



S.C. PRINCO IMPEX S.R.L.

Piața libertății, nr. 13,

Hunedoara, ROMANIA

CUI RO4467620 J20/11434/1993

Telefon: 0354 405 775

**PANOU AFIȘAJ ELECTRONIC CU ECRAN LED ÎN PIAȚA AURULUI,
MUNICIPIULUI BRAD, JUDEȚUL HUNEDOARA**
strada Liceului, nr. F.N. (nr. cad. 69323), localitatea Brad, județul Hunedoara

FOAIE DE CAPĂT

Denumire proiect: **PANOU AFIȘAJ ELECTRONIC CU ECRAN LED ÎN PIAȚA AURULUI, MUNICIPIULUI BRAD, JUDEȚUL HUNEDOARA**

Amplasament: strada Liceului, nr. F.N. (nr. cad. 69323),
localitatea Brad, județul Hunedoara

Beneficiar: **MUNICIPIUL BRAD**
reprezentat prin Primar Florin Cazacu
str. Independenței, nr. 2, mun. Brad, jud. Hunedoara
C.I.F. 4374962

Proiectant general: **S.C. PRINCO IMPEX S.R.L.**
Piața Libertății, nr. 13, Mun. Hunedoara, Jud. Hunedoara
arh. FLORIAN DONA
ing. LUCIAN PETREANU



Adresa proiectant: Piața Libertății, nr. 13, Municipiul Hunedoara, Județul Hunedoara

Faza de proiectare: **D.T.A.C.**

Număr proiect : 06/2026

Data realizării documentației: mai 2026

BORDEROU

PIESE SCRISE

1.	Foaie de capăt
2.	Borderou
3.	Certificat de urbanism nr. 16 din 20.04.2026
4.	Extras de carte funciară / Extras de plan cadastral
5.	Act identitate reprezentant solicitant
6.	Deviz general
7.	Memoriu tehnic - arhitectură
8.	Memoriu tehnic de rezistență
9.	Faze determinante pentru rezistența și stabilitatea construcțiilor
10.	Program de control al calității lucrărilor pentru rezistența și stabilitatea construcțiilor
11.	Referate privind verificarea tehnică de calitate la cerința A1,A2

PIESE DESENATE

	Plan de situatie (intocmit in vederea proiectării) - vizat O.C.P.I.	1:500
Arhitectură		
A01	Plan de încadrare în zonă / Plan de situație (situația propusă)	1:2500 / 1:500
A02	Vedere principală / Vedere laterală stânga	1:50
A03	Vedere posterioară / Vedere laterală dreapta	1:50
Rezistență		
R01	Plan cofraj si detalii armare fundații	1:20

mai 2026

arhitect cu drept de semnătură
FLORIAN DONA

Florian Dona



MEMORIU TEHNIC

arhitectură

1. DATE GENERALE

1.1. Obiectul proiectului

Beneficiar : MUNICIPIUL BRAD
reprezentat prin Primar Florin Cazacu
str. Independenței, nr. 2,
mun. Brad, jud. Hunedoara
C.I.F. 4374962

Amplasament : strada Liceului, nr. F.N. (nr. cad. 69323),
localitatea Brad, județul Hunedoara

Proiectant general: S.C. PRINCO IMPEX S.R.L.
Număr proiect : 06/2026
Faza de proiectare: D.T.A.C.



Prezenta documentație s-a întocmit la solicitarea beneficiarului și cuprinde partea scrisă și partea desenată a documentației tehnice necesare obținerii autorizației de construire și pentru realizarea obiectivului: **„PANOU AFIȘAJ ELECTRONIC CU ECRAN LED ÎN PIAȚA AURULUI, MUNICIPIULUI BRAD, JUDEȚUL HUNEDOARA”**, identificat în „PLAN DE ÎNCADRARE ÎN ZONĂ / PLAN DE SITUAȚIE planșa A01”.

1.2. Caracteristicile amplasamentului

Imobilul este situat în intravilanul municipiului Brad, înscris în C.F. nr. 69323 Brad – și este proprietatea MUNICIPIULUI BRAD.

Descrierea terenului :

Număr cadastral/topo :	69323 Brad
Categoria de folosință :	curti construcții
Suprafața terenului:	1650 m ²
Forma terenului:	parcelă trapezoidală
Dimensiunile generale ale terenului:	42.10 m x 52.95 m
Vecinătăți :	la est – domeniu public str. Independenței la nord – domeniu public str. Liceului la sud – domeniu privat Muzeul Aurului la vest – domeniu privat unitate de învățământ

Căi de acces public :	din aleea de circulație strada Independenței și strada Liceului
Teren cu construcții	Teren liber de construcții
Modul de asigurare al utilităților:	Imobilul studiat este bransat la rețeaua publică de energie electrică. În zona studiată sunt prezente și alte rețele de utilitate publică.

Nr. cadastral	Suprafața imobilului	Adresa imobilului
69323	1650	Loc. Brad, jud. Hunedoara
Nr. carte funciară	Unitate Administrativ Teritoriala (UAT)	
69323	Brad	
Suprafața totală măsurată a imobilului = 1650 mp / Suprafața din acte = 1650 mp		

2. SITUAȚIA EXISTENTĂ

Imobilul este identificat prin cartea funciară 69323 Brad, nr. cadastral 69323. Terenul care face obiectul studiului, se află în intravilanul localității Brad.
Conform P.U.G. și Regulamentul Local de Urbanism – imobilul studiat este situat în UTR 1– Spații verzi de interes public.

Suprafața rezultată din acte **1650,00 m²**
 • **CF nr. 69323**, nr. Cadastral **69323**
 Pe terenul studiat sunt amplasate construcții.

Indicatori urbanistici situația existentă

Suprafață teren	1650.00 m ²
Suprafață construită	0,00 m ²
Suprafață desfășurată	0,00 m ²
Suprafață trotuare, alei	406,00 m ²
Suprafață spații verzi	1244,00 m ²
P.O.T. :	0,00%
C.U.T. :	0.00

3. SITUAȚIA PROPUȘĂ

Principalul obiectiv urmărit de investiția propusă este îmbunătățirea comunicării cu cetățenii orașului Brad, prin montarea unui panou publicitar, asigurând accesul la o informare rapidă și corectă a cetățenilor.

3.1. Descriere funcțională

Categoria de importanță:

Construcția se încadrează în categoria de importanță redusă «D», conform H.G.R. 766/1997

Clasa de importanță:

Clasa de importanță a construcției este IV, conform P100-1/2013 și STAS 10100/0-1984

3.2. Caracteristicile construcției propuse

Funcțiunea :	panou publicitar
Regim de înălțime :	P
Dimensiuni maxime în teren :	5,00m x 0,40m
Suprafață construită :	2,60 m ²
Suprafață desfășurată :	2,60 m ²

3.3. Bilanț teritorial propus

Zone funcționale	m ²	%
Zona construcții	2,60	0.15
Zona circulații pietonale	406,00	24.60
Zone verzi	1241,40	75.25
Total zonă studiată	1650	100
Suprafață construită	2,60	
Suprafață desfășurată	2,60	
P.O.T. propus	0.15	
C.U.T. propus	0.001	

3.4. Particularități ale amplasamentului

În conformitate cu prevederile Codului de proiectare seismică P100-1/2013, amplasamentul în cauză se caracterizează prin valoarea $a_g = 0,10$ g (valoarea de vârf a accelerației terenului pentru proiectare, pentru cutremure având intervalul mediu de recurență $IMR = 225$ de ani și 20% probabilitate de depășire în 50 de ani); din punctul de vedere al perioadei de control a spectrului de răspuns, amplasamentul se caracterizează prin valoarea $T_c = 0,7$ sec. Din punct de vedere meteo-climatic, teritoriul Municipiului Brad se încadrează în sectorul de climă continentală și se caracterizează prin veri foarte calde, cu precipitații relativ reduse, care

cad mai ales sub formă de averse, și prin ierni relativ reci, marcate uneori de viscole puternice, dar și de frecvente perioade de încălzire care provoacă discontinuități repetate ale stratului de zăpadă și cicluri repetate de îngheț-dezgheț. Prima ninsoare cade, aproximativ, în ultima decadă a lunii noiembrie, iar ultima către sfârșitul lunii martie. Încărcarea din zăpadă, conform CR 1-1-3/2012, este $S_k = 2,0 \text{ kN/mp}$.

Indicatori:

- temperatura medie anuală: $+20^\circ\text{C}$;
- media lunii iulie (cea mai călduroasă): $+22,5 - +24^\circ\text{C}$;
- media lunii ianuarie (cea mai friguroasă): -15°C ;
- numărul zilelor de îngheț: 95–100 zile/an;
- precipitații medii anuale: 550–600 mm;
- direcția vânturilor: NE – 20%, E – 20%, V – 20%.

3.5. Soluții constructive și de finisaj

Prin prezenta investiție se propune realizarea și amplasarea unui panou de afișaj electronic cu ecran LED, destinat difuzării de conținut informativ și publicitar în mediul urban. Ansamblul este conceput ca o structură independentă, alcătuită din fundație, structură metalică portantă și panou electronic de afișaj.

Panoul electronic este compus din 9 module LED, fiecare având dimensiunea de $960 \times 960 \text{ mm}$, dispuse într-o configurație rectangulară, rezultând o suprafață activă de afișaj cu dimensiunile de $4,80 \text{ m} \times 2,88 \text{ m}$. Dimensiunile maxime ale ansamblului panoului sunt de aproximativ $5,00 \text{ m} \times 3,08 \text{ m}$.

Sistemul constructiv ales pentru susținerea echipamentului este realizat din structură metalică alcătuită din bare cu secțiune transversală pătrată, îmbinate prin sudură, dimensionate corespunzător pentru preluarea încărcărilor permanente, dinamice și a acțiunilor climatice specifice zonei de amplasare. Structura portantă a panoului este fixată de un stâlp principal de susținere realizat din țevă rectangulară metalică, cu înălțimea de aproximativ $4,00 \text{ m}$.

Stâlpul metalic este ancorat într-o fundație independentă din beton armat, prin intermediul unui sistem de prindere cu buloane metalice de ancoraj, dimensionate conform cerințelor structurale și de stabilitate. Fundația este proiectată pentru a asigura transmiterea în siguranță a încărcărilor către terenul de fundare și pentru a garanta stabilitatea ansamblului în exploatare.

Elementele structurale metalice vor fi mascate prin casetare cu panouri din aluminiu compozit, finisate în culoare gri antracit, în vederea obținerii unui aspect arhitectural unitar și contemporan. Închiderea părții posterioare a panoului se va realiza cu panouri demontabile din tablă perforată, care permit ventilarea naturală a echipamentelor și accesul facil pentru operațiuni de întreținere și mentenanță.

Toate elementele metalice componente ale structurii vor beneficia de protecție anticorozivă prin aplicarea de grunduri specifice și vopsire în câmp electrostatic, în nuanțe neutre de gri, rezistente la acțiunea factorilor climatici și la radiațiile UV. Finisajele propuse asigură durabilitatea în exploatare și integrarea estetică a obiectivului în contextul urban existent.

Echipamentele electronice utilizate sunt produse industriale certificate, cu grad ridicat de finisare și siguranță în exploatare. Sistemul de afișaj funcționează fără producerea de zgomote semnificative și nu prezintă riscuri pentru utilizatori sau pentru spațiul public adiacent. Prin soluția constructivă și materialele utilizate, obiectivul propus răspunde cerințelor privind stabilitatea, siguranța în exploatare, rezistența la intemperii, durabilitatea și integrarea arhitecturală în cadrul amenajării urbane existente.

4. EXIGENȚE DE CALITATE - Legea nr. 10/1995 privind calitatea în construcții republicată în M.O. 765/2016 (30.09.2016)

a) Rezistență mecanică și stabilitate;

Conform soluțiilor tehnice propuse în proiectul tehnic de specialitate - rezistență.

b) Securitatea la incendiu

Conform "HG nr. 571/2016 - aprobarea categoriilor de construcții și amenajări care se supun avizării și/sau autorizării privind securitatea la incendiu, investiția propusă nu se încadrează în categoria construcțiilor care se supun avizării și/sau autorizării.

c) Igienă, sănătate și mediu înconjurător; Igiena și sănătatea oamenilor

Se vor respecta: Ordinul ministrului sănătății nr. 119/2014 pentru aprobarea Normelor de igienă și sănătate publică privind mediul de viață al populației, STAS 6472 privind microclimatul; NP 008 privind puritatea aerului; STAS 6221 și STAS 6646 privind iluminarea naturală și artificială.

La lucrările de construcții se vor folosi numai materiale de construcție agrementate, care nu pun în pericol viața oamenilor.

Refacerea și protecția mediului

Se vor respecta prevederile Legii 137/1995 (republicată) privind protecția mediului, Legea 107/1996 a apelor, OG 243/2000 privind protecția atmosferei, HGR 188/2002, Ord. MAPPM 462/1993, Ord. MAPPM 125/1996, Ord. MAPPM 756/1997.

Amenajarea propusă nu va afecta în nici un fel spațiul natural sau cel construit, deja existent și nu va genera noxe sau alți factori de poluare.

Deșeurile vor fi colectate pe tipuri de materiale și depozitate în locuri special amenajate de unde vor fi ridicate de firme specializate pe baza unui contract cu beneficiarul.

d) Siguranță și accesibilitate în exploatare;

Cerinta D1. Siguranta constructiei.

La faza DE se va elabora documentatia de urmarire a comportării în timp a construcțiilor conf. HGR nr. 766/1977 si normativ P 130/88.

Cerinta D2. Siguranta utilizatorilor.

Siguranta în exploatare a fost asigurata atât pentru utilizatori cât si pentru constructia propriu-zisa (în ceea ce priveste durabilitatea si intretinerea). Se va da o atentie deosebita alegerii materialelor pentru pardoseli pentru evitarea accidentarii prin alunecare.

