

Bihor, Oradea, str. Jiului, nr. 16

cui RO17801909, j05/1593/2005

tel. 0359.467.273, fax 0374.097.300

e-mail: office@proexco.ro

Lucrarea : "MODERNIZARE PIATA CEICA IN LOCALITATEA
CEICA „

Beneficiar : **Comuna Ceica, județul Bihor**

Proiect nr. : **1135/2020**

Faza : **D.T.A.C. - P.Th.**

gh

Intretinere

Tiglele metalice nu necesita masuri special de intretinere, suprafata neteda a panourilor nu permite aderarea muschilor si lichenilor, iar praful si alte impuritati sunt usor indepartate de ploaie. Zonele de colectare a pelor (dolia, jgheaburi) se vor verifica periodic si se vor curate de Frunze uscate sau alte impuritati care afecteaza buna functionare a acoperisului. Zgarieturile accidentale pot fi protejate folosind vopsea de retus.

5. Elemente de tinichigene.

Pentru glafuri, sorturi, pazii, dolii exista elemente standard iar pentru lucrari cu anumite particularitati

(comenzi spedale), Se executa aceste elemente la comanda pentru orice tip de cladiri.

6. Sisteme de ventilatii

Exista sisteme de tubulatur fara garnituri ce asigura ventilarea si climatizarea aerului in cladiri sociale,

rezidentiale sau obiective industriale ; sisteme de tubiilaturi cu garnituri etanse ; registre si clapete de reglaj ; grile si anemostate.

7. Concluzii.

Datorita calitatii deosebite, a bogatei palete coloristice precum si raportului calitate pret, invelitorile din tigla metalica sunt recomandate atat in cazul constructiilor noi dar si in cazul renovarilor de cladiri existente.



TAMPLARIE DIN PROFILE DIN P.V.C.:

Caracteristicile tehnice și de calitate ale ferestrelor trebuie să se înscrie în limitele impuse de standardele românești: STAS 8282-80: „Construcții civile, industriale și agrozootehnice. Fereste metalice. Condiții tehnice generale și de calitate.” și de Ghidul pentru Agrementarea Tehnica a Ferestrelor - GAT 009/1995.

Accesorii:

Accesoriile normale (mânere, cremoane, foarfeci) vor fi cele originale ale producătorului de tâmplărie);

Rezistența la acțiuni exterioare:

PERMEABILITATEA LA AER:

mai mare decât valoarea minimă din STAS 6472/7 $R_{a_{min}} = 41,0 \times 10^2 \times v^2 \times R_{0nec}$

PERMEABILITATEA LA APA ȘI CONDENS:

se vor respecta valorile din STAS-urile 6472/2; 6472/4 + NP 200 (cantitatea de apă rezultată din condens în sezonul rece trebuie să fie mai mică decât cea care se poate evapora din structură în sezonul cald) și GAT 009/1995

PRESIUNEA VÂNTULUI

tâmplăria exterioară va rezista la presiunile standardizate pentru regiunea amplasamentului, dar minimum, 1000Pa (STAS 10101/20 și GAT 009/1995);

COEFICIENTUL DE TRANSFER TERMIC

la tâmplăria exterioară, coeficientul de transfer termic total minim va fi: 2,5 w/m² k *STAS 12057/83 și GAT 009/1995)

COEFICIENTUL DE INFILTRATIE

- la tâmplăria exterioară va fi de 0,2 – 0,3 x 10⁴ m³ (m.s.Pa);
- se va asigura un număr de schimburi orar de aer cuprins între 6-10 volume/oră.

IZOLARE ACUSTICA

- minim 30 dBA la fatade (STAS 6691; 6161/1-4; C 125 și GAT 009/1995)

MOSTRE ȘI TESTĂRI

Vor fi prezentate mostre conform cerințelor specifice cuprinse în CSGA punctul 3. Mostre realizate pe șantier: panouri caracteristice de uși și vitrină, echipate complet cu geam și feronerie

LIVRARE, DEPOZITARE, MANIPULARE

Elementele de tâmplărie din PVC se livrează în containere pentru transportul tâmplăriei din P.V.C., care asigură menținerea calității în timpul transportului și manipulării.

Ferestrele și ușile din PVC se depozitează în dispozitivele în care au fost transportate, pe cât posibil în încăperi închise, ferite de radiațiile solare și intemperii.



La depozitare se va evita apropierea de radiator sau alte surse de căldură, a căror temperatură depășește 60°C.

Tâmplăria se livrează cu toate accesoriile necesare (mânere, cremoane, foarfeci, etc.);

EXECUTAREA LUCRĂRILOR

Execuția se va face conform proiectului și detaliilor furnizorului de sistem, în concordanță cu prescripțiile caietului de sarcini, ținând cont de normativele specifice acestei categorii de lucrări și de prescripțiile tehnice în vigoare.

Montajul se va face numai de către firme specializate agregate de furnizorul și executantul sistemului (furniturii).

Furnizorul va întocmi programul de asigurare a calității furniturii pentru tâmplărie, care va fi urmărit de antreprenor și proiectant.

Operațiuni pregătitoare GENERALE

Verificarea lucrărilor ce trebuie să fie complet terminate înainte de montarea tâmplăriei

- realizarea și recepționarea zidărilor și pereților în care urmează a se monta ușile;
- asigurarea golurilor (spaleților) la dimensiunile tocului tâmplăriei plus lufturile de montaj;
- verificarea pieselor înglobate, a diblurilor, etc.
- realizarea și recepționarea tencuielilor interioarelor;
- pregătirea golurilor în zidărie pentru fixarea praznurilor la tâmplăria metalică;
- verificarea dimensiunilor golurilor.

Dacă situația constatată nu este conformă cu prevederile din proiect, se va solicita reexaminarea soluției de către proiectant.

Verificarea tâmplăriei :

Se referă la: aspect, etanșeitate, rezistență și funcționalitate:

- dimensiunile tâmplăriei și rigurozitatea rectangularității tocului;
- forma muchiilor și fetelor (stirbituri, creștături și zgarieri în profunzime, crăpături, etc);
- corecta montare în balamale foilor de uși;
- planeitatea cercevelor și perfecta suprapunere a lor în faturile tocului pe tot conturul acestora cu respectarea lufturilor în falțuri;
- corecta montare a elementelor de închidere-blocare;

Curățirea suprafețelor și conturului golului, verificarea pieselor înglobate, a diblurilor, etc.

Tehnologia de execuție tâmplărie din p.v.c.

Montajul se va face numai de către firme specializate agregate de furnizorul și executantul sistemului (furniturii).

Punerea în operă se face conform detaliilor din proiect însușite de proiectant și beneficiar și a prescripțiilor tehnice a ale producătorului și ținând cont de normele tehnice specifice în vigoare.

La terminarea lucrărilor ferestrele și ușile se curăță la interior și la exterior cu agentul de curățire indicat de firma producătoare, în funcție de tipul finisajului.

Se interzice folosirea substanțelor abrazive de curățire. După curățire, ferestrele și ușile se spală temeinic cu apă.



s.c. **PRO EX CO s.r.l.**
Bihor, Oradea, str. Jiului, nr. 16
cui RO17801909, j05/1593/2005
tel. 0359.467.273, fax 0374.097.300
e-mail: office@proexco.ro

Lucrarea : "MODERNIZARE PIATA CEICA IN LOCALITATEA
CEICA „
Beneficiar : **Comuna Ceica, județul Bihor**
Proiect nr. : **1135/2020**
Faza : **D.T.A.C. - P.Th.**

97

In documentatie este inclusa si tencuirea spaletilor cu mortar de var-ciment pe o latime de 20-25 cm, zugravirea locala a acestor spaleti precum si montarea glofurilor de PVC la interior si glofurilor din aluminiu la exterior.

VERIFICĂRI IN VEDEREA RECEPTIEI LUCRĂRILOR

Se va verifica la tâmplăria DIN p.v.c.:

- corespondența cu proiectul și detaliile respective;
- funcționarea cu ușurință a canatelor și a feroneriei;
- prinderea tâmplăriei de zidărie, sau în pereții din gips-carton;
- modul în care s-au realizat montările garniturilor de cauciuc;

MĂSURATOARE SI DECONTARE

Lucrările de tâmplărie se vor măsura la metru pătrat de suprafață a elementului montat.

Decontarea se va face la metru pătrat.

STANDARDE DE REFERINȚĂ

Vor fi respectate următoarele standarde:

- Prescripțiile tehnice de bază după care se execută lucrările de tâmplărie sunt cele prevăzute în Normativul C 199 – 79 (B.C. – 1/80).
- Soluțiile constructive, alcătuirea și calitatea tâmplăriei va fi conform standardelor:
- STAS 9322 – 73 – Tâmplăria pentru construcții civile și industriale. Terminologie.
- STAS 4670-85 – Coordonarea modulară pentru construcții. Goluri pentru ușile și ferestrele clădirilor de locuit și social-culturale. Dimensiuni.
- STAS 1637-73 – Uși și ferestre. Denumirea convențională a fețelor ușilor și ferestrelor, a sensului de rotație pentru închiderea lor și notarea lor simbolică.
- C 47-1979 – Folosirea și montarea geamurilor în construcții;
- STAS 8282-80: „Construcții civile, industriale și agrozootehnice. Fereste metalice. Condiții tehnice generale și de calitate.”
- Ghidul pentru Agrementarea Tehnica a Ferestrelor - GAT 009/1995.
- „Norme tehnice privind proiectarea și executarea adăposturilor de protecție civilă în cadrul construcțiilor noi” nr. 177/1999.



PLACAJE CU PLACI DE FAIANTA SAU GRESIE:

GENERALITATI

Obiectul specificatiei

Acest capitol cuprinde specificatii pentru placaje la pereti interiori, executate cu placi de faianta sau gresie ceramica.

Concept de baza. Placile de faianta sau gresie ceramica vor fi aplicate în special pe peretii încaperilor unde se desfasoara procese umede, unde se cere mentinerea unei stari de igiena deosebita, asa cum se indica în proiect sau acolo unde va fi indicat de catre Consultant.

Standarde si normative de referinta

Acolo unde exista contraindicatii între recomandarile prezentelor specificatii si cele din standardele enumerate mai jos, vor avea prioritate prezentele specificatii.

Standarde:

- 1.STAS 146-80- Var pentru constructii.
- 2.SR EN 159 : 1996 - Placi de faianta.
- 3.STAS 388-95 - Ciment Portland gri.
- 4.STAS 545/1-80 - Ipsos pentru constructii.
- 5.STAS 790-84 - Apă pentru betoane si mortare.
- 6.STAS 1500-78 - Ciment Pa35, ciment M30.
- 7.STAS 1667-76 - Nisip silicos din nan san de canieră, bine spălat, gränn-os
- 8.STAS 5939-80 - Placi de gresie ceramica.
- 9.STAS 7055-87 - Ciment Portland alb.
- 10.STAS 7058-91 - Aracet DP25 sau D50.
- 11.SR EN 159 : 1996 - Placi ceramice CESAROM.
- 12.STAS 9201-80 - Var hidratat în pulbere.
- 13.SREN 159 : 1996- Placi de majolica.

Normative

1.C 6-86 - Instructiuni tehnice pentru executarea placajelor din faianta, majolică si plăci ceramice smaltuite

2.C 223-86 - Instructiuni tehnice privind executarea placajelor din placi de faiantă, majolică si plăci ceramice smaltuite, aplicate la pereti prin lipire cu paste subtiri.

Mostre si testari

Inainte de lansarea comenzilor, Antreprenorul va prezenta Consultantului spre aprobare, 3 mostre din fiecare tip si culoare de placi propuse prin proiect spre a fi folosite.

Inainte de livrarea fiecarui lot de placi de faianta sau gresie, Antreprenorul va prezenta Consultantului certificate în trei exemplare, care sa ateste compozitia fizica si chimica a plăcilor, calitatea si conformitatea cu prezentele specificatii.

Pentru încaperile unde prin proiect sunt prevăzute obiecte sanitare, furnizorul plăcilor de faianta sau gresie va prezenta spre aprobare Consultantului, seturi de obiecte sanitare asortate la culoare cu placile de faianta sau gresie.

Extra material. Antreprenorul va asigura pe santier un surplus de 2% din cantitatile de placi de faianta sau gresie din fiecare tip, marime si culoare utilizate la lucrari.



MATERIALE SI PRODUSE

Materiale:

Produse:

Placi de faianta, de forma patrata sau dreptunghiulara la dimensiunile, culorile si calitatile prevazute în proiect si conform SR EN 159 - 1996.

Plăci de gresie tip S (natur), de formă patrata sau dreptunghiulara, la dimensiunile, culorile si calitățile prevazute în proiect si conform STAS 5939-80.

Cu acordul Consultantului, pe santier pot fi livrate si plăci de alte dimensiuni si formate în conditiile indicate în standardele celor doua materiale (faiantă si gresie).

Placile vor avea urmatoarele caracteristici fizico - chimice:

- coeficientul de absorbtie a apei: max. 18% pentru placile de faianta si max. 2,5% pentru plăcile de gresie.
- la încercarea de rezistenta la fisurare fina, mostrele nu vor prezenta nici o astfel de fisurare;
- la încercarea de rezistenta chimica, finisajul (glazura) va ramâne nedeteriorata.
- placile nu vor prezenta pete de culoare închisa cu aria mai mare de max. 1,5 mm² la max. 2% din esantion, fisuri în glazură, îngrosări ale glazurii sau zone insuficient glazurate, aspect de "înghetat" sau cristalin si zone aspre.

Abateri limita admisibile de la dimensiunile normale de fabricatie pentru plăcile de faianta :

- la grosime nominala de 5,5 mm - +/- 10% iar pentru grosimea de 5 mm - 0..+10%
- la lungimi si latimi nominale: +/-0,6%
- sageata: max. 0,5% din lungimea laturii mari

Abateri limita admisibile de la dimensiunile nominale de fabricatie pentru placile de gresie ceramica:

- la grosimi nominale: +/-10%
- la lungimi si latimi nominale: +/-2%
- săgeata: 0,35mm pentru gresie fină si 0,5 mm pentru gresie natur masurata pe diagonală si raportata la lungimea laturii mari.

Livrare, depozitare, manipulare

Placile de faiantă sau gresie vor fi depozitate în locuri ferite de umiditate, acoperite, în ambalajele originale ale furnizorului, pe platforma cu suprafata plană sau pe rafturi.

Nu se va aduce la punctul de lucru din santier decât cantitatea strict necesara pentru executarea placajului si numai la momentul necesar, astfel încât cutiile cu faianta sau gresie sa nu fie depozitate în locuri neadecvate.

Plăcile se vor manipula cu grijă pentru a nu fi lovite si a nu se deteriora si se vor feri de contactul cu materiale care le pot pata.

Placile de faiantă sau gresie se vor transporta ambalate în cutii, cu mijloace de transport acoperite, curate si uscate.

În mijloacele de transport cutiile se vor aseza în stive, luându-se masuri pentru împiedicarea deplasarii stivelor în timpul transportului, spre a se evita deteriorarea ambalajului si împrastierea plăcilor.

Mortare pentru pozarea placilor la pereti

Generalitati:

1. Componentele mortarului vor fi bine amestecate înainte de adaugarea apei.



2. Se va adauga cantitatea necesară de apa pentru a obtine consistenta dorita. Se va evita excesul de apa.

3. Amestecul se va prepara cu atentie pentru umidificare completa si omogenizare.

4. Din timp în timp, amestecul va fi reagitat pentru mentinerea unei consistente adecvate, dar nu se vor adăuga ingrediente.

Mortarul care a facut priza nu mai poate fi folosit.

Mortarul pentru sprit va fi mortar de ciment-nisip (granulatii 0...3 mm) în dozaj volumetric de 1:2.

Mortarul pentru grund va fi mortar de ciment având dozajul de 400 kg ciment la m³ nisip (granulatie 1...3 mm) în dozaj volumetric de 1:3,5:0,05 (ciment: nisip:var pasta). Mortarul se va amesteca uscat, apoi se va adauga apă suficienta pentru un amestec omogen.

Mortar ciment, nisip (0...1 mm), var-pasta, în dozaj volumetric 2:1:1.

Paste subtiri adezive pentru pozarea placajelor la pereti

Generalități:

1. Stratul de amorsă va fi o solutie de Aracet DP25 (D50) cu apa, în dozaj volumetric de 1:3. sau similar.

2. Placile se aplica cu urmatoarea pasta adeziva: Mortar adeziv rezistent la apa si inghet, netoxic, pentru lipirea in pat subtire a placajelor ceramice la interior si exterior. Consum: cca 3 kg/mp in functie de suport si formatul placilor Ambalaj: 25 kg

3. Dupa amestecarea componentilor uscati (nisipul cu cimentul) se adauga componentii lichizi (Aracetul cu apa 1,5... 2 parti).

4. La prepararea compozitiei pastei adezive se va folosi ciment PA35.

EXECUTIA PLACAJULUI PE SUPORT

Daca nu se specifică altfel, montajul placajului se va face cu placi de faianta sau de gresie cu mortare conform san paste adezive, asa cum se specifica la.

Operatiuni pregatitoare

Înainte de începerea operatiunilor de placare cu placi de faiantă sau gresie, se vor fi executat celelalte lucrări de finisaj dupa cum urmeaza:

1. Invelitoarea cladirii, cu executarea scurgerilor în solutia definitiva, astfel încât suprafetele pe care se executa placarea sa fie ferite de actiunea precipitatiilor atmosferice;

2. Montarea tocurilor la ferestre si a tocurilor si captuselilor la usi, în afara pervazurilor care se vor monta dupa executarea placajelor.

3. Tencuirea tavanelor si a suprafetelor care nu se placheaza, în încaperile unde se vor executa placaje.

4. Montarea conductelor sanitare, electrice, de încălzire, îngropate sub placaj si probarea acestora sub presiune.

5. Montarea diblurilor sau a dispozitivelor pentru fixarea obiectelor sanitare, eventualele gauri ulterioare urmând a fi date numai cu burghiul.

6. Executarea pardoselilor reci (mozaic turnat, plăci mozaicate, placi de gresie, marmură, etc.).

7. Executarea pardoselilor calde (din lemn, din P.V.C. etc.) care se degradeaza la umiditate mare, se va face numai dupa montarea placajului.

Nu se va începe lucrul până ce lucrarile deja executate (pardoseala) nu vor fi protejate satisfactor.



61

Înainte de începerea lucrărilor de placare se va face o inspecție a suprafețelor ce urmează a fi placcate. Nu se va începe lucrul până ce nu vor fi îndreptate eventualele neregularități constatate (abateri pe verticală și orizontală cât și eventuale vicii sau degradări aparente).

Aplicarea placilor de faianță sau gresie se va face numai pe suprafețe uscate, pregătite în prealabil și care se înscriu în abateri de la planitate cuprinse între 3 mm/m pe verticală și 2 mm/m pe orizontală. Eventualele neregularități locale nu vor depăși 10 mm (umflături sau adâncituri). În cazul când aceste abateri sunt depășite, suprafețele vor fi îndreptate prin completarea cu mortar sau chit. Grosimea stratului de mortar nu trebuie să depășească 1-2 cm.

Înainte de începerea lucrărilor de placare se vor executa următoarele operațiuni:

- îndepărtarea eventualelor resturi de mortar, praf, pete de grăsime, etc.
- rosturile zidăriei (orizontale și verticale) trebuie să se curețe bine pe o adâncime de cca 1 cm, pentru ca mortarul de fixare să adere cât mai bine pe aceste suprafețe.
- pe suprafețele de beton turnat monolit sau pe suprafețele de beton ale panourilor mari se va aplica un sprit, pentru obținerea unei mai mari rugozități, necesară aderenței mortarului de fixare a placilor.

Generalități

Nu se vor executa placaje în zone unde temperatura este sub +5°C.

Se va avea grijă să se evite evaporarea rapidă a apei din patul de mortar. Patul de mortar nu se va aplica mult înainte de așezarea placilor de faianță sau gresie și în nici un caz placile nu se vor aplica pe mortarul uscat.

Se va evita pe cât posibil tăierea placilor, astfel încât printr-o așezare corectă a acestora, placile care vor trebui să fie tăiate să nu fie mai mici de jumătate de placă.

Marginile placilor tăiate se vor poliza cu piatră de carborund. Nu se vor aplica plăci nefinisate corespunzător, cu margini crapate sau zimțate.

Rosturile între plăci vor fi realizate în continuitate, atât pe verticală cât și pe orizontală și vor avea aceeași dimensiune - cca. 2 mm - pe ambele direcții, cum se specifică la.

Abaterile admise pentru suprafețele finisate vor fi de +/- 2 mm sub dreptarul de 1,20 m lungime.

Trasarea suprafețelor pentru placare

Trasarea suprafețelor care urmează să se placcă se va face atât față de orizontală cât și față de verticală.

Trasarea se va face cu dreptarul de lemn de maximum 2 m lungime și cu ajutorul reperelor alcătuite din bucăți de faianță sau gresie fixate provizoriu cu mortar de ipsos pe suprafața respectivă a tencuiei, în imediată vecinătate a suprafeței care se placcă.

Firul cu plumb, lăsat la fața reperelor trebuie să reprezinte linia suprafeței placajului care urmează să se execute.

Execuția lucrărilor de placare

După terminarea operațiilor de trasare se poate trece la executarea aplicării placajului în următoarea succesiune de operații.

Pentru pereți din beton (panouri prefabricate sau turnate monolit):

- aplicarea spritului de mortar cu consistență fluidă (10-12 cm) pe toată înălțimea peretelui și driscuirea sa de la tavan până la linia despartitoare a zonei ce se placcă;
- aplicarea grundului de mortar cu consistență mai mare (6 cm) pe zona ce se placcă;
- aplicarea pastei adezive și a placajului;



- executarea scafei de racordare;
- aplicarea gletului pe zona superioara a peretelui;
- aplicarea zugravelii lavabile

Pe pereti din zidarie de caramida sau blocuri din beton:

- aplicarea spiritului, grundului si tinciului pe suprafata ce ramâne tencuita;
- aplicarea spiritului din mortar de ciment-nisip si grundului din mortar de ciment- nisip pe suprafata ce urmeaza a fi placata:
- executarea placajului.

Pe pereti din gips-carton

- aplicarea grundului de mortar cu consistenta mai mare (6 cm) pe zona ce se plachează;
- aplicarea pastei adezive si a placajului;
- executarea scafei de racordare;
- aplicarea gletului pe zona superioara a peretelui;
- aplicarea zugravelii lavabile
- executarea placajului.

Suprafata grundului va fi zgâriata cu ariciul.

Plăcile de faianta sau gresie se vor curata de praf si impuritati, se vor tine în apă timp de 10-15 minute înainte de începerea placarii si apoi se vor scurge de apa timp de 5 - 10 minute. Nu se vor folosi pentru placare placile ude.

Asezarea plăcilor va începe de la nivelul pardoselii, având grija sa corespunda rosturile pardoselii în cele ale placajului dacă nu se specifica altfel si corelându-se placajul (reglat perfect la orizontala) cu pardoseala al cărei nivel poate fi înclinat.

Montarea placilor se va face prin aplicarea cu mistria pe dosul placii a mortarului sau a pastei adezive , dupa caz si aplicarea placilor prin apasare pe stratul suport.

Dupa asezarea fiecarui rând de plăci se va curata mortarul în surplus si se va turna, în golurile ramase în spatele placilor, lapte de ciment. Se controlează de fiecare data cu dreptarul.

Rostuirea.

Dupa cca. 5-6 ore de la terminarea executarii placajului, rosturile dintre placi se vor curata prin frecare. Dupa această operatie, rosturile se vor umple cu pasta de ciment alb, dacă nu se specifica altfel, la un interval de timp de 6-8 ore de la terminarea executarii placajului pe întreaga suprafata din încăperea respectiva.

Protejarea lucrărilor

Spatiile în care s-au executat placajele de faianta sau gresie, vor fi închise si se vor pastra astfel pâna la uscarea perfecta a lucrarii. Placajele vor fi protejate de deteriorari pâna la receptia lucrarii. In timpul sezonului calduros, suprafetele expuse la soare vor fi acoperite cu foi de pânza de sac în fâsii sau foi care timp de 2 zile vor fi în permanenta umezite.

Verificarea la receptia lucrarilor

Suprafata placajului se va verifica cu dreptarul de 1,20 m, si se va admite cel mult o unda cu săgeata de maximum 2 mm.

Placajul trebuie sa prezinte o uniformitate a culorii pe întreaga suprafata; nu se admit diferentieri de tonuri între panourile montate si nici în cadrul aceluiasi panou; nu se admit pete de murdarie, locuri vizibile cu smalt defect, etc.

Rândurile de placi trebuie sa fie regulate, cu rosturi rectilinii în continuare sau alternate, de latime uniforma si bine umplute cu lapte de ciment alb.



s.c. PRO EX CO s.r.l.
Bihor, Oradea, str. Jiului, nr. 16
cui RO17801909, j05/1593/2005
tel. 0359.467.273, fax 0374.097.300
e-mail: office@proexco.ro

Lucrarea : "MODERNIZARE PIATA CEICA IN LOCALITATEA
CEICA „
Beneficiar : **Comuna Ceica, judetul Bihor**
Proiect nr. : **1135/2020**
Faza : **D.T.A.C. - P.Th.**

103

Se vor considera defectiuni ce trebuiesc remediate local sau total urmatoarele:

1. Nerespectarea prezentelor specificatii.
2. Pozitionarea defectuoasă a placilor cu abateri fata de vertical si orizontala.
3. Nerespectarea continuitatii si dimensiunilor rosturilor pe cele doua directii.
4. Aplicarea la muchiile peretilor sau stâlpilor a unor placi normale si nu a placilor speciale cu muchia glazurata, asa cum este specificat.

Se vor înlocui aceste placi cu unele potrivite.

5. Nivelul finisajului nu este conform cu cele specificate în planurile din proiect.
6. Deteriorari ale placajului rezultate din protejarea necorespunzatoare a lucrarilor până la receptie: fisurari ale plăcilor, desprinderi ale placilor de stratul suport, pete, etc.

Amploarea remedierilor sau înlocuirilor va fi hotărâta de Consultant. Aceste operatiuni nu vor antrena costuri suplimentare, ele fiind suportate integral de Antreprenor.

MASURARI SI DECONTARE

Lucrarile de la acest capitol se masoara la metru patrat de placaj executat.

Decontarea lucrarilor se va face la metru pătrat de placaj executat, conform planurilor din proiect, pe baza pretului unitar al articolului din cantitativul de lucrari.



104

PARDOSELI:

PARDOSELI DIN CIMENT SCLIVISIT

CAPITOLUL CUPRINDE :

A. GENERALITATI

Prezentul caiet de sarcini se referă la condițiile, modul de alcătuire și modul de execuție a pardoselilor din ciment sclivisit.

B. STANDARDE DE REFERINTA

C35 - 82 - Normativ pentru alcătuirea și executarea pardoselilor STAS 3430 - 82 - Pardoseli interioare. Clasificarea.

C56 - 85 - Normativ pentru verificarea calității și recepția lucrărilor de construcții și instalații aferente.

C. MATERIALE SI PRODUSE

Materialele și produsele utilizate la executarea pardoselilor din ciment sclivisit trebuie să corespundă prevederilor din următoarele standarde de stat și norme tehnice:

- ciment M30, ciment Pa 35 - STAS 1500-78
- cimenturi portland, albe și colorate STAS 7055-87
- agregate naturale (nisip, pietriș, piatră spartă STAS 1667-76)
- apă STAS 790-84.

D. ALCATUIRE

Fiecare tip de pardoseală are, în principiu, următoarea alcătuire:

a) îmbrăcămintea (strat de uzură) care este supusă direct tuturor sarcinilor și acțiunilor rezultate din exploatare.

b) stratul suport care primește încărcarea de la îmbrăcămintea și o transmite fundației sau elementului de rezistență pe care este așezată pardoseala.

În unele cazuri alcătuirea pardoselilor, mai cuprinde și un strat de egalizare, care are rolul să asigure planeitatea stratului suport sau de a prelua diferențele de solicitări din contracții, dintre stratul suport și îmbrăcămintea.

Alcătuirea structurii pardoselii se va stabili în funcție de elementul de rezistență pe care este așezată pardoseala, de destinația încăperilor, precum și de solicitările la care va fi supusă pardoseala în timpul exploatării.



E. TEHNOLOGIE DE EXECUTIE

Reguli generale

Lucrările de pardoseli se vor executa în conformitate cu proiectul de execuție de arhitectură și prevederile din acest caiet de sarcini .

Controlul materialelor întrebuințate, al dozajelor, al modului de execuție și al procesului tehnologic pentru executarea pardoselilor se va face pe toată durata lucrării.

În cazul că proiectul nu prevede altfel, linia de demarcatie dintre două tipuri de pardoseli, care se execută în încăperi vecine, va coincide cu proiectia pe pardoseală a mijlocului grosimii foii usii în poziția închisa.

Pardoselile vor fi plane, orizontale si fără denivelări în aceeași încăpere și la trecerea dintr-o încăpere în alta.

Fac exceptie pardoselile care au denivelări si pante prevăzute în proiect.

Pantele pardoselilor se vor realiza :

- la pardoseli executate pe plansee, sau pe un strat suport, din beton, dintr-un beton slab de pantă, turnat pe stratul suport ;

- la pardoseli cu suprafata mică (până la 20 mp), prin variatia grosimii stratului suport al pardoselii, sau a stratului de egalizare.

Executarea fiecarui strat component al pardoselii se va face numai după executarea stratului precedent si constatarea că acesta a fost bine executat.

La trecerea de la executia unui strat la altul, se va realiza o legătură cât mai bună între straturi.

Lucrări ce trebuie terminate înainte de începerea lucrărilor de pardoseli

Executarea pardoselilor se va face numai după terminarea lucrărilor prevăzute sub pardoseli (canale, fundatii, conducte, instalatii electrice, sanitare, de încălzire etc), si efectuarea probelor prescrise, precum si după terminarea în încăperea respectivă a tuturor lucrărilor de constructii - montaj, a căror executie ulterioară ar putea deteriora pardoseala.

Atunci când stratul suport al noii pardoseli este constituit din plansee de beton sau beton armat, este necesar ca aceste suprafete suport să fie pregătite prin curățarea si spălarea lor cu apă de eventualele impuritati, praf sau resturi de tencuială. Curățarea se va face cu măști si perii.

Diversele străpungeri prin planseu, rosturile dintre elementele prefabricate ale planseului, adânciturile mai mari etc. se vor astupa sau chitui, după caz, cu mortar de ciment.

Armăturile sau sârmele care eventual ies din planseul de beton armat vor fi tăiate sau îndoite.

Conductorii electrici care se montează sub pardoseală (pe suprafata planseului) vor fi acoperiti cu mortar de ciment în grosimea strict necesară pentru protejarea lor.

Înainte de executarea pardoselilor se va verifica dacă conductele de instalatii sanitare



sau de încălzire centrală, care străpung planseul, au fost izolate corespunzător, pentru a se exclude orice contact al conductelor cu planseul si pardoseala.

Atunci când este necesar se va face o nivelare a suprafetei stratului suport existent cu ajutorul unui strat de beton sau mortar de nivelare (egalizare), care trebuie să fie suficient de întărit când se va aseza peste el îmbrăcămintea pardoselii.

Compozitia, dozajul si natura acestui strat de egalizare, se vor indica prin proiect la fiecare tip de pardoseala în parte, în functie de solicitarile la care este supusa pardoseala.

Executarea stratului suport

Stratul suport - stratul de rezistenta ce preia solicitarile produse în exploatare - poate fi rigid, din beton simplu sau beton armat .

Stratul suport rigid trebuie sa nu se taseze, provocând degradarea îmbracamintii pardoselii.

Stratul suport rigid trebuie sa aiba suprafata plana si neteda. În zonele suprafetei unde apar neregularitati care depasesc abaterile admisibile, corectarea suprafetei se va face prin spituirea, curatirea si spalarea sa, dupa care se va aplica un mortar de ciment, având acelasi dozaj de ciment ca al stratului suport respectiv.

Executarea pardoselilor din ciment sclivisit

Suprafata de turnare a sapei va fi curatata, nivelata si compactata inainte de toate lucrarile, iar in cazul unui sol argilos sau impropriu, se va pune un strat de nisip sau zgura inainte de substrat. In cazurile unde solul peste platforma va trebui sa fie etans la infiltratiile de umiditate, substratul va trebui sa fie constituit din pietris grosier rulat pentru compactare fara niciun element fin, nici nisip.

In cazurile curente, substratul va fi constituit dintr-un pietris din materiale intinse uniform si ingrijit compactate sau rulate.

Inainte pozarii foliei de etanseizare, substratul va fi acoperit de un strat de nisip pentru a obtine o suprafata plana fara puncte dure care ar putea duce la perforarea foliei de etanseizare.

Folia de etanseizare va fi ingrijit pusa in opera, imbinarile fie ca sunt sudate, fie ca sunt prin suprapunere, cu o largime conforma cu prescriptiile fabricantului. Aceasta va fi relevata in dreptul peretilor verticali peste grosimea suprafetei de turnare.

Toate partile foliei deteriorate sau perforate vor trebui sa fie imediat inlocuite.

Sapele nu vor putea sa fie executate decat pe suportii rugosi, perfect curati si liberi de tot ceea ce ar putea sa dauneze o buna aderenta.

Obtinerea acestei stari a suportului este in sarcina lotului prezent.

Sapele de grosime superioara valorii de 3 cm vor comporta obligatoriu o plasa sudata.

In timpul executiei pavajelor si sapelor, antrepriza de constructii va trebui sa prevada toate rosturile de dilatatie si alte rosturi de constructie necesare, conform cu prescriptiile in vigoare. În cazul montarii pardoselii pe stratul suport din beton, rostul va fi lasat în acest strat suport.



s.c. PRO EX CO s.r.l.
Bihor, Oradea, str. Jiului, nr. 16
cui RO17801909, j05/1593/2005
tel. 0359.467.273, fax 0374.097.300
e-mail: office@proexco.ro

Lucrarea : "MODERNIZARE PIATA CEICA IN LOCALITATEA
CEICA ,,
Beneficiar : Comuna Ceica, județul Bihor
Proiect nr. : 1135/2020
Faza : D.T.A.C. - P.Th.

107

Antrepriza de constructii va trebui sa realizeze etansarea crapaturilor si finisarea tuturor imbinarilor cu un material pastos sintetic, cu atestare specificand adaptarea sa pentru situatia prevazuta.

Pardoselile din ciment sclivisit se vor executa pe un suport rigid din beton sau pe un planseu de beton armat.

Pardoselile din ciment sclivisit se pot folosi si la incaperile la care pardoselile nu vin în contact decât întâmplator, pe scurta durata si pe suprafete restrânse, cu acizi slabi, cu solutii acide diluate sau cu solutii de detergenti, cu conditia ca solicitarile mecanice la care sunt supuse pardoselile sa fie reduse.

În cazul în care se aplica îmbracamintea de pardoseala direct pe planseul de beton din elemente prefabricate - sau pe plansee turnate monolit, turnarea cimentului sclivisit se face dupa 90 zile de la turnare, dupa o prealabila umezire a placii de beton.

EXECUTAREA LUCRARILOR PE TIMP FRIGUROS

Executarea lucrarilor pe timp friguros, pentru fiecare tip de pardoseala din prezentul caiet, se va face în conformitate cu prevederile din "Normativ pentru realizarea pe timp friguros a lucrarilor de constructii si instalatiilor aferente" indicativ C 16-84.

F. CONTROLUL CALITATII SI RECEPTIA LUCRARILOR

Respectarea conditiilor tehnice de calitate pentru fiecare tip de pardoseala în parte se va face în conformitate cu prevederile din "Normativ pentru verificarea calitatii lucrarilor de constructii si de instalatii aferente", indicativ C56-85 cap. 8 "Pardoseli".

G. MASURATOARE SI DECONTARE

Se masoara si se deconteaza la metru patrat suprafata desfasurata real executata.



CAIET DE SARCINI SAPE

2.1.GENERALITĂȚI

Prezentul caiet de sarcini stabilește condițiile și modul de executare a șapelor de egalizare la pardoseli.

2.2.STANDARDE ȘI NORMATIVE DE REFERINȚĂ

Acolo unde există contradicții între prevederile prezentelor specificații și prescripțiile standarde

lor și normativelor enumerate mai jos, vor avea prioritate prezentele specificații.

Standarde:

STAS 388-80 Ciment Portland.

STAS 790-84 Apa pentru mortare și betoane

STAS 1030-85 Mortare obișnuite pentru zidării

STAS 1667-76 Agregate naturale grele pentru mortare și betoane cu lianți minerali.

STAS 2634-80 Mortare obișnuite pentru zidărie și tencuieli. Metode de încercare.

Normative:

C17-82 Instrucțiuni tehnice privind compoziția și prepararea mortarelor de zidărie și tencuială.

C35-82 Normativ pentru alcătuirea și executarea pardoselilor, modificările și completările acestuia.

2.3.MATERIALE ȘI PRODUSE

Mostre și testări:

Testarea mortarului se va face prin prelevarea de probe conform prevederilor din STAS 2634-80 și anume:

- rezistența la compresiune la 28 zile: 1 test la fiecare 40 m³ mortar;
- consistența și densitatea mortarului proaspăt: un test la fiecare schimb.

Condiții de acceptare la recepție a mortarului:

- rezistența la compresiune la 28 zile: 50 kg/cm²;
- consistență mortar proaspăt: 12 cm;
- densitate mortar proaspăt: min. 1950 kg/m³;

Metoda de testare și rezultatul încercărilor laboratorului se vor supune spre aprobare Consultantului.

Se vor face testări, de asemenea, pentru cimentul folosit la mortare, pe câte 5 kg din fiecare tip de ciment propus spre a fi folosit la lucrări. Se va pune la dispoziția Consultantului certificatul producătorului prin care se atestă că cimentul livrat la șantier este conform cu specificațiile.

Ciment gri Portland, conform STAS 388-80, fără bule de aer, de culoare naturală sau alb, fără constituenți care să păteze.

Agregate naturale (nisip, 0 - 7 mm) conform STAS 1667-76, având densitatea în grămadă, în stare afănată de minimum 1200 kg/m³. Nisipul de carieră poate fi parțial înlocuit cu nisip de concasare.

Conținutul de nisip natural va fi de cel puțin 50%.



Apă conform STAS 790 - 84. Apa va fi potabilă, curată, fără urme de grăsime sau alte substanțe care pot păta, nu va conține acizi. Plastifianți de tip DISAN (produs românesc) sau alții similari.