În exploatare, personalul permanent va fi specializat si instruit in desfasurarea activității.

e) Protecția împotriva zgomotului;

Cerinta F1. Izolarea termică

Se va respecta Normativul C 125-2005 privin proiectarea și executarea măsurilor de izolare fonică și a tratamentelor acustice în clădiri.

Nu este cazul

f) Economie de energie și izolare termică;

Izolarea hidrofugă

Cerinta F2. Izolarea hidrofugă

În proiectare se va avea în vedere respectarea cerintelor normativelor specifice:

- Normativ NP 040-2002 privind hidroizolatiile din materiale bituminoase la lucrarile de constructie,
- Normativ NP 069-2002 privind invelitorile in constructii.

Inchiderile exterioare vor asigura, prin materialele componente, protectia hidrofuga.

Izolarea termică și economia de energie

Cerinta F3. Economia de energie

Utilizarea monitoarelor de tip LED duce la un consum rațional de energie în exploatare.

g) Utilizare sustenabilă a resurselor naturale

Construcția a fost proiectată astfel încât utilizarea resurselor naturale să fie sustenabilă și să asigure în special următoarele:

- durabilitatea construcției;
- utilizarea la construire a unor materii prime și secundare compatibile cu mediul

5. CIRCULAȚIA AUTOVEHICULELOR ȘI ACCESUL ÎN INCINTĂ

Amplasamentul studiat se învecinează cu artere de circulație auto situate la limita de est și de nord a terenului.

6. ORGANIZAREA DE ȘANTIER / MĂSURI DE PROTECȚIA MUNCII

Beneficiarul are obligația de a întocmi împreună cu firma care se va ocupa de realizarea obiectivului un proiect de execuție a lucrărilor.

▪ Lucrări necesare organizării de șantier:

a. descrierea lucrărilor necesare organizării de șantier;

În scopul realizării obiectivului proiectat organizarea de șantier se amenajează în cadrul terenului detinut de beneficiar.

Funcțiunile organizării de șantier sunt:

- parcare pentru autovehiculele și depozitare temporară pentru echipamentele și utilajele utilizate în timpul implementării proiectului;
- depozitare temporară pentru materiale de construcții (piatră spartă, nisip, etc);
- după caz, zona de depozitare echipamente și materiale mărunte în eurocontainere;
- zona administrativă pentru personalul implicat în realizarea investiției.

Pe perimetrul incintei și în exteriorul acesteia vor fi amplasate inscripționări din care să reiasă denumirea lucrării și a executantului acesteia;

Lucrări necesare organizării de șantier sunt:

a) Alimentarea cu apă

Alimentarea cu apă se va realiza de la rețeaua existentă în incintă.

b) Canalizarea

Pentru organizarea de șantier canalizarea se va rezolva prin montarea de wc-uri ecologice de șantier.

c) Alimentarea cu energie electrică

Alimentarea cu energie electrică se va face din rețeaua de medie tensiune existentă la nivelul incintei. Se va realiza o firdă de bransament exterioară. Soluția va fi stabilită de SC "Electrică" SA

▪ Împrejmuire în perioada execuției investiției

Incinta ce face obiectul acestei documentații va fi împrejmuită cu gard din panouri structura metal și plasă de șantier antimoloz.

După finalizarea lucrărilor, amplasamentul organizarea de șantier va fi adus la starea inițială, astfel încât să se asigure reutilizarea terenului

Mijloacele de transport vor fi asigurate astfel încât să nu existe pierderi de material sau deșeuri în timpul transportului;

▪ Localizarea organizării de șantier;

Zona pentru organizarea de șantier se va organiza astfel:

- birouri, vestiare
- depozit materiale delimitat de panouri metalice
- cabine wc ecologice
- filtru auto

Lucrările de construire prevăzute se vor realiza în mod obligatoriu cu firme specializate și cu personal calificat pentru astfel de lucrări. În timpul execuției, beneficiarul

și executantul vor lua toate măsurile pentru respectarea normelor de protecția muncii în vigoare.

Lucrările de execuție nu vor afecta domeniul public pe perioada șantierului.

Pe durata executării lucrărilor de construire se vor respecta următoarele : Legea 90/1996 privind protecția muncii, Normele generale de protecția muncii, Regulamentul MLPAT 9/N/15.03.1993 – privind protecția și igiena muncii în construcții, Ord. MMPS 235/1995 privind normele specifice de securitatea muncii la înălțime, Ord. MMPS 255/1995 – normativ cadru privind acordarea echipamentului de protecție individual,

Normativele generale de prevenirea și stingerea incendiilor aprobate prin Ordinul MI nr. 1175/22.07.1998, Ordinul MLPAT 20N/11.07.1994 – normativ C300-1994.

mai 2026

arhitect cu drept de semnătură

FLORIAN DONA



Numele și prenumele verficatorului atestat MDLPA
PÂRVU NICOLAE

Nr. 372/26 Data 22.05.2026

Legitimatie Seria CAV, Nr. C 02006/25.03.1998
Adresa: DEVA, B-dul 22 Decembrie, Bl. 4, Ap. 83
Telefon: 0722-782276

REFERAT

Privind verificarea de calitate la cerința: **A1, A2**
a proiectului nr. **06/2026**

„PANOU AFIȘAJ ELECTRONIC CU ECRAN LED PIAȚA AURULUI, MUNICIPIULUI BRAD,
JUDEȚUL HUNEDOARA”
Faza **DTAC**

1.Date de identificare

- proiectant general: **SC PRINCO IMPEX S.R.L.**
- investitor: **MUNICIPIUL BRAD**
- amplasament: județul Hunedoara, Mun. Brad, str. Liceului, f.n.
- data prezentării proiectului pentru verificare: 22.05.2026

2.Caracteristicile principale ale proiectului și ale construcției:

Ansamblul este cu o structură independentă dintr-o fundație, structură metalică cu stâlp și panou de afișaj.

Fundația este din beton armat în două trepte, în care se înglobează buloanele de ancoraj.

Suprastructura este dintr-o confecție metalică, cu stâlp de susținere.

Panoul de afișaj este de formă dreptunghiulară, dintr-o confecție metalică cu ramă și nervuri.

În proiectul în fază PT +DE se vor da detaliile de execuție.

3.Documente ce se prezintă la verificare:

- Tema de proiectare/planșele de arhitectură
- Certificat de urbanism
- Avize obținute: conform cu certificatul de urbanism
- Program de control al calității execuției lucrărilor proiectate și în curs de execuție
- Planuri și desene ale construcției
- Alte documente

4.Concluzii asupra verificării:

În urma verificării se consideră proiectul corespunzător pentru faza verificată, semnându-se și șampilându-se conform îndrumătorului, cu următoarele condiții obligatorii a fi introduse în proiect:

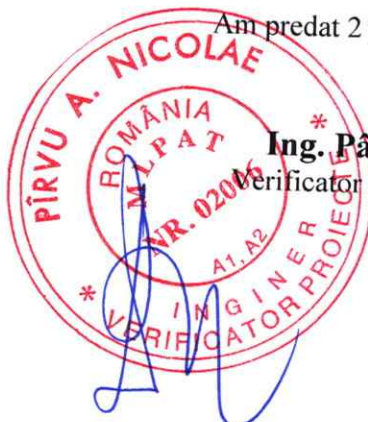
Execuția lucrării se va face după proiectul în faza de proiectare PT+DE.

Se vor respecta toate prescripțiile tehnice din domeniul construcțiilor, normativele și reglementările tehnice aferente lucrării proiectate.

Execuția lucrărilor se va face cu respectarea prevederilor Legii nr. 10/1995.

Am primit 2 (două) exemplare

Am predat 2 (două) exemplare



Ing. Pârvu Nicolae,
Verificator proiecte atestat

Proiect nr. 06/2026

MEMORIU TEHNIC rezistentă

1. DATE GENERALE

Denumire proiect:

**PANOU AFIŞAJ ELECTRONIC CU ECRAN LED ÎN
PIAŢA AURULUI, MUNICIPIULUI BRAD,
JUDEŢUL HUNEDOARA**



Amplasament:

strada Liceului, nr. F.N. (nr. cad. 69323),
localitatea Brad, județul Hunedoara

Beneficiar:

MUNICIPIUL BRAD

reprezentat prin Primar Florin Cazacu

str. Independenței, nr. 2, mun. Brad, jud. Hunedoara
C.I.F. 4374962

Proiectant general:

S.C. PRINCO IMPEX S.R.L.

Piața Libertății, nr. 13, Municipiul Hunedoara,
Județul Hunedoara
RO4467620, J20/1434/1993



Faza de proiectare:

D.T.A.C.

conform ANEXEI 1 la LEGEA nr. 50/1991 republicată
cu modificările și completările ulterioare

Date despre amplasament

Amplasamentul construcției se găsește în municipiul BRAD și prezintă următoarele caracteristici conform actelor normative în vigoare:

- ACCELERATIA TERENULUI PENTRU PROIECTARE - $a_g = 0.10g$ SI PERIOADA DE CONTROL A SPECTRULUI DE RĂSPUNS $T_c = 0,7s$ (CONFORM CODULUI DE PROIECTARE SEISMICĂ P100-1/2013- PREVEDERI DE PROIECTARE PENTRU CLADIRI)
- VALOAREA CARACTERISTICĂ A PRESIUNII DE REFERINȚĂ A VANTULUI ESTE $q_b = 0,40 \text{ kPa}$ - CONFORM CODULUI DE PROIECTARE -BAZELE PROIECTĂRII SI ACȚIUNI ASUPRA CONSTRUCȚIILOR -ACȚIUNEA VANTULUI INDICATIV - CR 1-1-

Proiect nr. 06/2026

4/2012

- VALOAREA CARACTERISTICĂ A ÎNCARCĂRII DIN ZĂPADĂ PE SOL $s_k=1,50\text{ kN/mp}$ CONFORM COD DE PROIECTARE – EVALUAREA ACȚIUNII ZĂPEZII ASUPRA CONSTRUCȚIILOR - CR 1-1-3-2012
- CATEGORIA DE IMPORTANȚĂ A CONSTRUCȚIEI ESTE "D", CONFORM H.G. 766/1997
- CLASA DE IMPORTANȚĂ A CONSTRUCȚIEI ESTE IV, CONFORM P100-1/2013 STAS 10100/0-1984

Prezentul proiect cuprinde documentația tehnică cu lucrările necesare pentru realizarea investiției **„PANOU AFIȘAJ ELECTRONIC CU ECRAN LED ÎN PIAȚA AURULUI, MUNICIPIULUI BRAD, JUDEȚUL HUNEDOARA”**, construcțiile și terenul aferent sunt private și sunt situate conform „PLAN DE ÎNCADRARE ÎN ZONĂ / PLAN DE SITUAȚIE planșa A01”.

Imobilul este identificat prin cartea funciară 69323 Brad, nr. cadastral 69323. Terenul care face obiectul studiului, se află în intravilanul localității Brad. Conform P.U.G. și Regulamentul Local de Urbanism – imobilul studiat este situat în UTR 1– Spații verzi de interes public.

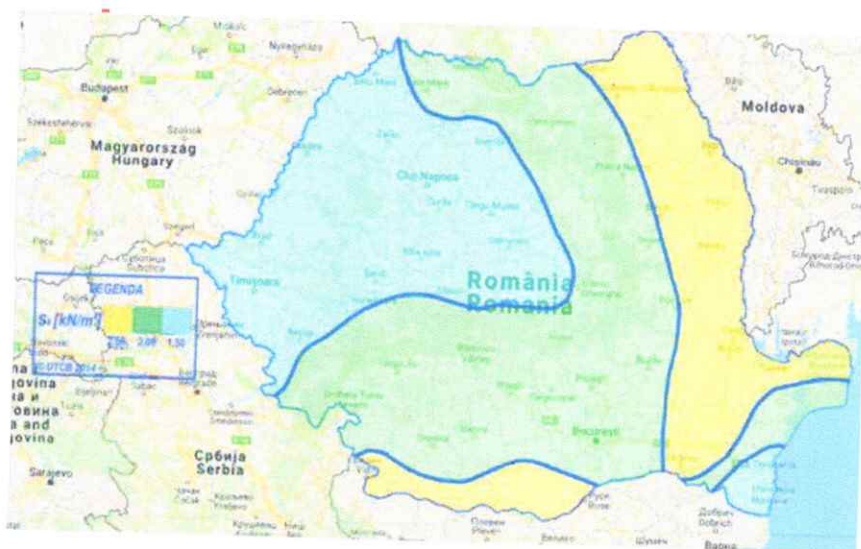
2. DATE GEOTEHNICE:

Conform studiului geotehnic anexat.

3. DESCRIEREA AMPLASAMENTULUI

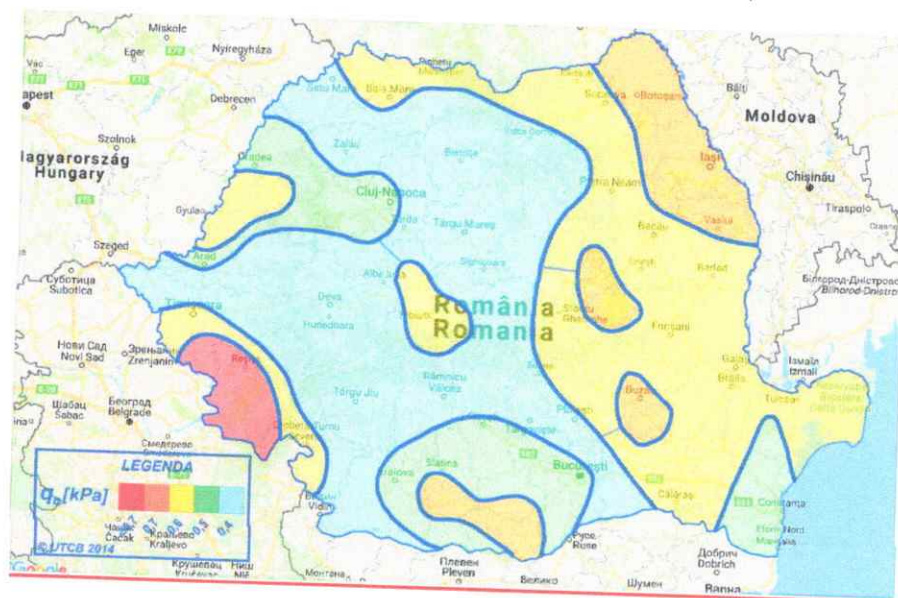
CF 69323 - Nr. cadastral 69323– teren liber de construcții - Suprafața teren-1650 m²

Conform CR 1-1-3/2012. Evaluarea acțiunii zăpezii asupra construcțiilor, $s_{ok}=1.5\text{ kN/mp}$, având IMR=50 ani.

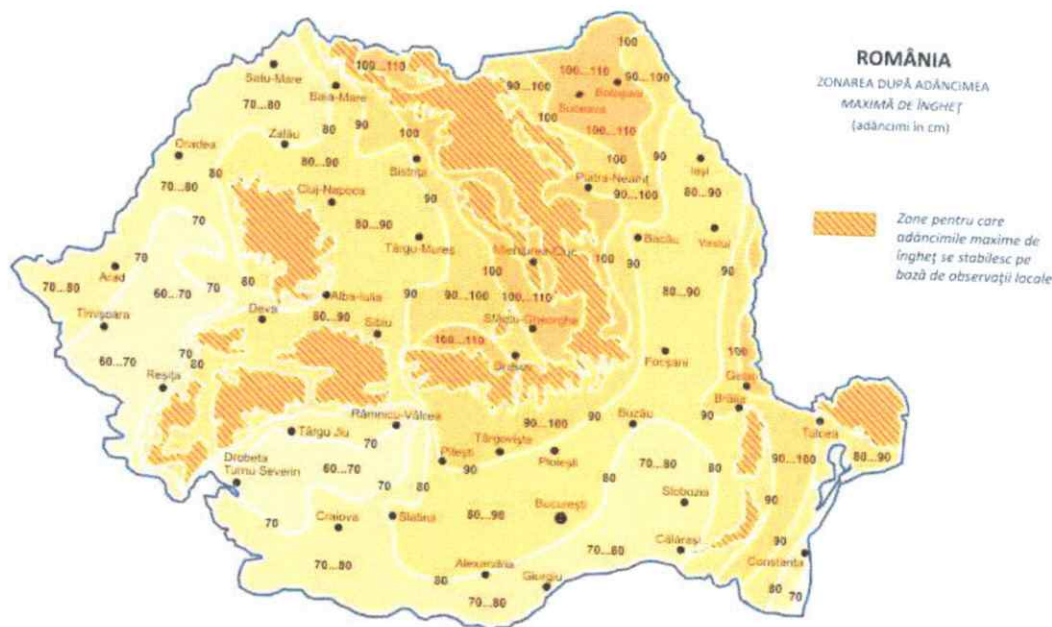


Proiect nr. 06/2026

Zona specifică acțiunii vântului - CR (1-1-4 -2012) : $q_b = 0.40 \text{ kPa}$.



Adâncimea de îngheț a zonei, conform STAS-ului 6054/77/NP112-2013 este de 0.80m.



4. DESCRIEREA LUCRARILOR PROPUSE

În amplasamentul studiat situat aflat în intravilanul Municipiului Brad , se propune realizarea și amplasarea unui panou de afișaj electronic cu ecran LED, destinat difuzării de conținut informativ și publicitar în mediul urban. Ansamblul este conceput ca o structură independentă, alcătuită din fundație, structură metalică portantă și panou electronic de afișaj.

Panoul electronic este compus din 9 module LED, fiecare având dimensiunea de 960 x 960 mm, dispuse într-o configurație rectangulară, rezultând o suprafață activă de afișaj cu

Proiect nr. 06/2026

dimensiunile de 4,80 m x 2,88 m. Dimensiunile maxime ale ansamblului panoului sunt de aproximativ 5,00 m x 3,08 m.

SISTEM STRUCTURAL :

INFRASTRUCTURA - Sistemul de fundare.

Sistemul de fundare propus este de tip fundatie izolata elastica sub stalpi, realizata in trepte, avand dimensiunea blocului de fundatie de 2.60x2.60m, cu dimensiunea fundatiei si cuzinetului stalpilor de 1.00x1.00m

In fundatiile izolate se vor incadra buloanele de ancoraj de care se va ancora suprastructura metalica respectiv stalp panou LED.

Adancimea de fundare stabilita in studiul geotehnic intocmit pe amplasament, este - 2.10m de la cota ± 0.00 m respectiv cota terenului sistematizat.

Clasa de Beton folosita pentru elementele de infrastructura este C12/15 in egalizari, C25/30, in bloc de fundatie si cuzinet, iar armatura folosita este BST 500 clasa de ductilitate C.

SUPRASTRUCTURA

Structura de rezistenta este alcatuita din confectii metalice din profile laminate la cald dupa cum urmeaza:

- stalp din confectii metalice cu sectiunea HEA 280,
- cadre pentru elementa LED alcatuite din teava TPA si TDR
- pane din profile cu pereti subtiri formate la rece
- cadre de bordare alcatuite din teava TPA si TDR.

Stalpiul panoului LED este incastrat in fundatie

MATERIALE FOLOSITE :

BETON - conform SR EN 206 + A2:2021

- CLASA C25/30 , CLASA DE EXPUNERE XC4+ XF1,
- CONȚINUT MAXIM DE CLORURI: CI 0.20,
- DIMENSIUNEA MAXIMA NOMINALA A AGREGATULUI: DMAX=22 mm,
- TIPUL DE CIMENT: CEM II/A-LL 42,5 R, A/C=0.50
- CLASA DE CONSISTENTA/TASARE: S3

OTEL - Otelul beton pentru armaturi si piese metalice inglobate : BST500S clasa C, S355JR

Acoperirea cu beton considerata : 4.0cm

5. TEHNOLOGIA DE EXECUTIE:

Executarea lucrărilor se va face numai de către antreprenori specializați și atestați tehnic pentru acest gen de lucrări. Realizarea lucrărilor la suprastructură se va face după terminarea și recepția infrastructurii pe baza graficului de eșalonare a montajului prevăzut. La executarea fundațiilor se vor parcurge următoarele etape principale:

Proiect nr. 06/2026

- Trasarea fundației
- executarea lucrărilor de săpături, până la cotele din proiect
- recepționarea terenului de fundare în prezența geotehnicianului
- realizarea cofrajului pentru talpa fundației
- turnarea betonului de egalizare sub talpile fundațiilor
- montarea armăturii și turnarea betonului în talpa fundației;
- realizarea cofrajului, montarea armăturii și turnarea betonului pentru cuzinet;
- montajul structurii de rezistență principale și a substructurilor metalice respectiv elemente pentru fixarea panourilor LED

6. ASIGURAREA CALITĂȚII LUCRARILOR

Asigurarea calității lucrărilor se realizează prin respectarea sistemului calității în construcții, în acest sens antreprenorul are obligația de a urmări și aplica toate componentele sistemului, printre care sunt și prevederile următoarelor regulamente:

- Regulament privind verificarea și expertizarea tehnică de calitate a proiectelor, a execuției lucrărilor și a construcțiilor aprobat prin HG 925-1995 și modificat prin HG 742-2018
- Regulament privind calitatea produselor folosite în construcții, aprobat prin HG 668-2018.
- Regulament privind conducerea și asigurarea calității în construcții, aprobat prin HG 766-1997 și modificat prin HG 1231-2008
- Regulament privind controlul de stat al calității în construcții aprobat prin HG 492-2018.
- Regulament privind stabilirea categoriilor de importanță a construcțiilor aprobat prin HG 766-1997.
- Regulament privind urmărirea comportării în exploatare.
- Intervențiile în timp și postutilizarea construcțiilor, aprobat prin HG 766-1997.
- Regulament de recepție a lucrărilor de construcții și a instalațiilor aferente acestora, norme de alcătuire a cărții tehnice, aprobate prin HG 273-1994 modificat prin HG 343/2017.

Construcția fiind de categoria de importanță D și în clasa de importanță IV, se precizează că cerințele de calitate pentru care proiectul urmează a fi verificat obligatoriu de un verficator de proiecte atestat este "A1 și A2" - rezistență și stabilitate. Executarea lucrărilor se va face numai pe baza documentației elaborate și supusă verificării de către verficatori autorizați de MLPAT conform Legii nr. 10/1995 privind calitatea în construcții și a H.G. nr. 925/1995 privind verificarea proiectelor și după obținerea autorizației de construire.

Realizarea unei calități corespunzătoare a lucrărilor de construcții se va asigura de constructor și beneficiar, urmărindu-se îndeplinirea parametrilor calitativi pe fiecare etapă în conformitate cu legea 10/1995 privind calitatea lucrărilor de construcții.

Constructorul va respecta cu strictețe detaliile și condițiile tehnice din proiect. Execuția se va face cu respectarea prevederilor cuprinse în normele tehnice în vigoare.

Proiect nr. 06/2026

Orice modificări ale detaliilor din proiect se vor face cu acordul scris al proiectantului.

7. PRESCRIPTII PRIVIND CONDIȚIILE DE CALITATE A LUCRARILOR.

Verificarea calității lucrărilor se va face conform C 56-85, Normativ pentru verificarea calității și recepția lucrărilor de construcții și instalații aferente. Toate verificările, încercările și rezultatele acestora se vor înregistra în "procesele verbale pentru lucrări ascunse, încheiate între împuterniciții beneficiarului și ai constructorului. În procesele verbale se vor preciza verificările făcute, constatările rezultate și dacă se admite trecerea la faza de execuție următoare.

Executantul este obligat să se organizeze pentru executarea lucrărilor conform proiectului, cu respectarea prescripțiilor cuprinse în standardele și normativele în vigoare, a căror listă este publicată în "Buletinul Construcțiilor".

Pentru obținerea unei construcții de calitate corespunzătoare, este necesar ca investitorul, executantul și utilizatorul construcției și instalațiilor aferente să respecte următoarele cerințe:

- Să soluționeze împreună cu proiectantul problemele apărute pe parcursul execuției lucrărilor precum și neconcordanțele constatate în proiectul de execuție.
- Să introducă în lucrare numai materialele cu certificate de calitate, în concordanță cu cerințele legislației în vigoare.
- Să respecte proiectul, precum și realizarea nivelului de calitate corespunzător, prin utilizarea produselor și procedurilor prevăzute prin proiect. Înlocuirea lor se va face numai pe baza soluțiilor stabilite împreună cu proiectantul.
- Să sesizeze în termen de 24 ore Inspectoratul de Stat în Construcții, lucrări publice, urbanism și amenajarea teritoriului, în cazul producerii unor accidente tehnice.
- Să efectueze la timp lucrări de întreținere și reparații, necesare în timpul utilizării construcției.
- Să completeze la zi CARTEA TEHNICĂ a construcției.

Execuția va fi supravegheată și coordonată de un inginer angajat al executantului, atestat ca responsabil cu execuția lucrărilor de construcții, conform actelor normative în vigoare, enumerate în paragraful anterior. Din partea beneficiarului lucrările vor fi urmărite de un inspector de șantier atestat de Inspectoratul de Stat în Construcții, conform legislației în vigoare, respectiv procedura de atestare aprobată de M.L.P.A.T. Cu ordinul Nr.31/N-1995. Atât executantul cât și beneficiarul, vor întocmi toate actele cerute de legislația în vigoare (certificate de calitate, dispoziții de șantier, recepții parțiale, procese verbale de lucrări ascunse, acte privind faze determinante etc.), necesare întocmirii cărții tehnice a construcției, care se va definitiva după recepția clădirii, conform prevederilor regulamentului privind recepțiile, aprobat prin H.G.Nr.273-1994. Dacă în timpul execuției apar neconcordanțe, necorelări, neclarități sau situații deosebite, acestea vor fi aduse din timp la cunoștința proiectantului, pentru luarea măsurilor ce se impun în rezolvarea problemelor.

8. MASURI PRIVIND SECURITATEA MUNCII

Se vor respecta toate Hotărârile de guvern și legislația conexă pentru securitatea în

Proiect nr. 06/2026

munca în vigoare. Aceste norme sunt obligatorii atât pentru proiectant cât și pentru și executantul lucrărilor. Măsurile de securitate și sănătate în munca indicate nu sunt limitative, executantul lucrărilor având obligația de a le suplimenta oricând apare un pericol de accidentare.

- Legea 319 din 14 iulie 2006 a securității și sănătății în munca și Normele metodologice de aplicare;

- HG 300/ 2006-Privind cerințele minime de securitate și sănătate pentru șantierele temporare sau mobile;

- HG 1425/ 2007 -Pentru aprobarea Normelor metodologice de aplicare a prevederilor Legii securității și sănătății în muncă nr. 319/2006;

- HG 355/ 2007- Supravegherea sănătății lucrătorilor;

Este necesar să se facă instructajul tuturor lucrătorilor care iau parte la procesul de realizare a investiției. Instructajul este obligatoriu pentru întreg personalul muncitor din șantier. Se vor monta plăcuțe avertizoare pentru locurile periculoase. Prezentul proiect nu cuprinde lucrări speciale sau tehnologii noi de execuție care să necesite precizări suplimentare față de cele incluse în normele și instrucțiunile de protecția muncii în vigoare.