2.4.LUCRĂRI PREGĂTITOARE

Operațiuni pregătitoare:

Imediat înainte de turnarea sapei, betonul de rezistență va fi spălat și toate resturile de materiale vor fi îndepărtate. Suprafața betonului va fi curățată de praf.

Șapele vor fi turnate într-o singură operație și vor fi drișcuite; atunci când sunt parțial uscate, vor fi periate pentru obținerea unei suprafețe striate.

Șapa de mortar de ciment se execută în timp de maximum 24 ore și maximum 24 zile de la turnarea planșului de beton simplu sau armat.

Șapa se va executa în spații în care s-au executat deja următoarele operațiuni de finisare:

- pozarea pereților despărțitori;
- executarea tencuielilor;
- pozarea tocurilor pentru uși interioare;
- executarea lucrărilor de instalații, inclusiv probele de verificare.

Se verifică ca planșul de beton să aibă abaterile de la planeitate admise maxime astfel:

- planeitate: +/- 4 mm la 2 m;
- denivelări între 2 elemente prefabricate alăturate (plăci): +/- 0,5 mm.

2.5.PRESCRIPTII DE EXECUȚIE

Amestecuri pentru mortar:

Se vor măsura materialele pe lucrări astfel încât proporțiile specificate în amestecul de mortar să poată fi controlate și menținute cu strictețe în timpul desfășurării lucrărilor.

Dacă nu se specifică altfel, proporțiile se vor stabili după volum.

În cadrul acestor specificații, greutatea unui m³ din fiecare material folosit ca ingredient pentru mortar este considerată astfel:

Material

Greutatea pe metru cub Ciment Portland 1506 kg Nisip natural 0-7 mm cu umiditate 2% 1300 kg

Dozaje, compoziții

Mortarul pentru șapele de pardoseli va fi un amestec de ciment cu nisip în proporție de 1:3,5 (circa 405 kg ciment la m³ mortar).

Prepararea mortarului

Mortarul se amestecă bine și numai în cantități ce se vor folosi imediat. La prepararea mortarului se va folosi cantitatea maximă de apă care asigură o capacitate de lucrabilitate satisfăcătoare, dar se va evita suprasaturarea cu apă a amestecului. Mortarul se va pune în operă într-un interval de 2 ore după preparare. În acest interval de timp se permite adăugarea apei în mortar pentru a compensa cantitatea de apă evaporată, dar acest lucru este permis numai în recipientele zidarului și nu la locul de preparare a mortarului. Mortarul care nu se folosește în timpul stabilit va fi îndepărtat.

Dacă nu se aprobă altfel, pentru loturile mici, prepararea se va face în mixere mecanice cu tambur, în care cantitatea de apă poate fi controlată cu precizie și uniformitate. Se va amesteca pentru cel puțin 5 minute: 2 minute pentru amestecul materialelor uscate și 3



minute pentru continuarea amestecului după adăugarea apei. Volumul de amestec din fiecare lot nu va depăși capacitatea specificată de producătorul mixerului. Tamburul se golește complet înainte de adăugarea lotului următor.

Mortarul folosit la rostuire va fi uscat atât încât să aibă proprietăți plastice care să permită folosirea lui la umplerea rosturilor.

Transportul mortarului:

Se face cu utilaje adecvate.

Durata maximă de transport va fi astfel apreciată, încât transportul și punerea în operă a mortarelor să se facă:

- în maxim 10 ore de la preparare, pentru mortarele de var;
- în maxim 1 oră de la preparare, pentru mortarele de ciment sau ciment - var - fără întârziere tor de priză;
- în maximum 2 ore, pentru mortarele cu întârziere tor de priză.

Executarea șapei

Șapele vor avea grosimea indicată în planuri. Dacă nu se specifică altfel, șapa va avea grosimea de 22 mm, indiferent de stratul pe care se aplică (beton sau hidroizolație) sau de tipul pardoselii care se aplică ulterior.

Se va avea de asemenea o grijă deosebită la executarea pantelor conform desenelor, la spațiile umede (băi, bucătării, spălătorii, etc.).

Suprafața planșeului se curăță cu perii de paie sau sârmă, de reziduuri, impurități, praf, moloz, se răzuie cu șpaclu picăturile de beton sau mortar căzute din alte procese tehnologice, se mătură și se spală cu jetul de apă, fără să se inunde.

Se stropește suprafața cu lapte de ciment.

Se trasează nivelul, pornind de la linia de vagris.

Mortarul se aplică pe pardoseală cu pompe sau alte mijloace și se nivelează cu dreptarul, apoi se drișcuieste suprafața.

Șapele vor fi periate pentru a se realiza o suprafață care să asigure o bună aderență a stratului suport al pardoselii.

2.6.CONDIȚII DE DEPOZITARE, LIVRARE ȘI TRANSPORT

Agregate:

Agregatele vor fi transportate și depozitate în funcție de sursa și sortul lor. Agregatele vor fi manipulate astfel încât să se evite separarea lor, pierderea fineții sau contaminarea cu pământ sau alte materiale străine.

Dacă agregatele se separă sau dacă diferitele sorturi se amestecă, ele vor fi din nou trecute prin sită înainte de întrebuințare.

Nu se vor folosi alternativ agregate din surse diferite sau cu grade de finețe deosebite.

Agregatele se vor amesteca numai pentru a obține gradații noi de finețe.

Nu se vor transfera agregatele din mijlocul de transport direct la locul de depozitare de la șantier dacă conținutul de umiditate este astfel încât poate afecta precizia amestecului de mortar; în acest caz agregatele se vor depozita separat până ce umiditatea dispare.

Agregatele se vor depozita în silozuri, lăzi sau platforme cu suprafețe dure, curate. La pregătirea depozitării agregatelor se vor lua măsuri pentru a preveni pătrunderea materialelor străine. Agregatele de tipuri și mărimi diferite se vor depozita separat.

Înainte de utilizarea agregatelor, acestea vor fi lăsate să se usuce pentru 12 ore.



Cimentul:

Cimentul se va livra la locul de amestecare în saci originali, etanși, purtând etichete pe care s-au înscris greutatea, numele producătorului, marca și tipul. Cimentul se va depozita în clădiri închise, ferit de umezeală.

Nu se vor livra ambalaje care să difere cu mai mult de 1% față de greutatea specificată.

Dacă Consultantul aprobă livrarea cimentului în vrac, se vor asigura silozuri pentru depozitarea cimentului și protejarea lui de umiditate. Nu se vor amesteca mărcile și tipurile de ciment în siloz.

Nu se vor folosi sorturi diferite de ciment sau același sort, dar din surse diferite, fără aprobarea Consultantului.

Materialele vor fi livrate și manipulate astfel încât să se evite pătrunderea unor materiale străine, sau deteriorarea prin contact cu apa sau ruperea ambalajelor.

Materialele vor fi livrate în timp util, pentru a se permite inspectarea și testarea lor.

Materialele perisabile vor fi protejate și depozitate în structuri etanșe, pe suporturi mai înalți cu aproximativ 30 cm decât elementele din jur.

Pentru perioade scurte de timp, cimentul poate fi depozitat pe platforme ridicate și va fi acoperit cu prelate impermeabile.

Se va îndepărta de pe șantier cimentul nefolosit care s-a întărit sau a făcut priză.

2.7.RECEPȚIONAREA LUCRĂRILOR

Curățare și protecție

Șapele vor fi acoperite pentru a se împiedica uscarea rapidă.

După executarea șapei, Antreprenorul o va acoperi și proteja cu mijloacele pe care le consideră adecvate.

Defecte admisibile și remedieri

După executare, șapa va fi lăsată în stare perfectă, conform planurilor. Va fi obținută aprobarea Consultantului. Toate lucrările defectuoase vor fi înlăturate și înlocuite la cererea Consultantului.

Volumul lucrărilor care urmează să fie înlăturate și metodele de înlăturare și înlocuire vor fi cele indicate de Consultant. Antreprenorul va executa pe propria sa cheltuială toate lucrările de înlăturare și înlocuire a șapelor defectuoase.

Dupa părerea Consultantului, nu sunt admise lucrări le dacă:

- Șapa nu îndeplinește condițiile prevăzute în specificații;
- Suprafața șapei este mult prea deteriorată pentru a putea fi acceptată.
- Nivelele finite nu sunt conform planurilor din proiect.
- Datorită încărcărilor premature, șapa s-a deformat sau a fost deteriorată.

2.8.MĂSURI DE PROTECȚIA MUNCII

La executarea lucrărilor se vor respecta următoarele:

- Norme Republicane de protecția muncii aprobate de Ministerul Muncii și Ministerul Sănătății cu adresele nr.34/75 și 60/75 completate cu Ordinele nr. 110/1977 și nr. 39/1977
- Norme de protecție a muncii în activitatea de construcții-montaj, aprobate de M.C.Ind. cu Ordinul 1233/D/1980, precum și normele de prevenire și stingere a incendiilor, aprobate de M.C.Ind. cu Ordinul 742/D/1981

2.9.MĂSURAREA ȘI DECONTAREA LUCRĂRILOR

Șapele nu vor fi plătite separat.

Șapa se va deconta separat numai în cazul în care, față de grosimile prevăzute în specificații



s.c. **PRO EX CO s.r.l.**
Bihor, Oradea, str. Jiului, nr. 16
cui RO17801909, j05/1593/2005
tel. 0359.467.273, fax 0374.097.300
e-mail: office@proexco.ro

Lucrarea : "MODERNIZARE PIATA CEICA IN LOCALITATEA
CEICA „
Beneficiar : **Comuna Ceica, județul Bihor**
Proiect nr. : **1135/2020**
Faza : **D.T.A.C. - P.Th.**

112

și detaliile din planșe, beneficiarul va solicita o grosime mai mare a acesteia.

2.10. COMPLETĂRI

Precizarea și adaptarea specificațiilor și detaliilor de punere în operă oferite de proiectantul general, acolo unde se produc modificări acceptate de acesta sau unde este necesar un proiect suplimentar specific de execuție pentru materiale și tehnologii speciale, cade în sarcina antreprenorului.

Acesta va contracta serviciile specializate ale furnizorului și/sau producătorul de materiale și tehnologii sau va obține – pe cheltuiala sa – de la o firmă specializată, consultantă sau proiectele de detaliu necesare execuției.

Proiectele și fișele tehnologice respective vor fi înaintate spre aprobare proiectantului general care va hotărî asupra punerii lui în operă.

În situația în care Antreprenorul consideră că pot fi găsite soluții alternative la anumite specificații și detalii indicate de proiectant, el are libertatea ca – pe cheltuiala sa – să se adreseze unei firme autorizate de specialitate care-i va furniza alte detalii și specificații verificate de un verficator autorizat, conforme cu detaliile tehnice și financiare ale proiectului. Aceste specificații și detalii vor fi prezentate spre evaluare și aprobare proiectantului general care singur poate hotărî punerea lor în aplicare.

Antreprenorul va semnala din timp proiectantului general eventualele erori, omisiuni sau neconcordanțe pe care le poate identifica fie în proiect, fie în datele tehnice ale furnizorilor sau pe șantier, astfel încât lucrările să se poată executa în bune condiții.



PARDOSELI GRESIE

1.1.GENERALITĂȚI

Prezentul capitol cuprinde principalele sarcini ce trebuiesc îndeplinite la alcătuirea și execuția pardoselilor cu îmbrăcămînți alcătuite din plăci de gresie.

1.2.STANDARDE ȘI NORMATIVE DE REFERINȚĂ

- C 35 - 82 Normativ pentru alcătuirea și executarea pardoselilor
- SR EN ISO 10545-1/1999 Plăci și dale ceramice. Partea I. Luarea probelor și condiții de receptivitate
- SR EN ISO 10545-2/1999 Plăci și dale ceramice. Partea II. Determinarea dimensiunii
- SR EN 159/1996 Plăci și dale ceramice cu absorbție de apă E>10%. Grupa BIII
- STAS 790 - 84 Apa pentru mortare și betoane
- SR EN 12.004/2001 Adezivi pentru plăci ceramice. Definiții și specificații
- SR EN 87/1994 Plăci și dale ceramice pentru pardoseli și pereți. Definiții, clasificare, caracteristici și marcare
- P 118 -99 Normativ de siguranță la foc a construcțiilor
- C 56 - 86 Normativ pentru verificarea calității lucrărilor de construcții și de instalații aferente , indicativ C56-86, capitolul 8 Pardoseli
- C 16 - 84 Normativ pentru realizarea pe timp friguros a lucrărilor de construcții și instalații
- STAS 1667 - 76 Agregate naturale - nisip 0...3 mm pentru stratul de egalizare
- STAS 1500 - 78 Ciment Pa 35, F25, M30
- STAS 7055 - 80 Cimenturi portland albe și colorate
- STAS 545/1- 80 Ipsos pentru construcții
- STAS 5939 - 80 Plăci de gresie ceramic
- STAS 601/1-75 Corpuri abrazive - piatră cilindrică plană
- CG Indicator de norme de deviz pentru lucrări de construcții

1.3. MATERIALE ȘI PRODUSE

- plăci ceramice gresie porțelanată,
- adeziv pentru placaje ceramice tip "Henkel - Ceresit CM 11" sau similar,
- chit pentru rosturi tip "Henkel - Cerement CE 31-33", conform indicațiilor din proiectul tehnic,
- distanțieri din plastic.

1.4.LUCRĂRI PREGĂTITOARE COMUNE

- Verificarea calității plăcilor ceramice, care are la bază certificatul de calitate (sau declarația de conformitate) emis(ă) de furnizor, ce trebuie însoțească obligatoriu livrarea. În certificat se specifică: denumirea producătorului, data fabricației, tipul plăcilor.
- Verificarea calității revine șefului punctului de lucru sau maistrului care recepționează plăcile
- Verificarea corespondenței cu prevederile din proiect
- Plăcile de gresie se transportă ambalate în cutii, mijloace de transport acoperite, curate, uscate. În mijloacele de transport cutiile se vor așeza în stive luându-se măsuri pentru împiedicarea deplasării stivelor în timpul transportului, spre a se evita deteriorarea



ambalajului și împrăștierea plăcilor. Cutiile cu plăci ceramice se vor depozita în încăperi curate și uscate, în stive de maxim 1,5m înălțime, pe platformă cu suprafața plană. Plăcile nu se vor scoate din cutiile lor înainte de a fi transportate la locul de lucru).

- Recepționarea straturilor suport rigide – planșee de beton – remediarea eventualelor deficiente.
- Terminarea lucrărilor prevăzute sub îmbrăcămintile de pardoseli (canale, conducte , instalații electrice, sanitare, încălzire) și efectuarea probelor prescrise, precum și după executarea lucrărilor de montaj utilaje (aparate) a caror execuție ulterioară ar putea deteriora pardoselile.
- Curățarea și spălarea cu apă de eventuale impurități sau resturi de mortar a stratului suport rigid al pardoselilor.
- Astuparea străpungerilor prin planșee cu mortar de ciment sau prin chituire.
- Conductorii electrici care se montează sub pardoseală (pe suprafața planșeului) vor fi acoperiți cu mortar de ciment în grosime strict necesară protecției lor.
- Se va verifica dacă instalațiile sanitare sau de încălzire care străpung planșeul au fost izolate corespunzător pentru a exclude orice contact direct cu pardoseala.
- Peste planșeele de beton existente se va monta un strat de fono-termoizolație realizat din polistiren extrudat de 3 cm, peste care va fi executată o placa egalizare din beton armat de 5 cm.
- Pardoselile din băi se vor hidroizola cu pastă hidrozolantă.

1.5.REGULI GENERALE DE EXECUȚIE A PARDOSELILOR

- Execuția se va face în conformitate cu prevederile din normativul C 35 – 82 și a proiectului de execuție.
- Materialele întrebuințate trebuie să corespundă cu cele prevăzute în proiect și să aibă caracteristicile conform standardelor de referință – se va face și verificarea vizuală și a documentelor ce însoțesc marfa.
- Controlul materialelor întrebuințate, al dozajelor, al modului de execuție a pardoselilor se va face pe durata întregii lucrări.
- Linia de demarcare dintre două tipuri de pardoseală, care se execută în încăperi învecinate , va fi stabilită pentru fiecare ușă în parte conform proiectului tehnic.
- Pardoselile vor fi plane, fără denivelări în aceiași încăpere și la trecerea dintr-o încăpere în alta.
- Pantele pardoselilor se vor realiza printr-un beton slab de pantă sau se vor realiza prin variația stratului suport.
- Executarea fiecărui strat component al pardoselii se va face numai după verificarea și recepționarea stratului precedent.
- La trecerea de la executarea unui strat la altul se va realiza o legătură cat mai perfectă între straturi.

1.6.PARDOSELI DIN PLACI DE GRESIE

Straturile pardoselilor vor fi :

- mortar de ciment de poză având dozajul de 300-350 kg de ciment la 1 mc nisip în grosime de 24 mm. Cimentul va fi cu întărire normală Pa 35 și nisip 0...3 mm (partea fină sub 0,2 mm sa nu depășească 1/3) în amestec cu 1 parte ciment la 3,5...4 părți nisip.
- din acest mortar se va realiza și panta de 1..1,5 % spre sifoane;



- mortarul de ciment pentru montarea plăcilor de gresie ceramică se va prepara la fața locului în cantitate strict necesară și va avea o lucrabilitate plastic-vartoasă, factorul apa – ciment fiind maximum 0.5, grosimea stratului fiind de 20 mm;
- montarea se face așezând mai întâi plăcile de reper, în rânduri regulate cu rosturi între plăci corespunzătoare fiecărui tip de gresie, conform proiectului tehnic .
- la 3..5 zile de la execuția pardoseli se face umplerea rosturilor;

1.7.EXECUTAREA ÎMBRĂCĂMINȚILOR DIN PLĂCI DE GRESIE CERAMICĂ

Aceste îmbrăcămînți se vor executa pe un suport rigid de beton sau pe un planșeu de beton armat. Suprafețele trebuie să fie curate, lipsite de substanțe antiaderente (grăsimi, bitumuri, praf).

Eventualele denivelări ale suprafețelor (pana la 1 cm) se pot repara cu adeziv în ziua anterioară plăcării.

Se vor îndepărta straturile cu rezistența mecanică slabă.Plăcile se vor curăța de praf prin periere pe dos.

Plăcile se vor monta pe stratul suport rigid prin intermediul unui strat de adeziv.

Asezarea plăcilor se va face montându-se de la început placile de reper. Placile se vor monta în stratul de șapă în rânduri regulate, cu rosturi între plăci corespunzătoare fiecărui tip de gresie, conform proiectului tehnic.

Apoi se face o verificare a orizontalității și planității suprafeței cu un dreptar așezat pe diagonalele placilor.

Umplerea rosturilor se face la 3-5 zile după montarea plăcilor.

La intersecția pardoselii cu elementele verticale se vor realiza interspații de 5-10 mm care se vor umple cu material elastic.

Punerea în operă se va face cu personal calificat și instruit, care să respecte toate regulile specifice acestor categorii de lucrări, sub control de specialitate.

1.8.CONDIȚII TEHNICE DE CALITATE

- Plăcile de gresie și celelalte materiale utilizate trebuie să fie agrementate în România.
- Materialele folosite trebuie să corespundă standardelor în vigoare, cu respectarea prescripțiilor privind calitatea lor.
- Se vor verifica dimensiunile plăcilor în momentul livrării.

1.9.CONDIȚII DE DEPOZITARE, LIVRARE ȘI TRANSPORT

La livrare, materialele vor trebui să aibă specificate: denumirea producătorului, data fabricației, denumirea și tipul plăcilor de faianță, dimensiunea plăcilor.

Pe timpul transportului și la depozitare plăcile vor sta în cutii. Se vor depozita în spații uscate, de preferință pe paleți. Se va evita depozitarea direct pe sol. Manipularea plăcilor se va face astfel încât să nu existe ciobiri sau spargeri ale plăcilor.

1.10. CONTROLUL ȘI RECEPȚIA LUCRĂRILOR

Recepția de lucrări se va face pe baza următoarelor verificări:

- La recepționarea lucrărilor, comisia de recepție va controla aspectul general al placajului în ceea ce privește uniformitatea culorii și corespondența acestuia cu proiectul, planeitatea pardoseli.
- Rândurile de plăci trebuie să fie regulate, cu rosturi rectilinii, de lățime uniformă. Nu se admite diferențierea panourilor de plăci în câmpul general al placajului datorită



neuniformității rosturilor pe conturul lor. Rosturile trebuie bine umplute cu chit pentru rosturi.

– Plăcile ceramice trebuie să fie bine fixate pe suprafața suport. La ciocănirea ușoară a plăcii cu un corp cu suprafața mica de lovire, trebuie să rezulte un sunet plin. În cazul când se constată după sunet ca unele plăci nu sunt bine fixate, se vor scoate și se vor fixa din nou.

– În jurul străpungerilor prin suprafața placată (țevi de instalații) găurile din placaj trebuie să fie mascate cu rozete metalice. Găurile din jurul șuruburilor de fixare ale unor obiecte sanitare nu trebuie să fie vizibile de sub elementele fixate.

– ținând seama că asemenea lucrări sunt cu un caracter de finisaj prețios, introduse anume pentru îmbunătățirea calității, recepția se va face cu toată exigența, nerespectarea condițiilor de mai sus ducând la respingerea lucrării.

– La executarea lucrărilor pe timp friguros se vor lua măsurile prevăzute în normativul C16-84

1.11. CONDIȚII TEHNICE DE PROTECȚIE A MUNCII ȘI PAZA CONTRA INCENDIILOR

– Norme de protecție a muncii, aprobate de Ministerul Muncii și Ministerul Sănătății cu Ordinele nr. 34/197 construcții-montaj, aprobate de M.C.Ind. cu Ordinul 5 si 1233/D/1980, precum și normele de prevenire și stingere a incendiilor, aprobate de M.C.Ind. cu 60/197 Ordinul 5 si 775/1998 completate cu Ordinele nr. 110/1977 și nr. 39/1977.

1.12. MĂSURAREA ȘI DECONTAREA PARDOSELILOR

Pardoselile se vor deconta la mp de pardoseală conform planselor din proiect, inclusiv stratul suport (de poza) din mortar de ciment.

Plintele turnate pe loc sau prefabricate se decontează separat, unitatea de măsură fiind metrul liniar, la fel și scafele.

1.13. COMPLETĂRI

Precizarea și adaptarea specificațiilor și detaliilor de punere în operă oferite de proiectantul general, acolo unde se produc modificări acceptate de acesta sau unde este necesar un proiect suplimentar specific de execuție pentru materiale și tehnologii speciale, cade în sarcina antreprenorului.

Acesta va contracta serviciile specializate ale furnizorului și/sau producătorul de materiale și tehnologii sau va obține – pe cheltuiala sa – de la o firmă specializată, consultantă sau proiectele de detaliu necesare execuției.

Proiectele și fișele tehnologice respective vor fi înaintate spre aprobare proiectantului general care va hotărî asupra punerii lui în operă.

În situația în care Antreprenorul consideră că pot fi găsite soluții alternative la anumite specificații și detalii indicate de proiectant, el are libertatea ca – pe cheltuiala sa – să se adreseze unei firme autorizate de specialitate care-i va furniza alte detalii și specificații verificate de un verificator autorizat, conforme cu detaliile tehnice și financiare ale proiectului. Aceste specificații și detalii vor fi prezentate spre evaluare și aprobare proiectantului general care singur poate hotărî punerea lor în aplicare.

Antreprenorul va semnala din timp proiectantului general eventualele erori, omisiuni sau neconcordanțe pe care le poate identifica fie în proiect, fie în datele tehnice ale furnizorilor sau pe șantier, astfel încât lucrările să se poată executa în bune condiții



s.c. PRO EX CO s.r.l.
Bihor, Oradea, str. Jiului, nr. 16
cui RO17801909, j05/1593/2005
tel. 0359.467.273, fax 0374.097.300
e-mail: office@proexco.ro

Lucrarea : "MODERNIZARE PIATA CEICA IN LOCALITATEA
CEICA ,,
Beneficiar : Comuna Ceica, județul Bihor
Proiect nr. : 1135/2020
Faza : D.T.A.C. - P.Th.

14

JGHEABURI SI BURLANE DIN TABLA ZINCATA

STANDARDE SI NORME

Se aplica urmatoarele standarde si norme de referinta:

C 37-88 Normativ pentru alcatuirea si executarea invelitorilor la constructii
STAS 2389-92 Constructii civile, industriale si agricole. Jgheaburi si burlane.
Prescriptii de proiectare si alcatuire

ELEMENTE COMPONENTE

- a. Jgheab
- b. Burlan
- c. Carlige de prindere

CARACTERISTICI

Jgheabul este suspendat de streasina inferioara a acoperisului pentru a colecta apa de ploaie de pe acoperis. Este semicircular in sectiune, si se racordeaza la pazia exterioara de protectie.

La burlan are gratar din plasa pentru frunze.

Lungimea maxima a unei bucati este de 6,00 m

Lungimea maxima a jgheabului fara prelungire este de 12,00 m

Inclinatia jgheabului este de 3-4 mm/m reglata de carlige de prindere

Carligele de prindere trebuie sa permita reglarea inaltimei jgheabului

TEHNOLOGIE

Carligele de prindere sunt prinse de ultima pana astfel incat sa previna inclinarea jgheabului.

Distanta maxima dintre 2 carlige este 45 cm (3 pe metru).

Profilul jgheabului este fixat in carlige astfel sa permita dilatarea.

Elementele de prelungire sunt prevazute la cel mai inalt punct al inclinatiei pentru a micsora scurgerile.

La conectarea cu burlanul de scurgere este prevazut un gratar de retinere frunze.

APLICABILITATE

Conform planurilor si/sau masuratorilor.

MATERIALE

- Jgheab tabla zincata
- Burlan tabla zincata
- Carlige de prindere : otel galvanizat prin scufundare la cald (275 gr./ml), 25x5mm.
- Parafrunzar : otel galvanizat

PROTECTIA MUNCII

Se va respecta legislatia si normele in vigoare privind protectia muncii.



s.c. PRO EX CO s.r.l.
Bihor, Oradea, str. Jiului, nr. 16
cui RO17801909, j05/1593/2005
tel. 0359.467.273, fax 0374.097.300
e-mail: office@proexco.ro

Lucrarea : "MODERNIZARE PIATA CEICA IN LOCALITATEA
CEICA ,,
Beneficiar : Comuna Ceica, județul Bihor
Proiect nr. : 1135/2020
Faza : D.T.A.C. - P.Th.

118

RETINATORI DE ZAPADA

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

Partea inferioară a REȚINĂTORULUI DE ZĂPADĂ de asemenea se prinde cu șurub autoforant de partea superioară a ondulei de țiglă metalică.

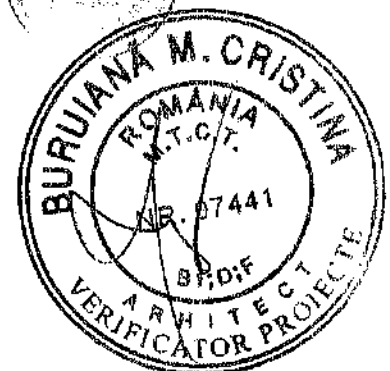
Pentru prinderea REȚINĂTORILOR DE ZĂPADĂ cu lungimea de 1m, de obicei se folosesc 8 șuruburi autoforante, 4 pentru partea superioară și 4 pentru cea inferioară.



Intocmit de:

Arh. Vlad Apostol

S.C. Pro Ex Co S.R.L.





sc PROEXCO srl

Bihor, Oradea, str. Jiului, nr. 16
cui RO17801909, j05/1593/2005
tel. 0359.467.273, fax 0374.097.300
e-mail: office@proexco.ro

Lucrarea: "MODERNIZARE PIATA CEICA IN LOCALITATEA
CEICA „

Beneficiar : Comuna Ceica, județul Bihor

Proiect nr. : 1135/2020

Faza : D.T.A.C – PTh..

119

MEMORIU ORGANIZARE DE SANTIER

I. INFORMATII GENERALE

LUCRAREA:

"MODERNIZARE PIATA CEICA IN LOCALITATEA CEICA „,

BENEFICIAR :

COMUNA CEICA, JUD.BIHOR

PROIECT NR. : 1135 / 2020

FAZA : DTOE

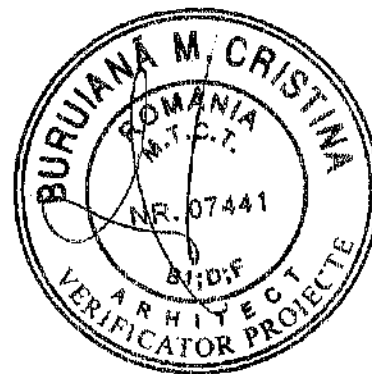
Proiectant:

SC PROEXCO SRL,

adresa: Oradea, str. Jiului, nr. 16

tél. : 0359. 467. 273

fax. : 0359. 815. 312



Amplasamentul :

Com. Ceica, sat Ceica, nr. cad.51385, jud.Bihor

2. ORGANIZARE DE SANTIER

2. 1. AMPLASAMENT:

Amplasarea organizarii de santier se va face pe un teren pus la dispozitie de catre beneficiar si liber de sarcini.



sc PROEXCO srl

Bihor, Oradea, str. Jiului, nr. 16
cui RO17801909, j05/1593/2005
tel. 0359.467.273, fax 0374.097.300
e-mail: office@proexco.ro

Lucrarea: "MODERNIZARE PIATA CEICA IN LOCALITATEA
CEICA ,,

Beneficiar : Comuna Ceica, județul Bihor

Proiect nr. : 1135/2020

Faza : D.T.A.C – PTh..

120

2.2. DETALII PRIVIND ORGANIZAREA DE SANTIER

In urmatoarele paragrafe va fi prezentata analiza instalatiilor temporare si a utilitatilor temporare. Inainte de predare, toate aceste instalatii temporare vor fi eliminate de pe santier prin grija antreprenorului.

Se vor organiza utilitatile prin racordarea la electricitate, apa, etc. de catre firme specializate si numai cu avizul beneficiarului.

Planul de organizare de santier va cuprinde urmatoarele:

- Imprejmuire
- Platforma
- PSI (Punct de Prevenire si Stingere Incendiu);
- Toalete ecologice;
- Birouri;
- Magazie;
- Tomberoane pentru gunoiul menajer;
- Containere deseuri;
- Platforma pentru depozitarea diverselor materiale;
- Platforma utilaje

Imprejmuire

Imprejmuirea se realizeaza prin panouri de gard metalic amplasate pe stalpi metalici, care la finalul organizarii se vor demonta si reloca.

Lungimea totala a imprejmuirii va fi in functie de suprafata alocata pentru organizarea de santier

Punct de Prevenire si Stingere Incendiu

1. Normele de protectie contra incendiilor se stabilesc în functie de categoria de pericol de incendiu a proceselor tehnologice, de gradul de rezistentă la foc al elementelor de constructie,



sc PROEXCO srl

Bihor, Oradea, str. Jiului, nr. 16
cui RO17801909, j05/1593/2005
tel. 0359.467.273, fax 0374.097.300
e-mail: office@proexco.ro

Lucrarea: "MODERNIZARE PIATA CEICA IN LOCALITATEA
CEICA,"

Beneficiar : Comuna Ceica, județul Bihor

Proiect nr. : 1135/2020

Faza : D.T.A.C – PTh..

121

precum si de sarcina termică a materialelor si substantelor combustibile utilizate, prelucrate, manipulate sau depozitate, definite conform reglementărilor tehnice C3000 - 94.

2. Organizarea activității de prevenire si stingere a incendiilor precum si a evacuării persoanelor si bunurilor în caz de incendiu vizează în principal :

a. stabilirea în instructiunile de lucru a modului de operare precum si a regulilor, măsurilor de prevenire si stingere a incendiilor ce trebuiesc respectate în timpul executării lucrărilor;

b. stabilirea modului si a planului de depozitare a materialelor si bunurilor eu pericol de incendiu sau explozie ;

c. dotarea locului de muncă eu mijloace de prevenire si stingere a incendiilor, necesare conform normelor, amplasarea corespunzătoare a acestora si înțretinerea lor în perfectă stare de funcționare;

d. organizarea alarmării, alertării si a interventiei pentru stingerea incendiilor laloculde muncă, precum si constituirea echipelor de interventie si a atributiilor concrete;

e. organizarea evacuării persoanelor si bunurilor în caz de incendiu precum si întocmirea planurilor de evacuare;

f. întocmirea ipotezelor si a schemelor de interventie pentru stingerea incendiilor la instalatiile eu pericol deosebit;

g. marcarea eu inscriptii si indicatoare de securitate si expunerea materialelor de propagandă împotriva incendiilor.

3. Inaintea începerii procesului tehnologic, muncitorii trebuie sa fie instruiti sa respecte regulile de pază împotriva incendiilor.

4. Pe timpul lucrului se vor respecta întocmai instructiunile tehnice privind tehnologiile de lucru, precum si normele de prevenire a incendiilor.



sc PROEXCO srl

Bihor, Oradea, str. Jiului, nr. 16
cui RO17801909, j05/1593/2005
tel. 0359.467.273, fax 0374.097.300
e-mail: office@proexco.ro

Lucrarea: "MODERNIZARE PIATA CEICA IN LOCALITATEA
CEICA "

Beneficiar : Comuna Ceica, județul Bihor

Proiect nr. : 1135/2020

Faza : D.T.A.C – PTh..

100

5. La terminarea lucrului se va asigura :

- a. întreruperea iluminatului electric, eu exceptia celui de siguranță;
- b. evacuarea din incintă a deeurilor reziduurilor si a altor materiale combustibile;
- e. înlăturarea tuturor surselor eu foc deschis;

6. Este obligatorie marcarea eu indicatoare de securitate executate si montate conform standardelor SRAS 297/1 si STAS 297/2;

7. Depozitarea subansamblelor si a materialelor se va face în raport eu comportarea la foc a acestora si eu conditia de a nu bloca căile de accés la apă si la mijloacele de stingere si spatiile de siguranță.

8. Se interzice lucrul eu foc deschis la distante mai mici de 3m fatà de elementele sau materialele combustibile fără luarea mcsurilor de protecție spécifice (izolare, umectare, ecranare, etc.). Zilnic, după terminarea programului de lucru, zona se curcă de resturile si deeurile rezultate. Materialele si substantele combustibile se depozitează în locuri spécial amenajate, fără pericol de producere a incendiilor.

9. Santierul trebuie sa fie echipat cu un post de incendiu, care cuprinde:

- găleti din tabla, vopsite în culoarea rosie, cu inscriptia « găleată de incendiu (2 buc.)
- lopeti cu coada (2 buc.)
- topoare târnàcop cu coada (2 buc.)
- cângi eu coadà (2 buc.)
- rângi de fier (2 buc.)
- scarâ împerechere din trei segmente (1 buc.)
- ladà cu nisip de 0,5 mc (1 buc.)
- stingătoare portabile (minim 1 buc eu praf si CO2 si minim 1 buc eu spuma)

**sc PROEXCO srl**

Bihor, Oradea, str. Jiului, nr. 16
cui RO17801909, j05/1593/2005
tel. 0359.467.273, fax 0374.097.300
e-mail: office@proexco.ro

Lucrarea: "MODERNIZARE PIATA CEICA IN LOCALITATEA
CEICA ,,"

Beneficiar : **Comuna Ceica, județul Bihor**

Proiect nr. : **1135/2020**

Faza : **D.T.A.C – PTh..**

123

Toalete ecologice

Avand in vedere ca pe perioada de executie numarul maxim de persoane care se vor afla in cadrul organizarii de santier nu va depasi 12 persoane, se vor prevedea 2 toalete ecologice uscate, amplasate la o distanta suficienta fata de zona de lucru din organizarea de santier, pentru a nu constitui un disconfort.

Birou santier

In cadrul Organizarii de Santier se va amenaja un container de 6.00 x 3.00 m pentru discutii cu caracter tehnic, planificare, organizare, in care se va afla in permanenta, Cartea Constructiei actualizata, cu Procese Verbale pentru Lucrari ce devin Ascunse, Procese Verbale de Faze Déterminante, documente de calitate ale materialelor puse in opéra, etc. Precum si un exemplar complet din documentatia P. T. +D.E. cu viza de verificator cu Dispozitiile de Santier aferente émise de catre proiectantul de specialitate cu viza de verificator, precum si o copie a Autorizatiei de Construire. Containerul va fi dotat cu scaune si birouri pentru discutii pe tema obiectivului de investitii.

Magazie

Un container de 6.00 x 3.00 m se va compartimenta pentru depozitarea uneltelor si sculelor, si a diverselor materiale de constructii marunte (consumabile).

In functie de necesitati in organizarea de santier se vor folosi macarale mobile pe pneuri, pentru mutarea diverselor obiective din cadrul organizarii.

Tomberoane pentru gunoiul menajer

In apropierea toaletelor ecologice se vor amplasa 4 pubele pentru gunoi menajer, pe categorii de materiale: plastic/carton, hartie, sticla, métal.

Containere deseuri

In cadrul organizarii de santier se va amplasa un container pentru colectarea deseurilor rezultate din timpul lucrarilor de executie ale obiectivului.



sc PROEXCO srl

Bihor, Oradea, str. Jiului, nr. 16
cui RO17801909, j05/1593/2005
tel. 0359.467.273, fax 0374.097.300
e-mail: office@proexco.ro

Lucrarea: "MODERNIZARE PIATA CEICA IN LOCALITATEA
CEICA „

Beneficiar : Comuna Ceica, județul Bihor

Proiect nr. : 1135/2020

Faza : D.T.A.C – PTh..

124

Evacuarea deseurilor si a gunoiului menajer se va realiza in régie proprie, sau printr-o societate de profil care va depozita materialele colectate la o groapa de gunoi autorizata.

Alimentarea eu apa potabila

Alimentarea eu apa potabila se va face de la reseaua publica, prin intermediul unui bransament.

Alimentarea eu énergie electrica

Alimentarea eu énergie electrica se face prin bransament la reseaua publica.

Curatenia in Organizarea de Santier

In vederea asigurarii unui flux normal al lucrarilor, antreprenorul général al lucrarii va asigura ordinea si curatenia atat in incinta Organizarii de Santier cat si in zona lucrarilor.

Se va acorda o atentie deosebita asupra tinerii sub control a factorilor de poluare.

La temrinarea lucrarilor se vor demonta toate lucrarile de organizare se santier, materialele, molozul; resturile ramase vor fi transportate si depozitate in locuri dinainte stabilité sau in locurile indicate de beneficiar, iar terenul se va aduce la starea initiala.