9. URMARIREA COMPORTARII ÎN TIMP A CONSTRUCȚIEI ȘI INSTRUCȚIUNI DE EXPLOATARE

Urmărirea comportării în exploatare, intervențiile în timp și postutilizarea construcțiilor sunt componente ale sistemului calității în construcții și se fac în conformitate cu "Regulament privind urmărirea comportării în exploatare, intervențiile în timp și postutilizarea construcțiilor" aprobat prin HG 766/1997 anexa 4 .

Obiectul urmăririi comportării în exploatare a construcțiilor și al intervențiilor în timp este evaluarea stării tehnice a construcțiilor și menținerea aptitudinilor la exploatare pe toată durata de existență a acestora.

Urmărirea curentă este o activitate sistematică de observare a stării tehnice a construcțiilor care corelată cu activitatea de întreținere are scopul de a menține aptitudinea la exploatare a acestora. Urmărirea curentă se face pe toată durata de existență a construcției. Urmărirea curentă se realizează prin examinarea vizuală, directă și cu mijloace simple de măsurare în conformitate cu prevederile din cartea tehnică și a reglementărilor tehnice specifice pe categorii de lucrări și de construcții - **NORMATIV PRIVIND COMPORTAREA ÎN TIMP A CONSTRUCȚIILOR INDICATIV P 130/1999.**

Activitățile de urmărire curentă se efectuează de personalul propriu sau prin contact cu persoane fizice având pregătire tehnică în construcții cel puțin la nivel mediu.

Activitățile de urmărire curentă cuprind, în funcție de tipul de lucrare verificările precizate în continuare:

- schimbări în poziția obiectelor de construcții în raport cu mediul de implementare al acestora manifestate direct prin deplasări vizibile (orizontale, verticale sau înclinări) sau prin efecte secundare vizibile

- schimbări în forma obiectelor de construcții manifestate direct prin deformări vizibile verticale sau orizontale și rotații sau prin efecte secundare , îndoirea barelor sau altor elemente constructive, fisurarea sudurilor, slăbirea legăturilor;

- defecte și degradări în structura de rezistență cu implicații asupra siguranței

Proiect nr. 06/2026

obiectelor de construcții: fisuri și crăpături, coroziunea elementelor metalice și a armaturilor, defecte manifestate prin pete, exfolieri, eroziuni, flambajul elementelor comprimate sau ruperea altora întinse, slăbirea îmbinărilor sau distrugerea acestora.

În cazul urmăririi curente a construcțiilor la apariția unor deteriorări ce se considera ca pot afecta rezistența, stabilitate și durabilitate construcției, beneficiarul va solicita o inspectare extinsă asupra construcției în conformitate cu Normativul privind comportarea în timp a construcțiilor indicative P130/1999.

Personalul însărcinat cu efectuarea activității curente va întocmi rapoarte ce vor fi menționate în Jurnalul evenimentelor și vor fi incluse în Cartea Tehnică a construcției.

Urmărirea curentă se efectuează de cel puțin două ori pe an primăvara și toamna și întotdeauna în urma apariției unor calamități naturale la toate lucrările care fac parte din acest proiect.

10. LISTA MATERIALULUI LEGISLATIV ȘI BIBLIOGRAFIC

LEGEA Nr.50-1991- privind autorizarea execuției construcțiilor și unele măsuri pentru realizarea locuințelor (modificată și aprobată prin Legea nr.453-2001);
NORMELE METODOLOGICE de aplicare a Legii nr.50-1991 privind autorizarea executării lucrărilor de construcții, cu modificările și completările ulterioare (aprobat prin ordinul M.L.P.A.T. Nr 1,943 din 19.xii.2001)
LEGEA Nr.10- 1995 – privind calitatea în construcții;
LEGEA Nr.114-1996 legea locuinței (cu modificările ulterioare);
REGULAMENT de verificare și expertizare tehnică de calitate a proiectelor; a execuției lucrărilor și a construcțiilor (aprobat prin H.G.Nr.925-1995);
REGULAMENT privind stabilirea categoriei de importanță a construcțiilor (aprobat prin H.G.Nr.766 – 1997 anexa nr.3.);
REGULAMENT privind conducerea și asigurarea calității în construcții (aprobat prin H.G. Nr 766-1997 anexa nr.2);
REGULAMENT privind controlul de stat al calității (aprobat prin H.G.Nr.272-1994).
PROCEDURĂ privind controlul statului în fazele determinante de execuție, pentru rezistență și stabilitatea construcțiilor (aprobată de M.L.P.A.T.cu ordinul 31/N din 2 octombrie 1995);
REGULAMENT privind urmărirea comportării în exploatare, intervențiile în timp și postutilizarea construcțiilor (aprobat prin H.G.Nr.766-1997 anexa nr. 4);
PROCEDURĂ privind emiterea acordului I.S.C.L.P.U.A.T. pentru intervențiile în timp asupra construcțiilor (aprobată de M.L.P.A.T. cu ordinul Nr.31/N din 2 octombrie 1995);
CONȚINUTUL CADRU al proiectelor, pe faze de proiectare (aprobat prin ordinul M.F.P: și M.L.P.T.L. Nr 1013/873-2001-sectiunea III)
NORMATIV C56-85 – pentru verificarea calității și recepția lucrărilor de construcții și instalații aferente;
INSTRUCȚIUNI pentru verificarea calității și recepția lucrărilor ascunse la construcții și instalații aferente;

Întocmit:

ing. Lucian Petreanu



verificat:

ing. Nicolae Pirvu



PROGRAM DE FAZE DETERMINANTE – STRUCTURA DE REZISTENTA

Conf. art. 22 - Legea 10/1995

Pentru urmărirea executiei si controlul de calitate pe santier a lucrarilor de rezistenta, conform legii 10/1995 privind calitatea in constructii, pentru obiectivul:

„PANOU AFIŞAJ ELECTRONIC CU ECRAN LED ÎN PIAŢA AURULUI, MUNICIPIULUI BRAD, JUDEŢUL HUNEDOARA”,

strada Liceului, nr. F.N. (nr. cad. 69323), municipiul Brad, judeţul Hunedoara



.....

– in functie de Controlor Calitativ

MUNICIPIUL BRAD

reprezentat prin Primar Florin Cazacu

– în calitate de Beneficiar

.....

– în calitate de Antreprenor general,

S.C. PRINCO IMPEX SRL

– în calitate de Proiectant,

.....

– în calitate de Executant,

În conformitate cu:

- Legea nr. 10/1995 - "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, completate cu îndrumătorul de aplicare MLPATnr. 77/N/1996;
- HG 272/1994 referitor la Regulamentul privind controlul de stat în construcții;
- HG 261/1994 pentru aprobarea Regulamentului privind conducerea și asigurarea calității în construcții - Regulamentul privind stabilirea categoriei de importanță a construcțiilor;
- HG 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 766/1997 referitor la Hotărârea pentru aprobarea unor regulamente privind calitatea în construcții;
- HG 278/1994 - Regulamentul privind certificarea calității produselor folosite în construcții;

Se stabilesc următoarele faze de lucrări supuse controlului :

Nr. crt.	Faza din lucrare supusă obligatoriu controlului	Participă la control	Doc.de atestare a controlului
A. FAZE DE CONTROL CURENTE			
1.	Predare-primire amplasament	B. E.	P.V.P.P. A
2.	Trasare constructie	B. E.	P.V. Tr
3.	Turnare egalizări din beton simplu	B. E.	P.V.R.C.
4.	Cofraj si armare fundatii	B. E.	P.V.R.L.A.
5.	Premergatoare turnarii betonului armat in fundatii	B. E. P.	P.V.R.L.A.
6.	Montaj structura de rezistenta principala confectii metalice	B. E. P.	P.V.R.C.
7.	Montaj substructuri confectii metalice	B. E. P.	P.V.R.C.
8.	Montaj inchideri aluminiu compozit si tabla	B. E. P.	P.V.R.C.
B. FAZE DETERMINANTE			
1.	Receptie dimensiuni săpături și natura teren de fundare	B, E, P, Geo	P.V.R.
2.	Receptie lucrari de fundatii	B, E, P,	P.V.R.C
3.	Receptie structura de rezistenta metalica	B. E, P,	P.V.R.C
4.	Receptie la terminarea lucrarilor	B. E, P,	P.V.R.

LEGENDA :

B - beneficiar

E - executant

P - proiectant

I.S.C - Inspectoratul de Stat in Constructii

P.V.R.C. - proces verbal de receptie calitativa;

P.V.Tr. - proces verbal de trasare axe;

P.V.R.L.A. - proces verbal de receptie lucrari ascunse

P.V.R. - proces verbal de receptie;

P.V.P.P.A - proces verbal de predare - primire amplasament

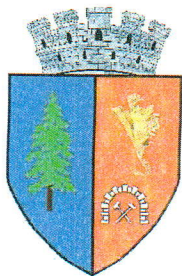
Geo- geotehnician

I.S.C.
Beneficiar,
Antreprenor,
Proiectant,

MUNICIPIUL BRAD

PRINCO IMPEX





R O M Â N I A - JUDEȚUL HUNEDOARA

MUNICIPIUL BRAD - PRIMĂRIA

DIRECTIA ARHITECT ȘEF

Compartiment urbanism, amenajarea teritoriului

Brad, 335200, str. Independenței nr. 2,

telefon: 0254/612665, fax: 0254/612669, bradprim@yahoo.com,

www.primariabrad.ro

Operator de date cu caracter personal nr. 39859



CERTIFICAT DE URBANISM

Nr.16 din 20.04.2026

În scopul declarat pentru elaborarea documentației pentru autorizarea lucrărilor de construire

" PANOU AFIȘAJ ELECTRONIC CU ECRAN LED ÎN PIAȚA AURULUI, MUNICIPIUL BRAD, JUDEȚUL HUNEDOARA"

Ca urmare a cererii adresate de Municipiul Brad CIF 4374962 reprezentat prin Primar Florin Cazacu cu domiciliul/sediul în județul Hunedoara, municipiul/orașul/comuna Brad, satul -, sectorul -, cod poștal 335200, strada Independenței, nr. 2, bl. -, sc. -, et. -, ap. -, telefon -/fax/e-mail, înregistrată la nr. 26832 din 17.04.2026, pentru imobilul - teren și/sau construcții - situat în județul Hunedoara municipiul/orașul/comuna Brad, satul -, sectorul -, cod poștal -, strada Liceului, nr. Fn, bl. -, sc. -, et. -, ap. - sau identificat prin plan de situație, extras CF.

În temeiul reglementărilor Documentației de urbanism nr. 17/1995, faza PUG, aprobată prin Hotărârea Consiliului Local nr. 101/1999, prelungit cu HCL nr. 161/2012, HCL 43/2016 și HCL 181/2018 și HCL 255/2023 în conformitate cu prevederile Legii nr. 50/1991, privind autorizarea executării lucrărilor de construcții, republicată, cu modificările și completările ulterioare,

SE CERTIFICĂ:

1. REGIMUL JURIDIC:

Teren în intravilanul localității

Teren proprietatea –Municipiul Brad-domeniul public

Zona de utilitate publică Str. Liceului

2. REGIMUL ECONOMIC:-

Numele și prenumele solicitantului: Municipiul Brad

Adresa solicitantului: jud. Hunedoara, mun. Brad, strada Independenței, nr. 2

Date de identificare a imobilului: C.F. Nr. 69323 Brad

Numele și prenumele proprietarului: Municipiul Brad

Adresa imobilului: jud. Hunedoara, mun. Brad, str. Liceului, nr. Fn

Folosința actuală a imobilelor este pod

Destinația stabilită prin PUG –UTR 1 – spații verzi de interes public

Nu sunt interdicții fiscale.

3. REGIMUL TEHNIC:

- a. Potrivit reglementărilor Planului Urbanistic General se pot autoriza lucrări de reamenajare la servicii și lucrări de reparații curente și modernizări;
- b. – respectarea prevederilor Ordinului Ministerului Sănătății privind Normele de igienă și sănătate publică privind mediul de viață al populației;
- c. - respectarea prevederilor Legii nr. 24/2007 republicată privind administrarea spațiilor verzi în intravilanul localităților;
- d. -regimul de aliniere a terenurilor și construcțiilor față de drumurile publice adiacente - conform art. 18 din Regulamentul general de urbanism aprobat prin HGR nr.525/1996, republicată;

- e. -retrageri și distanțe obligatorii la amplasarea construcțiilor față de proprietățile vecine - conform art. 24 din Regulamentul general de urbanism aprobat prin HGR nr.525/1996, republicată;
- f. -amplasarea față de aliniament conform prevederilor art. 23 din Regulamentul general de urbanism aprobat prin HGR nr.525/1996, republicată;
- g. -accese carosabile și pietonale conform art. 25 și art. 26 din Regulamentul general de urbanism aprobat prin HGR nr.525/1996, republicată;
- h. -elemente privind volumetria și/sau aspectul general al clădirii în raport cu imobilele învecinate – conform prevederilor art. 32 din Regulamentul general de urbanism aprobat prin HGR nr.525/1996, republicată;
- i. *Echiparea cu utilități existente – conform prevederilor art. 27, art. 28 și art.29 din Regulamentul general de urbanism aprobat prin HGR nr.525/1996, republicată;*
- j. *Se vor avea în vedere prevederile art. 612 Cod Civil privind distanța minimă în construcții;*
- k. - se vor respecta prevederile Codului Civil privind distanța construcțiilor față de limita de proprietate;
- l. POT- 35% , CUT- 1,50.

" PANOU AFIȘAJ ELECTRONIC CU ECRAN LED ÎN PIAȚA AURULUI, MUNICIPIUL BRAD, JUDEȚUL HUNEDOARA"

CERTIFICATUL DE URBANISM NU ȚINE LOC DE AUTORIZAȚIE DE CONSTRUIRE/DESFIINȚARE ȘI NU CONFERĂ DREPTUL DE A EXECUTA LUCRĂRI DE CONSTRUCȚII

4. OBLIGAȚII ALE TITULARULUI CERTIFICATULUI DE URBANISM

În scopul elaborării documentației pentru autorizarea executării lucrărilor de construcții – de construire/de desființare – solicitantul se va adresa autorității competente pentru protecția mediului:

Agenția pentru Protecția Mediului Hunedoara, cu sediul în Deva, str. Aurel Vlaicu, nr. 25.