Masuri de Protectia Muncii

1. La executarea lucràrilor se vor respecta toate măsurile de protecție a muncii prevăzute în legislatia în vigoare, si anume:

- Norma metodologica din 11. 10.2006 de aplicare a prevederilor Legii securitatii si sanatatii în muncanr. 319dm 2006;

- Legea nr. 319/2006 - Legea securitatii si sanatatii in munca, publicata in Monitorul Oficial al Romaniei nr. 646 din 26. 07. 2006;

- « Norme spécifice de protecție a muncii pentru diferite categorii de lucrâri ».

- Planul de Securitate si Sanatate élaborât de catre beneficiar;

2. Lucrările se vor exécuta pe baza proiectului de organizare si a fiselor tehnologice elaborate de tehnologul exécutant, în care se vor detalia toate măsurile de protecție a muncii. Se va verifica însusirea fiselor tehnologice de către întreg personalul din executie.



sc PROEXCO srl

Bihor, Oradea, str. Jiului, nr. 16
cui RO17801909, j05/1593/2005
tel. 0359.467.273, fax 0374.097.300
e-mail: office@proexo.ro

Lucrarea: "MODERNIZARE PIATA CEICA IN LOCALITATEA
CEICA „

Beneficiar : Comuna Ceica, județul Bihor

Proiect nr. : 1135/2020

Faza : D.T.A.C – PTh..

125

3. Dintre măsurile speciale ce trebuiesc avute în vedere se menționează :

- zonele periculoase vor fi marcate cu plăcaje și inscripții;
- se vor face amenajări speciale (podine de lucru, parapeti, dispozitive);
- toate dispozitivele, mecanismele și utilajele vor fi verificate în conformitate cu normele

în vigoare;

- asigurarea cu forță de muncă calificată și care să cunoască măsurile de protecție a muncii în vigoare;

4. Se atrage atenția asupra faptului că măsurile de protecție a muncii prezentate nu au un caracter limitativ, constructorul având obligația de a lua toate măsurile necesare pentru prevenirea eventualelor accidente de muncă (măsuri prevăzute și în « Norme specifice de securitate a muncii pentru diferite categorii de lucrări »).

Menționăm că în vederea autorizării lucrărilor se va avea în vedere că proiectul de organizare de șantier să fie întocmit de către o societate de proiectare autorizată și să fie verificat de către verificatori atestați conform legii.



sc PROEXCO srl

Bihor, Oradea, str. Jiului, nr. 16
cui RO17801909, j05/1593/2005
tel. 0359.467.273, fax 0374.097.300
e-mail: office@proexo.ro

Lucrarea: "MODERNIZARE PIATA CEICA IN LOCALITATEA
CEICA "

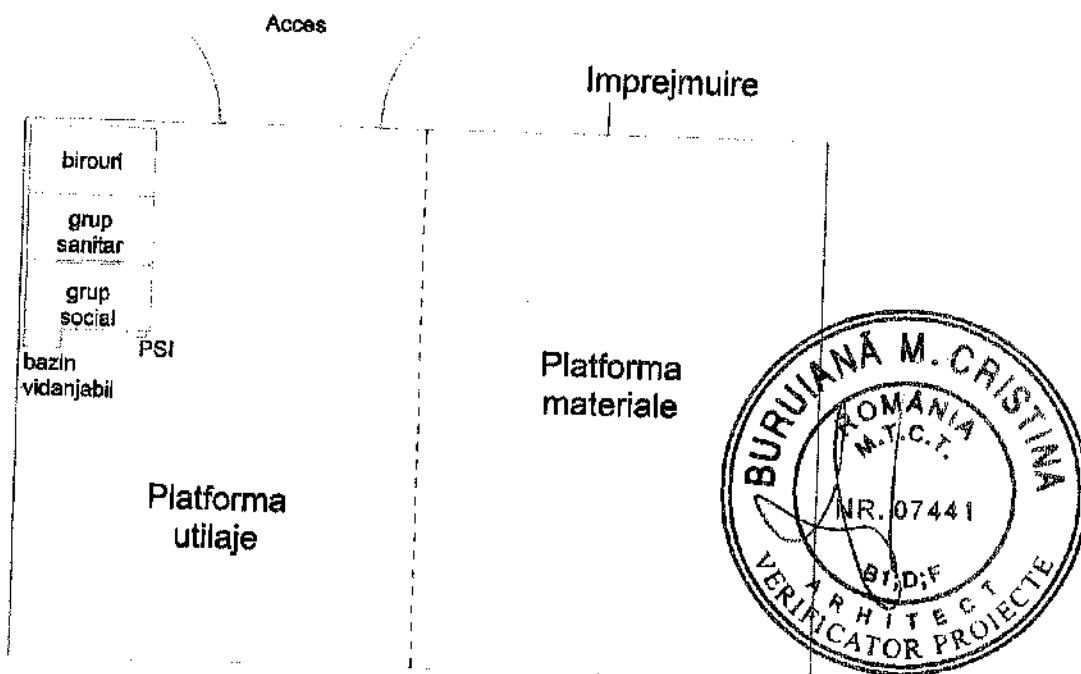
Beneficiar : Comuna Ceica, județul Bihor

Proiect nr. : 1135/2020

Faza : D.T.A.C – PTh..

26

PLAN DE SITUATIE - ORGANIZARE DE SANTIER PROPUSA



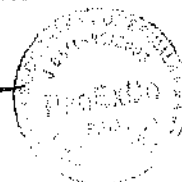
In functie amplasamentul studiat si de constructor configuratia organizarii de santier poate diferi.

In functie de amplasamentul retelelor de electricitate se va realiza bransament electric.

Intocmit,

Arh Vlad Apostol

ORDINUL ARHITECTILOR SIN ROMANIA
APOSTOL Vlad - Ionut
ARHITECT CU DREPT DE SEMNĂTURĂ





sc PROEXCO srl

Bihor, Oradea, str. Jiului, nr. 16
cui RO17801909, j05/1593/2005
tel. 0359.467.273, fax 0374.097.300
e-mail: office@proexco.ro

Lucrarea : "MODERNIZARE PIATA CEICA IN LOCALITATEA
CEICA ,,"

Beneficiar: Comuna Ceica, județul Bihor

Proiect nr.: 1135/2020

Faza : D.T.A.C. - P.Th.

124

PLAN DE SĂNĂTATE ȘI SECURITATEA MUNCII



sc PROEXCO srl
Bihor, Oradea, str. Jiului, nr. 16
cui RO17801909, j05/1593/2005
tel. 0359.467.273, fax 0374.097.300
e-mail: office@proexco.ro

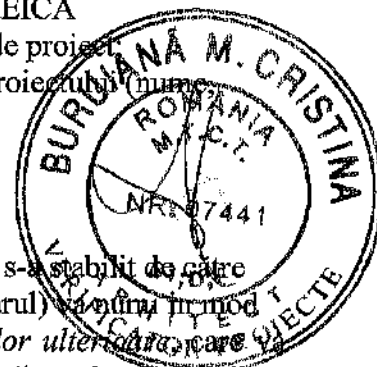
Lucrarea : "MODERNIZARE PIATA CEICA IN LOCALITATEA
CEICA ,
Beneficiar: **Comuna Ceica, județul Bihor**
Proiect nr.: **1135/2020**
Faza : **D.T.A.C. - P.Th.**

128

PLAN DE SĂNĂTATE ȘI SECURITATEA MUNCII

A. INFORMATII DE ORDIN ADMINISTRATIV CARE PRIVESC SANTIERUL

1. Adresa exacta a santierului: judet Bihor, com.Ceica, localitatea Ceica, nr.cad.51385;
2. Beneficiarul lucrării: Comuna Ceica, loc.Ceica, nr.57.
3. Tipul lucrării: MODERNIZARE PIATA CEICA IN LOCALITATEA CEICA
4. Managerul de proiect (nume, prenume, adresa): arh.Vlad Apostol – sef de proiect
5. Coordonatorul in materie de securitate si sanatate pe durata elaborarii proiectului (nume, prenume, adresa): ing. Eugen Moca
6. Durata estimativa a lucrarilor : 36 luni
7. Numarul maxim estimat de lucratori: nr. maxim ...5 persoane



Având în vedere ca la întocmirea Contractului de servicii de Proiectare nu s-a stabilit de către Beneficiar coordonatorul în materie de sănătate și securitate, acesta (Beneficiarul) va numi în mod obligatoriu un coordonator *pe durata realizărilor lucrărilor și a intervențiilor ulterioare care va întocmi și va tine la zi Registrul de Coordonare care va fi întocmit, completat și păstrat în conformitate cu prevederile SECȚIUNII a 3-a din HGR 300/2006.*

Beneficiarul lucrării și/sau managerul de proiect va întocmi declarația prealabilă conform capitolului IV și respectiv Anexei nr.3 din HGR 300/2006. Beneficiarul va informa pe toți coordonatorii de lucrări cu privire la lucrările cu riscuri speciale pentru sănătate și securitate.

Beneficiarul va solicita persoanelor care înaintează oferte să includă în acestea costul măsurilor de securitate și sănătate pe durata procesului de construcție.

Antreprenorul va respecta cerințele minime de securitate și sănătate partea A și respectiv partea B așa cum este prevăzut în Anexa nr. 4 din HGR 300/2006.

B. MASURI GENERALE DE ORGANIZARE A ȘANTIERULUI

Organizarea șantierului se va realiza în baza prevederilor HG 300/2006, a planului de securitate și sănătate și a planurilor proprii de securitate și sănătate ale antreprenorilor și subantreprenorilor.

Antreprenorul, subantreprenorii și lucrătorii independenți trebuie să respecte măsurile generale de organizarea șantierului, după cum urmează:

Lucrătorii din șantier vor putea fi utilizați numai la lucrările și în zona de lucru pentru care li s-a făcut instruirea din punct de vedere al securității și sănătății în munca;

În toate locurile periculoase, atât la locurile de lucru, cât și acolo unde este circulația mare se va atrage atenția asupra pericolului de accidentare, prin indicatoare vizibile și delimitarea zonelor de lucru;

Se vor lua măsuri speciale pentru protecția trecătorilor (montarea unor viziere de protecție, copertine de protecție, supravegherea lucrărilor, etc.);

Accesul către toate locurile de muncă se va asigura fără obstacole sau goluri neacoperite;

Manipularea mecanizată pe orizontală și verticală a diferitelor încărcături se va executa numai cu respectarea tuturor prevederilor legale de lucru în vigoare, cu ajutorul mijloacelor de ridicare și transport pe verticală și orizontală;

În toate locurile de lucru, personalul muncitor va fi dotat cu echipament de protecție specific pe care este obligat să-l poarte în tot timpul lucrului și până la părăsirea teritoriului șantierului;

Angajatorii vor respecta cerințele de securitate și sănătate în munca cuprinse în hotărârile de guvern care se aplică pentru activitățile desfășurate (HG nr. 1146/2006; HG nr. 1091/2006; HG nr. 1051/2006; HG nr. 971/2006; HG nr. 1048/2006; etc.).



sc PROEXCO srl

Bihor, Oradea, str. Jiului, nr. 16
cui RO17801909, j05/1593/2005
tel. 0359.467.273, fax 0374.097.300
e-mail: office@proexco.ro

Lucrarea : "MODERNIZARE PIATA CEICA IN LOCALITATEA
CEICA ,,

Beneficiar: **Comuna Ceica, județul Bihor**

Proiect nr.: **1135/2020**

Faza : **D.T.A.C. - P.Th.**

129

Se vor respecta urmatoarele acte normative in domeniul S.S.M.:

LEGEA nr. 319 din 14 iulie 2006 a securității și sănătății în munca

HOTĂRÂREA nr. 955 din 8 septembrie 2010 pentru aprobarea Normelor metodologice de aplicare a prevederilor Legii securității și sănătății în munca nr. 319/2006 cu modificările și completările ulterioare;

HOTĂRÂREA nr. 300 din 2 martie 2006 privind cerințele minime de securitate și sănătate pentru santierele temporare sau mobile;

HOTĂRÂREA nr. 1.051 din 9 august 2006 privind cerințele minime de securitate și sănătate pentru manipularea manuală a maselor care prezintă riscuri pentru lucrători, în special de afecțiuni dorsolombare;

HOTĂRÂREA nr. 1.048 din 9 august 2006 privind cerințele minime de securitate și sănătate pentru utilizarea de către lucrători a echipamentelor individuale de protecție la locul de munca ;

HOTĂRÂREA nr. 1.091 din 16 august 2006 privind cerințele minime de securitate și sănătate pentru locul de munca;

HOTĂRÂREA nr. 971 din 26 iulie 2006 privind cerințele minime pentru semnalizarea de securitate și/sau sănătate pentru locul de munca;

HG 115 din 2004 privind stabilirea cerintelor esentiale de securitate ale echipamentelor individuale de protectie si a conditiilor pentru introducerea lor pe piata;

ORDONANTA DE URGENTA nr. 195 din 12 decembrie 2002 (republicată) privind circulația pe drumurile publice;

LEGE nr. 608 din 31 octombrie 2001 (republicată) privind evaluarea conformitatii produselor publicata in MONITORUL OFICIAL nr. 313 din 6 aprilie 2006;

C. IDENTIFICAREA RISCURILOR SI DESCRIEREA LUCRARILOR CARE POT PREZENTA RISCURI PENTRU SECURITATEA SI SANATATEA LUCRATORILOR; MASURI SPECIFICE DE SECURITATE IN MUNCA PENTRU LUCRARILE CARE PREZINTA RISCURI; MASURI DE PROTECTIE COLECTIVA SI INDIVIDUALA (vezi ANEXA)

I. ACȚIUNI GREȘITE ALE EXECUTANTULUI - deplasări cu pericol de cădere de la înălțime (prin pășire în gol, prin dezechilibrare, prin alunecare) - în timpul accesului lucrătorului la și de la poziția de lucru, în timpul desfășurării activității de către lucrătorul poziționat pe schele, platforme, scări, instalații sau în alte poziții de lucru situate la înălțime.

MASURI SPECIFICE DE SECURITATE SI SANATATE IN MUNCA

Posturile de lucru mobile ori fixe, situate la înălțime sau în adâncime, trebuie să fie solide și stabile, ținându-se seama de:

- a) numărul de lucrători care le ocupă;
- b) încărcăturile maxime care pot fi aduse și suportate, precum și de repartiția lor;
- c) influențele externe la care pot fi supuse.

Dacă suportul și celelalte componente ale posturilor de lucru nu au o stabilitate intrinsecă, trebuie să se asigure stabilitatea lor prin mijloace de fixare corespunzătoare și sigure, pentru a se evita orice deplasare intempestivă sau involuntară a ansamblului ori a părților acestor posturi de lucru. Stabilitatea și soliditatea trebuie verificată în mod corespunzător și, în special, după orice modificare de înălțime sau adâncime a postului de lucru.

Lucrările la înălțime nu pot fi efectuate, în principiu, decât cu ajutorul echipamentelor corespunzătoare sau cu ajutorul echipamentelor de protecție colectivă, cum sunt balustradele, platformele ori plasele de prindere. În cazul în care, datorită naturii lucrărilor, nu se pot utiliza aceste



sc PROEXCO srl

Bihor, Oradea, str. Jiului, nr. 16
cui RO17801909, j05/1593/2005
tel. 0359.467.273, fax 0374.097.300
e-mail: office@proexco.ro

Lucrarea : "MODERNIZARE PIATA CEICA IN LOCALITATEA
CEICA "

Beneficiar: **Comuna Ceica, județul Bihor**

Proiect nr.: **1135/2020**

Faza : **D.T.A.C. - P.Th.**

130

echipamente, trebuie prevăzute mijloace de acces corespunzătoare și trebuie utilizate centuri de siguranță sau alte mijloace sigure de ancorare.

Accesul pe orice suprafață de material care nu are o rezistență suficientă nu este permis decât dacă se folosesc echipamente sau mijloace corespunzătoare, astfel încât lucrul să se desfășoare în condiții de siguranță.

Materialele, echipamentele și, în general, orice element care, la o deplasare oarecare, poate afecta securitatea și sănătatea lucrătorilor, trebuie fixate într-un mod adecvat și sigur.

Lucrătorii trebuie să fie instruiți pentru a recunoaște riscurile, a înțelege sistemele adecvate de lucru și a dobândi competența și deprinderile cerute de executarea respectivelor lucrări, cum ar fi montarea balustradelor, operarea unei platforme mobile de acces, instalarea și utilizarea sistemelor complexe de oprire a căderilor de la înălțime (centuri de siguranță complexe și componente specifice).

Măsurile de prevenire a căderii de la înălțime trebuie luate înainte de începerea lucrului la înălțime și menținute până la finalizarea respectivelor lucrări.

Toți lucrătorii care lucrează la înălțime vor fi supuși examenului medical la angajare și periodic, în conformitate cu reglementările legale în vigoare.

2. FACTORI DE RISC MECANIC - deplasări sub efectul gravitației - căderea de la înălțime a unor materiale sau echipamente de muncă (materiale de construcții, elemente de schelărie, scule sau mașini portabile utilizate pentru lucru, etc.) - în timpul prezenței lucrătorilor sau publicului sub nivelele de lucru situate la înălțime sau în vecinătatea acestora.

MASURI SPECIFICE DE SECURITATE IN MUNCA

Lucrătorii și publicul trebuie să fie protejați împotriva căderilor de obiecte, de fiecare dată când aceasta este tehnic posibil, prin mijloace de protecție colectivă.

Materialele și echipamentele trebuie să fie amplasate sau depozitate astfel încât să se evite răsturnarea ori căderea lor.

În caz de necesitate, trebuie să fie prevăzute pasaje acoperite sau se va împiedica accesul în zonele periculoase.

Utilizarea plaselor de reținere, căi pietonale acoperite sau alte măsuri similare de prevenire a vătămărilor cauzate de căderea materialelor.

Se va asigura semnalizarea lucrărilor la care este posibilă căderea de la înălțime a diferitelor obiecte.

Adoptarea de măsuri pentru protecția persoanelor din public (cum ar fi persoanele care trec pe lângă șantier).

3. FACTORI DE RISC MECANIC - deplasări ale mijloacelor de transport - în incinta șantierului sau în apropierea acestuia (autovehicule, echipamente pentru ridicarea sarcinilor, etc.).

MASURI SPECIFICE DE SECURITATE IN MUNCA

Asigurarea curățeniei și depozitarea ordonată a materialelor și echipamentelor de muncă din șantier.

Conducătorii vehiculelor și operatorii instalațiilor trebuie instruiți în mod corespunzător și acolo unde este necesar, autorizați.

Lucrătorii nu trebuie să intre în raza de acțiune a vehiculelor aflate în funcțiune.

4. FACTORI DE RISC MECANIC - organe de mașini în mișcare - La utilizarea echipamentelor de muncă din șantier.

MASURI SPECIFICE DE SECURITATE IN MUNCA

Dacă elementele mobile ale unui echipament de muncă prezintă riscuri de producere de accidente prin contact mecanic, acestea trebuie prevăzute cu protectori și dispozitive de protecție care



sc PROEXCO srl
Bihor, Oradea, str. Jiului, nr. 16
cui RO17801909, j05/1593/2005
tel. 0359.467.273, fax 0374.097.300
e-mail: office@proexco.ro

Lucrarea : "MODERNIZARE PIATA CEICA IN LOCALITATEA
CEICA „
Beneficiar: **Comuna Ceica, județul Bihor**
Proiect nr.: **1135/2020**
Faza : **D.T.A.C. - P.Th.**

131

să împiedice accesul lucrătorului în zonele periculoase.

Echipamentele de muncă trebuie menținute în stare bună de funcționare, folosite exclusiv pentru lucrările pentru care au fost proiectate și utilizate de către lucrători având pregătirea corespunzătoare.

Asigurarea montării și funcționării corespunzătoare a tuturor dispozitivelor de protecție.

Montarea și demontarea echipamentelor de muncă trebuie să fie realizate de manieră sigură, în special prin respectarea instrucțiunilor furnizate de fabricant, întreținerea corespunzătoare a mașinilor și repararea imediate a deficiențelor.

Asigurarea iluminatului adecvat în zona de lucru.

Asigurarea și utilizarea echipamentului individual de protecție necesar pentru lucrările executate (îmbrăcămintea de protecție va fi ajustată pe corp și încheiată la mâneci).

5. FACTORI DE RISC MECANIC proiectare de corpuri sau particule - la utilizarea echipamentelor mecanice pentru operații de tăiere, polizare, găurire, înșurubare, nituire, etc.

MASURI SPECIFICE DE SECURITATE SI SANATATE IN MUNCA

Utilizarea echipamentelor de muncă numai pentru operațiile prevăzute în cartea mașinii sau instrucțiunile de utilizare, având montați toți protectorii.

Fixarea sigură a sculei în mână pentru a evita desprinderea acesteia în timpul pornirii sau funcționării mașinii.

Alegerea regimului de lucru în conformitate cu recomandările din cartea tehnică a mașinii.

Verificarea echipamentelor de munca înainte de utilizare și interzicerea utilizării celor care nu se prezintă în stare tehnică corespunzătoare.

Interzicerea folosirii uneltelor de percuție deformate, știrbite sau improvizate.

Asigurarea echipamentului individual de protecție și utilizarea acestuia de către lucrători.

6. FACTORI DE RISC MECANIC suprafețe sau contururi periculoase (înțepătoare, tăioase) - la utilizarea unor materiale de construcții (tabla, profile laminate, etc.), suprafețe ale unor echipamente de muncă, scule, etc.

Măsuri specifice de securitate și sănătate în muncă: Evitarea prinderii materialelor sau sculelor de părțile care prezintă suprafețe înțepătoare, tăioase sau alunecoase.

Depozitarea ordonate a materialelor pentru a evita contactul lucrătorului cu suprafețe sau contururi înțepătoare, tăioase.

Asigurarea echipamentului individual de protecție corespunzător sarcinii de muncă (căști, mănuși, ochelari, încălțăminte de protecție).

7. FACTORI DE RISC MECANIC - deplasări sub efectul propulsiei - jet de fluide sub presiune - la încărcarea, verificarea sau intervenția în instalațiile sub presiune, etc.

MASURI SPECIFICE DE SECURITATE SI SANATATE IN MUNCA

Respectarea presiunii maxime admise la încărcarea instalațiilor cu fluide sub presiune.

Flanșele și armăturile conductelor vor fi prevăzute cu garnituri corespunzătoare, în funcție de presiune și de caracteristicile fluidelor care circulă prin conductele respective.

Interzicerea executării de reparații într-o instalație care se afla sub presiune.

Flanșele conductelor prin care circulă fluide sub presiune și prin a căror scăpare se pot produce accidente, vor fi prevăzute cu manșoane de protecție (apărători). Se va evita montarea unor asemenea flanșe deasupra locurilor de trecere sau la nivelul feței operatorului.

Aparatele de măsură și control (presiuni, temperaturi) vor fi verificate în conformitate cu reglementările în vigoare.

Asigurarea echipamentului individual de protecție și utilizarea acestuia de către lucrători.



sc PROEXCO srl

Bihor, Oradea, str. Jiului, nr. 16
cui RO17801909, j05/1593/2005
tel. 0359.467.273, fax 0374.097.300
e-mail: office@proexco.ro

Lucrarea : "MODERNIZARE PIATA CEICA IN LOCALITATEA
CEICA ,,

Beneficiar: Comuna Ceica, județul Bihor

Proiect nr.: 1135/2020

Faza : D.T.A.C. - P.Th.

1320

8. FACTORI DE RISC TERMIC - temperatura ridicată a suprafețelor sau fluidelor - în timpul efectuării probelor de funcționare a echipamentelor termice, la efectuarea operațiilor de sudură a conductelor, debitare mecanică și sudură electrică a unor materiale metalice, etc.

MASURI SPECIFICE DE SECURITATE SI SANATATE IN MUNCA

Părțile echipamentului de muncă expuse la temperaturi ridicate vor fi protejate împotriva riscurilor de contact sau de apropiere a lucrătorului.

Aplicarea semnalizării de securitate pe conducte sau suprafețe ale echipamentelor de muncă care nu sunt protejate împotriva riscurilor de contact sau apropiere a lucrătorului.

Asigurarea echipamentului individual de protecție și utilizarea acestuia de către lucratori.

9. FACTORI DE RISC ELECTRIC (atingere directă, atingere indirectă, tensiune de pas)- la montarea și verificarea instalațiilor electrice, la utilizarea echipamentelor de muncă acționate electric, etc.

MASURI SPECIFICE DE SECURITATE SI SANATATE IN MUNCA

Instalațiile și echipamentele de muncă electrice trebuie să fie întreținute și exploatate astfel încât să asigure protecția împotriva pericolelor generate de energia electrică, precum și protecția împotriva pericolelor datorate influențelor externe.

La instalațiile și echipamentele de muncă electrice, pentru protecția împotriva electrocutării prin atingere directă trebuie să se aplice măsuri tehnice, completate cu măsuri organizatorice.

La instalațiile și echipamentele de muncă electrice, pentru protecția împotriva electrocutării prin atingere indirectă trebuie să se realizeze și să se aplice numai măsuri și mijloace de protecție tehnice, fiind interzisă înlocuirea măsurilor și mijloacelor tehnice de protecție cu măsuri de protecție organizatorice.

Pentru evitarea electrocutării prin atingere indirectă trebuie aplicată o măsură de protecție principală, care să asigure protecția în orice condiții, și o măsură de protecție suplimentară, care să asigure protecția în cazul deteriorării protecției principale. Cele două măsuri de protecție trebuie alese astfel încât să nu se anuleze una pe cealaltă.

Instalațiile existente înainte de deschiderea șantierului trebuie identificate, verificate și semnalizate în mod clar.

Instalațiile sau echipamentele de muncă electrice trebuie să fie exploatate, întreținute, reparate și puse sub tensiune numai de către personal calificat în meseria de electrician autorizat din punct de vedere al securității și sănătății în muncă.

Asigurarea pentru electricieni a mijloacelor de protecție electroizolante și utilizarea acestora la intervențiile în instalațiile electrice.

Verificarea înainte de utilizare și încercarea periodică, conform instrucțiunilor de utilizare, a echipamentului individual de protecție electroizolant și înlocuirea acestuia la pierderea calității de protecție.

10. FACTORI DE RISC FIZIC - zgomot și vibrații - produse de echipamente de muncă utilizate în șantier sau surse externe șantierului.

MASURI SPECIFICE DE SECURITATE SI SANATATE IN MUNCA pentru combaterea zgomotului:

Planificarea activităților producătoare de zgomot, astfel încât desfășurarea acestora să afecteze un număr cât mai mic de lucrători.

Limitarea timpului de lucru în zonele zgomotoase (rotația lucrătorilor).

Asigurarea echipamentului de protecție auditivă corespunzător și utilizarea acestuia de către lucrători.



sc **PROEXCO srl**

Bihor, Oradea, str. Jiului, nr. 16
cui RO17801909, j05/1593/2005
tel. 0359.467.273, fax 0374.097.300
e-mail: office@proexco.ro

Lucrarea : "MODERNIZARE PIATA CEICA IN LOCALITATEA
CEICA ,,

Beneficiar: **Comuna Ceica, județul Bihor**

Proiect nr.: **1135/2020**

Faza : **D.T.A.C. - P.Th.**

133

Asigurarea informării, instruirii și formării corespunzătoare a lucrătorilor.
Asigurarea serviciilor de verificare a auzului în mod periodic, pentru toți lucrătorii expuși la nivel ridicat de zgomot.

Măsurile specifice de securitate și sănătate în muncă pentru combaterea vibrațiilor:

Reducerea timpului de lucru cu echipamente generatoare de vibrații (rotația lucrătorilor).

Respectarea instrucțiunilor de utilizare a echipamentelor și uneltelor.

Dotarea lucrătorilor cu mănuși de protecție împotriva vibrațiilor.

Prevederea unor pauze de 10-15 minute la fiecare om, în timpul lucrului cu echipament generator de vibrații.

Examinarea medicală periodică

11. SOLICITAREA FIZICA prin efort static, efort dinamic și poziții de lucru vicioase - la manipulare manuală a maselor și la execuția unor lucrări specifice de instalații.

MASURI SPECIFICE DE SECURITATE SI SANATATE IN MUNCA

Eliminarea manipulării manuale a maselor, oriunde acest lucru este posibil prin utilizarea unor echipamente mecanizate.

Sarcinile se vor prinde sigur cu mâna, cât mai aproape de corp și se vor ridica prin flexarea picioarelor și menținerea corpului în poziție cât mai aproape de verticală, fără a înclina prea mult corpul înainte. Se va utiliza pentru ridicare forța picioarelor iar brațele vor asigura prinderea sarcinii.

Se va evita efectuarea de sarcini repetate sau de lungă durată în timpul cărora coloana sau gâtul sunt înclinate în față, în spate nu lateral, torsionate sau atât torsionate cât și înclinată.

Se va evita efectuarea de sarcini repetate sau de lungă durată care necesită menținerea brațului întins, înainte sau în lateral fără a avea un punct de sprijin, sau menținerea brațului deasupra nivelului umărului.

Se va evita efectuarea sarcinilor repetate cu antebrațul sau mâna implicând mișcări de torsionare, mișcări de prindere care necesită forță, mișcări de prindere incomode.

Respectarea limitelor admise, conform reglementărilor naționale în vigoare, pentru manipularea manuală a maselor.

Asigurarea pauzelor de refacere și a unui program de muncă și de odihnă corespunzător.

12. ACTIUNI GREȘITE ALE EXECUTANTULUI- deplasări cu pericol de cădere de la același nivel (prin dezechilibrare, alunecare, împiedicare) - în timpul lucrului, deplasării, asigurării curățeniei, etc.

MASURI SPECIFICE DE SECURITATE SI SANATATE IN MUNCA

Se interzice blocarea căilor de acces cu materiale, echipamente de muncă, cabluri electrice, ambalaje, etc.

Căile de acces și locurile de muncă vor fi bine iluminate.

Se va interzice accesul lucrătorilor pe pardoseli sau suprafețe de sprijin ale piciorului dacă acestea sunt instabile.

Se va utiliza încălțăminte de protecție cu talpă antiderapantă pe suprafețe de acces și de lucru alunecoase (pardoseli, scări, platforme, etc).

Suprafețele căilor de circulație pentru persoane trebuie să fie netede și nealunecoase.

13. FACTORI DE RISC CHIMIC - substanțe nocive, inflamabile, explozive (vopsele, adezivi, gaze tehnice sub presiune - metan, propan, GPL acetilena, oxigen, argon, etc.)

MASURI SPECIFICE DE SECURITATE SI SANATATE IN MUNCA

În situația în care este posibilă o eventuală emanație de gaze nocive sau inflamabile, lucrătorii



sc PROEXCO srl
Bihor, Oradea, str. Jiului, nr. 16
cui RO17801909, j05/1593/2005
tel. 0359.467.273, fax 0374.097.300
e-mail: office@proexco.ro

Lucrarea : "MODERNIZARE PIATA CEICA IN LOCALITATEA
CEICA ,,
Beneficiar: **Comuna Ceica, județul Bihor**
Proiect nr.: **1135/2020**
Faza : **D.T.A.C. - P.Th.**

134

vor fi preveniți și instruiți special în privința măsurilor de securitate și sănătate a muncii.

Instruirea lucrătorilor cu privire la riscurile și măsurile de securitate prevăzute pe eticheta ambalajului care conține substanțe sau compuși chimici periculoși și cu privire la conținutul fișelor tehnice de securitate.

Etichetarea obligatorie a vaselor în cazul transvazării substanțelor sau compușilor chimici periculoși.

Separarea substanțelor chimice combustibile de cele inflamabile.

Dotarea lucrătorilor cu echipament individual de protecție.

Manipularea, transportul și depozitarea recipientelor butelie cu gaze tehnice sub presiune în conformitate cu prevederile din fișele tehnice de securitate și cu reglementările naționale în vigoare referitoare la produse periculoase.

Instalațiile și aparatele sub presiune trebuie să fie verificate și supuse încercărilor și controlului periodic.

14. FACTORI DE RISC FIZIC - temperatura aerului (ridicată sau scăzută), curenți de aer-factori de risc care se întâlnesc, în general la locurile de muncă din șantier.

MASURI SPECIFICE DE SECURITATE SI SANATATE IN MUNCA
În perioadele cu temperaturi ridicate (peste 30°C) sau cu temperaturi extreme (peste 37°C) trebuie să se asigure următoarele măsuri minimale:

- reducerea intensității și ritmului activităților fizice;
- asigurarea ventilației la locurile de muncă;
- alternarea efortului dinamic cu cel static;
- alternarea perioadelor de lucru cu perioadele de repaus;
- asigurarea apei minerale, câte 2-4 litri/ personal schimb;
- asigurarea echipamentului individual de protecție;
- asigurarea de dusuri cu apa rece;

În perioadele cu temperaturi scăzute (sub 10°C) și în perioadele cu temperaturi scăzute extreme (sub - 20°C) trebuie să asigure următoarele măsuri minimale pentru menținerea stării de sănătate a salariaților care lucrează în aer liber:

- distribuirea de ceai fierbinte în cantitate de 0,5-1 litru/ persoană schimb;
- acordarea de pauze pentru refacerea capacității de termoreglare, scop în care se vor asigura spații fixe sau mobile cu microclimat corespunzător;
- asigurarea echipamentului individual de protecție (pentru temperaturi scăzute).

Mențiuni:

Riscurile identificate mai sus, nu acoperă toate situațiile posibile în care pot să apară pericole în activitățile desfășurate în șantier. Antreprenorii și subantreprenorii au obligația să își stabilească planul propriu de securitate în cel mult 30 de zile de la data contractării lucrării, dar înainte de începerea lucrărilor din șantier. Aceștia vor stabili riscurile și măsurile de prevenire necesare în funcție de echipamentele de muncă și tehnologiile de lucru utilizate la realizarea lucrărilor.

D. AMENAJAREA SI ORGANIZAREA ȘANTIERULUI, INCLUSIV A OBIECTIVELOR EDIITAR-SANITARE

Fiecare angajator va asigura cerințele minime generale și cerințele minime specifice pentru posturile de lucru din șantier în care desfășoară activitatea angajații săi, în conformitate cu anexele HG 300/2006.

În mod deosebit se va asigura accesul lucrătorilor un număr corespunzător de grupuri sanitare și de spălat, încăperi cu destinație de vestiar și încăperi pentru servit masa.



sc PROEXCO srl

Bihor, Oradea, str. Jiului, nr. 16
cui RO17801909, j05/1593/2005
tel. 0359.467.273, fax 0374.097.300
e-mail: office@proexco.ro

Lucrarea : "MODERNIZARE PIATA CEICA IN LOCALITATEA
CEICA ,,

Beneficiar: **Comuna Ceica, județul Bihor**

Proiect nr.: **1135/2020**

Faza : **D.T.A.C. - P.Th.**

135

E. MASURI DE COORDONARE STABILITE DE COORDONATORUL IN MATERIE DE SECURITATE SI SANATATE SI OBLIGATIILE CE DECURG DIN ACESTEA

Daca la realizarea lucrărilor pe șantier, participă mai mulți antreprenori, un antreprenor și unul sau mai mulți subantreprenori, un antreprenor și lucrători independenți ori mai mulți lucrători independenți, beneficiarul si/sau managerul de proiect trebuie să desemneze un coordonator în materie de securitate și sănătate pe durata realizării lucrării, în conformitate cu prevederile HG nr. 300/2006.

- Măsurile de coordonare stabilite de coordonatorii în materie de securitate și sănătate și obligațiile ce decurg din acestea trebuie să se refere, în special, la:
- căile sau zonele de deplasare ori de circulație orizontale și verticale;
- condițiile de manipulare a diverselor materiale, în particular, în ceea ce privește utilizarea instalațiilor de ridicat;
- limitarea manipulării manuale a sarcinilor;
- delimitarea și amenajarea zonelor de depozitare a diverselor materiale;
- condițiile de depozitare, eliminare sau de evacuare a deșeurilor și a materialelor rezultate din dărâmări, demolări și demontări; utilizarea mijloacelor de protecție colectivă și a instalației electrice generale;
- măsurile care privesc interacțiunile de pe șantier.

Se vor respecta următoarele acte normative:

Legea 211/2011	Privind privind regimul deșeurilor republicata în MO nr.220/2014
Ordinul MMGA 95 / 2005	Privind stabilirea criteriilor de acceptare și procedurilor preliminare de acceptare a deșeurilor la depozite și lista națională de deșuri acceptate în fiecare clasă de deșuri abroga <i>Ordinul 867/2002</i>
HG 621 / 2005	Privind gestionarea ambalajelor și deșeurilor de ambalaje, abroga <i>HG 349/2002</i>
HG 349 / 2005	Privind depozitarea deșeurilor
HG 856 / 2002	Privind evidența gestiunii deșeurilor și aprobarea listei cuprinzând deșeurile.
HG 441 / 2002	Privind gestionarea uleiurilor uzate completează și modifică <i>HG 662/2001</i>

F. OBLIGATII CE DECURG DIN INTERFERENTA ACTIVITATILOR CARE SE DESFASOARA IN PERIMETRUL SANTIERULUI SI IN VECINATATEA ACESTUIA

Ca obligații ce decurg din interferența lucrărilor pe șantier, coordonatorul în materie de securitate și sănătate pe durata realizării lucrării are următoarele atribuții:

- să organizeze cooperarea între angajatori, inclusiv a celor care se succed pe șantier, și coordonarea activităților acestora, privind protecția lucrătorilor, prevenirea accidentelor și a riscurilor profesionale care pot afecta sănătatea lucrătorilor, informarea reciprocă și informarea lucrătorilor și a reprezentanților acestora și, dacă este cazul, informarea lucrătorilor independenți;
- să coordoneze activitățile care urmăresc aplicarea corectă a instrucțiunilor de lucru și de securitate a muncii;
- să ia măsurile necesare pentru ca numai persoanele abilitate să aibă acces pe șantier;
- să țină seama de toate interferențele activităților din perimetrul șantierului sau din vecinătatea acestuia;



sc PROEXCO srl

Bihor, Oradea, str. Jiului, nr. 16
cui RO17801909, j05/1593/2005
tel. 0359.467.273, fax 0374.097.300
e-mail: office@proexco.ro

Lucrarea : "MODERNIZARE PIATA CEICA IN LOCALITATEA
CEICA ,,

Beneficiar: **Comuna Ceica, județul Bihor**

Proiect nr.: **1135/2020**

Faza : **D.T.A.C. - P.Th.**

136

- să efectueze vizite comune pe șantier cu antreprenorul sau subantreprenorii, înainte ca aceștia să redacteze planul propriu de securitate și sănătate;
- să avizeze planurile de securitate și sănătate elaborate de antreprenori și modificările acestora; Activitățile cu grad ridicat de risc și care presupun participarea în comun a lucrătorilor mai multor angajatori se vor desfășura sub supravegherea coordonatorului în materie de securitate și sănătate pe durata realizării lucrării și a șefului de șantier.

Lucrătorii și/sau reprezentanții lor trebuie să fie informați asupra măsurilor ce trebuie luate privind securitatea și sănătatea lor pe șantier.

În scopul consultării și participării lucrătorilor, trebuie pusă la dispoziție acestora sau, după caz, reprezentanților lor o copie a planului de securitate și sănătate și a eventualelor sale modificări.

G. MASURI GENERALE PENTRU ASIGURAREA MENȚINERII ANTIERULUI IN ORDINE SI IN STARE DE CURATENIE

Pentru menținerea în ordine și stare de curățenie antreprenorii subantreprenorii și lucrătorii independenți vor îndeplini următoarele măsuri generale:

- delimitarea zonelor de lucru și menținerea ordinii și curățeniei în aceste zone de către fiecare antreprenor sau subantreprenor;
- depozitarea ordonată a materialelor de construcție în zona de lucru a fiecărui antreprenor, subantreprenor sau lucrător independent;
- păstrarea liberă a căilor de circulație și scărilor;
- evacuarea regulată a deșeurilor rezultate din activitatea de construcții;
- aprovizionarea locurilor de munca cu materiale pe măsura necesarului acestora, evitând aglomerarea cu materiale a locurilor de muncă;
- amplasarea echipamentelor de muncă astfel încât să nu intersecteze căile de circulație din șantier, efectuarea zilnică a curățeniei la locurile de muncă și ori de câte ori este necesar.

H. INDICATII PRIVIND ACORDAREA PRIMULUI AJUTOR, EVACUAREA PERSOANELOR SI MASURILE DE ORGANIZARE LUATE IN ACEST SENS

Angajatorul trebuie să se asigure că acordarea primului ajutor se poate face în orice moment; de asemenea, angajatorul trebuie să asigure personal pregătit în acest scop.

Trebuie luate măsuri pentru a asigura evacuarea, pentru îngrijiri medicale a lucrătorilor accidentați sau victime ale unei îmbolnăviri neașteptate. Planul de evacuare al clădirii în cazul unor evenimente, va fi cunoscut de toți lucrătorii.

Trebuie asigurate materiale de prim ajutor în toate locurile unde condițiile de muncă o cer. Acestea trebuie să fie semnalizate corespunzător și trebuie să fie ușor accesibile.

Un panou de semnalizare amplasat în loc vizibil trebuie să indice clar adresa și numărul de telefon ale serviciului de urgență.

I. MODALITATI DE COLABORARE INTRE ANTREPRENORI, SUBANTREPRENORI SI LUCRATORII INDEPENDENTI PRIVIND SECURITATEA SI SANATATEA IN MUNCA.

Antreprenorul care execută cu unul ori mai mulți subantreprenori, în totalitate sau o parte din lucrări, trebuie să respecte prevederile planului de securitate și sănătate și trebuie să le transmită acestora un exemplar al planului propriu de securitate și sănătate.

Subantreprenorul trebuie să elaboreze planul propriu de securitate și sănătate înainte de începerea lucrărilor în șantier.

Planul propriu de securitate și sănătate trebuie să fie actualizat ori de câte ori este cazul. Un



sc PROEXCO srl

Bihor, Oradea, str. Jiului, nr. 16
cui RO17801909, j05/1593/2005
tel. 0359.467.273, fax 0374.097.300
e-mail: office@proexco.ro

Lucrarea : "MODERNIZARE PIATA CEICA IN LOCALITATEA
CEICA ,,

Beneficiar: **Comuna Ceica, județul Bihor**

Proiect nr.: **1135/2020**

Faza : **D.T.A.C. - P.Th.**

134

exemplar actualizat al planului propriu de securitate și sănătate trebuie să se afle în permanență pe șantier pentru a putea fi consultat, la cerere, de către inspectorii de muncă, inspectorii sanitari, membrii comitetului de securitate și sănătate în muncă sau de reprezentanții lucrătorilor, cu răspunderi specifice în domeniul securității și sănătății lucrătorilor.

Pe toată durata realizării lucrării angajatorii și lucrătorii independenți trebuie să respecte obligațiile generale ce le revin în conformitate cu prevederile din legislația națională - Legea 319/2006 - legea securității și sănătății în muncă, care transpune Directiva 89/391/CEE, în special în ceea ce privește:

- menținerea șantierului în ordine și într-o stare de curățenie corespunzătoare;
- alegerea amplasamentului posturilor de lucru, ținând seama de condițiile de acces la aceste posturi; stabilirea căilor și zonelor de acces sau de circulație;
- manipularea în condiții de siguranță a diverselor materiale;
- întreținerea, controlul înainte de punerea în funcțiune și controlul periodic al echipamentelor de muncă utilizate, în scopul eliminării defecțiunilor care ar putea să afecteze securitatea și sănătatea lucrătorilor;
- delimitarea și amenajarea zonelor de depozitare și înmagazinare a diverselor materiale, în special a materialelor sau substanțelor periculoase;
- condițiile de deplasare a materiilor și materialelor periculoase utilizate;
- stocarea, eliminarea sau evacuarea deșeurilor și a materialelor rezultate din dărâmări, demolări și demontări; - adaptarea, în funcție de evoluția șantierului, a duratei de execuție efectivă stabilită pentru diferite tipuri de lucrări sau faze de lucru;
- cooperarea dintre angajatori și lucrătorii independenți; interacțiunile cu orice alt tip de activitate care se realizează în cadrul sau în apropierea șantierului.

Planul de securitate și sănătate a fost întocmit în baza prevederilor HG 300/2006 și a altor prevederi legale de securitate și sănătate în muncă care se aplică activităților ce urmează să se desfășoare în șantier, având în vedere tema de proiectare.

SC PROEXCO srl

Bihor, Oradea, str. Jiului, nr. 16
 cni RO17801909, j05/1593/2005
 tel. 0359.467.273, fax 0374.097.300
 e-mail: office@proexco.ro



Lucrarea "MODERNIZARE PIATA CEICA IN LOCALITATEA
 CEICA"

Beneficiar: Comuna Ceica, județul Bihor
 Proiect nr.: 1135/2020

Faza : D.T.A.C. - P.Th.

Nr crt	Loc de muncă/post de lucru	Riscuri evaluate	Măsuri (tehnice, organizatorice, igienico-sanitare, de altă natură)	Acțiuni în scopul realizării măsurii	Termen de realizare	Persoana care răspunde de realizarea măsurii	Obs
1	MODERNIZARE PIATA CEICA IN LOCALITATEA CEICA	<p>Flăcări, flame: Surprindere de către arcul electric: <input type="checkbox"/> manevrarea unui aparat de comutație în sarcină sau pe scurtcircuit; <input type="checkbox"/> apropierea de o instalație aflată sub tensiune.</p>	<p>Măsuri tehnice: <input type="checkbox"/> Stabilirea obligativității verificării lipsei sarcinii înainte începerea operației de manevrare a oricărui aparat de comutație, precum și a verificării periodice a protecțiilor de scurtcircuit; de asemenea, trebuie precizate și persoanele care vor supraveghea sau vor controla prin sondaj modul cum este respectată această regulă de lucru; <input type="checkbox"/> Stabilirea zonei de lucru înându-se cont de posibilitatea apariției accidentale a arcului electric în vecinătatea punctului de intervenție; <input type="checkbox"/> Scoaterea de sub tensiune a sursei potențiale de arc electric, dacă zona de lucru nu poate asigura protecția împotriva arcului electric.</p> <p>Măsuri organizatorice: <input type="checkbox"/> Instruirea lucrătorilor cu privire la modul de utilizare a mijloacelor de protecție împotriva efectelor arcului electric asupra organismului uman; <input type="checkbox"/> Instruirea periodică a lucrătorilor cu privire la consecințele pătrunderii în zonele de vecinătate.</p>	<p><input type="checkbox"/> Stabilirea măsurilor care să asigure protecția lucrătorilor în timpul executării lucrărilor în apropierea instalațiilor electrice în exploatare.</p>	Înainte de începerea lucrărilor	Șef lucrare	
				<p><input type="checkbox"/> Realizarea instruirii lucrătorilor din cadrul firmei care executa lucrari de executie/exploatare/i nreținere a instalației electrice privind modul de utilizare a mijloacelor de protecție împotriva efectelor arcului electric asupra organismului uman și</p>	Conform programelor de instruire ale lucrătorilor.	Șef lucrare	

138

SC PROEXCO srl

Bihor, Oradea, str. Jiului, nr. 16
 cni RO17801909, j05/1593/2005
 tel. 0359.467.273, fax 0374.097.300
 e-mail: office@proexco.ro



Lucrarea "MODERNIZARE PIATA CEICA IN LOCALITATEA CEICA"

Beneficiar: Comuna Ceica, județul Bihor
 Proiect nr.: 1135/2020

Faza : D.T.A.C. - P.Th.

2	MODERNIZARE PIATA CEICA IN LOCALITATEA CEICA	Curentul electric: Electrocutare prin atingere directă în cazul: <input type="checkbox"/> atingerii căălor de curent 0,4 kV; <input type="checkbox"/> deteriorării izolației unor elemente aflate sub tensiune;	Măsuri tehnice: <input type="checkbox"/> Identificarea instalațiilor la care urmează a se lucra. <input type="checkbox"/> Utilizarea, după caz, a căștii de protecție a capului, vizierei de protecție a feței, a mănușilor electroizolante, încălțămintei electroizolante și a sculelor cu mâner electroizolant. <input type="checkbox"/> Asigurarea de către membrii formației de lucru că în spate și în părțile laterale nu sunt în apropiere părți aflate sub tensiune neîngrădite. <input type="checkbox"/> Executarea măsurilor tehnice de securitate de către personal instruit și autorizat.	asupra consecințelor depășirii limitelor zonelor de lucru <input type="checkbox"/> Verificarea, de către personalul cu atribuții de control din cadrul firme, a modului în care se respectă măsurile tehnice și organizatorice la executarea lucrărilor în instalații electrice.	În timpul executării lucrărilor	Șef lucrare
			Măsuri organizatorice: <input type="checkbox"/> Instruirea și autorizarea potrivit prevederilor legale în vigoare precum și testarea periodică a cunoștințelor tehnice și de securitate a muncii dobândite de către executanți. <input type="checkbox"/> Executarea conform procedurilor autorizate a tuturor intervențiilor, indiferent de natura lor. <input type="checkbox"/> Control periodic cu tematică vizând respectarea măsurilor de electrosecuritate. <input type="checkbox"/> Verificarea de către șeful de lucrare a corespondenței măsurilor tehnice dispuse prin autorizația de lucru cu cele luate, și confirmarea prin semnare în autorizația de lucru.	<input type="checkbox"/> Realizarea instruirii lucrătorilor <input type="checkbox"/> Control din cadrul firmei care executa lucrari de executie/exploatare/i ntreținere privind modul de utilizare a mijloacelor de protecție împotriva efectelor arcului electric asupra organismului uman și asupra consecințelor	Conform programelor de instruire ale personalului	Șef lucrare Lucrătorul desemnat cu probleme de securitate și sănătate în muncă

SC PROEXCO srl

Bihor, Oradea, str. Juiului, nr. 16
 cui RO17801909, j05/1593/2005
 tel. 0359.467.273, fax 0374.097.300
 e-mail: office@proexco.ro



Lucrarea "MODERNIZARE PIATA CEICA IN LOCALITATEA
 CEICA"

Beneficiar: Comuna Ceica, județul Bihor
 Proiect nr.: 1135/2020

Faza : D.T.A.C. - P.Th.

3	<p>MODERNIZARE PIATA CEICA IN LOCALITATEA CEICA</p>	<p>Depasări sub efectul gravitației: Cădere liberă de piese, scule, materiale în cazul executării de lucrări</p>	<p>Măsuri tehnice: <input type="checkbox"/> Utilizarea de către lucrători a căștii de protecție; <input type="checkbox"/> Ancorarea pieselor conform instrucțiunilor proprii de securitate și sănătate în muncă.</p> <p>Măsuri organizatorice: <input type="checkbox"/> Instruirea lucrătorilor asupra consecințelor neutilizării echipamentului individual de protecție specific lucrărilor de executat; <input type="checkbox"/> Interzicerea efectuării de lucrări sau operații, în același timp, la nivele diferite (la înălțime și la sol, pe aceeași verticală).</p>	<p>depasării limitelor zonelor de lucru.</p> <p>Control din cadrul firmei care executa lucrări de executie/exploatare/i ntretinere a instalatiei privind modul de utilizare a EIP.</p>	<p>Șef lucrare</p>
4	<p>MODERNIZARE PIATA CEICA IN LOCALITATEA CEICA</p>	<p>Depasări sub efectul propulsiei: Proiectare de corpuri sau particule în cazul unor situații de lucru: la lucrările cu polizorul electric, flex sau cu mașina de găurit cu rotopercuție;</p>	<p>Măsuri tehnice: <input type="checkbox"/> Scoaterea de sub tensiune a sursei potențiale de arc electric, dacă zona de lucru nu poate asigura protecția împotriva particulelor proiectate <input type="checkbox"/> Utilizarea de către lucrători a căștii și a vizierelor de protecție.</p>	<p>Conform programelor de instruire ale personalului</p>	<p>Șef lucrare</p>
			<p>Înainte de începerea lucrărilor</p>	<p>Șef lucrare</p>	
			<p> <input type="checkbox"/> Stabilirea măsurilor care să asigure protecția lucrătorilor, control din cadrul firmei în timpul executării lucrărilor în apropierea</p>		

130

**SC PROEXCO srl**

Bihor, Oradea, str. Julei, nr. 16
cui RO17801909, j05/1593/2005
tel. 0359.467.273, fax 0374.097.300
e-mail: office@proexco.ro

**Lucrarea "MODERNIZARE PIATA CEICA IN LOCALITATEA
CEICA."****Beneficiar: Comuna Ceica, județul Bihor****Proiect nr.: 1135/2020****Faza : D.T.A.C. - P.Th.**

5	MODERNIZARE PIATA CEICA IN LOCALITATEA CEICA	Metode de muncă necorespunzătoare: Neverificarea periodică a mijloacelor de protecție	Măsuri organizatorice: <input type="checkbox"/> Instruirea periodică a lucrătorilor cu privire la consecințele pătrunderii în zonele de vecinătate.	instalațiilor electrice în exploatare. <input type="checkbox"/> Realizarea instruirii lucrătorilor; <input type="checkbox"/> Control din cadrul firmei privind modul de utilizare a mijloacelor de protecție	Conform programelor de instruire ale personalului.	Șef lucrare			
			Măsuri tehnice: <input type="checkbox"/> Verificarea, înainte de începerea lucrului, a existenței tuturor dispozitivelor și sculelor necesare, precum și a stării fizice a acestora.	Verificarea, înainte de începerea lucrului, a existenței tuturor dispozitivelor și sculelor necesare, precum și a stării fizice a acestora.	Înainte de începerea lucrului	Șef lucrare			
			Măsuri organizatorice: <input type="checkbox"/> Instruirea personalului. <input type="checkbox"/> Supravegherea modului în care sunt respectate restricțiile tehnice și de securitate a muncii.	Realizarea instruirii lucrătorilor; Control din cadrul firmei privind modul de utilizare a mijloacelor de protecție împotriva efectelor arcului electric asupra organismului uman și asupra consecințelor depășirii limitelor zonelor de lucru	Conform programelor de instruire ale personalului	Șef lucrare			

131



SC PROEXCO SRL

Bihor, Oradea, str. Jiului, nr. 16
 cui RO17801909, j05/1593/2005
 tel. 0359.467.273, fax 0374.097.300
 e-mail: office@proexco.ro

Lucrarea : "MODERNIZARE PIATA CEICA IN LOCALITATEA
 CEICA "

Beneficiar: Comuna Ceica, județul Bihor

Proiect nr.: 1135/2020

Faza : D.T.A.C. - P.Th.

6	MODERNIZARE PIATA CEICA IN LOCALITATEA CEICA	Poziții de lucru forțate și vicioase: <input type="checkbox"/> manipulare manuală a sarcinilor; <input type="checkbox"/> lucru în spații înguste; <input type="checkbox"/> efort dinamic la manipularea manuală a echipamentelor tehnice.	Măsuri organizatorice: <input type="checkbox"/> Constituirea echipelor care manipulează mase mari, dintr-un număr adecvat de persoane, astfel încât solicitarea să nu depășească posibilitățile individuale; <input type="checkbox"/> Angajarea și repartizarea la asemenea lucrări numai a unor persoane cu condiție fizică foarte bună; <input type="checkbox"/> Instruirea privind modul corect de manipulare, săpare.	Măsuri organizatorice: <input type="checkbox"/> Prevederea, acolo unde este posibil, de mijloace de blocare a accesului în cazul în care instalația este sub tensiune.	Măsuri organizatorice: <input type="checkbox"/> Instruirea lucrătorilor; <input type="checkbox"/> Verificarea modului în care sunt respectate restricțiile tehnice și de securitate a muncii; <input type="checkbox"/> Semnalizarea corespunzătoare a zonei periculoase;	Constituirea echipelor care manipulează mase mari, dintr-un număr adecvat de persoane, astfel încât solicitarea să nu depășească posibilitățile individuale; <input type="checkbox"/> Angajarea și repartizarea la asemenea lucrări numai a unor persoane cu condiție fizică foarte bună; <input type="checkbox"/> Instruirea privind modul corect de manipulare, săpare.	În timpul execuției lucrărilor	Șef lucrare
7	MODERNIZARE PIATA CEICA IN LOCALITATEA CEICA	Executarea defectuoasă de operații: Apropierea la o distanță mai mică decât cea admisă prin norme de instalațiile aflate sub tensiune sau demontarea îngrădirilor, respectiv depășirea cu părți ale corpului a planului de montaj al acestora.	Stabilirea măsurilor care să asigure protecția lucrătorilor în timpul execuției lucrărilor în apropierea instalațiilor electrice în exploatare.	Stabilirea măsurilor care să asigure protecția lucrătorilor în timpul execuției lucrărilor în apropierea instalațiilor electrice în exploatare.	Stabilirea măsurilor care să asigure protecția lucrătorilor în timpul execuției lucrărilor în apropierea instalațiilor electrice în exploatare.	Înainte de începerea lucrărilor	Șef lucrare	



SC PROEXCO srl

Bihor, Oradea, str. Jiului, nr. 16
 cui RO17801909, J05/1593/2005
 tel. 0359.467.273, fax 0374.097.300
 e-mail: office@proexco.ro

Lucrarea "MODERNIZARE PIATA CEICA IN LOCALITATEA CEICA"

Beneficiar: Comuna Ceica, județul Bihor

Proiect nr.: 1135/2020

Faza : D.T.A.C. - P.Th.

8	MODERNIZARE PIATA CEICA IN LOCALITATEA CEICA	Omisuni: Omiterea verificării mijloacelor de protecție electroizolante înaintea începerii lucrului	<input type="checkbox"/> Instruirea lucrătorilor privind consecințele nerespectării zonelor de securitate, în special ale expunerii din această cauză la efectele arcului electric.	protecție și asupra consecințelor nerespectării zonelor de securitate, în special ale expunerii din această cauză la efectele arcului electric.	Înainte de începerea lucrului	Șef lucrare
9	MODERNIZARE PIATA CEICA IN LOCALITATEA CEICA	Neutilizarea mijloacelor de protecție din dotare: E.I.P. (cizme, mănuși, cască, salopetă, vizor), detectoare de	<input type="checkbox"/> Instruirea personalului asupra modului în care se procedează la verificarea mijloacelor de protecție electroizolante, a dispozitivelor și sculelor din dotare; <input type="checkbox"/> Respectarea prevederilor instrucțiunilor proprii pe linie de securitate și sănătate în muncă privind verificarea echipamentelor de muncă și a echipamentului individual de protecție	<input type="checkbox"/> Realizarea instruirii lucrătorilor și control din cadrul firmei privind modul de utilizare a mijloacelor de protecție din dotare și asupra consecințelor neutilizării acestora.	Conform programelor de instruire ale personalului	Șef lucrare
9	MODERNIZARE PIATA CEICA IN LOCALITATEA CEICA	Măsuri tehnice: <input type="checkbox"/> Dotarea lucrătorilor cu EIP corespunzător activității ce urmează a fi desfășurată.	<input type="checkbox"/> Instruirea, înainte de începerea lucrului, a tuturor mijloacelor de protecție electroizolante, a dispozitivelor și sculelor necesare executării lucrării, precum și a stării fizice a acestora.	<input type="checkbox"/> Verificarea, de către personalul cu atribuții de control din cadrul firmei	Înainte de începerea lucrului	-Administrator - Persoane împuternicite - Lucrătorul desemnat cu



SC PROEXCO srl

Bihor, Oradea, str. Fului, nr. 16
cui RO17801909, j05/1593/2005
tel. 0359.467.273, fax 0374.097.300
e-mail: office@proexco.ro

Lucrarea "MODERNIZARE PIATA CEICA IN LOCALITATEA CEICA"

Beneficiar: Comuna Ceica, județul Bihor

Proiect nr.: 1135/2020

Faza : D.T.A.C. - P.Th.

	prezență a tensiunii, scule electroizolante,						
10	MODERNIZARE PIATA CEICA IN LOCALITATEA CEICA	Curentul electric: Electrocutare prin atingere directă în cazul: deteriorării accidentale a izolației unor căi de curent (conductori), la lucrul cu unelte cu acționare electrică, portabile (la reparații);	Măsuri organizatorice: <input type="checkbox"/> Instruirea lucrătorilor privind consecințele nerespectării restricțiilor de siguranță - neutilizarea sau utilizarea incompletă a mijloacelor de protecție etc. <input type="checkbox"/> Verificarea prin control permanent, din partea șefului formației, și/sau prin sondaj, din partea șefilor ierarhic superiori.		Realizarea <input type="checkbox"/> Instruirii lucrătorilor și control din cadrul firmei care execută lucrări de execuție/exploatare/î nținere a instalației privind modul de utilizare a mijloacelor de protecție din dotare și asupra consecințelor neutilizării acestora.	Conținutul de instruire ale personalului.	probleme de siguranță și sănătate în muncă
		Curentul electric: Electrocutare prin atingere directă în cazul: deteriorării accidentale a izolației unor căi de curent (conductori), la lucrul cu unelte cu acționare electrică, portabile (la reparații);	Măsuri tehnice: <input type="checkbox"/> Unelele cu acționare electrică portabile, vor fi folosite numai dacă au fost verificate și corespund în ceea ce privește asigurarea măsurilor de siguranță care să prevină producerea accidentelor prin electrocutare; <input type="checkbox"/> Conductorii din circuitul de alimentare cu izolația deteriorată vor fi înlocuiți,		<input type="checkbox"/> Verificarea, de către personalul cu atribuții de control din cadrul firmei a modului în care se respectă măsurile de electrosiguranță	Înainte de începerea lucrului	Șef lucrare Persoane împunătorice - Lucrătorul desemnat cu probleme de siguranță și

hh

**SC PROEXCO srl**

Bihor, Oradea, str. Jiului, nr. 16
cui RO17801909, j05/1593/2005
tel. 0359.467.273, fax 0374.097.300
e-mail: office@proexco.ro

Lucrarea "MODERNIZARE PIATA CEICA IN LOCALITATEA CEICA"**Beneficiar: Comuna Ceica, județul Bihor****Proiect nr.: 1135/2020****Faza : D.T.A.C. - P.Th.**

11	MODERNIZARE PIATA CEICA IN LOCALITATEA CEICA	Omisuni Neutilizarea echipamentului individual de protecție specific lucrărilor pe care le execută	asigurându-se protecția necesară împotriva electrocutării; Măsuri organizatorice: <input type="checkbox"/> Orice neconformitate cu legislația de electrosecuritate se va remedia imediat de către personal autorizat și desemnat de conducerea firmei pentru aceasta; <input type="checkbox"/> Verificarea periodică a modului în care se asigură și se respectă măsurile de electrosecuritate la locurile de muncă.	pentru prevenirea electrocutării prin atingere directă și luarea de măsuri imediate de remediere, la instalațiile de utilizare a energiei electrice.	înainte de începerea lucrului	- Antreprenor - Persoane împuternicite - Lucrătorul desemnat cu probleme de securitate și sănătate în muncă	sănătate în muncă
		Măsuri organizatorice: <input type="checkbox"/> Stabilirea dotării lucrătorilor cu echipament individual de protecție funcție de riscurile de accidentare și îmbolnăvire profesională; <input type="checkbox"/> Instruirea lucrătorilor privind purtarea corectă a echipamentului individual de	Măsuri tehnice: <input type="checkbox"/> Dotarea lucrătorilor cu echipament individual de protecție, al cărui caracteristici să asigure protecția împotriva riscurilor de accidentare și îmbolnăvire profesională.	<input type="checkbox"/> Verificarea, de către personalul cu atribuții de control din cadrul firmei a dotării cu EIP și stabilirea pe bază de program a aprovizionării cu EIP conform evaluării riscurilor de accidentare și îmbolnăvire profesională și a normativului propriu de dotare.	<input type="checkbox"/> Realizarea instruirii lucrătorilor control din cadrul firmei care executa lucrari de executie/exploatare/i	Conform programelor de instruire ale personalului.	Șef lucrare

SC PROEXCO srl

Bihor, Oradea, str. Jului, nr. 16
 cui RO17801909, j05/1593/2005
 tel. 0359.467.273, fax 0374.097.300
 e-mail: office@proexco.ro



Lucrarea "MODERNIZARE PIATA CEICA IN LOCALITATEA
 CEICA"

Beneficiar: Comuna Ceica, județul Bihor

Proiect nr.: 1135/2020

Faza : D.T.A.C. - P.Th.

		<p>ntretinere a instalației de iluminat public privind modul de utilizare a mijloacelor de protecție din dotare și asupra consecințelor neutilizării acestora.</p>	<p>În timpul executării lucrărilor</p>	<p>- Antreprenor - Persoane împuternicite - Lucrătorul desemnat cu probleme de securitate și sănătate în muncă</p>	
	<p>protecție și asupra consecințelor neutilizării lui în timpul lucrului</p>	<p>Verificarea, de către personalul cu atribuții de control din cadrul firmei control care executa lucrari de executie/exploatare/i ntretinere a instalației de iluminat public.</p>	<p>Măsuri organizatorice: <input type="checkbox"/> Orice neconformitate cu legislația de electrosecuritate se va remedia imediat de către personal autorizat și desemnat de conducerea firmei pentru aceasta. <input type="checkbox"/> Verificarea periodică a modului în care se asigură și se respectă măsurile de electrosecuritate la locurile de muncă</p>	<p>Înainte de începerea lucrărilor</p>	<p>Șef lucrare</p>
<p>12 MODERNIZARE PIATA CEICA IN LOCALITATEA CEICA</p>	<p>Curentul electric: Electrocutare prin atingere indirectă sau apariția tensiunii de pas în cazul: <input type="checkbox"/> deteriorării accidentale a izolațiilor traseelor electrice învecinate;</p>	<p>Măsuri tehnice: <input type="checkbox"/> Descărcarea de sarcină capacitivă a instalației la care urmează a se lucra. <input type="checkbox"/> Utilizarea, după caz, a mănușilor electroizolante, încălțămintei și a sculelor cu mâner electroizolant.</p>	<p>Verificarea integrității și funcționalității circuitelor de legare la pământ prin examinarea vizuală sau prin metode specifice cu dispozitive de control adecvate</p>	<p>Conform graficului de verificări periodice</p>	<p>- Șef lucrare - Persoane împuternicite</p>
	<p>Măsuri organizatorice: <input type="checkbox"/> Măsuri organizatorice:</p>	<p>Asigurarea condițiilor tehnice și materiale pentru</p>			

136

SC PROEXCO srl

Bihor, Oradea, str. Jiului, nr. 16
 cui RO17801909, j05/1593/2005
 tel. 0359.467.273, fax 0374.097.300
 e-mail: office@proexco.ro



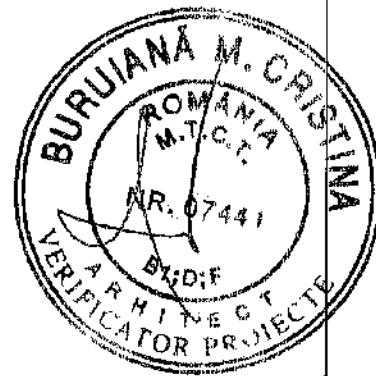
Lucrarea "MODERNIZARE PIATA CEICA IN LOCALITATEA
 CEICA"

Beneficiar: Comuna Ceica, județul Bihor
 Proiect nr.: 1135/2020

Faza : D.T.A.C. - P.Th.

13	MODERNIZARE PIATA CEICA IN LOCALITATEA CEICA	Cădere de la înălțime prin pășire în gol, alunecare, dezechilibrare (de pe schele, scări de lemn/metalice)	<input type="checkbox"/> Urmărirea graficului de verificare a mijloacelor de protecție din dotare (atât echipamente tehnice cât și echipamentul individual de protecție). <input type="checkbox"/> Control periodic cu tematică vizând respectarea măsurilor de electrosecuritate Măsuri tehnice: - Utilizarea centurii de siguranță ori de câte ori se lucrează la o înălțime mai mare de 2 m de la sol sau altă suprafață de referință considerată stabilă până la tălpile picioarelor executanților - Verificarea periodică și înainte de începerea intervenției a stării centurii de siguranță și neutilizarea celor care prezintă defecte - Utilizarea tuturor dispozitivelor de siguranță prevăzute de instrucțiunile pentru lucrul la înălțime Măsuri organizatorice - Instruirea personalului și supravegherea – directă, de către șeful de formație și/sau prin sondaj, de către treptieritice	realizarea graficului de verificare a mijloacelor de protecție din dotare.	Conform graficului de instruire La executarea lucrărilor	- Lucrătorul desemnat cu probleme de securitate și sănătate în muncă Șef lucrare
----	---	---	---	---	---	--

Intocmit,
MOCA EUGEN



164



s.c. PRO EX CO s.r.l.
RO Oradea Bihor,
Str. Jiului, nr. 16
cui 17801909
j05/1593/2005

Proiect : "MODERNIZARE PIATA CEICA IN CALITATEA CEICA"
Beneficiar : COMUNA CEICA, JUDEȚUL BIHOR
Proiect nr. : 1135/2020
Faza : D.T.A.C. - P.Th.

Faza de lucru	AN 1 DE IMPLEMENTARE						AN 2 DE IMPLEMENTARE												AN 3 DE IMPLEMENTARE																				
	LICITARE PROIECT						EXECUTIE LUCRĂRI																		AUTORIZARE, RECEPȚII, ÎNCHIDERE PROIECT														
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36			
luna																																							
INTOCMIRE DOCUMENTATII DE LICITATIE, PUBLICARE SEAP																																							
LICITAREA PROIECTULUI SI EVALUARE OFERTE																																							
SEMNARE CONTRACT, MOBILIZARE CONTRACTOR																																							
PUBLICITATE SI VIZIBILITATE (ANUNTURI SI PANOURI)																																							
STRUCTURA REZISTENTA, ZIDARIE, PLANSEU, SARPANTA, ACOPERIS																																							
INSTALATII SANITARE, TERMICE SI ELECTRICE																																							
ARHITECTURA, FINISAJE																																							
ECHIPAMENTE TECHNOLOGICE																																							
DOTARI																																							
AVIZE SI AUTORIZATII DE FUNCTIONARE																																							
RECEPȚIE FINALĂ, VERIFICĂRI, ULTIMA TRANȘĂ DE PLATA, ÎNCHIDEREA PROIECTULUI																																							
PUBLICITATE SI PANOU FINAL																																							




129



Imagini ©2020 CNES / Airbus,Landsat / Copernicus,Maxar Technologies,Date cartografice ©2020 200 m

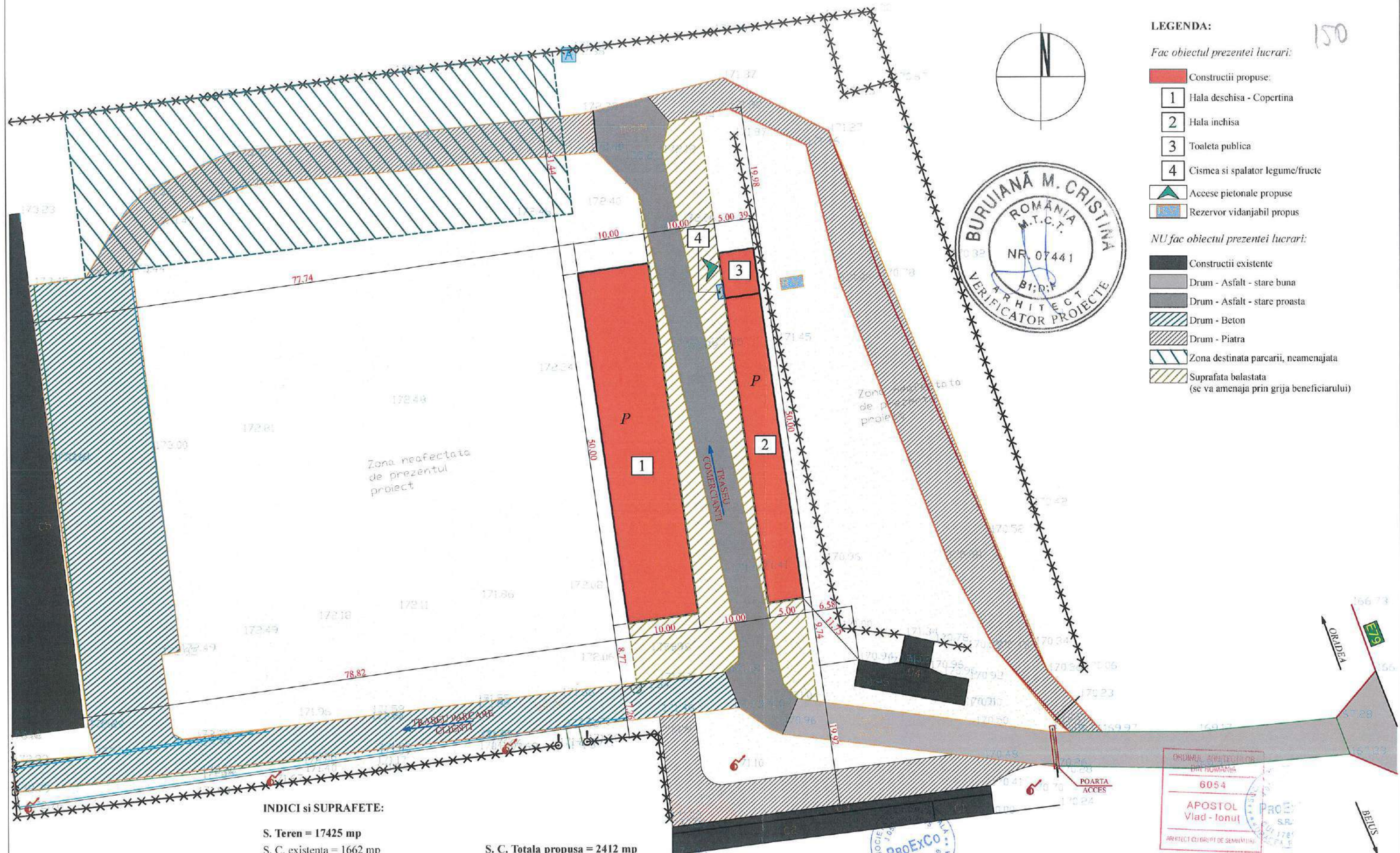
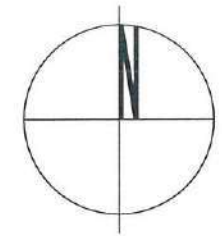


<p>PROIECTANT GENERAL:</p>  <p>s.c. Pro Ex Co S.R.L. ORADEA C.U.I. 17801909 Oradea, str. Jiului nr.16</p>	<p>Beneficiar : COMUNA CEICA</p>		<p>Titlu proiect : MODERNIZARE PIATA CEICA IN LOCALITATEA CEICA, JUD. BIHOR</p>		<p>Proiect nr. 1135/2020 Faza : P.T.+DTAC Data : Mai. 2020 Planşa nr. 00/A Scara : 1:500</p>
	<p>Adresa lucrare : Judetul Bihor, com. Ceica, loc. Ceica</p>		<p>Titlu planşa :</p>		
	<p>Sef proiect : arh. Vlad Apostol</p>	<p>Proiectat : arh. Vlad Apostol</p>	<p>Desenat : arh. Vlad Apostol</p>	<p>Plan de incadrare</p>	
	<p>Handwritten signature: <i>Vlad Apostol</i></p>				

LEGENDA:

Fac obiectul prezentei lucrari:

- Constructii propuse:
 - 1 Hala deschisa - Copertina
 - 2 Hala inchisa
 - 3 Toaleta publica
 - 4 Cismea si spalator legume/fructe
 - Aceese pietonale propuse
 - Rezervor vidanjabil propus
- NU fac obiectul prezentei lucrari:*
- Constructii existente
 - Drum - Asfalt - stare buna
 - Drum - Asfalt - stare proasta
 - Drum - Beton
 - Drum - Piatra
 - Zona destinata parcarii, neamenajata
 - Suprafata balastata (se va amenaja prin grija beneficiarului)



INDICI si SUPRAFETE:

S. Teren = 17425 mp
 S. C. existenta = 1662 mp
 S. C. D. existenta = 1662 mp

 S. C. propusa Hala inchisa = 250 mp
 S. C. D. propusa Hala inchisa = 250 mp
 S. C. propusa Hala deschisa = 500 mp
 S. C. D. propusa Hala deschisa = 500 mp

 S. C. propusa = 750 mp
 S. C. D. propusa = 750 mp

S. C. Totala propusa = 2412 mp
 S. C. D. Totala propusa = 2412 mp

 P.O.T. existent = 9,54%
 C.U.T. existent = 0,095
 P.O.T. propus = 13,84%
 C.U.T. propus = 0,138