În aplicarea Directivei Consiliului 85/337/CEE(Directiva EIA) privind evaluarea efectelor anumitor proiecte publice și private asupra mediului, modificată prin Directiva Consiliului 97/11/CE și prin Directiva Consiliului și Parlamentului European 2003/35/CE privind participarea publicului la elaborarea anumitor planuri și programe în legătură cu mediul și modificarea, cu privire la participarea publicului și accesul la justiție, a Directivei 85/337/CEE și a Directivei 96/61/CE, prin certificatul de urbanism se comunică solicitantului obligația de a contacta autoritatea teritorială de mediu pentru ca acestea să analizeze și să decidă, după caz, încadrarea/neîncadrarea proiectului investiției publice/private în lista proiectelor supuse evaluării impactului investiției publice/private în lista proiectelor supuse evaluării impactului asupra mediului.

În aplicarea prevederilor Directivei Consiliului 85/337/CEE, procedura de emitere a acordului de mediu se desfășoară după emiterea certificatului de urbanism, anterior depunerii documentației pentru autorizarea executării lucrărilor de construcții la autoritatea administrației publice competente.

În vederea satisfacerii cerințelor cu privire la procedura de emitere a acordului de mediu, autoritatea competentă pentru protecția mediului stabilește mecanismul asigurării consultării publice, centralizării opțiunilor publicului și al formulării unui punct de vedere oficial cu privire la realizarea investiției în acord cu rezultatele consultării publice.

În aceste condiții:

După primirea prezentului certificat de urbanism, titularul are obligația de a se prezenta la autoritatea competentă pentru protecția mediului în vederea evaluării inițiale a investiției și stabilirii necesității evaluării efectelor acesteia asupra mediului. În urma evaluării inițiale a investiției se va emite actul administrativ al autorității competente pentru protecția mediului.
În situația în care autoritatea competentă pentru protecția mediului stabilește necesitatea evaluării efectelor investiției asupra mediului, solicitantul are obligația de a notifica acest fapt autorității administrației publice competente cu privire la menținerea cererii pentru autorizarea executării lucrărilor de construcții.
În situația în care, după emiterea certificatului de urbanism ori pe parcursul derulării procedurii de evaluare a efectelor investiției asupra mediului, solicitantul renunță la intenția de realizare a investiției, acesta are obligația de a notifica acest fapt autorității administrației publice competente

5. CEREREA DE EMITERE A AUTORIZAȚIEI DE CONSTRUIRE/DESFIINȚARE VA FI ÎNSOȚITĂ DE URMĂTOARELE DOCUMENTE:

- a) Certificatul de urbanism
- b) Dovada titlului asupra imobilului, teren și / sau construcții, sau după caz, extras de plan cadastral actualizat la zi și extrasul de carte funciară de informare actualizat la zi, în cazul în care legea nu dispune altfel (copie legalizată)
- c)) Documentația tehnică D.T. după caz:
☒ DTAC ☐ DTAD ☒ DTOE
- d). Avize și acorduri stabilite prin certificatul de urbanism
- d1). Avize și acorduri privind utilitățile urbane și infrastructura

☐ alimentare cu apă

☐ canalizare

☒ alimentare cu energie electrică

☐ alimentare cu energie termică

☐ gaze naturale

☐ telefonie

☐ salubritate

☐ SC RCS&RDS sau/și alți furnizori de servicii de telecomunicații

Altele avize / acorduri

☒ Referate de verificare a proiectului în conformitate cu legislația în vigoare privind calitatea în construcții, întocmite de verficatori atestați de Ministerul Transporturilor Construcțiilor și Turismului

☐ Certificatul de performanță energetică

☐ Raportul de audit energetic

d2). Avize și acorduri privind:

☐ securitatea la incendiu

☐ protecția civilă

☐ sănătatea populației

d3). Avizele/acordurile specifice ale administrației publice centrale și/sau ale serviciilor descentralizate ale acestora:

☒ : Oficiul de cadastru și Publicitate imobiliară Hunedoara

d4). Studii de specialitate:

☒ Studiu geotehnic

e). actul administrativ al autorității competente pentru protecția mediului;

f) dovada privind achitarea taxelor legale.

Documentele de plată ale următoarelor taxe(copie)_____

Prezentul certificat de urbanism are valabilitatea de 24 luni de la data emiterii.

PRIMAR,

CAZACU FLORIN

L. S.



SECRETAR GENERAL,

BORA CARMEN-IRINA

ARHITECT ȘEF*)

FODOR CRISTIAN-IOAN

Achitat taxa de: scutit conform chitanței nr. _____ -

Prezentul certificat de urbanism a fost transmis solicitantului direct/prin poștă la data de 21.04.2026

*) Se va semna de arhitectul șef sau de persoana cu responsabilitate în domeniul amenajării teritoriului și urbanismului. În conformitate cu prevederile Legii nr. 50/1991 privind autorizarea executării lucrărilor de construcții, republicată,

În conformitate cu prevederile Legii nr. [50/1991](#) privind autorizarea executării lucrărilor de construcții, republicată, cu modificările și completările ulterioare, se prelungește valabilitatea Certificatului de urbanism de la data de _____ până la data de _____

După această dată, o nouă prelungire a valabilității nu este posibilă, solicitantul urmând să obțină, în condițiile legii, un alt certificat de urbanism.

PRIMAR,

SECRETAR,

L. S.

ARHITECT ȘEF*)

Data prelungirii valabilității: _____

Achitat taxa de: _____ lei, conform chitanței nr. _____ din _____

Transmis solicitantului la data de direct/prin poștă la data de _____.

*) Se va semna de arhitectul șef sau de persoana cu responsabilitate în domeniul amenajării teritoriului și urbanismului. În conformitate cu prevederile Legii nr. [50/1991](#) privind autorizarea executării lucrărilor de construcții, republicată,

**EXTRAS DE CARTE FUNCİARĂ
PENTRU INFORMARE**

Carte Funciară Nr. 69323 Brad

Nr. cerere	10797
Ziua	20
Luna	04
Anul	2026

Cod verificare
100206599864



A. Partea I. Descrierea imobilului

TEREN Intravilan

Adresa: Jud. Hunedoara, UAT Brad, Loc. Brad, Str LICEULUI, Nr. FN

Nr. Crt	Nr. cadastral Nr. topografic	Suprafața* (mp)	Observații / Referințe
A1	69323	1.650	Piata Aurului

B. Partea II. Proprietari și acte

Înscrieri privitoare la dreptul de proprietate și alte drepturi reale		Referințe
19063 / 30/08/2023		
Act Administrativ nr. HOTARAREA NR.141, din 27/07/2023 emis de PRIMARIA MUNICIPIULUI BRAD;		
B1	Se infiinteaza cartea funciara 69323 a imobilului cu numarul cadastral 69323 / UAT Brad, rezultat din dezmembrarea imobilului cu numarul cadastral 69299 inscris in cartea funciara 69299;	A1
Act Administrativ nr. 23-34071, din 13/06/2023 emis de PRIMARIA MUN.BRAD; Act Administrativ nr. 173, din 27/12/2011 emis de PRIMARIA MUN.BRAD; Act Administrativ nr. 115, din 25/05/2023 emis de PRIMARIA MUN. BRAD;		
B2	Imobilul se identifică pe suprafața de 418 mp teren cu nr.top.8 din c.f. nr.3171 Brad și pe suprafața de 1102 mp teren cu nr.top.9 din c.f.nr. 3206 Brad.	A1
OBSERVATII: pozitie transcrisa din CF 69299/Brad, inscrisa prin incheierea nr. 13654 din 15/06/2023;		
B3	Inscrierea provizorie, drept de PROPRIETATE, dobandit prin Lege, cota actuala 1/1	A1
1) MUNICIPIUL BRAD, DOMENIUL PUBLIC		
OBSERVATII: pozitie transcrisa din CF 69299/Brad, inscrisa prin incheierea nr. 13654 din 15/06/2023;		

C. Partea III. SARCINI .

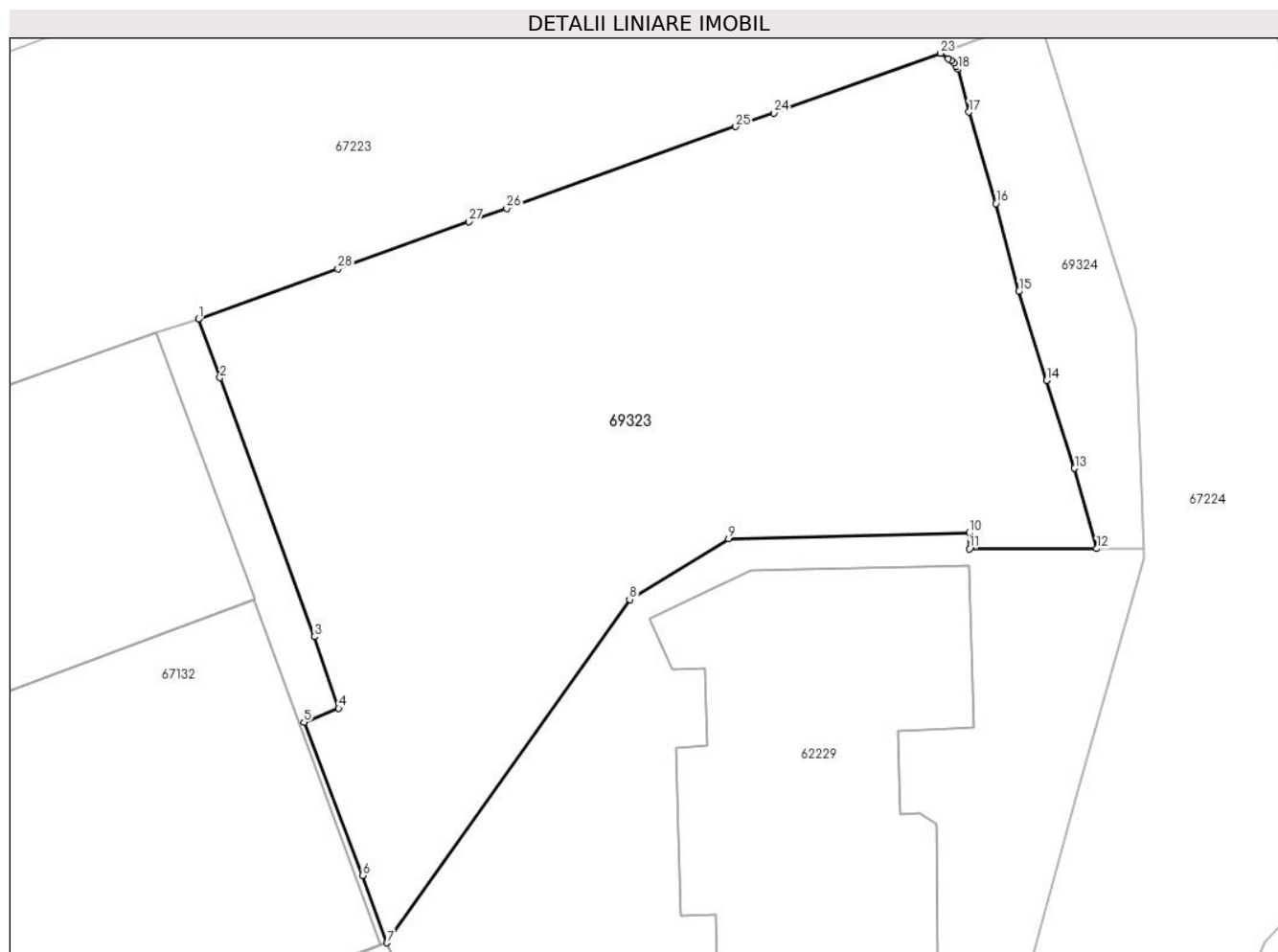
Inscrieri privind dezmembrămintele dreptului de proprietate, drepturi reale de garanție și sarcini	Referințe
NU SUNT	

Anexa Nr. 1 La Partea I

Teren

Nr cadastral	Suprafața (mp)*	Observații / Referințe
69323	1.650	Piata Aurului

* Suprafața este determinată în planul de proiecție Stereo 70.



Date referitoare la teren

Nr Crt	Categorie folosință	Intra vilan	Suprafața (mp)	Tarla	Parcelă	Nr. topo	Observații / Referințe
1	curti constructii	DA	1.650	-	-	-	

Date referitoare la construcții

Lungime Segmente

1) Valorile lungimilor segmentelor sunt obținute din proiecție în plan.

Punct început	Punct sfârșit	Lungime segment (** (m)	Punct început	Punct sfârșit	Lungime segment (** (m)
1	2	4.146	2	3	18.25
3	4	5.02	4	5	2.477
5	6	10.848	6	7	4.746
7	8	27.857	8	9	7.697
9	10	15.962	10	11	1.064
11	12	8.456	12	13	5.514

Punct început	Punct sfârșit	Lungime segment (** (m))	Punct început	Punct sfârșit	Lungime segment (** (m))
13	14	6.114	14	15	6.169
15	16	6.031	16	17	6.306
17	18	2.931	18	19	0.213
19	20	0.253	20	21	0.283
21	22	0.217	22	23	0.637
23	24	11.719	24	25	2.696
25	26	16.118	26	27	2.659
27	28	9.211	28	1	9.838

** Lungimile segmentelor sunt determinate în planul de proiecție Stereo 70 și sunt rotunjite la 1 milimetru.

*** Distanța dintre puncte este formată din segmente cumulate ce sunt mai mici decât valoarea 1 milimetru.

Extrasul de carte funciară generat prin sistemul informatic integrat al ANCPI conține informațiile din cartea funciară active la data generării. Acesta este valabil în condițiile prevăzute de art. 7 din Legea nr. 455/2001, coroborat cu art. 3 din O.U.G. nr. 41/2016, exclusiv în mediul electronic, pentru activități și procese administrative prevăzute de legislația în vigoare. Valabilitatea poate fi extinsă și în forma fizică a documentului, fără semnătură olografă, cu acceptul expres sau procedural al instituției publice ori entității care a solicitat prezentarea acestui extras.

Verificarea corectitudinii și realității informațiilor conținute de document se poate face la adresa **www.ancpi.ro/verificare**, folosind codul de verificare online disponibil în antet. Codul de verificare este valabil 30 de zile calendaristice de la momentul generării documentului.

Data și ora generării,

20/04/2026, 10:10

Acest document se eliberează gratuit pentru proprietarii imobilelor. Pentru alți solicitanți, costul extrasului este de 25 de lei la ghișeu, respectiv 20 de lei dacă este obținut online prin platforma <http://epay.ancpi.ro>



CEPROMIN S.A. DEVA

Adresa: Str. 22 Decembrie nr. 37A, Cod 330166, DEVA, Județul Hunedoara, ROMANIA; C.U.I. R2667702;
Nr. ord. Registrul Comerțului J20/1853/1992; IBAN RO41BRDE220SV03736912200 deschis la BRD Deva;
Telefon: 00 40 254 214892; Fax: 00 40 254 214663; E-mail: office@cepromin.ro; www.cepromin.ro

Atestări:

- Asociația Română de Mediu 1998 – Certificat de atestare Seria RGX nr. 274/15.06.2022 – Expert atestat – nivel principal pentru studii de mediu: RIM-2, RIM-3, RIM-6, RIM-11b, RA-6
- Ministerul Mediului și Pădurilor – Certificat de atestare nr. 25/15.11.2021 pentru elaborarea documentațiilor SEICA și pentru obținerea avizului/autorizației de gospodărire a apelor
- Agenția Națională pentru Resurse Minerale – Certificat de atestare nr. 1050/30.05.2012 pentru: Elaborarea documentațiilor geologice, tehnice și tehnico-economice pentru activități miniere, închideri de mine/carriere

STUDIU GEOTEHNIC

PANOU AFIȘAJ ELECTRONIC CU ECRAN LED ÎN PIAȚA AURULUI, MUNICIPIUL BRAD, JUDEȚUL HUNEDOARA, ROMÂNIA

Comandă: 33804/12.06.2023

Etapa: SF

Simbol: CP - PB/33804

Beneficiar: MUNICIPIUL BRAD - PRIMĂRIA

DIRECTOR GENERAL:

Director tehnic:

Șef specialitate:

ing. Auner Florica

ing. Codrean Gheorghe

dr. ing. Păunescu Nicolae



Exemplar nr. 3



CUPRINS

1. CAP. I - DATE GENERALE.....	3
1.1. Denumirea proiectului	3
1.2. Beneficiar	3
1.3. Proiectant de specialitate pentru studiul geotehnic	3
1.4. Faza.....	3
1.5. Date tehnice.....	3
1.6. Lucrările propuse sunt:	3
1.7. Studiul geotehnic s-a întocmit în conformitate cu prevederile tehnice:	3
2. CAP. II - DATE PRIVIND TERENUL DIN AMPLASMENT	4
2.2. Date privind zonarea seismică.....	4
2.3. Date geomorfologice și geologice generale.....	5
2.4. Cadrul hidrografic și hidrogeologic.....	8
2.5. Situația hidrogeologică	8
2.6. Caracteristici climatice	9
2.7. Adâncimea de îngheț	10
2.8. Riscuri naturale.....	10
3. CAP. III - Prezentarea informațiilor geotehnice	11
3.1. Prezentarea investigațiilor geotehnice efectuate	11
3.2. Lucrări de teren	11
3.3. Stratificația pusă în evidență	12
3.4. Nivelul apei subterane și caracterul stratului acvifer (cu nivelul liber sau sub presiune)	12
3.5. Rezultatele lucrărilor experimentale.....	12
3.6. Fișe sintetice pentru fiecare sondaj deschis	12
4. CAP. IV - Evaluarea informațiilor geotehnice.....	12
4.1. Încadrarea lucrării într-o anumită categorie geotehnică	12
4.2. Adâncimea și sistemul de fundare recomandate	13
4.3. Evaluarea presiunii convenționale.....	13
5. Concluzii și recomandări	14



1. CAP. I - DATE GENERALE

1.1. Denumirea proiectului

Prin prezentul studiu se vor furniza date pentru proiectul *Panou afișaj electronic cu ecran LED în Piața Aurului, municipiul Brad, jud. Hunedoara*”.

1.2. Beneficiar Primăria Municipiului Brad, Brad, 335200, strada Independenței, nr.2.

1.3. Proiectant de specialitate pentru studiul geotehnic Societatea Cepromin SA, Deva

1.4. Faza SF

1.5. Date tehnice furnizate de beneficiar privitoare la sistemele constructive preconizate:

- *Certificat de urbanism*
- *Extras de carte funciară*

1.6. Lucrările propuse sunt:

- Se propune îmbunătățirea comunicării cu cetățenii orașului Brad, prin montarea unui panou publicitar, asigurând accesul la o informaare rapidă și corectă a cetățenilor.

1.7. Studiul geotehnic s-a întocmit în conformitate cu prevederile tehnice:

- NP074/2014 - Normativ privind documentațiile geotehnice pentru construcții
- SR EN 1997-1-2004 - Eurocod 7 - Proiectare geotehnică 1 - Reguli generale
- SR EN 1997-2-2007 - Eurocod 7 - Proiectare geotehnică 2 - Investigarea și încercarea terenului
- P 100-1/ 2013 - Cod de proiectare seismică - Partea 1 - Prevederi de proiectare pentru clădiri
- STAS 6054-77 - Teren de fundare. Adâncimi maxime de îngheț. Zonarea teritoriului României
- Legea 575/2001 privind aprobarea Planului de amenajare a teritoriului național - Sesiunea a V-a - Zone de risc natural - Anexa 3, Anexa 5, Anexa 7
- SR EN 14688-1/2018 și SR EN ISO 14688/2-2018 - Cercetări și încercări geotehnice. Identificarea și clasificarea pământurilor. Partea 1: Identificarea și descriere. Partea 2; Principi pentru o clasificare.
- STAS 3300-1-85 - Teren de fundare - Principii generale de calcul
- STAS 3300-2-85 - Teren de fundare - Calculul terenului de fundare în cazul fundării directe
- GP 129:2014 - Ghid privind proiectarea geotehnică

2. CAP. II - DATE PRIVIND TERENUL DIN AMPLASMENT

2.1. Amplasamentul analizat este localizat în intravilanul Municipiului Brad, identificat prin CF nr. 69299 Brad, nr. Top. 69299.

Suprafața terenului este de 1853 mp - Piața Aurului, are o forma neregulata, poligonala și reprezintă domeniul public.

Imobilul studiat în suprafața totală de 1853 mp, este înscris în inventarul domeniului public Municipiului Brad și este în administrarea Municipiului Brad - Teren intravilan - Proprietate: Municipiului Brad conform CF 69299, Cad: 69299.

Situația ocupărilor definitive de teren: suprafața totală, reprezentând terenuri din intravilan, categoria de folosință - curți construcții.



Fig. 1 – Localizarea de amplasament a panoului publicitar

2.2. Date privind zonarea seismică

Din punct de vedere al protecției seismice în conformitate cu P 100/1 - 2013, având intervalul mediu de recurență $IMR = 225$ ani, accelerația terenului pentru proiectare (pentru componenta orizontală a mișcării terenului), coeficientul de seismicitate K_s corespunzându-i o valoare de $a_g = 0,10$ g, și valori ale perioadei de colț (control), este $T_c = 0,7$ sec, încadrat în categoria geotehnică 2, Risc geotehnic moderat conform NP 074/2014.

Zonarea seismică - macrozonarea teritoriului României, se încadrează în macrozona de intensitate seismică de 6 grade.

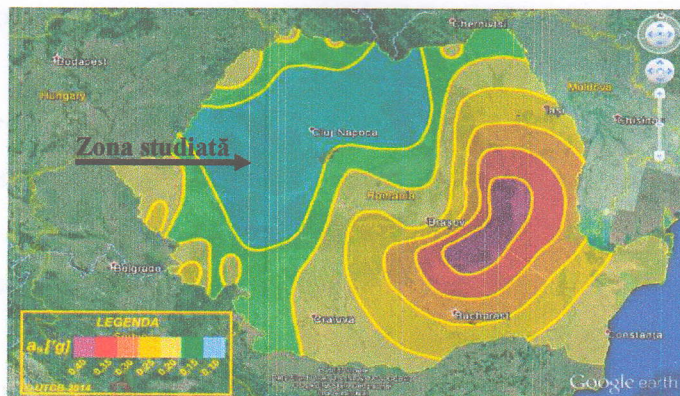


Fig. 2 - Zonarea valorilor de vârf ale accelerației terenului pentru proiectare ag cu IMR = 225 ani adică 20 % probabilitatea de depășire în 50 de ani.

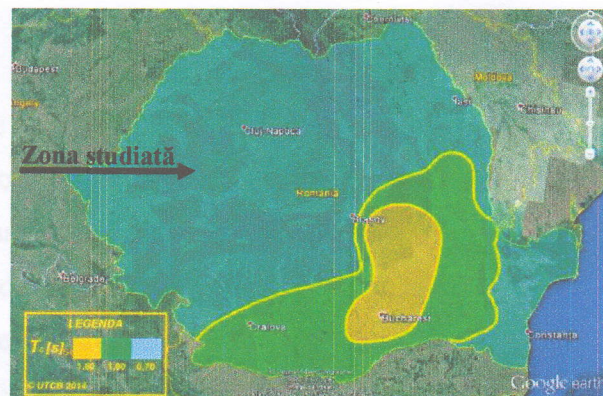


Fig. 3 - Zonarea teritoriului României în termeni de perioada de control (colț), Tc a spectrului de răspuns.

2.3. Date geomorfologice și geologice generale

Din punct de vedere geomorfologic, zona studiată este situată în Depresiunea Bradului, cu altitudini de 500-600 m, coborând lin în albia Crișului Alb la nivelul de 265 m, fiind înconjurat de dealurile Lia, Corbului, Dosurile, Tudorănesc, Petriții, Gruiu, Cioroiu, Obârșiei, Zgleamă și Tăului. Depresiunea este străbătută de râul Crișul Alb.

Din punct de vedere geologic acest perimetru cuprinde partea nordică a bazinului neogen Brad-Sacaramb.

În zonele orașului Brad, a avut loc o intensă activitate minieră datorită interesului pentru aur, încât în timpul ocupării Daciei de către romani. Primele studii geologice asupra acestora au apărut în a doua jumătate a secolului XIX, începând cu Hauer, Stache (1863); Fr. Richthoffen, M.V. Palfy, P.Posepny, Fischtel, Primics (1884), Teglas Gabor, S. Szentpetery, E.V. Inkey, K.V. Papp, Samper (1900). În 1941 T.P. Ghitulescu și M. Socolescu, care în studiul dedicat Munților Metaliferi, realizează sistematizarea completă a geologiei și mineralizației din Apusenii Sudici.

Din punct de vedere geologic perimetrul Brad, este constituit din formațiuni vulcanogene și sedimentare aparținând jurasicului, cretacului, paleogenului și cuaternarului.

Depozitele jurasice sunt reprezentate prin depuneri lenticulare de gresii și calcare sau conglomerate în stive de piroclastite bazice.

Cea mai mare dezvoltare o au însă depozitele calcaroase (calcarele de Stramberg), depuse masiv sau cu intercalații de lave bazaltice.

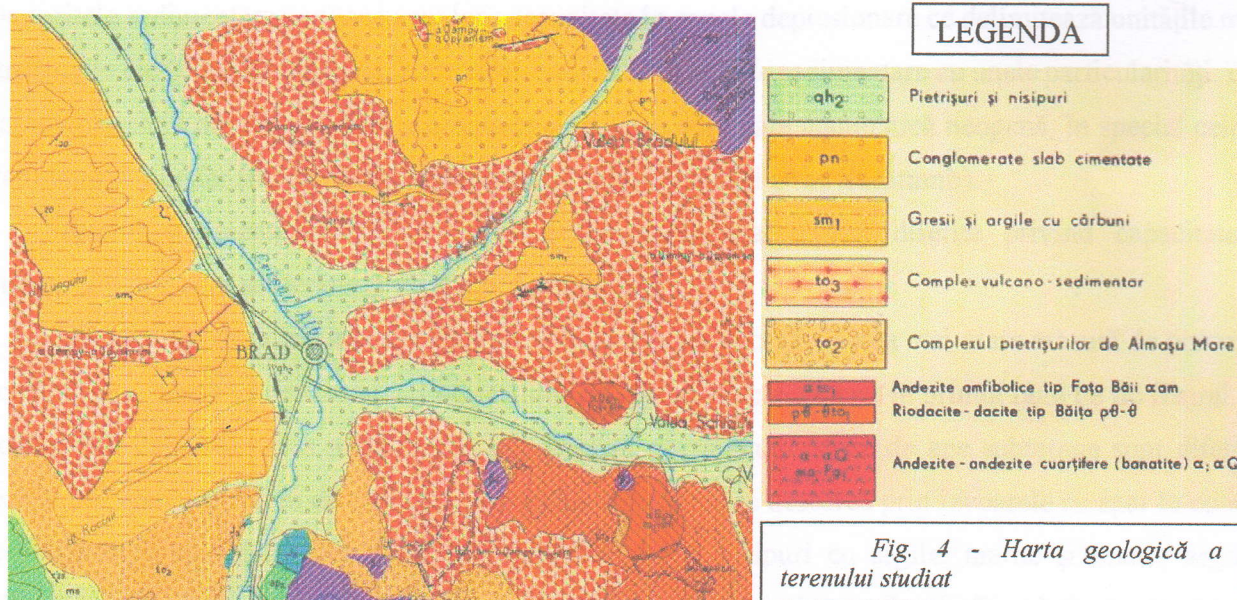
În neogen se găsesc depozite sedimentare, vulcanogen sedimentare și roci eruptive, care au fost atribuite badenianului, sarmațianului și panonianului. Depozitele neogene sunt dezvoltate cu precăderi în bazine tectonice cum este bazinul Brad -Săcărâmb.