 Categoria de importanta: C
 Clasa de importanta : III

PROIECTANT GENERAL

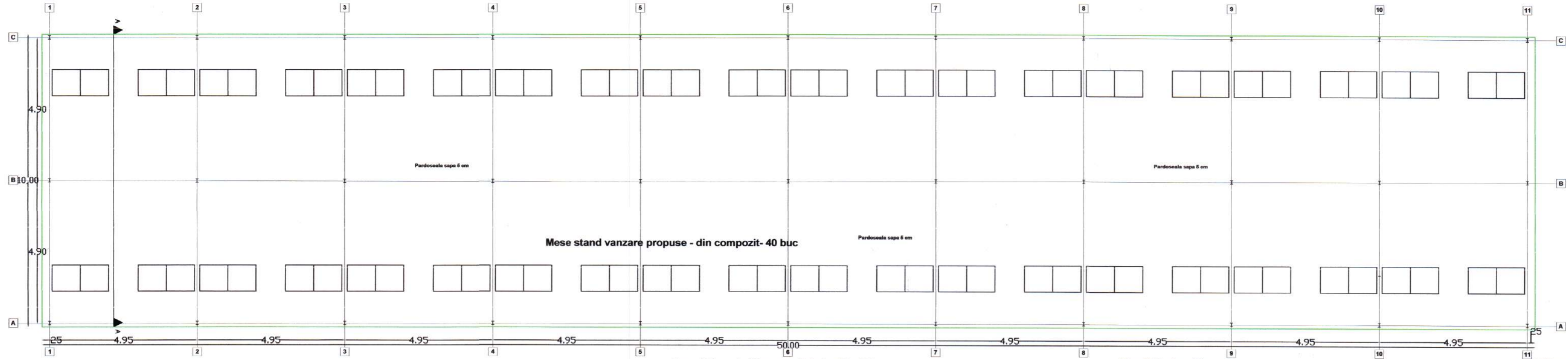
S.C. PRO EX CO S.R.L.
 ORADEA
 C.U.I. 17801909
 Oradea, str. Jiului nr. 16

Beneficiar :	COMUNA CEICA
Adresa lucrare :	Judetul Bihor, com. Ceica, loc. Ceica
Sef proiect :	arh. Vlad Apostol
Proiectat :	arh. Vlad Apostol
Desenat :	arh. Vlad Apostol

Titlu proiect :	MODERNIZARE PIATA CEICA IN LOCALITATEA CEICA, JUD. BIHOR
Titlu planşa :	Plan de situatie

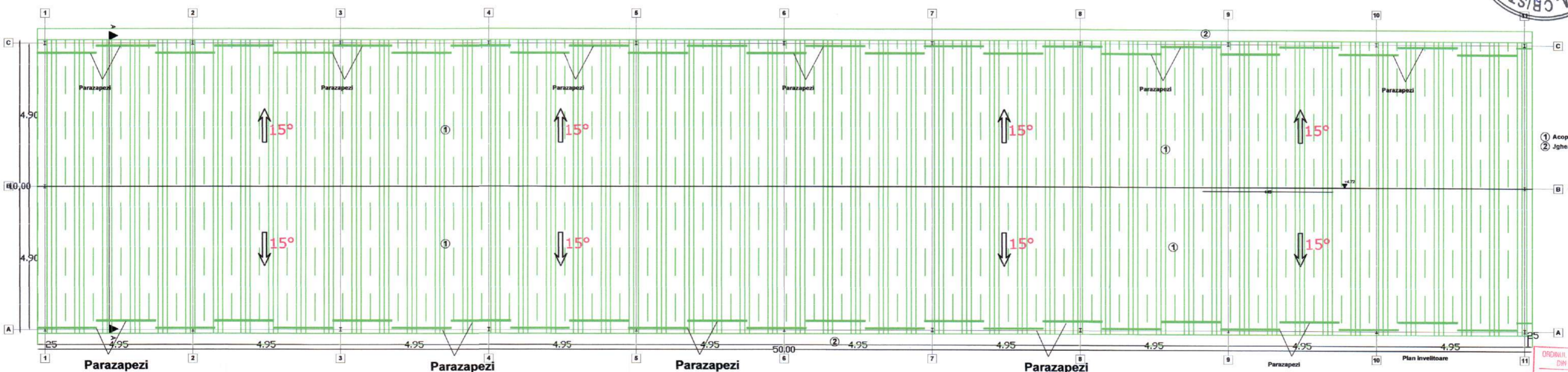
Proiect nr.	1035/2020
Faza :	D.T.A.C.+P.T.
Data :	Mai 2020
Planşa nr.	01/A
Scara :	1:500





Suprafață construită propusa Hala deschisa 500 mp
 Suprafata utila propusa Hala deschisa 485,10 mp

Plan Hala deschisa



- ① Acoperis tigla metalica profilat
- ② Jgheaburi+burane

Parazapezi

Parazapezi

Parazapezi

Parazapezi

Parazapezi

Parazapezi

Plan invelitoare

ORDINUL ARHITECTILOR DIN ROMANIA
 6054
 APOSTOL
 Vlad - Ionut
 ARHITECT CU DREPT DE SEMNATURA



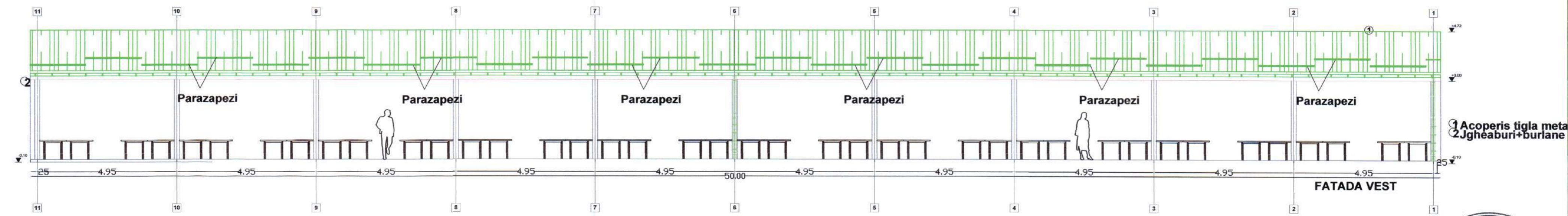
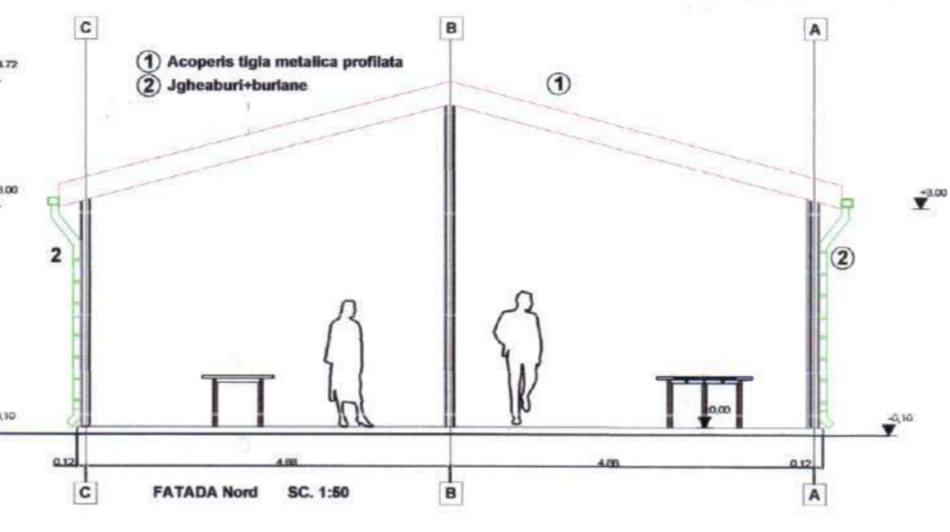
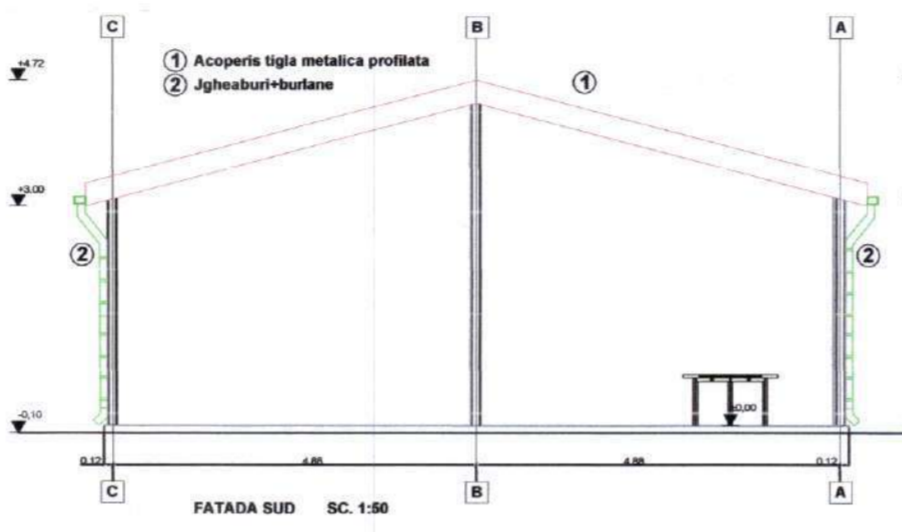
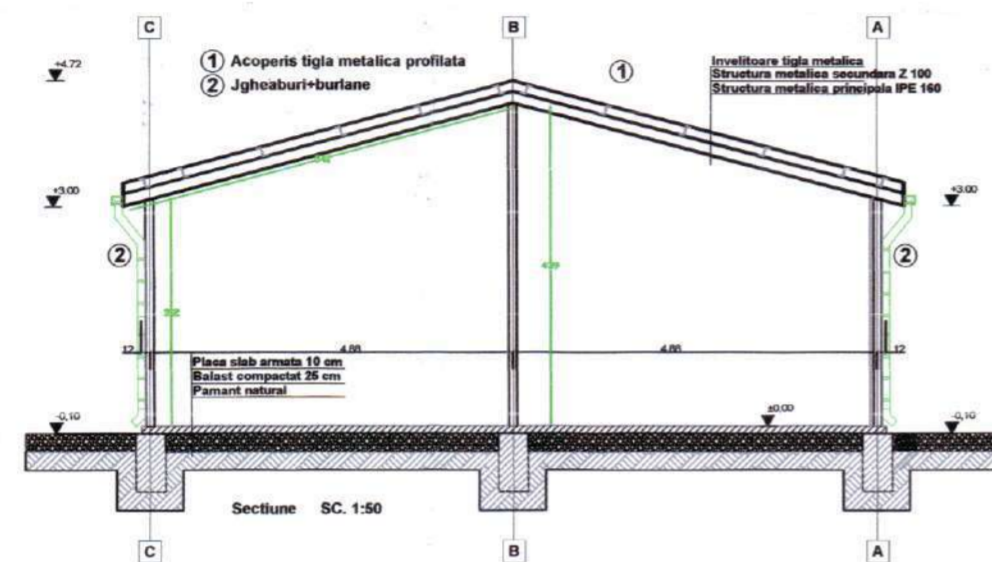
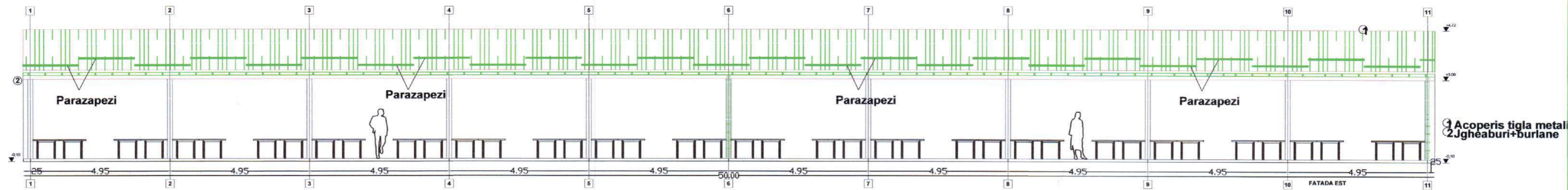
PROIECTANT GENERAL:


 S.C. PRO EX CO S.R.L.
 ORADEA
 C.U.I. 17801909
 Oradea, str. Juiului nr.16

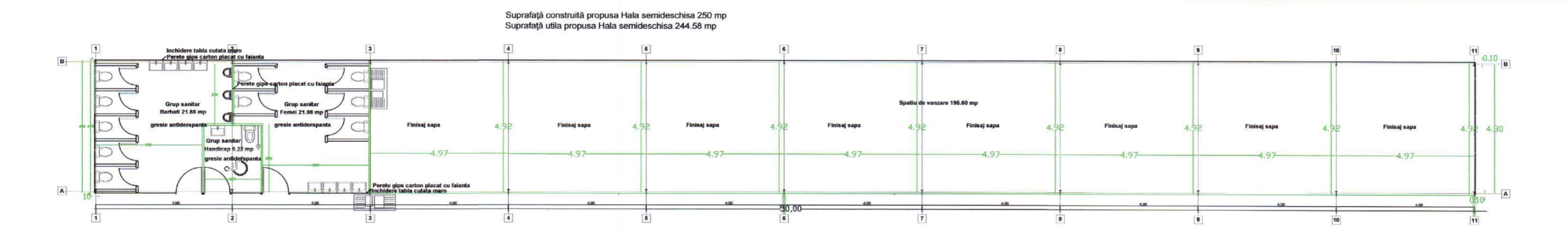
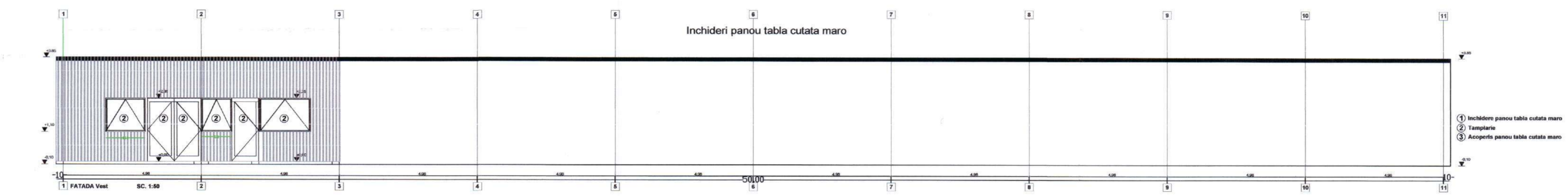
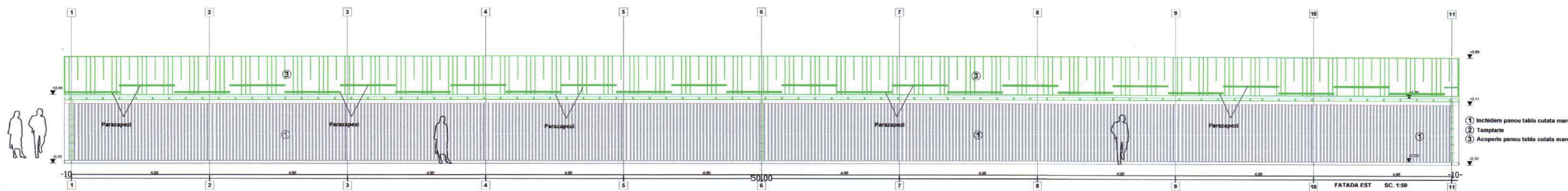
Beneficiar :
COMUNA CEICA
 Amplasament:
Judetul Bihor, com.CEICA, loc. CEICA
 Sef proiect: arh.Apostol Vlad
 Proiectat : arh.Apostol Vlad
 Desenat: arh.Apostol Vlad

Titlu proiect :
MODERNIZARE PIATA CEICA IN LOCALITATEA CEICA , JUD. BIHOR
 Titlu planșă :
Plan parter si invelitoare Hala deschisa

Proiect nr.
 1035/2020
 Faza :
 P.T.+D.T.A.C.
 Data :
 Mai. 2020
 Planșă nr.
 02/A
 Scara :
 1:100



PROIECTANT GENERAL:  s.c Pro Ex Co S.R.L. ORADEA C.U.I. 17801909 Oradea, str. Juiului nr.16	Beneficiar: COMUNA CEICA	Titlu proiect: MODERNIZARE PIATA CEICA IN LOCALITATEA CEICA, JUD. BIHOR	Proiect nr. 1035/2020
	Amplasament: Judetul Bihor, com.CEICA, loc. CEICA	Titlu planșă: Fatade, sectiune Hala deschisa	Faza: PT+DTAC
	Sef proiect: arh.Apostol Vlad	Desenat: arh.Apostol Vlad	Data: Mai. 2020
	Proiectat: arh.Apostol Vlad	Scara: 1:100	



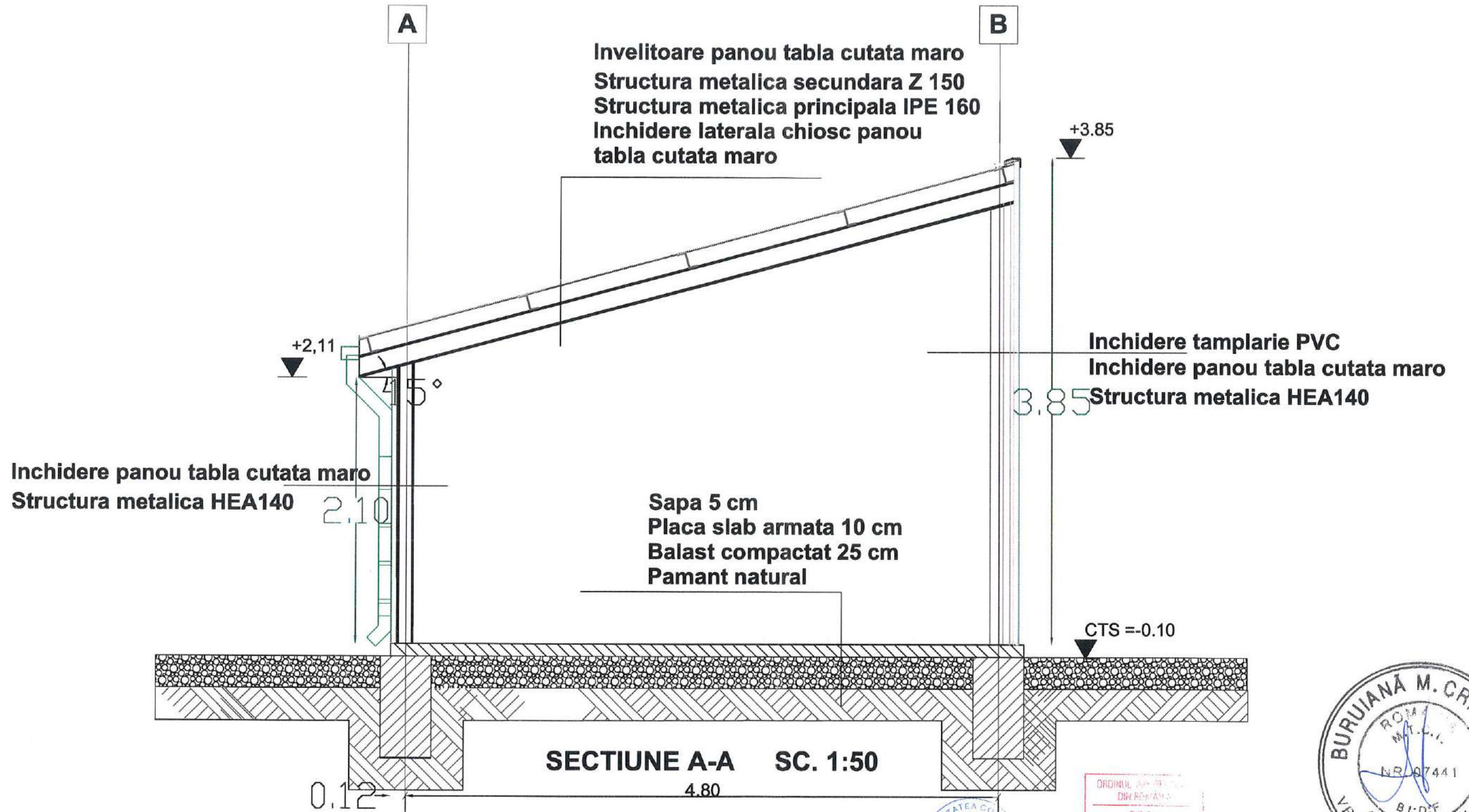
- Legenda mobilier grupuri sanitare**
- Instalatie completa WC 10 buc
 - Pisoar 3 buc
 - Lavoar cu baterie 9 buc
 - Instalatie completa WC handicap 1 buc
- Legenda mobilier spatiu vanzare**
- Lavoar inox cu picurator 2 buc




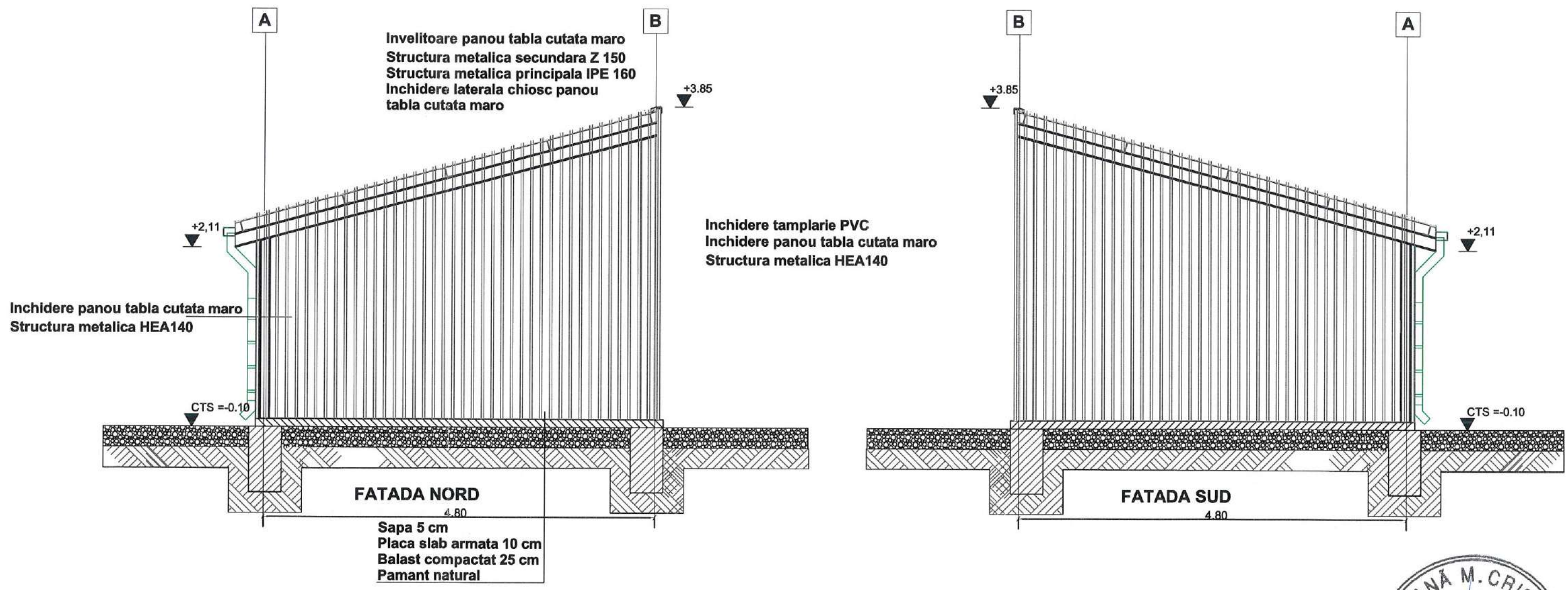
ORDINUL ARHITECTUR
DIN ROMANIA
6054
APOSTOL
Vlad - Ionut
ARHITECT CU DRON DE SERTIFICAT


<p>PROIECTANT GENERAL SC PRO EX CO S.R.L. ORADEA C.U.I. 17801909 Oradea, str. Jiuului nr.16</p>	Beneficiar :	COMUNA CEICA	Titlu proiect :	Proiect nr. 1135/2020
	Amplasament:	Judetul Bihor, com.CEICA, loc. CEICA	MODERNIZARE PIATA CEICA IN LOCALITATEA CEICA , JUD. BIHOR	Faza : P.T.+D.T.A.C.
	Sef proiect:	arh.Apostol Vlad	Titlu planşa :	Data : Mai. 2020
	Proiectat :	arh.Apostol Vlad	Plan, fatade Hala semi deschisa	Planşa nr. 04/A
Desenat:	arh.Apostol Vlad		Scara : 1:100	

154



<p>PROIECTANT GENERAL:</p>  <p>S.C. PRO EX CO S.R.L. ORADEA C.U.I. 17801909 Oradea, str. Jiului nr.16</p>	<p>Beneficiar : COMUNA CEICA</p>		<p>Titlu proiect : MODERNIZARE PIATA CEICA IN LOCALITATEA CEICA , JUD. BIHOR</p>		<p>Proiect nr. 1135/2020</p>
	<p>Amplasament: Judetul Bihor, com.CEICA, loc. CEICA</p>		<p>Titlu planşa : Sectiune Hala semideschisa</p>		<p>Faza : P.T.+D.T.A.C.</p>
	<p>Sef proiect: arh.Apostol Vlad</p>	<p>Proiectat : arh.Apostol Vlad</p>	<p>Titlu planşa : Sectiune Hala semideschisa</p>	<p>Data : Mai. 2020</p>	<p>Planşa nr. 05/A</p>
	<p>Desenat: arh.Apostol Vlad</p>			<p>Scara : 1:50</p>	



<p>PROIECTANT GENERAL:</p>  <p>s.c. Pro Ex Co S.R.L. ORADEA C.U.I. 17801909 Oradea, str. Jiului nr.16</p>	<p>Beneficiar :</p> <p>COMUNA CEICA</p>	<p>Titlu proiect :</p> <p>MODERNIZARE PIATA CEICA IN LOCALITATEA CEICA , JUD. BIHOR</p>	<p>Proiect nr. 1135/2020</p>
	<p>Amplasament:</p> <p>Judetul Bihor, com. CEICA, loc. CEICA</p>	<p>Titlu planșă :</p> <p>Fatada Nord, Sud-Hala semideschisa</p>	<p>Faza : P.T.+D.T.A.C.</p>
	<p>Sef proiect: arh. Apostol Vlad</p>	<p>Scara :</p> <p>1:50</p>	
	<p>Proiectat : arh. Apostol Vlad</p>		
<p>Desenat: arh. Apostol Vlad</p>			

ROMANIA



VERIFICAREA TEHNICOPROFESIONALA

Se atesta domnul (doamna) **KISS A. ZOLIAN IOSIF** născut în anul 1950, în localitatea Cluj Napoca, Cluj, din familia inginer constructor **Cluj Napoca**, strada Gh. Sincai nr. 8, bloc nr. 5, et. ap. 1, județul Cluj.

Pentru calificarea de verificator de proiecte în domeniile construcții civile, industriale, agrozoologice, construcții din beton, beton armat, zidărie, metal și lemn, construcții edilitare și de gospod. comunala, construcții miniere.

Pentru curvatura și rezistența și stabilitate la solicitări statice, dinamice, inclusiv la cele seismice (at. A2, A3, A5, A12).

Semnătura titularului

SECRETAR DE STAT

Secretar cabinet

NR. 152. DIN 09.03.1994

SE ATESTA DOMNUL (DOAMNA)

KISS A. ZOLIAN IOSIF

NĂSCUT ÎN ANUL 1950, ÎN LOCALITATEA CLUJ NAPOCA, CLUJ.
 DÎN PROFESIUNĂ INGINER CONSTRUCTOR
 DIN LOCALITATEA CLUJ, NAPOCA, STRADA GH. SINCAI, NR. 8, BLOC NR. 5, ET. AP. 1, JUDEȚUL CLUJ.

● PENTRU CALIFICAREA DE VERIFICATOR DE PROIECTE
 ● ÎN DOMENIILE CONSTRUCȚIILOR CIVILE, INDUSTRIALE, AGROZOOLOGICE, CONSTRUCȚIILOR DIN BETON, BETON ARMAT, ZIDĂRIE, METAL ȘI LEMN, CONSTRUCȚIILOR EDILITARE ȘI DE GOSPODĂRĂRII COMUNALE, CONSTRUCȚIILOR MINIERE.

● PENTRU CURVATURA ȘI REZISTENȚA ȘI STABILITATE LA SOLICITĂRI STATICE, DINAMICE, ÎNCLUSIV LA CELE SEISMICE (AT. A2, A3, A5, A12).

[Handwritten signature]
 SECRETAR DE STAT

Secretar cabinet

DESP

MIN

REPUBLICA ROMANIA

SE ATESTĂ DOMNUL/DOAMNA

KISS A. ZOLTAN JOSIF
 născut în anul 1960 în orașul (censuse) CLUJ NAPOCA
 în orașul (censuse) CLUJ NAPOCA de profesie: INGINER, CONSTRUCTOR

1) Pentru calificarea de VERIFICATOR DE PROIECTE din 09.03.1994

2) În domeniile: CONSTR. CIVILE, INDUST. AERODIN. CU SIMULATORI DIN BETON, BETON ARMAT, ZIDARIE, METAL, SILEMNI, CONSTR. ENLITARE, ȘI DE GOSP. D. COMUNALĂ, CONSTR. MINIERE

3) Pentru următoarele activități: RECIZIENȚĂ ȘI STABILITATE LA ȘI LICITĂȚI STATICE, DINAMICE, INCLUSIV LA CELL SERVICE (A1; A2; A3; A11; A12)

DIRECTOR — DGLAARC
 Secretar comisie

Semnificat de secretar comisie
 Data eliberării: 09.03.1994

In baza certificatului nr. 737
 Pentru calificarea de VERIFICATOR DE PROIECTE din 09.03.1994

Valabilitate (vezi verso)
 Prezentul certificat a fost eliberat în baza H.G. ROMÂNIEI Nr. 781 din 14.10.1991

SERIA V nr. 751

Prezentul certificat va fi vizat de emitent și de la data eliberării

Președintele Comisiei 09.03.1994	Președinte Comisiei 09.03.1994	Președinte Comisiei 09.03.1994	Președinte Comisiei 09.03.1994
Președinte Comisiei 09.03.1994	Președinte Comisiei 09.03.1994	Președinte Comisiei 09.03.1994	Președinte Comisiei 09.03.1994
Președinte Comisiei 09.03.1994	Președinte Comisiei 09.03.1994	Președinte Comisiei 09.03.1994	Președinte Comisiei 09.03.1994
Președinte Comisiei 09.03.1994	Președinte Comisiei 09.03.1994	Președinte Comisiei 09.03.1994	Președinte Comisiei 09.03.1994

MDRI
 DIRECTOR
 COMISIA

MDRI
 DIRECTOR
 COMISIA

MDRI
 DIRECTOR
 COMISIA

MDRI
 DIRECTOR
 COMISIA

LEGITIMAȚIE
 VERIFICATOR DE PROIECTE

REFERAT

privind verificarea de calitate la cerința A1, A2

1. DATELE DE IDENTIFICARE:

Denumirea proiectului: MODERNIZARE PIATA CEICA, IN LOCALITATEA CEICA
 Faza: D.T.A.C.+P.Th.
 Proiectant: S.C. PRO EX CO S.R.L.
 Beneficiar: Comuna Ceica
 Amplasament: Comuna Ceica
 Data prezentării proiectului pentru verificare: 06.07.2020

2. CARACTERISTICI PRINCIPALE ALE PROIECTULUI ȘI ALE CONSTRUCȚIEI:

Sistemul de fundare va fi de tip fundații izolate sub stâlpii metalici, legate între acestea cu centuri de rigidizare. Betonul folosit pentru aceste elemente va fi C12/15, respective C16/20 zonele armate. Sub acestea se va realiza un strat de egalizare din beton.

Placa pe sol se va realiza din beton C16/20, armat cu plasa sudată $\phi 6-200/200$, suprapuse pe o distanță de minim 2,5 ochiuri. Sub această placă se va dispune un strat de pietriș pentru întreruperea capilarității.

Structura va fi metalică, cu regimul de înălțime Prater. Cadrele transversal se vor lega între ele longitudinal cu ajutorul riglelor. Acoperișul va fi cu table cutată maro, spijinită de pane metalica Z150. Închiderea exterioară sin tablă cutată se va fixa de rigle orizontale din țevă 80x40x3.

3. DOCUMENTE CE SE PREZINTĂ LA VERIFICARE:

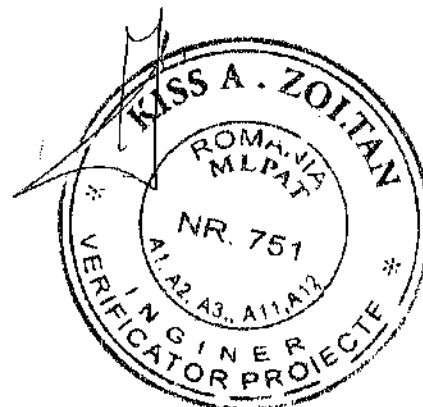
- tema de proiectare: da
- avize obținute: da
- certificat de urbanism nr. _____, din _____
- memoriul elaborat de Proiectant și arhitect în care se prezintă soluția adoptată pentru respectarea cerinței verificate;
- planșe desenate în care se prezintă soluția constructivă;
- alte acte.

4. CONCLUZII ASUPRA VERIFICĂRII:

În urma verificării se consideră proiectul corespunzător, semnându-se și ștampilându-se conform indicatorului.

Am primit 3 exemplare
Investitor

Data verificării: 06.07.2020
Verificator tehnic atestat:
prof. dr. ing. Z. KISS





S.C. PROEXCO S.R.L.

mun. Oradea, str. Jiului, nr. 16

CUI RO17801909, JO5/1593/2005

e-mail: office@proexco.ro

tel. +40 359 467 273; fax +40 359 815 312



Nr. certificat: UIC-1014-EE-646



Nr. certificat: UIC-1033-EE-302



Nr. certificat: UIC-1015-EO-147

Autorizat



ANCP
Clasa III

Autorizat



Clasa 1A
Proiectare, expertiza,
consultanță, asistență

Autorizat
HG544/2012.
domeniu d)
Avize/autorizații
gospodărire ape

Autorizat
Ordn MAPDR
576/2009
Proiectare
drumuri
forestiere

LUCRAREA: MODERNIZARE PIATA CEICA, IN

LOCALITATEA CEICA

BENEFICIAR: COMUNA CEICA

PROIECT NR.: 1135/2020

FAZA : P.T.+D.T.A.C.

160



S.C. PROEXCO S.R.L.

mun. Oradea, str. Jiului, nr. 16

CUI RO17801909, J05/1593/2005

e-mail: office@proexco.ro

tel. +40 359 467 273; fax +40 359 815 312



Autorizat
HG544/2012,
domeniu d)
Avize/autorizatii
gospodarie ape

Autorizat
Ordin MAPDR
376/2009
Proiectare
drumuri
forestiere

FOAIE DE CAPĂT

LUCRAREA: MODERNIZARE PIATA CEICA, IN

LOCALITATEA CEICA

BENEFICIAR: COMUNA CEICA

PROIECT NR.: 1135/2020

FAZA : P.T.+D.T.A.C.

ADMINISTRATOR : ing. Moca Eugen

ŞEF PROIECT : arh. Apostol Vlad

161



S.C. PROEXCO S.R.L.



mun. Oradea, str. Jiului, nr. 16
CUI RO17801909, J05/1593/2005
e-mail: office@proexco.ro
tel. +40 359 467 273; fax +40 359 815 312

LUCRAREA: MODERNIZARE PIATA CEICA, IN LOCALITATEA CEICA
BENEFICIAR: COMUNA CEICA
PROIECT NR.: 1135/2020
FAZA : P.T.+D.T.A.C.

FISĂ DE RESPONSABILITĂȚI

Echipa de proiect:



- arh. Apostol Vlad 
- ing. Susa Remus 



s.c. **PRO EX CO** s.r.l.
RO Oradea Bihor
Str. Jiului nr. 16
cui 17801909
j05/1953/2005

Lucrarea : **MODERNIZARE PIATA CEICA IN LOCALITATEA
CEICA , JUD. BIHOR**
Beneficiar : **COMUNA CEICA**
Proiect nr. : 1135 / 2020
Faza : Proiect Tehnic (P.T.) + D.T.A.C.

162

**OBIECTIV: „MODERNIZARE PIATA CEICA IN
LOCALITATEA CEICA , JUD. BIHOR”**

**DOCUMENTATIE TEHNICA PENTRU AUTORIZATIE DE
CONSTRUIRE (D.T.A.C.) + PROIECT TEHNIC (P.T.)**

Rezistență – Borderou și memoriu de rezistență

Beneficiar:

COMUNA CEICA



s.c. **PRO EX CO** s.r.l.
RO Oradea Bihor
Str. Jiului nr. 16
cui 17801909
j05/1953/2005

Lucrarea : **MODERNIZARE PIATA CEICA IN LOCALITATEA
CEICA , JUD. BIHOR**
Beneficiar : COMUNA CEICA
Proiect nr. : 1135 / 2020
Faza : Proiect Tehnic (P.T.) + D.T.A.C.

163

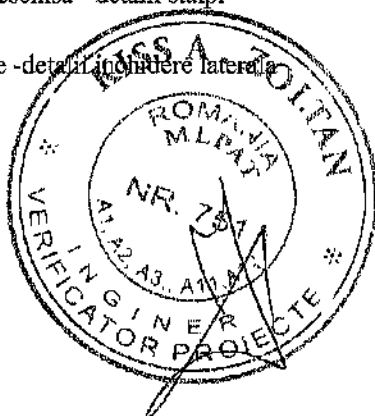
BORDEROU GENERAL

Piese scrise

1. Foaie de capat
2. Borderou general
3. Memoriu de rezistență
4. Studiu geotehnic

Piese desenate

- | | |
|--|-------------|
| 1. Plan fundatii -detalii fundatii | Plansa R-01 |
| 2. Sectiune hala semideschisa | Plansa R-02 |
| 3. Sectiune hala deschisa | Plansa R-03 |
| 4. Stalpi hala deschisa - detalii stalpi | Plansa R-04 |
| 5. Stalpi hala semideschisa - detalii stalpi | Plansa R-05 |
| 6. Riple IPE160 | Plansa R-06 |
| 7. Detalii invelitoare -detalii invelitoare laterale | Plansa R-07 |



Intocmit de
ing. Susana Toitan
S.C. Pro Ex Co S.R.L.



s.c. **PRO EX CO** s.r.l.
RO Oradea Bihor
Str. Jiului nr. 16
cui 17801909
j05/1953/2005

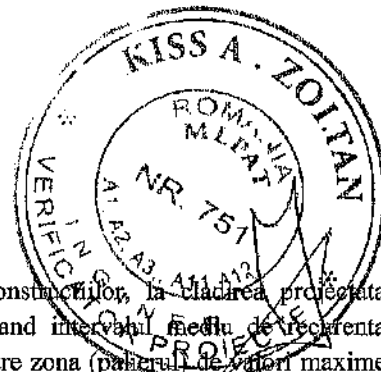
Lucrarea : **MODERNIZARE PIATA CEICA IN LOCALITATEA
CEICA , JUD. BIHOR**
Beneficiar : **COMUNA CEICA**
Proiect nr. : 1135 / 2020
Faza : Proiect Tehnic (P.T.) + D.T.A.C.