Eruptivul neogen, andezitic, în această regiune s-a manifestat din badenian până în panonian, fiind reprezentat prin andezite amfibolice, andezite cuarțifere cu amfiboli $\pm$ piroxeni, andezite cuarțifere cu amfiboli și biotit, andezite piroxenice și roci intruzive (diorite și microdiorite cu piroxeni și amfiboli).

Erupțiile au fost însoțite de lave, aglomerate, tufuri, în unele bazine formate s-au depus depozite sedimentare sau vulcanogen-sedimentare, uneori însoțite de mineralizații hidrotermale sedimentare.

Se cunosc o serie de mineralizații de sulfuri legate de magmatismul albian-turonian și de cel banatic, ultimul fiind reprezentat prin intruziuni de diorite, granodiorite, andezite și riolite, însoțite de zone largi de alterări hidrotermale. Acestui aliniament tectono-magmatic îi corespund atât mineralizațiile vulcanogen sedimentare cât și, fracturi mineralizate pe direcția est-vest ce prezintă deseori zone de impregnație în jur. Asociat corpurilor banatice, se cunosc fracturi mineralizate și zone de impregnații orientate nord-vest-sud-est, nord-sud și nord-est-sud-vest.

Tectonica neogenă a reactivat o serie din fracturile anterioare (E-V, ENE-VSV, NE-SV) și a creat o serie de fracturi de forfecare reprezentate prin fracturi de forfecare, de decroșare (NV-SE), fracturi normale și fracturi de încălecare.



Alterările hidrotermale ce afectează rocile bazice și intermediare, jurasic-paleogene sânt reprezentate prin: cloritizări, argilizări carbonatări, sericitizări, silicifieri și zeolitizări. Alterările se dezvoltă în jurul filoanelor și a corpurilor intruzive, iar uneori se datorează metamorfismului de îngropare. În cadrul

complexului andezitic neogen se întâlnesc argilizări propilitizări, silicifieri, sericitizări, adularizări generate de soluțiile hidrotermale.

Rocile magmatogene au o largă răspândire în regiune, fiind generate de mai multe faze tectono-magmatice.

În ipoteza evoluției geosinclinale alpine, magmatismul a fost împărțit în:

- magmatism inițial, divizat în trei etape ce au evoluat între triasicul superior - jurasic inferior și cretacic inferior (barremian);
- magmatism subsecvent precoce (subhercinic), ce s-a manifestat în Senonian;
- magmatism subsecvent epirogenetic-banatitic (laramic), pus în loc în Maestrichtian și Paleocen;
- magmatism subsecvent tardiv - neogen.

Generat de magme calco-alkaline, jurasicul-cretacic inferior, sunt reprezentate prin bazalte, bazalte amigdaloidale, anamesite cu nivele de roci piroclastice - aglomerate bazaltice, variolitice și tachilitice, uneori în facies de "pillow-lava".

Rocile intrusive aferente acestora sunt reprezentate prin: peridotite, microgabbrouri, gabbrouri și dolerite (diabaze), cu olivină, beerbachite, etc.

Depozitele sedimentare asociate cu cele vulcanogen - sedimentare, cum sunt "Conglomeratele de Fața Băii" și parțial "Pietrișurile de Almașu Mare", mai nou sunt considerate de vârstă paleogenă. Depozitele sedimentare neogene sunt larg dezvoltate în zonele depresionare ce delimitează unitățile morfo-structurale ale Munților Apuseni, zone ce au constituit bazine de sedimentare cu unele particularități. Dintre aceștia o atenție deosebită a fost acordată bazinelor cu activitate magmatică neogenă, în special celor din Patruaterul Aurifer (Rosia Montana-Bucium, Zlatna-Stanija și Brad Sacaramb).

Rocile sedimentare și cele vulcanice prezintă caracteristici diferite privind capacitatea de înmagazinare a apei subterane și de protecție naturală.

Permeabilitatea rocilor sedimentare este o funcție ce depinde în cea mai mare măsură de porozitatea acestora și subordonat de fisurație. Permeabilitatea rocilor vulcanice este în primul rând de tip fisural, fiind condiționat de intensitatea tectonizării. Din această cauză acumulările de ape subterane sunt diferite ca extindere, volum și regim de curgere. Depozitele tortoniene se descarcă prin izvoarele ce apar la contactul sedimentar/eruptiv și la limitele dintre conglomerate și nisipuri cu argile, marne și marne argiloase. Circulația apei în cadrul acestei zone se realizează prin pori și prin fisuri. Circulația apelor în rocile vulcanice are loc în special pe falii, fisuri și filoane. Excepție fac aglomeratele vulcanice, în care circulația are loc prin porii liantului grezoargilos și zonele de alterare hidrotermală a elementelor vulcanice. Izvoarele ce aparțin rocilor vulcanice țin în special de existența aglomeratelor vulcanice.

Solurile predominante sunt cele silvestre brune și brun gălbui, mai mult sau mai puțin podzolite. În suprafețe restrânse se întâlnesc rendzine și pseudorendzine. Sunt soluri formate din roci sedimentare carbonatate, pe roci magmatice bazice (soluri silvestre podzolite brune și brun gălbui), pe aglomerate și roci vulcanice, soluri silvestre brune-gălbui și brune-acide, formate sub pădure și pajiști secundare.

2.4. Cadrul hidrografic și hidrogeologic.

Din punct de vedere hidrologic, rețeaua este formată din râul Crișul Alb (care curge aproximativ pe direcția est-vest), ce constituie principalul curs de apă. Afluenții de stânga al râului Crișul Alb sunt Luncoiu, Răbăreasa, Golcești, Zaicu și Lunca, iar de dreapta se regăsește afluentul Brad.

Cursul principal de apă este reprezentat de râul Crișul Alb, ce străbate de la est spre vest depresiunea Bradului, cu un debit variind în funcție de anotimpuri.

Prin topirea zăpezilor, primăvara debitul râului crește, uneori provocând viituri, care dau naștere la inundații. La traversarea Zarandului, Crișul primește următorii afluenți: valea Bradului, care colectează apa izvoarelor și a torenților din satele Dupăpiatră, stănița și Buceș; valea Bucureșciului, unită cu valea Curechiului, Luncoiu, valea Bradului și valea Ribiței, care adună apele din sectorul nordic până la muntele Găina.

În partea de vest, Crișul primește afluenții: valea Rișculiței, valea Tomeștilor, valea Hălmagiului și valea Cazanceștilor.

Aceste văi au caracter torențial, cu debite mai însemnat primăvara și toamna, din cauza ploilor mai abundente.

Nivelul hidrostatic se situează, în general, la adâncime mai mari de 7-10 m.

2.5. Situația hidrogeologică

Apele de suprafață

- Cursuri de apă cu caracter permanent

Râul important ce curge în cadrul municipiului Brad este Crișul Alb.

Crișul Alb străbate teritoriul județului Hunedoara pe o lungime de 66 km, panta de scurgere fiind diferită, în funcție de unitatea morfologică pe care o parcurge (9 - 25‰ zona montană și 1 - 2‰ zona depresionară joasă). Cei mai importanți afluenți sunt: Valea Satului (L=15 km) și Ribița (L=18 km). Debitul mediu multianual al râului în sectorul marcat de limita județului este de circa 10 m³/s, fenomenele de îngheț având o durată medie de 40 zile și apar în circa 80% din ierni.

- Cursuri de apă cu caracter semipermanent - torențial

Torenții sunt cursuri de apă cu pante rezezi și neregulate cu apă puțină sau seci în cea mai mare parte a anului și care datorită ploilor mari sau topirii zăpezilor prezintă viituri violente de scurtă durată.

Ei reprezintă forma cea mai avansată de distrugere a rolului prin eroziune și provin, fie prin dezvoltarea sau alungirea unei singure ravene, fie din dezvoltarea mai multor ravene.

Torenții întâlniți în cadrul teritoriului studiat sunt văile: Saratii, Valajiei, Larga, Dumitrei și Totoi. Acești torenți sunt de podiș sau de coline și s-au dezvoltat în formațiuni geologice mai noi și mai puțin rezistente la eroziune, adică, în formațiuni levantine constituite din marne, argile și loessuri.

Prezintă viituri mari numai la topirea bruscă a zăpezilor și la ploile bogate de vară cu debite mari de apă, datorită zonei relativ întinse din care acești torenți își colectează apele și gradul avansat de degradare a solului.

Sunt caracterizați prin numeroase ravene sub formă de V în partea superioară și la mijloc, iar în partea inferioară prin albie largi sub formă de U. Malurile sunt puternic erodate provocând prăbușirea lor pe verticală. Starea albiei minore se prezintă colmatată de materiale sedimentare transportate, alcătuite din bolovănișuri mărunte, prundișuri, nisipuri și argile.

Apele subterane

Structura geologică variată a reliefului județului determină condiții variate de zăcământ acvifer, de la straturi acvifere în cristaline la straturi acvifere sub sedimentar. La marginea depresiunilor și în văile largi sunt straturi acvifere în glaciș, în formațiuni de terasă sau în depozite de luncă. O mențiune aparte trebuie acordată apelor de infiltrație și cursurilor subterane în zonele calcaroase, precum și apelor de adâncime din zona manifestărilor postvulcanice, care sunt mineralizate - în sudul Munților Metaliferi.

Ca urmare a varietății reliefului și răspândirii inegale a precipitațiilor, densitatea rețelei hidrografice variază între 0,3 și 0,5 km/km² în Munții Metaliferi și 0,9 - 0,11 km/km² în vestul depresiunii Brad. După tipul de alimentare, rețeaua hidrografică a zonei aparține tipului nival moderat din zapadă scursă superficial (60%) și alimentare subterană moderată (S=10 - 35%).

2.6. Caracteristici climatice

Caracteristicile climatice ale zonei studiate sunt prezentate în tabelul următor:

Caracteristici	Normativ	Valoare
Temperatura pentru perioada de iarnă (T_e)	C 107-3-05 Normativ privind calculul performanțelor termoeenergetice ale elementelor de construcție ale clădirilor - Anexa D	-18 (C°) - Zona III
Indicele de umiditate (I_m)	SR 1709-1-90 Acțiunea fenomenului de îngheț dezgheț la lucrări de drumuri: 1. Adâncimea de îngheț în complexul rutier	-20...0 - Tip climatic I
Valoarea caracteristică ale	CR 1-1-3-2013 Cod de proiectare - Evaluarea	



Caracteristici	Normativ	Valoare
încărcărilor din zăpadă pe sol (s_k)	acțiunii zăpezii asupra construcțiilor	1.5 (kN/m ²)
Presiunea de referință dinamică a vântului (q_0)	CR 1-1-4-2012 Cod de proiectare - Evaluarea acțiunii vântului asupra construcțiilor	0.4 (kPa)

Municipiul Brad se situează într-o zonă cu un climat temperat-continental blând, umed și moderat cu nuanțe oceanice. Ambianța ecologică ospitalieră, cu o temperatură medie anuală de 8° C și aproximativ 20 de zile de ninsoare pe an. Din punct de vedere al situației pe glob, municipiul Brad este traversat de paralela de 48 grade 8 minute, deci se află în plină zonă a climei temperate, distingându-se 3 zone micro-climatice:

- Micro-climatul luncii Crișului, caracterizat printr-o cantitate sporită de umezeală, favorizând agricultura și legumicultura;
- Micro-climatul dealurilor nordice, cu o densitate și frecvență mai mare a precipitațiilor, favorizând dezvoltarea vegetației forestiere: gorun, fag, mesteacăn;
- Micro-climatul dealurilor sudice, cu precipitații mai reduse, propice dezvoltării pădurilor de fag și altor esențe amestecate.

În ceea ce privește circulația generală a atmosferei, vremea relativ călduroasă și umedă vara și ușor instabilă iarna, este generată de circulația dinspre vest, ce are și ușoare influențe maritime. Circulația dinspre nord-vest și nord evidențiază ierni reci, răcoroase și veri instabile. În regiunile centrale și nordice ale județului, circulația maselor de aer se face predominant din sector vestic, în timp ce aspectele de föhn sunt tipice versanților estici ai Munților Metaliferi.

2.7. Adâncimea de îngheț

În conformitate cu STAS 6054-77, în zona studiată adâncimea de îngheț este de 0.80 ÷ 1.20 m.

2.8. Riscuri naturale

Conform legii 575 privind aprobarea "Planului de amenajare a teritoriului național - Sesiunea a V-a - Zone de risc natural"- Anexa 3, **amplasamentul cercetat nu se regăsește pe lista cu unitățile administrativ teritoriale amplasate în zone pentru care intensitatea seismică, echivalată pe baza parametrilor de calcul privind zonarea Seismică a României, este minimum VII (exprimate în grade MSK).**

Conform legii 575 privind aprobarea "Planului de amenajare a teritoriului național - Sesiunea a V-a - Zone de risc natural"- Anexa 5 - Inundații - **amplasamentul cercetat nu se regăsește în lista cu unitățile administrativ teritoriale afectate de inundații pe torenți.**

Conform legii 575 privind aprobarea "Planului de amenajare a teritoriului național (PATN) - Sesiunea a V-a - Zone de risc natural"- Anexa 7, aprobat prin Legea nr. 575/ 2001, actualizată la data de

06.07.2011- Alunecări de teren, amplasamentul cercetat nu se regăsește în lista cu unitățile administrativ teritoriale afectate de alunecări de teren cu potențial de producere mediu-ridicat, alunecări de tip primar.