164

Memoriu de rezistență

INCADRAREA CONSTRUCTIEI IN GRUPE SI CATEGORII

Conform Normativului P100-1/2013 pentru proiectarea antiseismica a constructiilor, la cladirea proiectata acceleratia terenului pentru proiectare $a_g=0.15g$, pentru evenimente seismice avand intervalul mediu de recurenta $IMR=100$ ani. Perioada de control T_C a spectrului de raspuns reprezinta granita dintre zona (palierul) de valori maxime in spectrul de acceleratii absolute si zona (palierul) de valori maxime in spectrul de viteze relative. T_C se exprima in secunde. Pentru constructia proiectata $T_C=0.7s$. Constructia se incadreaza in clasa a IV-a de importanta (factorul de importanta $\gamma_I = 0.8$), cladiri de mica importanta. Pentru constructiile amplasate in zonele seismice caracterizate de valori $a_g \leq 0.20g$, se poate adopta o proiectare care sa inzestreze structurile cu capacitate de ductilitate mai mica, cu un spor corespunzator de rezistenta. In acest caz constructiile se incadreaza in clasa de ductilitate medie (M). Factorul de comportare q , care tine seama de capacitatea de disipare de energie a structurii pentru fiecare directie de calcul a cladirii, considerand clasa de ductilitate M pentru structuri pereti are valoarea $q=3.0$. Categoria de importanta a constructiei este "C" (Constructie de importanta normala, conform H.G. nr.261, O.G. nr.2 /1994).



DESCRIEREA SOLUTIEI CONSTRUCTIVE

Infrastructura:

Sistemul de fundare va fi de tip fundatii izolate sub stalpii metalici, legate intre acestea cu centuri de rigidizare. Betonul folosit pentru aceste elemente va fi C12/15, respectiv C16/20 zonele armate. Sub acestea, se va realiza un strat de egalizare din beton.

Placa pe sol se va realiza din beton C16/20, armat cu plasa sudata $\emptyset 6-200/200$, suprapuse pe o distanta de minim 2.5 ochiuri. Sub aceasta placa se va dispune un strat de pietris pentru intreruperea capilaritatii.

Suprastructura:

Pe verticala constructia este structurata pe un nivel (parter).

Elementele vertical de rezistenta va fi realziata din stalpi HEA140, respectiv rigle metalice IPE 160. Marca otelului folosit va fi S355. Cadrele transversale se vor lega intre ele longitudinal cu ajutorul riglelor.

Panele de acoperis pentru sustinerea invelitorii din tabla cutata maro, se va realiza din pane Z150. Pentru inchiderea laterala a halei semideschise se vor folosi tevi $80 \times 40 \times 3$ fixate de catre stalpii HEA. De catre aceste tevi se va fixa tabla cutata. Totodata, aceste tevi vor constitui si suport pentru placarea locala cu gips carton (pentru zonele de finisaj cu faianta).

TRASAREA PE TEREN A CONSTRUCTIILOR

Trasarea pe teren a constructiilor se va face tinand cont de planul de situatie anexat si in conformitate cu normele in vigoare. Se vor respecta in primul rand prescriptiile specifice cuprinse in STAS 9824/1-75 "Trasarea pe teren a constructiilor civile, industriale si agrozootehnice" si in STAS 9824/0-75 "Masuratori terestre. Trasarea pe teren a constructiilor. Prescriptii generale". De asemenea se va tine cont si de prescriptiile specifice din standardele



s.c. **PRO EX CO** s.r.l.
RO Oradea Bihor
Str. Jiului nr. 16
cui 17801909
j05/1953/2005

Lucrarea : **MODERNIZARE PIATA CEICA IN LOCALITATEA
CEICA , JUD. BIHOR**
Beneficiar : **COMUNA CEICA**
Proiect nr. : 1135 / 2020
Faza : Proiect Tehnic (P.T.) + D.T.A.C.

165

STAS 9824/2-75 si STAS 9824/3-75 referitoare la trasarea drumurilor si lucrărilor geotehnice. Aplicarea pe teren a bazei de trasare se va face de către proiectant. Aplicarea pe teren a rețelei de trasare și trasarea construcțiilor se va face de către executantul construcțiilor. Toleranțele admise vor fi conform punctelor 4.2, 4.3, si 4.4 din cadrul prescripțiilor prevăzute în STAS 9824/1-75. Se va avea în vedere și Normativul C83-75 " îndrumător privind executarea trasării de detaliu la construcții".

NORME DE PROTECȚIA MUNCII

La execuția lucrărilor de construcții-montaj se va avea în vedere și normele de protecția muncii. Având în vedere că activitatea de construcții se desfășoară într-o unitate cu alt profil economic decât cel al executantului, atât normele care se vor aplica cât și măsurile care se vor lua, vor fi mai numeroase și cu o urmărire a lor mai strictă.

Se va avea în vedere în primul rând "Legea protecției muncii nr. 90/1996" promulgată de președintele României prin Decret nr. 290 din 11 iulie 1996, în urma adoptării ei în Camera Deputaților și Senat în data de 25 iunie 1996.

Normele de protecție a muncii stabilite prin legea sus menționată reprezintă un sistem unitar de măsuri și reguli aplicabile tuturor participanților la procesul de muncă.

Prevederile acestei se aplică tuturor persoanelor juridice și fizice la care activitatea se desfășoară cu personal angajat pe baza de contract individual de muncă sau în alte condiții aplicabile de lege.

Aceste norme se vor respecta împreună cu Normele specifice de protecție a muncii, elaborate pe activități și grupe de activități caracteristice. Normele specifice de securitate a muncii s-au emis de către Ministerul Muncii și Protecției Sociale. De asemenea persoanele juridice sau fizice au obligația de a elabora și respecta propriile instrucțiuni de securitate a muncii împreună cu Normele generale de protecție a muncii se vor respecta și normele cuprinse în "Regulamentul privind protecția și igiena muncii în construcții". Acest regulament a fost aprobat cu Ordinul nr. 9/N/15.03.1993 de către MLPAT, în conformitate cu Hotărârea Guvernului nr.795/1992 și în temeiul Hotărârii Parlamentului nr. 11/1992 și Decretului nr. 223/1992.

Prevederile regulamentului sunt obligatorii la executarea lucrărilor de construcții și a instalațiilor aferente lor, la montajul utilajelor tehnologice, la folosirea utilajelor pentru construcții, precum și la lucrări de reparații și consolidări de construcții, atât în sectorul de stat, cât și în cel particular.

Pentru lucrările care nu se găsesc în normele de protecție a muncii, agenții economici vor întocmi instrucțiuni proprii de lucru și de protecția muncii, în baza proiectului de execuție, sau în cazul mașinilor și utilajelor, pe baza cărții tehnice a acestora.

Obligațiile și răspunderile privind securitatea muncii vor fi cuprinse în mod obligatoriu în fișa postului.

În cazul apariției unor categorii noi de lucrări, sau al unor procese tehnologice ce au procedee noi de lucru, este obligatoriu să se completeze acest regulament cu instrucțiuni noi, corespunzătoare, de protecția muncii.

NORME PSI

Realizarea lucrărilor de construcții-montaj trebuie să aibă în vedere și respectarea "Normativului de prevenire și stingere a incendiilor pe durata executării lucrărilor de construcții și instalații aferente acestora" C300/94.

Acest normativ elaborat conform programului MLPAT și avizat în Consiliul Tehnico-Stiințific al MLPAT nr. 20N din 11.07.1994 cu acordul prealabil al Ministerului de Interne-Comandamentul Trupelor de pompieri cu nr.24726 din 10.06.1994.





s.c. **PRO EX CO** s.r.l.
RO Oradea Bihor
Str. Jiului nr. 16
cui 17801909
j05/1953/2005

Lucrarea : **MODERNIZARE PIATA CEICA IN LOCALITATEA
CEICA , JUD. BIHOR**
Beneficiar : **COMUNA CEICA**
Proiect nr. : 1135 / 2020
Faza : Proiect Tehnic (P.T.) + D.T.A.C.

166

**OBIECTIV: „MODERNIZARE PIATA CEICA IN
LOCALITATEA CEICA , JUD. BIHOR”**

**DOCUMENTATIE TEHNICA PENTRU AUTORIZATIE DE
CONSTRUIRE (D.T.A.C.) + PROIECT TEHNIC (P.T.)**

Rezistență – Borderou și memoriu de rezistență

Beneficiar:

COMUNA CEICA



s.c. **PRO EX CO** s.r.l.
RO Oradea Bihor
Str. Jiului nr. 16
cui 17801909
j05/1953/2005

Lucrarea : **MODERNIZARE PIATA CEICA IN LOCALITATEA
CEICA , JUD. BIHOR**
Beneficiar : **COMUNA CEICA**
Proiect nr. : 1135 / 2020
Faza : Proiect Tehnic (P.T.) + D.T.A.C.

164

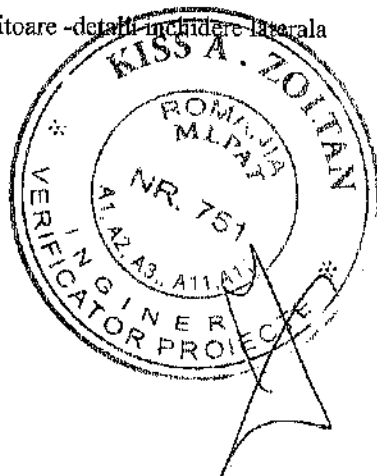
BORDEROU GENERAL

Piese scrise

1. Foaie de capat
2. Borderou general
3. Memoriu de rezistență
4. Studiu geotehnic

Piese desenate

- | | |
|--|-------------|
| 1. Plan fundatii -detalii fundatii | Plansa R-01 |
| 2. Sectiune hala semideschisa | Plansa R-02 |
| 3. Sectiune hala deschisa | Plansa R-03 |
| 4. Stalpi hala deschisa - detalii stalpi | Plansa R-04 |
| 5. Stalpi hala semideschisa - detalii stalpi | Plansa R-05 |
| 6. Rigle IPE160 | Plansa R-06 |
| 7. Detalii invelitoare -detalii inchidere laterala | Plansa R-07 |



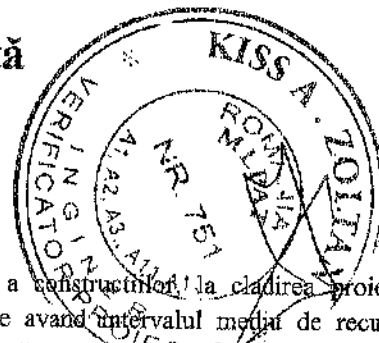


s.c. **PRO EX CO** s.r.l.
RO Oradea Bihor
Str. Jiului nr. 16
cui 17801909
j05/1953/2005

Lucrarea : **MODERNIZARE PIATA CEICA IN LOCALITATEA CEICA , JUD. BIHOR**
Beneficiar : **COMUNA CEICA**
Proiect nr. : 1135 / 2020
Faza : Proiect Tehnic (P.T.) + D.T.A.C.

168

Memoriu de rezistență



INCADRAREA CONSTRUCTIEI IN GRUPE SI CATEGORII

Conform Normativului P100-1/2013 pentru proiectarea antiseismica a constructiilor la clădirea proiectata acceleratia terenului pentru proiectare $a_g=0.15g$, pentru evenimente seismice avand intervalul mediu de recurenta IMR=100 ani. Perioada de control T_c a spectrului de raspuns reprezinta granita dintre zona (palierul) de valori maxime in spectrul de acceleratii absolute si zona (palierul) de valori maxime in spectrul de viteze relative. T_c se exprima in secunde. Pentru constructia proiectata $T_c=0.7s$. Constructia se incadreaza in clasa a IV-a de importanta (factorul de importanta $\gamma = 0.8$), cladiri de mica importanta. Pentru constructiile amplasate in zonele seismice caracterizate de valori $a_g \leq 0.20g$, se poate adopta o proiectare care sa inzeestreze structurile cu capacitate de ductilitate mai mica, cu un spor corespunzator de rezistenta. In acest caz constructiile se incadreaza in clasa de ductilitate medie (M). Factorul de comportare q , care tine seama de capacitatea de disipare de energie a structurii pentru fiecare directie de calcul a cladirii, considerand clasa de ductilitate M pentru structuri pereti are valoarea $q=3.0$. Categoria de importanta a constructiei este "C" (Construcție de importanță normală, conform H.G. nr.261, O.G. nr.2 /1994).

DESCRIEREA SOLUTIEI CONSTRUCTIVE

Infrastructura:

Sistemul de fundare va fi de tip fundatii izolate sub stalpii metalici, legate intre acestea cu centuri de rigidizare. Betonul folosit pentru aceste elemente va fi C12/15, respectiv C16/20 zonele armate. Sub acestea, se va realiza un strat de egalizare din beton.

Placa pe sol se va realiza din beton C16/20, armat cu plasa sudata Ø6-200/200, suprapuse pe o distanta de minim 2.5 ochiuri. Sub aceasta placa se va dispune un strat de pietris pentru intreruperea capilaritatii.

Suprastructura:

Pe verticala constructia este structurata pe un nivel (parter).

Elementele vertical de rezistenta va fi realziata din stalpi HEA140, respectiv rigle metalice IPE 160. Marca otelului folosit va fi S355. Cadrele transversale se vor lega intre ele longitudinal cu ajutorul riglelor.

Panele de acoperis pentru sustinerea invelitorii din tabla cutata maro, se va realiza din pane Z150. Pentru inchiderea laterala a halei semideschise se vor folosi tevi 80x40x3 fixate de catre stalpii HEA. De catre aceste tevi se va fixa tabla cutata. Totodata, aceste tevi vor constitui si suport pentru placarea locala cu gips carton (pentru zonele de finisaj cu faianta).

TRASAREA PE TEREN A CONSTRUCTIILOR

Trasarea pe teren a constructiilor se va face tinand cont de planul de situatie anexat si in conformitate cu normele in vigoare. Se vor respecta in primul rand prescriptiile specifice cuprinse in STAS 9824/1-75 "Trasarea pe teren a constructiilor civile, industriale si agrozootehnice" si in STAS 9824/0-75 "Masuratori terestre. Trasarea pe teren a constructiilor. Prescriptii generale". De asemenea se va tine cont si de prescriptiile specifice din standardele



S.C. **PRO EX CO** S.R.L.
RO Oradea Bihor
Str. Jiului nr. 16
cui 17801909
j05/1953/2005

Lucrarea : **MODERNIZARE PIATA CEICA IN LOCALITATEA
CEICA , JUD. BIHOR**
Beneficiar : **COMUNA CEICA**
Proiect nr. : 1135 / 2020
Faza : Proiect Tehnic (P.T.) + D.T.A.C.

163

STAS 9824/2-75 si STAS 9824/3-75 referitoare la trasarea drumurilor si lucrărilor geotehnice. Aplicarea pe teren a bazei de trasare se va face de către proiectant. Aplicarea pe teren a rețelei de trasare și trasarea construcțiilor se va face de către executantul construcțiilor. Toleranțele admise vor fi conform punctelor 4.2, 4.3, si 4.4 din cadrul prescripțiilor prevăzute în STAS 9824/1-75. Se va avea în vedere și Normativul C83-75 " îndrumător privind executarea trasării de detaliu la construcții".

NORME DE PROTECȚIA MUNCII

La execuția lucrărilor de construcții-montaj se va avea în vedere și normele de protecția muncii. Având în vedere că activitatea de construcții se desfășoară într-o unitate cu alt profil economic decât cel al executantului, atât normele care se vor aplica cât și măsurile care se vor lua, vor fi mai numeroase și cu o urmărire a lor mai strictă.

Se va avea în vedere în primul rând "Legea protecției muncii nr. 90/1996" promulgată de președintele României prin Decret nr. 290 din 11 iulie 1996, în urma adoptării ei în Camera Deputaților și Senat în data de 25 iunie 1996.

Normele de protecție a muncii stabilite prin legea sus menționată reprezintă un sistem unitar de măsuri și reguli aplicabile tuturor participanților la procesul de muncă.

Prevederile acestei se aplică tuturor persoanelor juridice și fizice la care activitatea se desfășoară cu personal angajat pe baza de contract individual de muncă sau în alte condiții aplicabile de lege.

Aceste norme se vor respecta împreună cu Normele specifice de protecție a muncii, elaborate pe activități și grupe de activități caracteristice. Normele specifice de securitate a muncii s-au emis de către Ministerul Muncii și Protecției Sociale. De asemenea persoanele juridice sau fizice au obligația de a elabora și respecta propriile instrucțiuni de securitate a muncii împreună cu Normele generale de protecție a muncii se vor respecta și normele cuprinse în "Regulamentul privind protecția și igiena muncii în construcții". Acest regulament a fost aprobat cu Ordinul nr. 9/N/15.03.1993 de către MLPAT, în conformitate cu Hotărârea Guvernului nr.795/1992 și în temeiul Hotărârii Parlamentului nr. 11/1992 și Decretului nr. 223/1992.

Prevederile regulamentului sunt obligatorii la executarea lucrărilor de construcții și a instalațiilor aferente lor, la montajul utilajelor tehnologice, la folosirea utilajelor pentru construcții, precum și la lucrări de reparații și consolidări de construcții, atât în sectorul de stat, cit și în cel particular.

Pentru lucrările care nu se găsesc în normele de protecție a muncii, agenții economici vor întocmi instrucțiuni proprii de lucru și de protecția muncii, în baza proiectului de execuție, sau în cazul mașinilor și utilajelor, pe baza cărții tehnice a acestora.

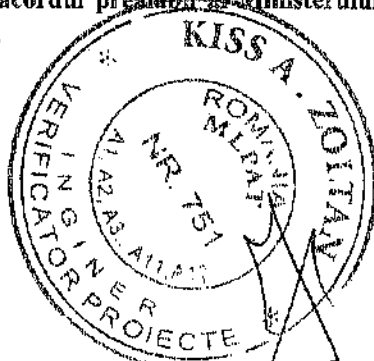
Obligațiile și răspunderile privind securitatea muncii vor fi cuprinse în mod obligatoriu în fișa postului.

În cazul apariției unor categorii noi de lucrări, sau al unor procese tehnologice ce au procedee noi de lucru, este obligatoriu să se completeze acest regulament cu instrucțiuni noi, corespunzătoare, de protecția muncii.

NORME PSI

Realizarea lucrărilor de construcții-montaj trebuie să aibă în vedere și respectarea "Normativului de prevenire și stingere a incendiilor pe durata executării lucrărilor de construcții și instalații aferente acestora" C300/94.

Acest normativ elaborat conform programului MLPAT și avizat în Consiliul Tehnico-Stiințific al MLPAT nr. 20N din 11.07.1994 cu acordul prealabil al Ministerului de Interne-Comandamentul Trupelor de pompieri cu nr.24726 din 10.06.1994.



**PROGRAM DE CONTROL AL CALITATII LUCRARILOR
PROIECTATE SI IN CURS DE EXECUTIE**

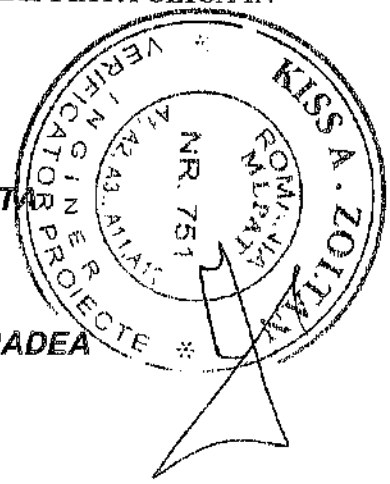
Denumirea lucrării: **CONSTRUIRE " MODERNIZARE PIATA CEICA IN
LOCALITATEA CEICA , JUD. BIHOR"**

Obiectivul supus controlului: **STRUCTURA DE REZISTENTA**

Beneficiar: **COMUNA CEICA**

Proiectant: **S.C. PRO EX CO S.R.L. - ORADEA**

Executant:



In conformitate cu :

- Legea nr. 10/1955 „Legea privind calitatea în construcții”
- C56-85- Normativ privind verificarea calității lucrărilor de construcții și instalații aferente
- HG 925/1995 privind aprobarea Regulamentului de verificare și expertiza tehnică de calitate a proiectelor, a execuției construcțiilor, completat cu îndrumătorul de aplicare MLPTL nr. 77/N/1996
- HG nr. 272/1994 referitor la Regulamentul privind controlul de stat în construcții
- HG. Nr.261/1994 pentru aprobarea Regulamentului privind conducerea și asigurarea calității în construcții- Regulamentul privind stabilirea categoriei de importanță a construcțiilor
- HG. Nr. 273/1994 privind Regulamentul de recepție a lucrărilor de construcții și instalații aferente
- OG nr. 623 /2001 privind înființarea Inspectoratului de stat în construcții
- HG nr. 766/1997 referitor la Hotărârea pentru aprobarea unor regulamente privind calitatea în construcții
- HG. 278/1994 -Regulamentul privind certificarea calității produselor folosite în construcții
- GH 456 /1994 privind "Regulamentul de recepție a lucrărilor de montaj utilaje, instalații tehnologice și a punerii în funcțiune a capacităților de producție

se stabilesc următoarele faze de lucrări supuse controlului:

Nr. crt.	Faza de lucrare supusa controlului	Participa la control	Document de atestare a
I	LA PRELUAREA AMPLASAMENTULUI		
1.1	Predarea, primirea amplasamentului și a bornelor de reper	B, E, P, T (topometrist)	PVRC
1.2	Trasarea pe teren a obiectului	B, E, T	PVT
II	PREGĂTIRE TEREN DE FUNDARE		
2.1	Verificare natură teren de fundare	B, E, G	PVLA
2.2	Verificare cota de fundare	B, E, P	PVLA
III	INFRASTRUCTURA		
3.1	Verificare cofrare, armare la fundații	B, E, P	PVLA
3.2	Recepție fundații	B, E, P	PVRC
IV	SUPRASTRUCTURA		
4.1	Montare confecție metalică -stalpi și rigle	B, E, P	PVRC
V	INVELITORI		
5.1	Verificare montare elemente invelitori	B, E, P	PVLA
VI	RECEPȚIE		
6.1	Recepție la terminarea lucrărilor	B, E, P, I	PVRC
6.2	Recepție finală	B, E	PVRC

Notatii:

B - Beneficiar, **P** - Proiectant, **E** - Executant

PVLA – Proces verbal de lucrări ascunse

PVRC – Proces verbal de recepție calitativă

PVT – Proces verbal de trasare

Nota:

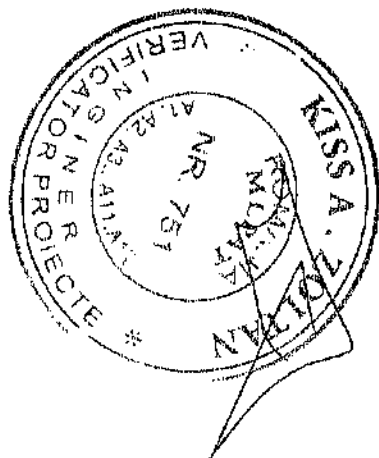
Conform reglementarilor in vigoare, executantul si beneficiarul au obligatia de a anunta, cu cel putin 10 zile inaintea fazei determinante pe cei care trebuie sa participe la realizarea controlului si intocmirea actelor.

Beneficiarul va lua toate masurile pentru ducerea la indeplinire a obligatiilor ce-i revin conform legii 10/1995. Un exemplar din prezentul program si actele mai sus mentionate, precum si proiectul se vor anexa la cartea tehnica a constructiei.

Proiectant: 

Beneficiar:

Constructor:





s.c. **PRO EX CO** s.r.l.
RO Oradea Bihor
Str. Jiului nr. 16
cui 17801909
j05/1953/2005

Lucrarea : **MODERNIZARE PIATA CEICA IN LOCALITATEA
CEICA , JUD. BIHOR**
Beneficiar : **COMUNA CEICA**
Proiect nr. : 1135 / 2020
Faza : Proiect Tehnic (P.T.) + D.T.A.C.

143

**OBIECTIV: „MODERNIZARE PIATA CEICA IN
LOCALITATEA CEICA , JUD. BIHOR”**

PROIECT TEHNIC (P.T.)

Rezistență – Caiete de sarcini

Beneficiar

COMUNA CEICA



s.c. **PRO EX CO** s.r.l.
RO Oradea Bihor
Str. Jiului nr. 16
cui 17801909
j05/1953/2005

Lucrarea : **MODERNIZARE PIATA CEICA IN LOCALITATEA
CEICA , JUD. BIHOR**
Beneficiar : COMUNA CEICA
Proiect nr. : 1135 / 2020
Faza : Proiect Tehnic (P.T.) + D.T.A.C.

144

Caiete de sarcini rezistența Structura metalica

Cuprins

1. Generalitati
2. Documentatia tehnica
3. Materiale
4. Conditii tehnice generale de calitate
5. Tehnologia de montaj pe santier
6. Controlul calitatii executiei
7. Receptia
8. Norme de protectie a muncii
9. Prevenirea si stingerea incendiilor
10. Program de urmarire in timp
11. Dispozitii finale





s.c. **PRO EX CO** s.r.l.
RO Oradea Bihor
Str. Jiului nr. 16
cui 17801909
j05/1953/2005

Lucrarea : **MODERNIZARE PIATA CEICA IN LOCALITATEA
CEICA , JUD. BIHOR**
Beneficiar : **COMUNA CEICA**
Proiect nr. : 1135 / 2020
Faza : Proiect Tehnic (P.T.) + D.T.A.C.

145

EXECUȚIA, CONTROLUL CALITĂȚII ȘI MONTAREA CONFECȚIILOR METALICE

1. Generalități

1.1 Scopul

Prezentul caiet de sarcini se aplică pentru execuția în uzină, controlul calității execuției și montarea structurii metalice a chioscurilor.

1.2 Uzina constructoare este răspunzătoare de stabilirea proceselor tehnologice de execuție și sudare ale elementelor, de alegerea regimului de sudare, de calitatea materialelor de adaos, precum și de calitatea lucrărilor executate în uzină, în conformitate cu planurile de execuție și cu prevederile prezentului caiet de sarcini.

2. Documentația tehnică

2.1 Documentația tehnică elaborată de proiectant pentru faza de detalii de execuție conține următoarele:

- a) Piese scrise
 - Foaie de capăt
 - Memoriu tehnic
 - Breviar de calcul
 - Caiete de sarcini
 - Program pentru controlul calității lucrărilor
- b) Piese desenate
 - Planuri de ansamblu privind alcătuirea structurii de rezistență
 - Planuri de detalii de execuție

2.2 Documentația tehnică care se va elabora de către întreprinderea care uzinează construcția metalică, va cuprinde în mod obligatoriu următoarele:

- a. operații de uzinare pe care le necesită realizarea elementelor de construcții,
- b. tehnologia și ordinea de executare a tăieturilor și a sudurilor,
- c. depozitarea, marcarea și asamblarea pentru transport.

2.3 Documentația tehnică care se va elabora de către unitatea care montează construcția metalică:

- Măsurile privind depozitarea și transportul pe șantier al elementelor de construcții metalice.
- Organizarea platformelor de preasamblare pe șantier, cu indicarea mijloacelor de transport și ridicat.
- Verificarea dimensiunilor implicate în obținerea toleranțelor de montaj.
- Pregătirea și execuția îmbinărilor de montaj.
- Verificarea cotelor și nivelelor indicate în proiect, pentru construcția montată.
- Ordinea de montaj a elementelor.
- Metode de sprijinire și asigurarea stabilității elementelor în fazele intermediare de montaj.
- Tehnologia de sudură.
- Programul de control calitativ pe faza de execuție.



s.c. **PRO EX CO** s.r.l.
RO Oradea Bihor
Str. Jiului nr. 16
cui 17801909
j05/1953/2005

Lucrarea : **MODERNIZARE PIATA CEICA IN LOCALITATEA
CEICA , JUD. BIHOR**
Beneficiar : **COMUNA CEICA**
Proiect nr. : 1135 / 2020
Faza : Proiect Tehnic (P.T.) + D.T.A.C.

146

2.4 Observatie: Înainte de începerea oricărei lucrări, întreprinderea care uzinează construcția din oțel, precum și întreprinderea de montaj, au obligația să verifice documentația tehnică de execuție și să semnaleze elaboratorului acesteia orice lipsuri sau nepotriviri constatate (vezi punctul 1.5 din **STAS 767/0-88**).

3. Materiale

3.1 Materialele ce se folosesc trebuie să aibă compoziția chimică și caracteristicile mecanice corespunzătoare pentru mărcile și clasele de calitate prevăzute în proiect, garantate prin certificate de calitate, conform standardelor de produs.

Mărcile și clasele de calitate ale oțelurilor materialelor de bază, precum și caracteristicile mecanice ale organelor de asamblare (suduri, șuruburi, piulițe și șaibe) nu pot fi schimbate fără acordul scris prealabil al proiectantului de specialitate.

3.2 Pentru realizarea confecțiilor metalice s-au prevăzut în proiect următoarele materiale principale:

- a. Materiale de bază (lamine)
- tablă groasă din S235 JR G2
- profile laminate din..... S355 JR G2
- b. Organe de asamblare
- electrozii de sudurăSUPERBAZ
- șuruburi semiprecisegrupa 10.9 ZN

3.3. Pentru a preîntâmpina introducerea în fabricația confecțiilor metalice a eventualelor table care prezintă defecțiuni de exfoliere, se va solicita din partea furnizorului de laminate controlul ultrasonic al tablelor și emiterea buletinelor cu rezultatele încercărilor o dată cu livrarea produselor.

Aceasta nu exclude obligația întreprinderii de confecții metalice să efectueze controlul ultrasonic al tablelor cu grosimea peste 15 mm cu ocazia sortării și pregătirii materialelor pentru fabricație.

3.4. Controlul de calitate al întreprinderii va lua toate măsurile ca în elementele structurii metalice, să nu se introducă alte materiale decât cele prevăzute în proiect cu calitățile prescrise de normativele și standardele în vigoare.

4. Condiții tehnice generale de calitate

4.1. Din punct de vedere al condițiilor tehnice de calitate conform **STAS 767/0-88**, construcția metalică se încadrează în categoria A.

4.2. Clasa de abateri la uzinare respectiv valorile abaterilor conform **STAS 767/0-88**
Tabelele: 1, 2 și 3.



s.c. **PRO EX CO** s.r.l.
RO Oradea Bihor
Str. Jiului nr. 16
cui 17801909
j05/1953/2005

Lucrarea : **MODERNIZARE PIATA CEICA IN LOCALITATEA
CEICA , JUD. BIHOR**
Beneficiar : **COMUNA CEICA**
Proiect nr. : 1135 / 2020
Faza : Proiect Tehnic (P.T.) + D.T.A.C.

144

4.3. Toate operațiile legate de execuția sudurilor se vor efectua în hale închise, ferite de umiditate și curent de aer. Temperatura mediului ambiant în hale va fi peste +5°C.

- sudurile se vor executa numai de către sudori autorizați
- grosimile cordoanelor de sudură vor respecta indicațiile proiectantului

4.4. Pentru confecția metalică uzina va întocmi fișa pașaport (documentația AQ) cu următoarele componente:

- procesul verbal de autorecepție în uzină;
- certificate de calitate pentru materialele de bază și adaos;
- certificate de calitate privind controlul u.s. al tablelor (acolo unde este cazul)
- certificate de control radiografic (acolo unde este cazul);
- certificate de control cu lichide penetrante (acolo unde este cazul);
- tabelul sudurilor cu nr. de poanson;

Fișele pașaport se vor trimite la beneficiar și proiectant odată cu livrarea produsului.

4.5. Pregătirea materialelor se va face în conformitate cu procesul tehnologic de uzinare și cu caietul de sarcini. În lucrare se vor introduce numai laminate care corespund prevederilor proiectelor. Verificarea se va face pe baza nr. șarjei și a lotului, imprimate pe laminat și pe baza certificatelor de calitate emise de furnizor.

4.6. Tăieturile ca și găurile date în elementele de rezistență nu trebuie să prezinte fisuri sau creștături. Muchiile care prezintă fisuri sau creștături se vor prelucra până la dispariția acestora.

Se admite tăierea cu flacără oxigaz a pieselor din oțel; acolo unde după tăiere apar neregularități se va poliza.

Șanfrenarea pieselor care se îmbină prin sudură se va executa conform procesului tehnologic de execuție elaborat de uzină.

Prelucrarea muchiilor se poate executa atât mecanic prin așchiere cât și cu flacără. După șanfrenarea cu flacără este obligatorie curățirea de țundări și zgură prin polizarea marginilor șanfrenate.

Toleranțele la prelucrarea muchiilor ce se sudează sunt cele cuprinse în **STAS 6726-86**.

4.7. Marginile pieselor care se sudează vor fi curățate prin polizare pe o lățime de 20-30 mm. La sudurile cap la cap curățirea se face pe ambele fețe. În momentul începerii sudării, marginile ce se sudează trebuie să prezinte luciu metalic.

4.8. În procesul tehnologic de îmbinare se vor prevedea condiții care să asigure în zona sudurilor de prindere o bună pătrundere la rădăcină și evitarea durificării și fragilizării materialului de bază sub cordon.



s.c. **PRO EX CO** s.r.l.
RO Oradea Bihor
Str. Jiului nr. 16
cui 17801909
j05/1953/2005

Lucrarea : **MODERNIZARE PIATA CEICA IN LOCALITATEA
CEICA , JUD. BIHOR**
Beneficiar : **COMUNA CEICA**
Proiect nr. : 1135 / 2020
Faza : Proiect Tehnic (P.T.) + D.T.A.C.

178

4.9. Suprafețele pieselor în zonele de îmbinare cu șuruburi trebuie să fie plane, fără bavuri, funduri, rugină sau grăsimi în așa fel încât să asigure un contact cât mai bun.

- găurile se execută cu burghiul sau prin ștanțare la piesele mai subțiri de 12 mm
- găurirea cu burghiul se execută la diametru definitiv conform prevederilor proiectului cu respectarea **STAS 3336-81**
- găurirea prin ștanțare se face la un diametru cu 5 mm mai mic, urmând ca înainte de asamblare să se facă alezarea la diametrul definitiv
- nu se admite găurirea prin tăiere cu flacăra oxiacetilenică sau ajustarea găurilor cu pila sau lărgirea lor cu dornuri
- găurile pentru șuruburi se vor executa după operațiile de îndreptare și sudare
- găurile trebuie să fie circulare, fără rizuri și pereții lor trebuie să fie perpendiculari pe suprafața materialului. Muchiile găurilor trebuie curățite de bavuri.
- toleranțele la distanțele dintre centrele găurilor vor fi de ± 0.5 mm, abaterea găurilor față de axa teoretică de așezare se admite de ± 0.5 mm.

4.10. Asamblarea.

Toate operațiile legate de procesul de asamblare (în special sudurile) se vor executa în hale închise, ferite de umiditate, cu temperatura mediului ambiant peste $+5^{\circ}\text{C}$.

Asamblarea elementelor de construcție metalică se va face pe schele de montaj sau dispozitive potrivite, care să asigure păstrarea precisă a pieselor poziționate în vederea sudării.

Ordinea de asamblare a pieselor componente ale unui element de construcție metalică va fi stabilită printr-o procedură detaliată elaborată de "serviciul tehnologic" al uzinei. Această procedură trebuie astfel concepută încât să asigure posibilitatea sudării tuturor pieselor componente, în condiții normale de lucru.

Asamblarea prin prinderea provizorie (haftuirea) cu puncte de sudură se va executa de sudori autorizați, cu electrozi de aceeași marcă cu cele cu care se vor suda cordoanele de rezistență definitive. Lungimea prinderilor (provizorii) va fi de minim 50 mm, iar grosimea în funcție de procesul de sudare, dar nu sub 3 mm.

Prinderile provizorii și asamblarea propriu-zisă trebuie astfel realizate, ca după sudarea definitivă să rezulte subansamble cu dimensiuni corecte față de proiect, eventualele abateri să se încadreze în limitele toleranțelor admisibile, conform punctului 2.3 din **STAS 767/0-88**.

4.11. Sudarea.

Procedeele și metodele de sudare și eventualele tratamente termice necesare se vor stabili de către sudorul tehnolog șef al uzinei, folosind numai procedee tehnologice omologate, care se vor alege în primul rând pe considerente de calitate și în al doilea rând pe considerente economice.

Toate materialele de adaos (electrozi, sârme și fluxuri) pentru sudurile manuale, semiautomate și automate, vor fi de tip bazic și se vor utiliza în așa fel încât caracteristicile mecanice de rezistență a cordoanelor de sudură să depășească cu minim 20% rezistența materialelor de bază.

În tehnologia de sudare se vor prevedea cele mai potrivite măsuri pentru reducerea deformațiilor și prevenirea creării concentrării tensiunilor, prin indicarea modului de fixare a pieselor, ordinea de executare a cordoanelor de sudură, succesiunea trecerilor, etc. și precizarea parametrilor optimi a regimului de sudare.

Toate sudurile se vor executa la dimensiunile prevăzute în desenele detaliilor de execuție și cu respectarea abaterilor limită prevăzute în prescripțiile tehnice în vigoare.



s.c. **PRO EX CO** s.r.l.
RO Oradea Bihor
Str. Jiului nr. 16
cui 17801909
j05/1953/2005

Lucrarea : **MODERNIZARE PIATA CEICA IN LOCALITATEA
CEICA , JUD. BIHOR**
Beneficiar : **COMUNA CEICA**
Proiect nr. : 1135 / 2020
Faza : Proiect Tehnic (P.T.) + D.T.A.C.

149

În eventualitatea neindicării în proiect a unor suduri (omise), se vor executa cordoane de colț continue cu grosimea $a=0,7 t_{\min}$ (0,7 din grosimea cea mai mică a pieselor care se sudează) pe lungimea perimetrului de contact între piese, sau se solicită precizarea proiectantului de specialitate.

Se recomandă ca pe cât posibil sudarea să se facă în poziție orizontală, evitându-se sudarea în poziție verticală și peste cap.

Condițiile tehnice de calitate pentru materiale, execuție, și control vor avea nivelul de acceptare 'B' conform **Normativului C. 150-99 tabel 2.**

Lucrările de sudură se vor executa numai de către muncitori autorizați cu poanson, având calificările corespunzătoare calității impuse.

4.12. Protecția anticorozivă

Soluția de protecție a elementelor metalice trebuie să fie în acord cu prevederile Avizului P.S.I. Dacă nu se cer prevederi speciale din partea beneficiarului, se va proceda astfel:

Pregătirea suprafețelor metalice care urmează să fie protejate anticoroziv se va face prin sablare cu alicie metalice la gradul de curățire 2, conform STAS 10166/1-77.

Acoperirea protectoare pentru construcția metalică se va realiza prin sistemul de vopsire, cu uscarea peliculelor la aer, conform STAS 10702/2-80.

Grosimea totală a sistemului de acoperire va fi de minim 80 μ m, care se compun din 1 strat de grund de grosimea de 40 μ m și două straturi de vopsele de grosimea totală de minim 40 μ m.

Începerea aplicării primului strat de grund se va face numai după controlul și acceptarea elementelor sudate, de către organele C.T.C. ale uzinei.

Produsele folosite vor fi agrementate.

4.13. Marcarea

Toate elementele de construcții metalice trebuie marcate înainte de recepția în uzină.

Marcarea se va face cu vopsea contrastantă, rezistentă la intemperii sau cu poanson. Marcarea elementelor se va face în așa fel încât după montajul structurii să se poată face identificarea în momentul fazei de recepție finală.

5. Tehnologia de montaj pe santier

5.1. Structura este alcătuită din stâlpi metalici și grinzi metalice prinse între ele cu șuruburi. La lucrările de asamblare la sol și la montajul în poziție a subansamblurilor metalice (stalpi, rigle, etc.) se vor utiliza una sau două macarale în funcție de dimensiunile și greutatea subansamblurilor în cauză.

Asigurarea stabilității elementelor și aducerea lor în poziție pe durata montajului va fi asigurată cu legături provizorii cu cabluri.

5.2. Unitatea de montaj va adapta tehnologia de montaj propusă în funcție de particularitățile condițiilor de teren și în funcție de performanțele utilajelor din dotare.

Pe întreg parcursul operațiunilor de montaj se vor asigura măsurile de stabilitate ale elementelor, respectând întocmai prevederile „Normelor de protecție a muncii” specifice condițiilor de lucru.

Orice modificare față de prevederile documentației de execuție se va face numai cu avizul proiectantului de specialitate.



s.c. **PRO EX CO** s.r.l.
RO Oradea Bihor
Str. Jiului nr. 16
cui 17801909
j05/1953/2005

Lucrarea : **MODERNIZARE PIATA CEICA IN LOCALITATEA
CEICA , JUD. BIHOR**
Beneficiar : **COMUNA CEICA**
Proiect nr. : 1135 / 2020
Faza : Proiect Tehnic (P.T.) + D.T.A.C.

180

5.3. Îmbinări cu șuruburi

Îmbinările elementelor între ele la montaj sunt îmbinări obișnuite, nepasuite, cu șuruburi semiprecise de calitate **10.9**

Momentul de strângere al șuruburilor la montaj corespunde nivelului de 50% din forța de pretensionare, conform Normativului P100/92. Valorile corespunzătoare șuruburilor folosite în prezenta structură sunt de 60daNm pentru M36, 30daNm pentru M30, 20daNm pentru M20, 10daNm pentru M16 și 5daNm pentru M12.

În situațiile în care se folosesc șuruburi de ancorare a elementelor metalice în structura de beton armat prin metode mecanice sau chimice, se va respecta întocmai procedura și utilajele prevăzute de în fișa tehnică a ancorelor folosite.

Controlul calității acestor îmbinări se va efectua în următoarele faze:

a. controlul vizual

- se verifică corespondența cu prevederile proiectului, calitatea șuruburilor, diametrul, numărul, poziționarea și lungimea lor;

- la montaj se interzice lărgirea găurilor cu dornul, prin pilire sau cu flacăra.

- la montaj șuruburile se strâng cu cheie fixă sau tubulară, fără a folosi prelungitoare

b. Controlul prin strângere cu chei obișnuite.

Acest control se va efectua la 5% din numărul șuruburilor fiecărei îmbinări și cel puțin la unul singur din fiecare îmbinare. Controlul se va efectua pentru verificarea strângerii corecte a piulițelor prin rotirea lor în sensul de strângere. Dacă la cel puțin unul din șuruburile controlate se constată strângere insuficientă, se vor controla toate șuruburile îmbinării și se vor efectua strângerile corecte.

După terminarea verificării și recepționării fazei determinante a structurilor de rezistență, se va trece la vopsirea construcțiilor metalice, apoi la montarea panourilor de tabla cutată ale acoperisului și ale peretilor perimetrali.

În acest proiect se folosesc îmbinări obișnuite nepasuite realizate cu șuruburi de calitate superioară gr. 10.9 zincate la cald. Condițiile de calitate pentru acest tip de îmbinare fac obiectul normativului C56-85.

6. Controlul calitatii executiei

Condițiile tehnice generale de calitate sunt impuse de legislația în vigoare **STAS 767/0-88** și **Normativul C 56-85**.

Verificarea calității construcțiilor din oțel se realizează pe baza programelor de control al executantului.

6.1. Controlul uzinării

Se vor verifica în mod obligatoriu:

- calitatea materialelor, marcajelor și transmiterea lor.
- respectarea tehnologiei de execuție pe fiecare dintre faze.
- Îmbinările care se execută în uzină, sudate sau cu șuruburi. Controlul sudurilor se va efectua corespunzător condițiilor tehnice impuse de clasele de calitate indicate prin proiect, conform **Normativului C 150-99**.



s.c. **PRO EX CO** s.r.l.
RO Oradea Bihor
Str. Jiului nr. 16
cui 17801909
j05/1953/2005

Lucrarea : **MODERNIZARE PIATA CEICA IN LOCALITATEA
CEICA , JUD. BIHOR**
Beneficiar : **COMUNA CEICA**
Proiect nr. : 1135 / 2020
Faza : Proiect Tehnic (P.T.) + D.T.A.C.

181

- Conformitatea cu documentația și cu prevederile prescripțiilor tehnice.
- Protecția anticorozivă.
- Aspectul general pe subansambluri.
- Intocmirea documentelor de consemnare a calității.

6.2. Controlul de montaj

Se vor verifica în mod obligatoriu:

- Documentele de recepție a elementelor la primirea pe șantier.
- Geometria exterioară a elementelor de construcții din oțel și respectarea condițiilor de prindere și rezemare.
- Verificări ale îmbinărilor.
- Aspectul exterior al subansamblurilor.
- Protecția anticorozivă.
- Calitatea materialelor utilizate la montaj (electrozi, șuruburi, piulițe, șaibe, etc)
- Geometria ansamblului montat.
- Ordinea succesivă a controalelor va fi următoarea:
 - o la primirea confecțiilor pe șantier;
 - o pe parcursul lucrărilor de montaj pe faze;
 - o la terminarea lucrărilor de montare;
 - o la recepția preliminară a obiectului

Responsabilitatea pentru urmărirea calității execuției conform normelor în vigoare și desenelor de execuție, revine uzinei producătoare și firmei care asigură montajul structurii, având obligația de a semna cu promptitudine proiectantului, eventuale abateri față de proiect sau calitatea necorespunzătoare a materialelor utilizate, constatate în momentul recepției pe șantier.

7. Recepția

7.1. Recepția în uzină.

Toate elementele de construcții din oțel trebuie să fie recepționate înainte de livrare de către organele de control tehnic de calitate al uzinei.

Recepția în întreprinderea care uzinează elementele de construcții metalice se face după încheierea tuturor fazelor de uzinare, inclusiv straturile de protecție anticorozivă prevăzute a fi executate în uzină. Rezultatele verificărilor efectuate atât pe parcursul uzinării cât și la recepția în uzină, se vor consemna în certificatele de calitate eliberate de uzină în conformitate cu dispozițiile legale în vigoare.

Pentru fiecare element sau grup de elemente se va constitui un dosar de recepție care trebuie să cuprindă datele prescrise la punctul 5.1.3. din **STAS 767/0-88**.

Elementele respinse la recepție vor fi remediate conform prevederilor punctului 4.10.2. din **STAS 767/0-88**.

7.2. Depozitarea, livrarea și transportul

Aceste operațiuni se vor desfășura conform prevederilor punctelor 6.2. și 6.3. din **STAS 767/0-88**.



s.c. **PRO EX CO** s.r.l.
RO Oradea Bihor
Str. Jiului nr. 16
cui 17801909
j05/1953/2005

Lucrarea : **MODERNIZARE PIATA CEICA IN LOCALITATEA
CEICA , JUD. BIHOR**
Beneficiar : **COMUNA CEICA**
Proiect nr. : 1135 / 2020
Faza : Proiect Tehnic (P.T.) + D.T.A.C.

182

Livrarea elementelor de construcții metalice către șantier se va realiza pe baza unui grafic aprobat de beneficiar, având în vedere ordinea normală de montaj.

7.3. **Recepția pe șantier**

La recepția elementelor pe șantier se va ține seama de reglementările în vigoare, privind recepția, expedierea și primirea mărfurilor, precum și stabilirea răspunderii expeditorului, cărașului și destinatarului, cu care ocazie se vor încheia procese verbale.

Procedurile recepției pe șantier a confecțiilor metalice uzinate se vor desfășura cu respectarea prevederilor punctului 5.2.2. și 5.2.3. din **STAS 767/0-88**.

8. **Norme de protecție a muncii**

La executia lucrarilor se vor respecta prevederile urmatoarelor normative:

- 8.1. **Norme generale de protectia muncii, editia 1996 aprobat de M.M.P.S. si M.S.**
- 8.2. **Regulament privind protectia si igiena muncii in constructii. Aprobat cu Ordin M.L.P.A.T. Nr. 9/N/1993.**
- 8.3. **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.

- 8.4. **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 protecție.
- Alegerea mijloacelor de transport corespunzătoare.
- Depozitarea corectă a materialelor pentru a nu provoca accidente.

- 8.5. **Norme specifice de protectie a muncii pentru lucrari de izolare termică, hidrofuge și protecție anticorozive, aprobat de M.M.P.S. cu Ordinul Nr. 700/16.11.99**

La executarea lucrărilor de izolații se vor respecta prevederile normativului, privind următoarele aspecte:

- Repartizarea corespunzătoare a personalului la locul de muncă.
- Instruirea personalului.
- Dotarea cu echipamente individuale.
- Circulația pe drumurile din șantier.
- Protecția împotriva electrocutării.
- Izolații la acoperișuri, terase și pereți.



s.c. **PRO EX CO** s.r.l.
RO Oradea Bihor
Str. Jiului nr. 16
cui 17801909
j05/1953/2005

Lucrarea : **MODERNIZARE PIATA CEICA IN LOCALITATEA
CEICA , JUD. BIHOR**
Beneficiar : **COMUNA CEICA**
Proiect nr. : 1135 / 2020
Faza : Proiect Tehnic (P.T.) + D.T.A.C.

183

- Conducătorul punctului de lucru va stabili măsurile specifice de protecție colectivă și individuală, sculele, uneltele, dispozitivele și accesoriile necesare execuției lucrărilor.

9. Prevenirea și stingerea incendiilor

La execuția lucrărilor se vor respecta prevederile următoarelor normative:

9.1. Normativ de siguranță la foc a construcțiilor. Indicativ P118-1999.

9.2. Normativ de prevenire și stingere a incendiilor pe durata execuției lucrărilor de construcții. Indicativ C300-1994.

10. Program de urmarire in timp

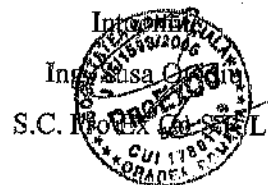
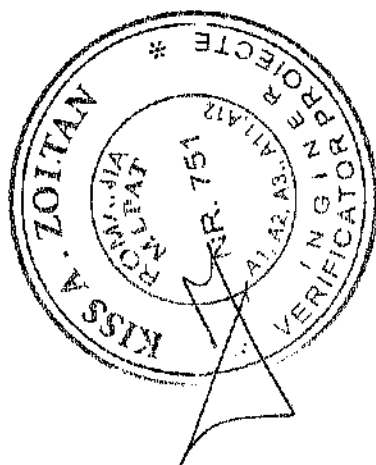
Urmărirea comportării în timp a construcției se face conform cu P130-97 Normativ privind urmărirea în timp a construcțiilor. Categoria de urmarire în timp, stabilită de proiectant și acceptată de beneficiar este de tip **urmarire curenta**.

Urmărirea curentă se efectuează prin examinare vizuală directă și cu mijloace de măsurare de uz curent permanent. Organizarea urmării curente se face de către proprietar cu mijloace și personal propriu sau cu o firmă abilitată în această activitate. Personalul trebuie să fie atestat conform instrucțiunilor privind autorizarea responsabililor cu urmărirea specială a comportării în exploatare a construcțiilor. Instrucțiunile de urmarire curentă sunt cele din P130-97.

10. Dispozitii finale

Proiectantul își declină orice răspundere față de elementele metalice executate sau montate necorespunzător, precum și față de orice fel de modificare adusă structurii (sarcini suplimentare, goluri în elemente de rezistență) aduse ulterior realizării construcției, dacă nu au fost cuprinse în tema de proiectare inițială și nu s-au luat în considerare la proiectare.

Prevederile prezentului caiet de sarcini nu sunt limitative, se completează cu memoriul tehnic justificativ cuprins în proiect, putându-se completa cu orice măsură suplimentară propusă de uzină și de unitatea de montaj, dacă nu contravine cu cele prevăzute mai sus, ducând la sporirea calității execuției.



S.C. PROSPECT GEO 2000 SRL
C.U.I. 19175496
LAB. GEOTEHNICĂ GR. II
Tel/Fax: 0259469049
Mobil: 0755 103562
Mobil: 0745 656745
e-mail: prospectgeo2000@gmail.com
Nr. studiu: 19.113 din 2019

184

STUDIU GEOTEHNIC

PROIECT:

MODERNIZARE PIAȚĂ CEICA, în localitatea Ceica, com. Ceica, jud. Bihor

BENEFICIAR: **COMUNA CEICA**

SCOP: determinarea parametrilor de fundare pentru construcțiile proiectate, respectiv pentru proiectarea aleilor și a drumurilor de acces.

În acest sens s-au executat 1 (un) foraj geotehnic cu caracter structural, respectiv trei (3) penetrări dinamice mijlocii tip PDM 3020 PAGANI, pentru definirea structurii geologice în perimetrul cercetat, dintre care PDM2, executată la max. 1,0m de forajul F, constituie penetrarea etalon funcție de care s-au definit pământurile interceptate în penetrările PDM1 și PDM3, conform SR EN ISO 22476/2 – 2006.

Lucrările au fost amplasate conform plan de situație anexat, elaborat de către proiectantul general.

Lucrările au fost executate în conformitate cu normativele tehnice în vigoare, respectiv :

- **NP 074/2014** – Normativ privind documentațiile geotehnice pentru construcții;
- **SR EN ISO 14688/1 – 2004** – Cercetări și încercări geotehnice. Identificarea și clasificarea pământurilor.
Partea 1: Identificare și descriere;

- **SR EN ISO 14688/2 – 2005** – Cercetări și încercări geotehnice. Identificarea și clasificarea pământurilor.
Partea 2: Principii pentru o clasificare;
- **SR EN 1997/1 – 2006** – EUROCOD 7: Proiectarea geotehnică;
Partea 1: Reguli generale;
- **SR EN 1997/2 – 2008** – EUROCOD 7: Proiectarea geotehnică;
Partea 2: Investigarea și încercarea terenului;
- **NP 126 – 2010** – Normativ privind fundarea construcțiilor pe pământuri cu umflări și contracții mari;
- **NP 112 – 2014** – Proiectare fundațiilor de suprafață;
- **STAS 6054 – 77** – Teren de fundare. Adâncimi maxime de îngheț pe teritoriul României.
- **P 100 – 2013** – Zonarea seismică a teritoriului României.

Conform "Normativului privind documentațiile geotehnice pentru construcții", indicativ NP 074/2014, prin prezenta lucrare s-au stabilit, următoarele:

- determinarea succesiunii litologice în perimetrul cercetat;
- stabilirea caracteristicilor fizico - mecanice specifice formațiunilor litologice întâlnite;
- determinarea condițiilor de fundare ale construcției existente și a turnului;
- cunoașterea condițiilor hidrogeologice de amplasament;
- recomandări la nivelul amplasamentului.

2. DATE GENERALE DE CUNOAȘTERE

2.1. GEOMORFOLOGIC – Amplasamentul studiat este situat în partea estică a depresiunii panonice, respectiv la nivelul dealurilor piemontane de pe bordura vestică a munților Pădurea Craiului, areal cu forme de relief deluroase cu pante domoale și văi cu energii de relief moderate, cu debite permanente sau nu și altitudini peste 200 m.

Perimetrul strict cercetat într-un areal relativ plan și cu înclinare redusă.

2.2. GEOLOGIC – arealul mai larg este reprezentat de succesiunea panonianului, dată de complexul argilelor și nisipurilor panoniene de culoare cenușiu-vineție, peste care se dispun discordant formațiuni recente, pleistocen-cuaternare, din structura formațiunii acoperitoare, identificate și în lucrările executate.

2.3. HIDROGEOLOGIC – În lucrările executate nu s-au evidențiat ape subterane cu nivel liber, sau orizonturi acvifere.

2.4. HIDROLOGIC – Apele de precipitații sunt tributare bazinului hidrografic al râului Crișul Repede, respectiv afluentului acestuia valea Hidîșelului.

3. CERCETAREA TERENULUI DE FUNDARE

Lucrările executate au pus în evidență următoarea succesiune

litostratigrafică:

FORAJ F-PDM2 - reperul 0,0 m este situat la nivelul terenului actual:
0,00 – 0,40 m – **umpluturi neomogene;**

0,40 – 1,80 m – **argilă cu praf cafenie**, cu PLASTICITATE FOARTE MARE după Ip, PLASTIC VÂRTOASĂ după Ic, FOARTE UMEDĂ după Sr, PUJIN ACTIVĂ/ACTIVĂ – PUCM,
P. conv. de bază = 297 kPa

TEREN MEDIU/DIFICIL cf. NP 074-2014

1,80 – 2,80 m – **argilă cafeniu-maronie**, cu PLASTICITATE FOARTE MARE după Ip, PLASTIC VÂRTOASĂ după Ic, PRACTIC SATURATĂ după Sr, ACTIVĂ – PUCM,

P. conv. de bază = 327 kPa

TEREN DIFICIL cf. NP 074-2014

2,80 – 3,80 m – **argilă cu praf cenușie cu tente albastrii**, PLASTIC VÂRTOASĂ după Ic, PRACTIC SATURATĂ după Sr,

P. conv. de bază = 330 kPa

TEREN BUN/MEDIU cf. NP 074-2014

3,80 – 4,20 m – **formațiunea de bază – depozite argilo-prăfoase pannoniene**, PRACTIC INCOMPRESIBILE, PRACTIC IMPERMEABILE, definite conform datelor generale de cunoaștere și a datelor de penetrare dinamică mijlocie tip 3020 pagani

P. conv. de bază = 500 kPa

TEREN BUN cf. NP 074-2014

Obs.: apele subterane sunt cantonate la nivelul orizonturilor acvifere pannoniene, la adâncimi mari și nu a u fost interceptate pe adâncimea investigată.

4. PARAMETRII GEOTEHNICI AI PĂMÂNTURILOR INTERCEPTATE

FORAJ GEOTEHNIC F – PDM2 – ad. 0,50m;

- **argilă cu praf cafenie;**

- umiditatea naturală $W = 19,04\%$
- greutate volumetrică în stare nat. $\gamma_w = 18,98 \text{ kN/m}^3$
- indice de plasticitate $I_p = 36,05$
- indice de consistență $I_c = 0,99$
- indicele porilor $e = 0,65$
- gradul de umiditate $S_r = 0,79$

– ad. 1,0m;

- **argilă cu praf cafenie;**

- umiditatea naturală $W = 19,04\%$
- greutate volumetrică în stare nat. $\gamma_w = 19,23 \text{ kN/m}^3$
- indicele porilor $e = 0,63$
- gradul de umiditate $S_r = 0,81$

Parametrii obținuți cu programul de calcul GEOSTRU DYNAMIC 2018 pentru intervalul 0,40 - 1,80 m:

187

- rez. din. redusă $R_d = 4,71$ MPa
- coeziunea nedrenată = 50,41 kPa
- modulul edometric = 4,63 MPa
- modulul Young = 9,59 MPa
- greut. vol. $\gamma_w = 19,42$ KN/m³

FORAJUL F1 – ad. 2,0m;

- **argilă cafenie;**

- umiditatea naturală $W = 21,95\%$
- greutate volumetrică în stare nat. $\gamma_w = 18,91$ kN/m³
- indice de plasticitate $I_p = 40,51$
- indice de consistență $I_c = 0,96$
- indicele porilor $e = 0,7$
- gradul de umiditate $S_r = 0,84$

Parametrii obținuți cu programul de calcul GEOSTRU DYNAMIC 2018 pentru intervalul 1,80 - 2,80 m:

- rez. din. redusă $R_d = 4,95$ MPa
- coeziunea nedrenată = 56,00 kPa
- modulul edometric = 5,14 MPa
- modulul Young = 10,88 MPa
- greut. vol. $\gamma_w = 19,61$ KN/m³

FORAJUL F1 – ad. 3,0 m;

- **Argilă cu praf cenușie cu tente albastrii;**

- umiditatea naturală $W = 17,64$ %
- indicele porilor $e = 0,52$
- gradul de umiditate $S_r = 0,91$

Parametrii obținuți cu programul de calcul GEOSTRU DYNAMIC 2018 pentru intervalul 2,80 - 3,80 m:

- rez. din. redusă $R_d = 4,96$ MPa
- coeziunea nedrenată = 58,64 kPa
- modulul edometric = 5,38 MPa
- modulul Young = 11,49 MPa
- greut. vol. $\gamma_w = 19,81$ KN/m³

PENETRAREA DINAMICĂ MIJLOCIE PDM 2 – 3,80 – 4,20 m

- **Depozite pannoniene argilo-prăfoase;**

- rez. din. redusă $R_d = 24,74$ MPa
- coeziunea nedrenată = 304,89 kPa
- modulul edometric = 27,97 MPa
- modulul Young = 68,11 MPa
- greut. vol. $\gamma_w = 24,52$ KN/m³

5. CONSTATĂRI, CONCLUZII ȘI RECOMANDĂRI

5.1. Perimetrul strict cercetat într-un areal relativ plan și cu înclinare redusă, structural aparținând unității geomorfologice a dealurilor Tășadului, cu depozite tipice eluvial-deluviale, de vârstă Pleistocen-Cuaternar, din componența formelor de relief colinare, în care roca de bază sunt depozitele aparținând pannonianului.

Aceste depozite au asigurată stabilitate locală și generală din punct de vedere morfostructural.

5.2. Apele subterane sunt cantonate la nivelul depozitelor permeabile ale pannonianului, la adâncimi peste 10,0 m, conform observațiilor din zonă.

În lucrările executate nu s-au interceptat ape subterane. Formațiunea acoperitoare poate cantona ape de infiltrație cu caracter sezonier, sub formă de pânze suprafreatic.

5.3. Pământurile investigate sunt **TERENURI DIFICILE la BUNE conform NP074-2014 (cap. 3).**

5.4. Din punct de vedere al PUCM, depozitele interceptate până la adâncime de - 2,00m, respectiv stratul de **argilă cu praf cafenie**, interceptată pe intervalul 0,40 - 1,80m, și **argilă cafenie**, interceptată pe intervalul 1,80 - 2,80m, în F-PDM2, sunt PUJIN ACTIVE la ACTIVE din punct de vedere al PUCM.

CARACTERUL ACTIV al argilei impune soluții constructive, conform NORMATIV NP 126 - 2010, respectiv, adâncimea minimă de fundare este de 2,0 m, pentru hcr ≥ 2,0 m.

Pentru adâncimi de fundare mai mici se vor respecta prescripțiile de proiectare impuse de normativ NP 126 - 2010.

5.5. RECOMANDĂRI:

1) CONSTRUCTII PROIECTATE

- Pentru fundații continue, adâncimea minimă va fi -1,0m/CTA și specificarea că se impune armarea dubla, cu carcasă a fundației, în condițiile unor pământuri ACTIVE - PUCM;
- Pentru fundații izolate, adâncimea minimă de fundarea ablocuirlor de beton va fi - 1,50m/CTA;

2) PLATFORME și DRUMURI ACCES

- Se vor îndepărta umpluturile cu grosime evidențiată de 0,40m;

TIPUL LITOLOGIC P5 -argile cu praf cafenii, PUJIN ACTIVE - PUCM, caracterizate de:

- FOARTE SENSIBILE LA ÎNGHEȚ-DEZGHEȚ - STAS 1709/1/2-90 și Normativ PD 177-2001;
- MODULUL DE ELASTICITATE DINAMIC $E_p = 70$ MPa, conform normativ PD 177-2001;
- COEFICIENTUL LUI POISSON $\mu = 0,42$, conform PD 177-2001;

- 129
- MODULUL DE DEFORMAȚIE LINIARĂ
 $E = 6500 - 7200 \text{ kPa}$, conform STAS 3300/1 - 85;
 - MODULUL DE DEFORMAȚIE EDOMETRIC
 $M2-3 = 4500 - 5800 \text{ kPa}$;
 - PRESIUNEA CONVENȚIONALĂ DE BAZĂ = 260 kPa

MĂSURI DE CONSOLIDARE și VERIFICARE ÎN FAZA DE EXECUȚIE:

Patul rezultat după îndepărtarea umpluturilor, se compactează în așa fel încât terenul de fundare să ajungă la parametrii acceptabili, astfel:

- greutatea volumetrică în stare uscată
 $\gamma_d = 15,0 - 15,5 \text{ kN/m}^3$
- indicele porilor $e = 0,60 - 0,63$

Peste terenul astfel prelucrat, compactat, se așterne primul strat de refuz de ciur 10-12 cm, care se compactează până la împănarea cu terenul natural. **Stratul de refuz de ciur împănăt cu pământ are rol de strat de formă.**

Pentru platforme și drumuri de acces, conform PD177 – sistemul bistrat teren de fundare–strat de fundație/formă trebuie să îndeplinească condiția de deformabilitate :

- Modulul de elasticitate dinamic:
 $E_p = \text{min. } 80 \text{ MPa}$;

De asemenea, caracterul PUȚIN ACTIV al terenului de fundare pentru drumuri de acces și platform, conform CAP. 4, impune dimensionarea infrastructurii conform normelor în vigoare, **impunându-se** aspectele:

- a) Se impune impermeabilizarea rigolelor de scurgere pe arealele cu scurgere deficitară.
- b) Menținerea parametrilor geotehnici în limita normale, prin asigurarea scurgerii apelor de precipitație și îndepărtarea acestora din vecinătatea carosabilului.
- c) Recomandăm adâncirea șanțurilor sub cota solului vegetal cu grosime variabilă în zonă și încastrarea lor în stratul de argilă cu praf cafenie, cu impermeabilitate relativă.
În arealele cu înclinare mică a rigolelor de scurgere se impune impermeabilizarea lor pentru diminuarea infiltrațiilor la nivelul patului drumurilor de acces.

5.6. Presiunile convenționale de bază, determinate pentru fiecare strat, pe baza parametrilor de laborator, conform NP 112 – 2014, respectiv pe baza datelor de penetrare dinamică, sunt redată la cap. 3 și în anexa grafică.

Presiunile convenționale de bază determinate au fost calculate pentru un grad de umiditate $S_r = 1$, pentru condițiile cele mai defavorabile.

Presiunile convenționale de bază determinate vor fi corectate corespunzător, conform NP 112 – 2014.

Presiunile convenționale vor fi determinate luând în considerare valorile presiunilor convenționale de bază, la care se aplică corecțiile de adâncime și lățime conform normativelor în vigoare (NP 112 – 2014).

La calculul preliminar sau definitiv al terenului de fundare pe baza presiunilor convenționale trebuie să se respecte condițiile:

- la încărcări centrice:
 - $P_{ef} \leq P_{conv}$
- la încărcări cu:
 - excentricități după o singură direcție:
 - $P_{ef\ max} \leq 1,2 P_{conv}$
 - excentricități după ambele direcții:
 - $P_{ef\ max} \leq 1,4 P_{conv}$

P_{ef} - presiunea medie verticală pe talpa fundației provenită din încărcările de calcul din gruparea fundamentală;

$P_{ef\ max}$ - presiunea efectivă maximă pe talpa fundației provenită din încărcările de calcul din gruparea fundamentală;

p_{conv} - presiunea convențională de calcul.

5.7. Pentru realizarea detaliilor de proiectare recomandăm efectuarea de către proiectantul de specialitate a verificărilor prin calcul ale terenului portant la starea limită de deformații (SLD), starea limită de capacitate portantă (SLCP) și pe baza presiunilor convenționale (p_{conv});

Verificările vor fi făcute în conformitate cu SR EN 1997 – 1 : 2004 și Anexa Națională a acestuia (NB : 2007), luând în considerare informațiile geotehnice prezentate în fișa forajului geotehnic și parametrii geotehnici de calcul, prezentați în cadrul capitolului 4.

5.8. Parametrii geo - seismici, conform indicativ P100 – 2013, sunt:

- perioada de colț T_c (sec.) = 0,7
- accelerația gravitațională $a_{g\ IMR=225\ ani} = 0,10g$.

Conform SR-11100-93 gradul de intensitate seismică (al cutremurelor) în zona amplasamentului cercetat este de 6,5 grade (scara MSK), zona seismică de calcul F.

5.9 Încadrarea prealabilă a lucrării în CATEGORIA GEOTEHNICĂ asociată cu RISCUL GEOTEHNIC s-a făcut, conform NP 074 – 2014 (tabelul A3 și tabelul A4), funcție de următorii factori, cu următorul punctaj, astfel:

- condițiile de teren: **terenuri medii/dificile** – 3/6 puncte;
- apa subterană: **fără epuismențe** – 1 puncte;
- clasificarea construcției după categoria de importanță: **redușă** – 2 puncte;
- vecinătăți: **risc redus** – 1 puncte;
- zona seismică: $a_{g\ IMR=225\ ani} = 0,15g$ – 1 puncte

Conform acestui punctaj realizat (10 – 14 puncte) rezultă:

- **Riscul geotehnic - "MODERAT"**
- **Categoria geotehnică - "2"**

RECOMANDĂRI CU CARACTER GENERAL:

191

5.10. Pentru a se evita degradarea terenului de fundare prin expunerea la intemperii, ultimul strat de pământ de 20 cm, va fi îndepărtat imediat înaintea construirii pernei.

5.11. În cazul descoperirii unor gropi, fose, conducte, canalizare, ale căror limite se extind sub nivelul cotei de fundare, executantul va opri lucrările și va solicita beneficiarului și proiectantului soluțiile corespunzătoare din punct de vedere economic și tehnic.

5.12. La deschiderea săpăturilor pentru fundații se va solicita avizul de specialitate. Recepția terenului de fundare constituie fază determinantă în timpul execuției lucrării.

RECOMANDĂRI SPECIALE :

5.13. Săpăturile pentru fundații se vor executa cu respectarea Normelor de Protecție a Muncii în vigoare:

- Reglementările privind protecția, igiena, sănătatea și securitatea muncii în construcții: HG 300 / 2006, Legea 319 / 2006, HG 1146 / 2006,.
- Norme specifice de protecția muncii pentru prospecțiuni și explorări geologice: NSPM – cod 53 / 1997.

5.14. De asemenea, pentru proiectarea și executarea lucrărilor de construcții vor fi avute în vedere reglementările tehnice în vigoare privind:

- Bazele proiectării structurilor: SR EN 1990 / A1 – Decembrie 2006 și SR EN 1990 / NA – Octombrie 2006 (Anexa Națională).
- Stabilirea acțiunilor în construcții: SR EN 1991 – 1, STAS 10100 / 0 – 75, STAS 10101 / 0 – 75, STAS 10101 / 0A – 777, STAS 10101 / 1 – 78.
- Normativul pentru calculul fundațiilor directe: NP 112 - 2014.
- Calculul și execuția elementelor de beton armat: SR EN 1992 – 1, NE 012 - 1999 .
- Construcțiile de zidărie proiectate: SR EN 1996 – 1, CR 6 - 2006.
- Investigarea construcțiilor de zidărie existente: MP 007 – 1999.
- Proiectarea structurilor pentru rezistența la cutremur: SR EN 1998–1, SR EN 1998 – 3, SR EN 1998 – 5.
- Legea 10/1995 privind calitatea în construcții.

2019, ORADEA

ÎNTOCMIT:

ing. geol. GĂVRILUȚ MIHNEA GAVRIL

**Proiect: MODERNIZARE PIATA CEICA IN LOCALITATEA
CEICA , JUD. BIHOR**

Proiectant: PROEXCO SRL

Scema de proiectare: ...

Proiect: MODERNIZARE PIATA CEICA IN LOCALITATEA CEICA, JUD. BIHOR
 Proiectant: PROEXCO SRL

AdeVM XS R31 · Utilizator legal: PROEXCO SRL

Materiale

Numar	Nume	Tip	Standard national	Normativ de materiale	Model	E_s [N/mm ²]	E_c [N/mm ²]
1	S 235	Otel	Eurocode-RO	SR EN 10025-2:2004	Liniar	210000	210000

Numar	ν	α_c [1/°C]	ρ [kg/m ³]	Culoare material	Culoare contur	Textura	F_t	F_c
1	S 235	0,30	1,2E-5	7850		Steel	E_s [N/mm ²] = 235,00	E_c [N/mm ²] = 360,00

Numar	F_t	F_c	F_{t1}	F_{t2}	F_{t3}	F_{t4}	F_{t5}	F_{t6}	F_{t7}	F_{t8}	F_{t9}	F_{t10}
1	S 235	F_t [N/mm ²] = 215,00	F_c [N/mm ²] = 360,00									

Sectioni

Numar	Nume	Desen	Procesare	Forma	h [mm]	b [mm]	t_w [mm]	t_f [mm]	r_1 [mm]	r_2 [mm]	r_3 [mm]
1	HE 140 A		Laminat	I	133,0	140,0	5,5	8,5	12,0	0	0
2	IPE 160		Laminat	I	160,0	82,0	5,0	7,4	9,0	0	0
3	80X40X 3		Tras la rece	Inchis	80,0	40,0	3,0	3,0	6,0	0	0
4	HE 200 A		Laminat	I	190,0	200,0	6,5	10,0	18,0	0	0

Numar	Nume	A_x [mm ²]	A_y [mm ²]	A_z [mm ²]	I_x [mm ⁴]	I_y [mm ⁴]	I_z [mm ⁴]	I_{yz} [mm ⁴]	I_{xx} [mm ⁴]	I_{yy} [mm ⁴]	I_{zz} [mm ⁴]	α [°]
1	HE 140 A	3142,19	2147,66	704,86	81932,8	1E+07	3893251,0	0	1E+07	3893251,0	0	0
2	IPE 160	2009,45	1121,75	776,35	35972,9	8694482,0	683158,7	0	8694482,0	683158,6	0	0
3	80X40X 3	660,72	150,77	427,12	440134,3	522346,0	175518,6	0	522346,0	175518,6	0	0
4	HE 200 A	5384,41	3657,25	1206,22	207899,5	3,7E+07	1,3E+07	0	3,7E+07	1,3E+07	0	0

Numar	Nume	I_{xx} [mm ⁴]	$W_{pl,x}$ [mm ³]	$W_{el,x}$ [mm ³]	$W_{pl,y}$ [mm ³]	$W_{el,y}$ [mm ³]	$W_{pl,z}$ [mm ³]	$W_{el,z}$ [mm ³]	h [mm]	t [mm]	H_y [mm]	H_z [mm]
1	HE 140 A	1,5E+10	155382,8	155382,8	55617,9	55617,9	173525,9	84852,6	57,3	35,2	140,0	133,0
2	IPE 160	3,9E+09	108681,0	108681,0	16662,4	16662,4	123882,0	26101,8	65,8	18,4	82,0	160,0
3	80X40X 3	1,5E+07	13058,6	13058,6	8775,9	8775,9	16535,8	10161,5	28,1	16,3	40,0	80,0
4	HE 200 A	1,1E+11	388731,9	388731,9	133552,6	133552,6	429586,1	203830,4	82,8	49,8	200,0	190,0

Numar	Nume	y_0 [mm]	z_0 [mm]	y_1 [mm]	z_1 [mm]	P.A.
1	HE 140 A	70,0	66,5	0	0	9
2	IPE 160	41,0	80,0	0	0	9
3	80X40X 3	20,0	40,0	0	0	9
4	HE 200 A	100,0	95,0	0	0	9

Referinte

Numar	Tip	X_0 [m]	Y_0 [m]	Z_0 [m]	X_1 [m]	Y_1 [m]	Z_1 [m]	X_2 [m]	Y_2 [m]	Z_2 [m]
1	R1	β	90,00							

Caracteristicile arcului

Numar	Nume	Tip	Grade de liberare	Model	K_x	K_y
1	Moale - Translatională	N-N	Translatională	Liniar	1E+0 kN/m	1E+0 kN/m
2	Rigide - Translatională	N-N	Translatională	Liniar	1E+10 kN/m	1E+10 kN/m
3	Moale - Rotatională	N-N	Rotatională	Liniar	1E+0 kNm/rad	1E+0 kNm/rad
4	Rigide - Rotatională	N-N	Rotatională	Liniar	1E+10 kNm/rad	1E+10 kNm/rad

194

Proiect: MODERNIZARE PIATA CEICA IN LOCALITATEA CEICA , JUD. BIHOR
 Proiectant: PROEXCO SRL

AxieVM X6 R31 - Utilizator legal: PROEXCO SRL

STRUCTURA INTREAGA

Noduri

Noduri

	X [m]	Y [m]	Z [m]	ex	ey	ez	θx	θy	θz
1	5,000	8,000	3,000	1	1	1	1	1	1
2	5,000	8,000	6,000	1	1	1	1	1	1
3	8,000	8,000	3,000	1	1	1	1	1	1
4	8,000	8,000	6,000	1	1	1	1	1	1
5	5,000	2,000	3,000	1	1	1	1	1	1
6	5,000	2,000	6,000	1	1	1	1	1	1
7	8,000	2,000	3,000	1	1	1	1	1	1
8	8,000	2,000	6,000	1	1	1	1	1	1
9	11,000	8,000	3,000	1	1	1	1	1	1
10	11,000	8,000	6,000	1	1	1	1	1	1
11	11,000	2,000	3,000	1	1	1	1	1	1
12	11,000	2,000	6,000	1	1	1	1	1	1
13	5,000	5,000	3,000	1	1	1	1	1	1
14	5,000	5,000	7,700	1	1	1	1	1	1
15	8,000	5,000	3,000	1	1	1	1	1	1
16	8,000	5,000	7,700	1	1	1	1	1	1
17	11,000	5,000	3,000	1	1	1	1	1	1
18	11,000	5,000	7,700	1	1	1	1	1	1

Deplasari nodale

Linear,(Auto) De dimensionare [x]

	C	min. max.	eX [mm]	eY [mm]	eZ [mm]	eR [mm]	FX [rad]	FY [rad]	FZ [rad]
87	eX	min	-4,191	0	-0,024	4,191	0	-0,00006	0
117		max	4,191	0	-0,024	4,191	0	0,00006	0
224	eY	min	0,008	-12,077	2,449	12,322	0,00220	-0,00020	0,00093
233		min	-0,008	-12,077	2,449	12,322	0,00220	0,00020	-0,00093
188		max	0,008	12,077	2,449	12,322	-0,00220	-0,00020	-0,00093
197		max	-0,008	12,077	2,449	12,322	-0,00220	0,00020	0,00093
206	eZ	min	-0,006	0,825	-8,514	8,554	0,00001	0,00070	-0,00009
215		min	0,006	0,825	-8,514	8,554	0,00001	-0,00070	0,00009
206		max	0,003	0,825	6,693	6,744	0,00001	-0,00059	-0,00009
215		max	-0,003	0,825	6,693	6,744	0,00001	0,00059	0,00009
1	eR	min	0	0	0	0	0	0	0
188		max	0,009	12,051	3,269	12,487	-0,00225	-0,00025	-0,00083
197		max	-0,009	12,051	3,269	12,487	-0,00225	0,00025	0,00083
224		max	0,009	-12,051	3,269	12,487	0,00225	-0,00025	0,00083
233		max	-0,009	-12,051	3,269	12,487	0,00225	0,00025	-0,00083
34	FX	min	0	4,623	0,013	4,623	-0,00337	0	0
52		max	0	-4,623	0,013	4,623	0,00337	0	0
209	FY	min	-0,009	0,489	-4,040	4,069	0,00001	-0,00837	-0,00052
212		max	0,009	0,489	-4,040	4,069	0,00001	0,00837	0,00052
191	FZ	min	0,014	7,601	1,531	7,753	-0,00181	0,00324	-0,00749
230		min	-0,014	-7,601	1,531	7,753	0,00181	-0,00324	-0,00749
194		max	-0,014	7,601	1,531	7,753	-0,00181	-0,00324	0,00749
227		max	0,014	-7,601	1,531	7,753	0,00181	0,00324	0,00749
1	eR	min	0	0	0	0	0	0	0
209		max	-0,009	0,489	-4,040	4,069	0,00001	-0,00837	-0,00052
212		max	0,009	0,489	-4,040	4,069	0,00001	0,00837	0,00052

	C	min. max.	FR [rad]	Combinatie de dimensionare
87	eX	min	0,00006	Vant [1] X-P.O (0,7*Zapada UD)
117		max	0,00006	Vant [1] X+P.O (0,7*Zapada UD)

195

Proiect: MODERNIZARE PIATA CEICA IN LOCALITATEA CEICA, JUD. BIHOR
 Proiectant: PROEXCO SRL

AutVM X6 R31 - Utilizator legal: PROEXCO SRL

	C	min. max.	fR [rad]	Combinatie de dimensiuni
224	eY	min	0,00240	Vant [1] Y-.Ps.O (0,7*Zapada DY+)
233		min	0,00240	Vant [1] Y-.Ps.O (0,7*Zapada DY+)
188		max	0,00240	Vant [1] Y+.Ps.O (0,7*Zapada DY-)
197		max	0,00240	Vant [1] Y+.Ps.O (0,7*Zapada DY-)
206	eZ	min	0,00071	Vant [1] Y+.Pp.O (0,7*Zapada UD)
215		min	0,00071	Vant [1] Y+.Pp.O (0,7*Zapada UD)
206		max	0,00060	Vant [1] Y+.Ss.O
215		max	0,00060	Vant [1] Y+.Ss.O
1	eR	min	0	Vant [1] X-.P.O
188		max	0,00241	Vant [1] Y+.Ps.O
197		max	0,00241	Vant [1] Y+.Ps.O
224		max	0,00241	Vant [1] Y-.Ps.O
233		max	0,00241	Vant [1] Y-.Ps.O
34	fX	min	0,00337	Vant [1] Y+.Ps.O (0,7*Zapada DY-)
52		max	0,00337	Vant [1] Y-.Ps.O (0,7*Zapada DY+)
209	fY	min	0,00839	Vant [1] Y+.Pp.O (0,7*Zapada UD)
212		max	0,00839	Vant [1] Y+.Pp.O (0,7*Zapada UD)
191	fZ	min	0,00836	Vant [1] Y+.Ps.O
230		min	0,00836	Vant [1] Y-.Ps.O
194		max	0,00836	Vant [1] Y+.Ps.O
227		max	0,00836	Vant [1] Y-.Ps.O
1	fR	min	0	Vant [1] X-.P.O
209		max	0,00839	Vant [1] Y+.Pp.O (0,7*Zapada UD)
212		max	0,00839	Vant [1] Y+.Pp.O (0,7*Zapada UD)

Bare

Bare

	Nod i	Nod j	lungime	x local	Material	Secțiunea inițială	Secțiunea finală	Rel.	Cm	Clay
1	1	→ 2	3,000	i-j	S 235	1	1	R1	.	.
2	3	→ 4	3,000	i-j	S 235	1	1	R1	.	.
3	5	→ 6	3,000	i-j	S 235	1	1	R1	.	.
4	7	→ 8	3,000	i-j	S 235	1	1	R1	.	.
5	9	→ 10	3,000	i-j	S 235	1	1	R1	.	.
6	11	→ 12	3,000	i-j	S 235	1	1	R1	.	.
7	13	→ 14	4,700	i-j	S 235	1	1	R1	.	.
8	15	→ 16	4,700	i-j	S 235	1	1	R1	.	.
9	17	→ 18	4,700	i-j	S 235	1	1	R1	.	.
10	12	→ 18	3,448	i-j	S 235	2	2	Auto	.	.
11	10	→ 18	3,448	i-j	S 235	2	2	Auto	.	.
12	8	← 16	3,448	j-i	S 235	2	2	Auto	.	.
13	4	← 16	3,448	j-i	S 235	2	2	Auto	.	.
14	2	→ 14	3,448	i-j	S 235	2	2	Auto	.	.
15	6	← 14	3,448	j-i	S 235	2	2	Auto	.	.
16	4	← 10	3,000	j-i	S 235	3	3	Auto	.	.
17	2	← 4	3,000	j-i	S 235	3	3	Auto	.	.
18	16	← 18	3,000	j-i	S 235	3	3	Auto	.	.
19	14	← 16	3,000	j-i	S 235	3	3	Auto	.	.
20	8	← 12	3,000	j-i	S 235	3	3	Auto	.	.
21	6	← 8	3,000	j-i	S 235	3	3	Auto	.	.

Deplasari de bare

Linear,(Auto) De dimensionare [x]

	Sec	Denumire secțiune	C	min. max.	Distanța [m]	Nod	ex [mm]	ey [mm]	ez [mm]	eR [mm]
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
12	2	IPE 160	ex	min	0	(16)	-6,536	0	-3,709	7,515
13	2	IPE 160		min	0	(16)	-6,536	0	-3,709	7,515

Project: MODERNIZARE PIATA CEICA IN LOCALITATEA CEICA, JUD. BIHOR
Proiectant: PROEXCO SRL

AxisVM X5 R31 - Utilizator legal: PROEXCO SRL

Sec	Denumire sectiune	C	min. max.	Distanța [m]	Nod	ex [mm]	ey [mm]	ez [mm]	eR [mm]
12	2	IPE 160	max	2,644		6,545	0	5,546	8,578
13	2	IPE 160	max	2,644		6,545	0	5,546	8,578
16	3	80X40X 3	ey min	1,590		-0,008	12,117	2,414	12,355
17	3	80X40X 3	min	1,410		0,008	-12,117	2,414	12,355
20	3	80X40X 3	max	1,590		-0,008	12,117	2,414	12,355
21	3	80X40X 3	max	1,410		0,008	12,117	2,414	12,355
18	3	80X40X 3	ez min	1,440		0,006	-0,818	-8,529	8,568
19	3	80X40X 3	min	1,560		-0,006	-0,818	-8,529	8,568
8	1	HE 140 A	max	4,348		-0,004	0	-7,670	7,670
1	1	HE 140 A	eR min	3,000	(2)	-0,028	0,015	0,180	0,183
3	1	HE 140 A	min	3,000	(6)	-0,028	0,015	-0,180	0,183
5	1	HE 140 A	min	3,000	(10)	-0,028	-0,015	0,180	0,183
6	1	HE 140 A	min	3,000	(12)	-0,028	-0,015	-0,180	0,183
16	3	80X40X 3	max	1,470		-0,009	-12,021	3,274	12,459
17	3	80X40X 3	max	1,530		0,009	-12,021	3,274	12,459
20	3	80X40X 3	max	1,470		-0,009	12,021	3,274	12,459
21	3	80X40X 3	max	1,530		0,009	12,021	3,274	12,459
3	1	HE 140 A	fx min	3,000	(6)	0,021	-0,015	-0,277	0,278
5	1	HE 140 A	min	3,000	(10)	0,021	0,015	0,277	0,278
1	1	HE 140 A	max	3,000	(2)	0,021	-0,015	0,277	0,278
6	1	HE 140 A	max	3,000	(12)	0,021	0,015	-0,277	0,278
19	3	80X40X 3	fy min	2,400	(212)	-0,009	-0,489	-4,040	4,069
18	3	80X40X 3	max	0,600	(209)	0,009	-0,489	-4,040	4,069
16	3	80X40X 3	fz min	0,570		-0,014	-7,376	1,434	7,514
21	3	80X40X 3	min	2,430		0,014	7,376	1,434	7,514
17	3	80X40X 3	max	2,430		0,014	-7,376	1,434	7,514
20	3	80X40X 3	max	0,570		-0,014	7,376	1,434	7,514
8	1	HE 140 A	fR min	4,348		-0,004	0	-7,670	7,670
18	3	80X40X 3	max	0,600	(209)	0,009	-0,489	-4,040	4,069
19	3	80X40X 3	max	2,400	(212)	-0,009	-0,489	-4,040	4,069

Sec	Denumire sectiune	C	min. max.	Distanța [m]	Nod	ex [rad]	ey [rad]	ez [rad]	eR [rad]
12	2	IPE 160	ex min	0	(16)	0	0,00091	0	0,00091
13	2	IPE 160	min	0	(16)	0	0,00091	0	0,00091
12	2	IPE 160	max	2,644		0	0,00150	0	0,00150
13	2	IPE 160	max	2,644		0	0,00150	0	0,00150
16	3	80X40X 3	ey min	1,590		0,00224	0,00059	0,00003	0,00232
17	3	80X40X 3	min	1,410		0,00224	-0,00059	-0,00003	0,00232
20	3	80X40X 3	max	1,590		-0,00224	0,00059	-0,00003	0,00232
21	3	80X40X 3	max	1,410		-0,00224	-0,00059	0,00003	0,00232
18	3	80X40X 3	ez min	1,440		-0,00001	0,00020	-0,00014	0,00025
19	3	80X40X 3	min	1,560		-0,00001	-0,00020	0,00014	0,00025
8	1	HE 140 A	max	4,348		0	-0,00001	0	0,00001
1	1	HE 140 A	eR min	3,000	(2)	-0,00325	0,00045	0,00113	0,00347
3	1	HE 140 A	min	3,000	(6)	0,00325	-0,00045	0,00113	0,00347
5	1	HE 140 A	min	3,000	(10)	0,00325	0,00045	-0,00113	0,00347
6	1	HE 140 A	min	3,000	(12)	-0,00325	-0,00045	-0,00113	0,00347
16	3	80X40X 3	max	1,470		0,00223	0,00008	-0,00116	0,00252
17	3	80X40X 3	max	1,530		0,00223	-0,00008	0,00116	0,00252
20	3	80X40X 3	max	1,470		-0,00223	0,00008	0,00116	0,00252
21	3	80X40X 3	max	1,530		-0,00223	-0,00008	-0,00116	0,00252
3	1	HE 140 A	fx min	3,000	(6)	-0,00420	0,00043	-0,00099	0,00433
5	1	HE 140 A	min	3,000	(10)	-0,00420	-0,00043	0,00099	0,00433
1	1	HE 140 A	max	3,000	(2)	0,00420	-0,00043	-0,00099	0,00433
6	1	HE 140 A	max	3,000	(12)	0,00420	0,00043	0,00099	0,00433
19	3	80X40X 3	fy min	2,400	(212)	-0,00001	-0,00037	0,00052	0,00839
18	3	80X40X 3	max	0,600	(209)	-0,00001	0,00037	-0,00052	0,00839
16	3	80X40X 3	fz min	0,570		0,00179	-0,00324	-0,00751	0,00837
21	3	80X40X 3	min	2,430		-0,00179	0,00324	-0,00751	0,00837
17	3	80X40X 3	max	2,430		0,00179	0,00324	0,00751	0,00837
20	3	80X40X 3	max	0,570		-0,00179	-0,00324	0,00751	0,00837
8	1	HE 140 A	fR min	4,348		0	0,00001	0	0,00001
18	3	80X40X 3	max	0,600	(209)	-0,00001	0,00837	-0,00052	0,00839
19	3	80X40X 3	max	2,400	(212)	-0,00001	-0,00837	0,00052	0,00839

Proiect: MODERNIZARE PIATA CEICA IN LOCALITATEA CEICA, JUD. BIHOR
 Proiectant: PROEXCO SRL

ArhVM X5 R31 - Utilizator legal: PROEXCO SRL

Sec	Denumire sectiune	C	min. max.	Distanța (m)	Nod	Combinatie de dimensionare
12	2	IPE 160	ex min	0	(16)	Vant [1] Y+.Ps.O (0,7*Zapada DY-)
13	2	IPE 160	min	0	(16)	Vant [1] Y-.Ps.O (0,7*Zapada DY+)
12	2	IPE 160	max	2,644		Vant [1] Y-.Ps.O (0,7*Zapada DY+)
13	2	IPE 160	max	2,644		Vant [1] Y+.Ps.O (0,7*Zapada DY-)
16	3	80X40X 3	ey min	1,590		Vant [1] Y+.Ps.O (0,7*Zapada DY-)
17	3	80X40X 3	min	1,410		Vant [1] Y+.Ps.O (0,7*Zapada DY-)
20	3	80X40X 3	max	1,590		Vant [1] Y-.Ps.O (0,7*Zapada DY+)
21	3	80X40X 3	max	1,410		Vant [1] Y-.Ps.O (0,7*Zapada DY+)
18	3	80X40X 3	ez min	1,440		Vant [1] Y+.Pp.O (0,7*Zapada UD)
19	3	80X40X 3	min	1,560		Vant [1] Y+.Pp.O (0,7*Zapada UD)
8	1	HE 140 A	max	4,348		Vant [1] Y+.Ps.O (0,7*Zapada DY-)
1	1	HE 140 A	eR min	3,000	(2)	Vant [1] Y+.Pp.O (0,7*Zapada DY+)
3	1	HE 140 A	min	3,000	(6)	Vant [1] Y-.Pp.O (0,7*Zapada DY-)
5	1	HE 140 A	min	3,000	(10)	Vant [1] Y+.Pp.O (0,7*Zapada DY+)
6	1	HE 140 A	min	3,000	(12)	Vant [1] Y-.Pp.O (0,7*Zapada DY-)
16	3	80X40X 3	max	1,470		Vant [1] Y+.Ps.O
17	3	80X40X 3	max	1,530		Vant [1] Y+.Ps.O
20	3	80X40X 3	max	1,470		Vant [1] Y-.Ps.O
21	3	80X40X 3	max	1,530		Vant [1] Y-.Ps.O
3	1	HE 140 A	fx min	3,000	(6)	Vant [1] Y-.Ss.O
5	1	HE 140 A	min	3,000	(10)	Vant [1] Y+.Ss.O
1	1	HE 140 A	max	3,000	(2)	Vant [1] Y+.Ss.O
6	1	HE 140 A	max	3,000	(12)	Vant [1] Y-.Ss.O
19	3	80X40X 3	fy min	2,400	(212)	Vant [1] Y+.Pp.O (0,7*Zapada UD)
18	3	80X40X 3	max	0,600	(209)	Vant [1] Y+.Pp.O (0,7*Zapada UD)
16	3	80X40X 3	fz min	0,570		Vant [1] Y+.Ps.O
21	3	80X40X 3	min	2,430		Vant [1] Y-.Ps.O
17	3	80X40X 3	max	2,430		Vant [1] Y+.Ps.O
20	3	80X40X 3	max	0,570		Vant [1] Y-.Ps.O
8	1	HE 140 A	eR min	4,348		Vant [1] Y-.Ps.O (0,7*Zapada DY+)
18	3	80X40X 3	max	0,600	(209)	Vant [1] Y+.Pp.O (0,7*Zapada UD)
19	3	80X40X 3	max	2,400	(212)	Vant [1] Y+.Pp.O (0,7*Zapada UD)

Solicitari in bare

Linear,(Auto) De dimensionare [x]

Sec	Denumire sectiune	C	min. max.	Distanța (m)	Nod	Nx (kN)	Vy (kN)	Vz (kN)	Tx (kNm)	My (kNm)	Mz (kNm)
8	1	HE 140 A	Nx min	0	(15)	25,496	0	0,207	0	-0,475	0
8	1	HE 140 A	max	0	(15)	15,664	0	0,207	0	-0,475	0
17	3	80X40X 3	Vy min	0	(4)	1,023	-1,558	2,499	-0,007	-1,601	-1,026
20	3	80X40X 3	min	3,000	(8)	1,023	-1,558	-2,499	-0,007	-1,601	1,026
16	3	80X40X 3	max	3,000	(4)	1,023	1,558	-2,499	0,007	-1,601	-1,026
21	3	80X40X 3	max	0	(8)	1,023	1,558	2,499	0,007	-1,601	1,026
12	2	IPE 160	Vz min	0	(16)	-0,105	0	-13,122	0	9,644	0
13	2	IPE 160	min	0	(16)	-0,105	0	-13,122	0	9,644	0
12	2	IPE 160	max	0	(16)	1,130	0	10,252	0	-7,433	0
13	2	IPE 160	max	0	(16)	1,130	0	10,252	0	-7,433	0
16	3	80X40X 3	Tx min	0	(10)	-1,240	0,994	-2,835	-0,027	1,626	0,542
21	3	80X40X 3	min	0	(8)	-1,240	-1,077	-3,092	-0,027	2,012	-0,566
17	3	80X40X 3	max	0	(4)	-1,240	1,077	-3,092	0,027	2,012	0,566
20	3	80X40X 3	max	0	(12)	-1,240	-0,994	-2,835	0,027	1,626	-0,542
4	1	HE 140 A	My min	0	(7)	5,566	0	5,665	0	-10,974	0
2	1	HE 140 A	max	0	(3)	5,566	0	-5,665	0	10,974	0
9	1	HE 140 A	Mz min	4,700	(18)	-12,395	0,979	0,106	0	0,254	-3,069
7	1	HE 140 A	max	4,700	(14)	-12,395	-0,979	0,106	0	0,254	3,069

Sec	Denumire sectiune	C	min. max.	Distanța (m)	Nod	Combinatie de dimensionare
8	1	HE 140 A	Nx min	0	(15)	1,5*Vant [1] Y+.Pp.O (1,5*0,7*Zapada UD)
8	1	HE 140 A	max	0	(15)	1,5*Vant [1] Y+.Sa.O
17	3	80X40X 3	Vy min	0	(4)	1,5*Vant [1] Y+.Ss.O

Proiect: MODERNIZARE PIATA CEICA IN LOCALITATEA CEICA, JUD. BIHOR
 Proiectant: PROEXCO SRL

ArhVM X6 R3i Utilizator legat: PROEXCO SRL

Sec	Denumire sectiune	C	min. max.	Distanța [m]	Nod	Combinatie de dimensionare
20	3	80X40X 3	min	3,000	(8)	1,5*Vant [1] Y-.Ss.O
16	3	80X40X 3	max	3,000	(4)	1,5*Vant [1] Y+.Ss.O
21	3	80X40X 3	max	0	(8)	1,5*Vant [1] Y-.Ss.O
12	2	IPE 160	Vz	min	0 (16)	1,5*Vant [1] Y+.P.O (1,5*0,7*Zapada UD)
13	2	IPE 160	min	0	(16)	1,5*Vant [1] Y-.P.O (1,5*0,7*Zapada UD)
12	2	IPE 160	max	0	(16)	1,5*Vant [1] Y-.Ps.O
13	2	IPE 160	max	0	(16)	1,5*Vant [1] Y+.Ps.O
16	3	80X40X 3	Tx	min	0 (10)	1,5*Vant [1] Y-.P.O (1,5*0,7*Zapada DY+)
21	3	80X40X 3	min	0	(8)	1,5*Vant [1] Y+.P.O (1,5*0,7*Zapada DY-)
17	3	80X40X 3	max	0	(4)	1,5*Vant [1] Y-.P.O (1,5*0,7*Zapada DY+)
20	3	80X40X 3	max	0	(12)	1,5*Vant [1] Y+.P.O (1,5*0,7*Zapada DY-)
4	1	HE 140 A	My	min	0 (7)	1,5*Vant [1] Y+.Ps.O
2	1	HE 140 A	max	0	(3)	1,5*Vant [1] Y-.Ps.O
9	1	HE 140 A	Mz	min	4,700 (18)	1,5*Vant [1] Y+.Pp.O (1,5*0,7*Zapada UD)
7	1	HE 140 A	max	4,700 (14)	1,5*Vant [1] Y+.Pp.O (1,5*0,7*Zapada UD)	

Solicitari in bare / detalii

Linear,(Auto) De dimensionare [x]

Sec	Denumire sectiune	C	min. max.	Distanța [m]	Nod	Nx [kN]	Vy [kN]	Vz [kN]	Tx [kNm]	My [kNm]	Mz [kNm]
8	1	HE 140 A	Nx	min	0 (15)	-25,496	0	0,207	0	-0,475	0
8	1	HE 140 A	Nx	max	0 (15)	15,664	0	0,207	0	-0,475	0
17	3	80X40X 3	Vy	min	0 (4)	1,023	-1,558	2,499	-0,007	-1,601	-1,026
20	3	80X40X 3	Vy	min	3,000 (8)	1,023	-1,558	-2,499	-0,007	-1,601	1,026
16	3	80X40X 3	Vy	max	3,000 (4)	1,023	1,558	-2,499	0,007	-1,601	-1,026
21	3	80X40X 3	Vy	max	0 (8)	1,023	1,558	2,499	0,007	-1,601	1,026
12	2	IPE 160	Vz	min	0 (16)	-0,105	0	13,122	0	9,644	0
13	2	IPE 160	Vz	min	0 (16)	-0,105	0	-13,122	0	9,644	0
12	2	IPE 160	Vz	max	0 (16)	1,130	0	10,252	0	-7,433	0
13	2	IPE 160	Vz	max	0 (16)	1,130	0	-10,252	0	-7,433	0
16	3	80X40X 3	Tx	min	0 (10)	-1,240	0,994	-2,835	-0,027	1,626	0,542
21	3	80X40X 3	Tx	min	0 (8)	-1,240	-1,077	-3,092	-0,027	2,012	-0,666
17	3	80X40X 3	Tx	max	0 (4)	-1,240	1,077	-3,092	0,027	2,012	0,666
20	3	80X40X 3	Tx	max	0 (12)	-1,240	-0,994	-2,835	0,027	1,626	-0,542
4	1	HE 140 A	My	min	0 (7)	5,566	0	5,665	0	-10,974	0
2	1	HE 140 A	My	max	0 (3)	5,566	0	-5,665	0	-10,974	0
9	1	HE 140 A	Mz	min	4,700 (18)	-12,395	0,979	0,106	0	0,254	3,069
7	1	HE 140 A	Mz	max	4,700 (14)	-12,395	-0,979	0,106	0	0,254	3,069

Sec	Denumire sectiune	C	min. max.	Distanța [m]	Nod	Combinatie de dimensionare
8	1	HE 140 A	Nx	min	0 (15)	1,5*Vant [1] Y+.Pp.O (1,5*0,7*Zapada UD)
8	1	HE 140 A	Nx	max	0 (15)	1,5*Vant [1] Y+.Ss.O
17	3	80X40X 3	Vy	min	0 (4)	1,5*Vant [1] Y+.Ss.O
20	3	80X40X 3	Vy	min	3,000 (8)	1,5*Vant [1] Y-.Ss.O
16	3	80X40X 3	Vy	max	3,000 (4)	1,5*Vant [1] Y+.Ss.O
21	3	80X40X 3	Vy	max	0 (8)	1,5*Vant [1] Y-.Ss.O
12	2	IPE 160	Vz	min	0 (16)	1,5*Vant [1] Y+.P.O (1,5*0,7*Zapada UD)
13	2	IPE 160	Vz	min	0 (16)	1,5*Vant [1] Y-.P.O (1,5*0,7*Zapada UD)
12	2	IPE 160	Vz	max	0 (16)	1,5*Vant [1] Y-.Ps.O
13	2	IPE 160	Vz	max	0 (16)	1,5*Vant [1] Y+.Ps.O
16	3	80X40X 3	Tx	min	0 (10)	1,5*Vant [1] Y-.P.O (1,5*0,7*Zapada DY+)
21	3	80X40X 3	Tx	min	0 (8)	1,5*Vant [1] Y+.P.O (1,5*0,7*Zapada DY-)
17	3	80X40X 3	Tx	max	0 (4)	1,5*Vant [1] Y-.P.O (1,5*0,7*Zapada DY+)
20	3	80X40X 3	Tx	max	0 (12)	1,5*Vant [1] Y+.P.O (1,5*0,7*Zapada DY-)
4	1	HE 140 A	My	min	0 (7)	1,5*Vant [1] Y+.Ps.O
2	1	HE 140 A	My	max	0 (3)	1,5*Vant [1] Y-.Ps.O
9	1	HE 140 A	Mz	min	4,700 (18)	1,5*Vant [1] Y+.Pp.O (1,5*0,7*Zapada UD)
7	1	HE 140 A	Mz	max	4,700 (14)	1,5*Vant [1] Y+.Pp.O (1,5*0,7*Zapada UD)

Proiect: MODERNIZARE PIATA CEICA IN LOCALITATEA CEICA, JUD. BIHOR
 Proiectant: PROEXCO SRL

AxisVM X5 R3i - Utilizator legal: PROEXCO SRL

Solicitari in capete de bara

Linear,(Auto) De dimensionare [x]

Sec	Denumire sectiune	C	min. max.	Distanța [m]	Nod	Nx [kN]	Vy [kN]	Vz [kN]	Tr [kNm]	My [kNm]	Mz [kNm]
8	1	HE 140 A	Nx min	0	(15)	-25,496	0	0,207	0	-0,475	0
8	1	HE 140 A	Nx max	0	(15)	15,664	0	0,207	0	-0,475	0
17	3	80X40X 3	Vy min	0	(4)	1,023	1,558	2,499	-0,007	-1,601	-1,026
20	3	80X40X 3	Vy min	3,000	(8)	1,023	-1,558	-2,499	-0,007	-1,601	1,026
16	3	80X40X 3	Vy max	3,000	(4)	1,023	1,558	-2,499	0,007	-1,601	-1,026
21	3	80X40X 3	Vy max	0	(8)	1,023	1,558	2,499	0,007	-1,601	1,026
12	2	IPE 160	Vz min	0	(16)	-0,105	0	-13,122	0	9,644	0
13	2	IPE 160	Vz min	0	(16)	-0,105	0	-13,122	0	9,644	0
12	2	IPE 160	Vz max	0	(16)	1,130	0	10,252	0	-7,433	0
13	2	IPE 160	Vz max	0	(16)	1,130	0	10,252	0	-7,433	0
16	3	80X40X 3	Tx min	0	(10)	-1,240	0,994	-2,835	-0,027	1,626	0,542
21	3	80X40X 3	Tx min	0	(8)	-1,240	-1,077	-3,092	-0,027	2,012	-0,666
17	3	80X40X 3	Tx max	0	(4)	-1,240	1,077	-3,092	-0,027	2,012	0,666
20	3	80X40X 3	Tx max	0	(12)	-1,240	-0,994	-2,835	0,027	1,626	-0,542
4	1	HE 140 A	My min	0	(7)	5,566	0	5,665	0	-10,974	0
2	1	HE 140 A	My max	0	(3)	5,566	0	-5,665	0	10,974	0
9	1	HE 140 A	Mz min	4,700	(18)	-12,395	0,979	0,106	0	0,254	-3,069
7	1	HE 140 A	Mz max	4,700	(14)	-12,395	-0,979	0,106	0	0,254	3,069

Sec	Denumire sectiune	C	min. max.	Distanța [m]	Nod	Combinatie de dimensionare					
8	1	HE 140 A	Nx min	0	(15)	1,5*Vant [1] Y+.Pp.O (1,5*0,7*Zapada UD)					
8	1	HE 140 A	Nx max	0	(15)	1,5*Vant [1] Y+ Ss.O					
17	3	80X40X 3	Vy min	0	(4)	1,5*Vant [1] Y+ Ss.O					
20	3	80X40X 3	Vy min	3,000	(8)	1,5*Vant [1] Y-.Ss.O					
16	3	80X40X 3	Vy max	3,000	(4)	1,5*Vant [1] Y+ Ss.O					
21	3	80X40X 3	Vy max	0	(8)	1,5*Vant [1] Y-.Ss.O					
12	2	IPE 160	Vz min	0	(16)	1,5*Vant [1] Y+.P.O (1,5*0,7*Zapada UD)					
13	2	IPE 160	Vz min	0	(16)	1,5*Vant [1] Y-.P.O (1,5*0,7*Zapada UD)					
12	2	IPE 160	Vz max	0	(16)	1,5*Vant [1] Y-.Ps.O					
13	2	IPE 160	Vz max	0	(16)	1,5*Vant [1] Y+.Ps.O					
16	3	80X40X 3	Tx min	0	(10)	1,5*Vant [1] Y-.P.O (1,5*0,7*Zapada DY+)					
21	3	80X40X 3	Tx min	0	(8)	1,5*Vant [1] Y+.P.O (1,5*0,7*Zapada DY-)					
17	3	80X40X 3	Tx max	0	(4)	1,5*Vant [1] Y-.P.O (1,5*0,7*Zapada DY+)					
20	3	80X40X 3	Tx max	0	(12)	1,5*Vant [1] Y+.P.O (1,5*0,7*Zapada DY-)					
4	1	HE 140 A	My min	0	(7)	1,5*Vant [1] Y+.Ps.O					
2	1	HE 140 A	My max	0	(3)	1,5*Vant [1] Y-.Ps.O					
9	1	HE 140 A	Mz min	4,700	(18)	1,5*Vant [1] Y+.Pp.O (1,5*0,7*Zapada UD)					
7	1	HE 140 A	Mz max	4,700	(14)	1,5*Vant [1] Y+.Pp.O (1,5*0,7*Zapada UD)					

Tensiuni pe bare

Linear,(Auto) De dimensionare [x]

Sec	Denumire sectiune	C	min. max.	Distanța [m]	Nod	Smin [N/mm²]	Smax [N/mm²]	Vmin [N/mm²]	Vmax [N/mm²]
18	3	80X40X 3	Smin	3,000	(16)	-321,23	318,90	0	16,87
19	3	80X40X 3	Smin	0	(16)	-321,23	318,90	0	16,87
8	1	HE 140 A	Smax	2,291		4,98	4,99	0	0,31
8	1	HE 140 A	Smax	2,291		-8,12	-8,11	0	0,31
18	3	80X40X 3	Smax	3,000	(16)	-321,23	318,90	0	16,87
19	3	80X40X 3	Smax	0	(16)	-321,23	318,90	0	16,87
16	3	80X40X 3	Vmin	0	(10)	-15,70	15,30	0	0,53
1	1	HE 140 A	Vmax	0	(1)	-14,23	18,55	1,44	1,71
3	1	HE 140 A	Vmax	0	(5)	-14,23	18,55	1,44	1,71
5	1	HE 140 A	Vmax	0	(9)	-14,23	18,55	1,44	1,71
6	1	HE 140 A	Vmax	0	(11)	-14,23	18,55	1,44	1,71
18	3	80X40X 3	Vmax	1,500	(206)	-24,60	24,30	0	0,97

200

Proiect: MODERNIZARE PIATA CEICA IN LOCALITATEA CEICA, JUD. BIHOR

Proiectant: PROEXCO SRL

AxisVM X5 R31 - Utilizator legel: PROEXCO SRL

Sec	Denumire sectiune	C	min-max	Distanța [m]	Nod	Smin [N/mm²]	Smax [N/mm²]	Vmin [N/mm²]	Vmax [N/mm²]
19	3	80X40X 3	min	1,500	(215)	-24,60	24,30	0	0,97
12	2	IPE 160	max	0	(16)	-88,78	88,68	0	18,38
13	2	IPE 160	max	0	(16)	-88,78	88,68	0	18,38
19	3	80X40X 3	Somin	1,950		-22,94	22,94	0	0,57
12	2	IPE 160	max	0	(16)	-88,78	88,68	0	18,38
13	2	IPE 160	max	0	(16)	-88,78	88,68	0	18,38
8	1	HE 140 A	Somax	2,291		4,98	4,99	0	0,31
18	3	80X40X 3	max	3,000	(16)	-321,23	318,90	0	16,87
19	3	80X40X 3	max	0	(16)	-321,23	318,90	0	16,87
17	3	80X40X 3	Vymed	3,000	(2)	-24,94	24,66	0	1,51
21	3	80X40X 3	max	3,000	(6)	-24,94	24,66	0	1,51
4	1	HE 140 A	Vzmed	0	(7)	-70,81	64,08	0	8,43
2	1	HE 140 A	max	0	(3)	-70,81	64,08	0	8,43

Sec	Denumire sectiune	C	min-max	Distanța [m]	Nod	Somin [N/mm²]	Somax [N/mm²]	Vymed [N/mm²]	Vzmed [N/mm²]
18	3	80X40X 3	Smin	3,000	(16)	1,16	321,51	0,16	9,45
19	3	80X40X 3	min	0	(16)	1,16	321,51	-0,16	-9,45
8	1	HE 140 A	max	2,291		4,98	5,02	0	0,07
8	1	HE 140 A	Smax	2,291		8,11	8,14	0	0,07
18	3	80X40X 3	max	3,000	(16)	1,16	321,51	-0,16	9,45
19	3	80X40X 3	max	0	(16)	1,16	321,51	0,16	-9,45
16	3	80X40X 3	Vmin	0	(10)	0,20	15,71	0	-0,21
1	1	HE 140 A	max	0	(1)	2,96	18,71	0,25	-0,17
3	1	HE 140 A	max	0	(5)	2,96	18,71	0,25	0,17
5	1	HE 140 A	max	0	(9)	2,96	18,71	-0,25	-0,17
6	1	HE 140 A	max	0	(11)	2,96	18,71	-0,25	0,17
18	3	80X40X 3	Vmax	1,500	(206)	0,15	24,62	0	-0,54
19	3	80X40X 3	min	1,500	(215)	0,15	24,62	0	0,54
12	2	IPE 160	max	0	(16)	31,84	89,16	0	-6,53
13	2	IPE 160	max	0	(16)	31,84	89,16	0	-6,53
19	3	80X40X 3	Somin	1,950		0	22,94	0	0,32
12	2	IPE 160	max	0	(16)	31,84	89,16	0	-6,53
13	2	IPE 160	max	0	(16)	31,84	89,16	0	-6,53
8	1	HE 140 A	Somax	2,291		4,98	5,02	0	-0,07
18	3	80X40X 3	max	3,000	(16)	1,16	321,51	0,16	9,45
19	3	80X40X 3	max	0	(16)	1,16	321,51	-0,16	-9,45
17	3	80X40X 3	Vymed	3,000	(2)	0,14	24,96	0,25	0,53
21	3	80X40X 3	max	3,000	(6)	0,14	24,96	0,25	0,53
4	1	HE 140 A	Vzmed	0	(7)	14,99	70,93	0	-1,81
2	1	HE 140 A	max	0	(3)	14,99	70,93	0	1,81

Sec	Denumire sectiune	C	min-max	Distanța [m]	Nod	Combinatie de dimensionare
18	3	80X40X 3	Smin	3,000	(16)	1,5*Vant [1] Y+.Pp.O (1,5*0,7*Zapada UD)
19	3	80X40X 3	min	0	(16)	1,5*Vant [1] Y+.Pp.O (1,5*0,7*Zapada UD)
8	1	HE 140 A	max	2,291		1,5*Vant [1] Y+.Ss.O
8	1	HE 140 A	Smax	2,291		1,5*Vant [1] Y+.Pp.O (1,5*0,7*Zapada UD)
18	3	80X40X 3	max	3,000	(16)	1,5*Vant [1] Y-.Pp.O (1,5*0,7*Zapada UD)
19	3	80X40X 3	max	0	(16)	1,5*Vant [1] Y-.Pp.O (1,5*0,7*Zapada UD)
16	3	80X40X 3	Vmin	0	(10)	1,5*0,6*Vant [1] X+.P.O
1	1	HE 140 A	max	0	(1)	1,5*Vant [1] Y+.Ss.O
3	1	HE 140 A	max	0	(5)	1,5*Vant [1] Y-.Ss.O
5	1	HE 140 A	max	0	(9)	1,5*Vant [1] Y+.Ss.O
6	1	HE 140 A	max	0	(11)	1,5*Vant [1] Y-.Ss.O
18	3	80X40X 3	Vmax	1,500	(206)	1,5*Vant [1] X+.P.O
19	3	80X40X 3	min	1,500	(215)	1,5*Vant [1] X-.P.O
12	2	IPE 160	max	0	(16)	1,5*Vant [1] Y+.P.O (1,5*0,7*Zapada UD)
13	2	IPE 160	max	0	(16)	1,5*Vant [1] Y-.P.O (1,5*0,7*Zapada UD)
19	3	80X40X 3	Somin	1,950		1,5*0,6*Vant [1] X+.P.O
12	2	IPE 160	max	0	(16)	1,5*Vant [1] Y+.P.O (1,5*0,7*Zapada UD)
13	2	IPE 160	max	0	(16)	1,5*Vant [1] Y-.P.O (1,5*0,7*Zapada UD)
8	1	HE 140 A	Somax	2,291		1,5*Vant [1] Y-.Ss.O
18	3	80X40X 3	max	3,000	(16)	1,5*Vant [1] Y+.Pp.O (1,5*0,7*Zapada UD)
19	3	80X40X 3	max	0	(16)	1,5*Vant [1] Y+.Pp.O (1,5*0,7*Zapada UD)