3. CAP. III - PREZENTAREA INFORMAȚIILOR GEOTEHNICE

3.1. Prezentarea investigațiilor geotehnice efectuate

Programul de investigații geotehnice a cuprins lucrări specifice:

- Documentare tehnică;
- Recunoaștere în teren, executarea sondajului geotehnic;
- Documentarea și analizarea condițiilor geologice și geotehnice specifice zonei unde este situat amplasamentul;
- Determinarea portanței terenului de fundare conform prevederilor STAS 3300/2/85.

Scopul investigațiilor a avut ca obiective identificarea litologiei și stratificației, determinarea nivelului de apariție și stabilizare a apei subterane, determinarea caracteristicilor geotehnice ale terenului de fundare, calculul capacității portante a terenului de fundare.

3.2. Lucrări de teren

Pe planul de situație este poziționat lucrările de investigare geotehnică executate pe amplasament.



Fig. 5 - Localizarea lucrărilor de investigare geotehnică

Pentru identificarea stratificației terenului de fundare s-au luat în considerare un sondaj cu adâncimea de 1,9 m executat. Stratificația pusă în evidență constă într-un pachet de pietrișuri și nisipuri și este prezentată printr-un sondaj (F1).

3.3. Stratificația pusă în evidență

Cercetările efectuate în amplasament pun în evidență o stratificație a terenului de fundare, alcătuită din strat vegetal urmat de umplutură neomogenă de pământ argilos cu pietriș, piatră spartă și bolovăniș, compactă până la 1,10 m, între 1,10 - 1,6 m se găsește argilă prăfoasă nisipoasă maronie, vârtoasă cu pietriș, compactă și de la 1,6 - 1,9 m se găsește pietrișuri format din galeți de cuarțite în amestec cu nisip cuarțos.

3.4. Nivelul apei subterane și caracterul stratului acvifer (cu nivelul liber sau sub presiune)

Apa subterană nu a fost interceptată în forajul executat.

Sunt posibile și infiltrații în suprafața terenului de fundare în perioadele cu precipitații abundente și de topire a zăpezilor.

3.5. Rezultatele lucrărilor experimentale

Pe baza parametrilor determinați, terenul de fundare constituit din pietrișuri format din galeți de cuarțite în amestec cu nisip cuarțos, este recomandat ca și teren bun de fundare, încadrându-se în categoria „terenuri bune”, conform „Normativului privind documentațiile geotehnice pentru construcții”, indicativ NP074/2014, tabelul A1.1, punctul 1.

3.6. Fișe sintetice pentru fiecare sondaj deschis

SONDAJUL F1			
Cota Strat		Grosime	Descriere litologică
de la	la		
CTn	0.10	0.10 m	Strat vegetal
0.10	1.10	1.00 m	Umplutură neomogenă de pământ argilos cu pietriș, piatră spartă și bolovăniș, compactă
1.10	1.60	0.50 m	Argilă prăfoasă nisipoasă maronie, vârtoasă cu pietriș, compactă
1.60	1.90	0.30 m	Pietrișuri format din galeți de cuarțite în amestec cu nisip cuarțos

4. CAP. IV - EVALUAREA INFORMAȚIILOR GEOTEHNICE

4.1. Încadrarea lucrării într-o anumită categorie geotehnică

	Studiu geotehnic pentru Panou afișaj electronic cu ecran led în piața Aurului, județul Hunedoara - Primăria - Municipiu Brad.	Simbol: CP-PB-33804
---	--	------------------------

Categoria geotehnică indică riscul geotehnic la realizarea unei construcții. În vederea definirii categoriei geotehnice s-a plecat de la următoarele condiții de teren:

Factori avuți în vedere	Descriere	Punctaj
Condiții de teren	Terenuri bune	2
Apa subterană	Fără epuizmente	2
Clasificarea construcției după categoria de importanță	Redusă	2
Vecinătăți	Fără riscuri	1
Seism	$a_g < 0.10$	1
Riscul geotehnic	Total puncte	8
Categoria geotehnică	1	

Corespunzător cu punctajul calculat, lucrarea se încadrează în **categoria geotehnică 1, cu risc geotehnic moderat**. Încadrarea s-a făcut conform Normativ privind documentațiile geotehnice pentru construcții - NP 074-2014.

4.2. Adâncimea și sistemul de fundare recomandate

Pe baza parametrilor determinați, terenul de fundare constituit din pietrișuri format din galeți de cuarțite în amestec cu nisip cuarțos, este recomandat ca și teren bun de fundare, încadrându-se în categoria „terenuri bune”, conform „Normativului privind documentațiile geotehnice pentru construcții”, indicativ NP074/2014, tabelul A1.1, punctul 1.

Natura terenului pune în evidență posibilitatea fundării fără mijloace speciale de consolidare. Adâncimea minimă de fundare pentru construcțiile propuse, D_{fmin} va fi dictată de condițiile de proiectare, de dimensiunile propuse, modul de execuție, pe stratul de pietrișuri format din galeți de cuarțite în amestec cu nisip cuarțos.

Se va ține seama de prevederile STAS 6054/77 privind adâncimea de îngheț de 0.80 - 1.20 m.

4.3. Evaluarea presiunii convenționale

Presiunea convențională, p_{conv} pentru stratul de fundare de argilă prăfoasă, conform STAS 3300/2/1985 este:

$$p_{conv} = p'_{conv} + C_B + C_D, \text{ în care:}$$

p'_{conv} = valoarea de bază a presiunii convenționale ce corespunde pentru fundații având lățimea tălpii $B = 2.6$ m și adâncimea de fundare $D_f = 1.85$ m față de nivelul terenului sistematizat;

C_B - corecția de lățime pentru $B \leq 5$ m

$$C_B = p'_{conv} \cdot K_1 \cdot (B-1) \quad [\text{kPa}]; K_1 = 0.05$$

B - lățimea fundației, în m

C_D - corecția de adâncime pentru $D_f < 1$ m

$$C_D = p'_{\text{conv}} * [(D_f - 2)/4] \quad [\text{kPa}];$$

C_D - corecția de adâncime pentru $D_f > 1 \text{ m}$

$$C_D = K_2 \gamma (D_f - 2) \quad [\text{kPa}];$$

D_f = adâncimea de fundare, în m

γ - greutate volumetrică a straturilor situate deasupra nivelului tălpii fundației, în kN/m^3

Pentru calcule de rezistență se va folosi o **valoare de bază a presiunii convenționale de $p'_{\text{conv}} = 200 \text{ kPa}$** , conform STAS 3300/2/85, tabel 17.

Pe baza specificațiilor anterioare, în funcție de dimensionarea fundațiilor viitoarelor construcții, se calculează:

C_B - corecția de lățime

C_D - corecția de adâncime

și se aplică în formula: $p_{\text{conv}} = p'_{\text{conv}} + C_B + C_D$, rezultând valoarea presiunii convenționale.

5. Concluzii și recomandări

Terenul se prezintă în condiții normale de stabilitate, nefiind afectat de fenomene de alunecare, eroziune sau alte fenomene geologice care ar putea pune în pericol stabilitatea generală a construcției.

Stratificația pusă în evidență este alcătuită dintr-un strat vegetal de 0,10 m, urmată de un strat neomogen alcătuit din pământ argilos cu pietriș, piatră spartă și bolovăniș, compactă până la 1,10 m, între 1,10 - 1,60 m se găsește argilă prăfoasă nisipoasă maronie, vâtoasă cu pietriș, compactă și de la 1.60 - 1.90 m se găsește pietrișuri format din galeți de cuarțite în amestec cu nisip cuarțos.

Adâncimea minimă de fundare pentru construcțiile propuse, $D_{fmin} = -1,85 \text{ m}$ pe stratul de pietrișuri format din galeți de cuarțite în amestec cu nisip cuarțos.

Din datele și observațiile rezultate în urma efectuării studiului geotehnic, se recomandă următoarele:

- înainte de începerea săpăturilor pentru fundații izolate din beton, suprafața terenului să fie curățată și nivelată, cu pante de scurgere spre exterior, pentru a se evita stagnarea apelor din precipitații și scurgerea lor în săpăturile pentru fundații;
- în vederea evitării alterării terenului de fundare sub acțiunea factorilor climatici, se va asigura continuitatea lucrărilor;
- ultimul strat de pământ în grosime de 0.30 m se va îndepărta imediat înaintea lucrărilor de



betonare.

După executarea săpăturilor la cota din proiect, înainte de turnarea betonului în fundații, se va chema geotehnicianul în vederea verificării cotei și calității terenului de fundare.

Orice neconcordanță ce se va constata la execuție, față de cele prezentate anterior (cu privire mai ales la stratificația terenului și/sau caracteristicile geomecanice ale acestuia), se va aduce la cunoștința geotehnicianului pentru examinare și avizare în consecință.

Prezentul studiu este concepția SC Cepromin SA și poate fi folosit numai pentru obiectivul și amplasamentul mai sus menționat, nu poate fi reprodus, copiat sau întrebuințat, integral sau parțial, fără permisiunea acordată în scris de către SC CEPROMIN SA.

Întocmit,

Dr. ing. geolog Păunescu Nicolae

329450

516800

516700¹²

516750

\$16700

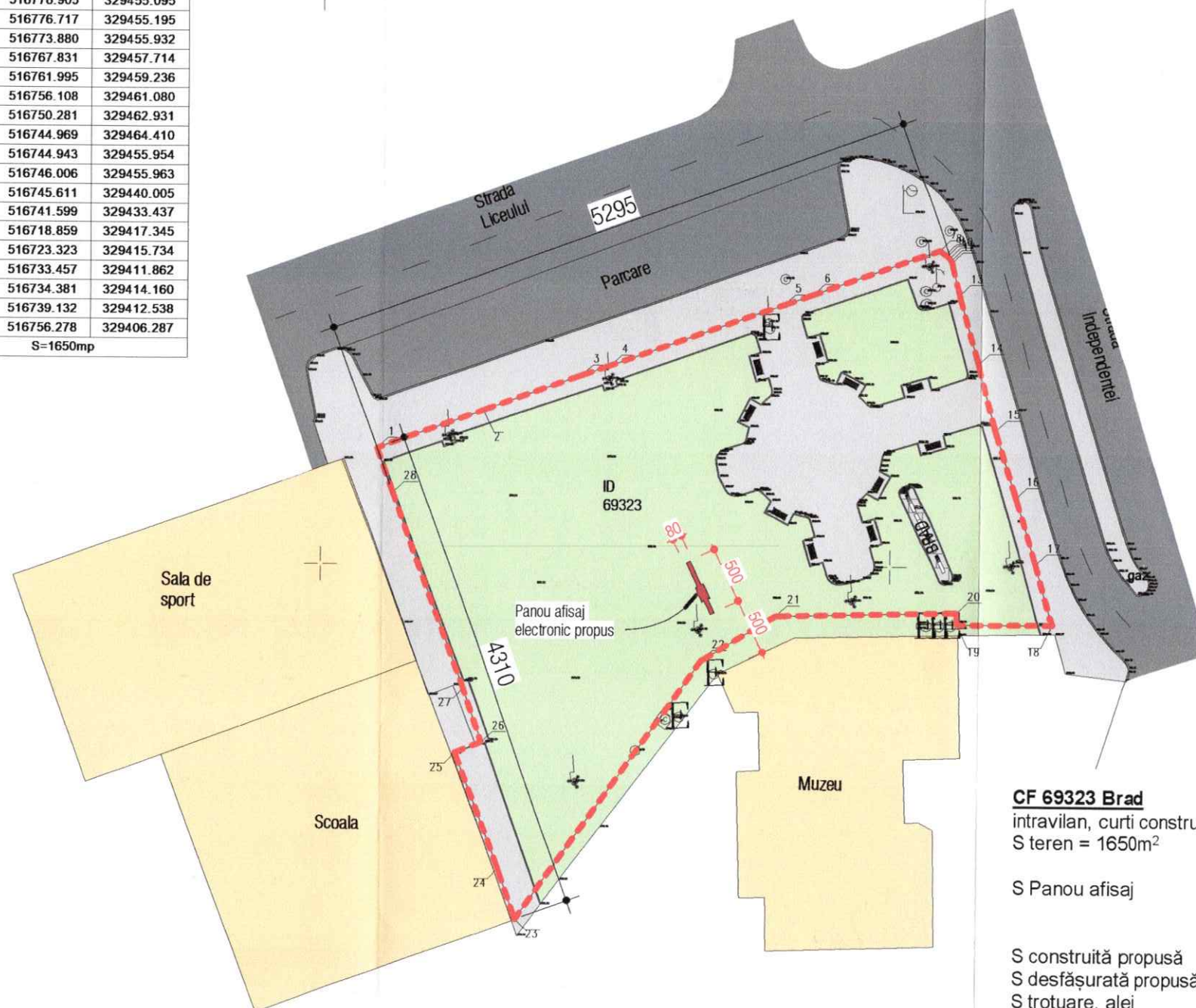
516650

516650

INVENTAR DE COORDONATE		
Pct.	Nord(X)	Est(Y)
1	516760.167	329404.852
2	516763.507	329414.105
3	516766.611	329422.777
4	516767.496	329425.284
5	516772.914	329440.464
6	516773.819	329443.004
7	516777.778	329454.034
8	516777.409	329454.553
9	516777.300	329454.741
10	516777.117	329454.957
11	516776.905	329455.095
12	516776.717	329455.195
13	516773.880	329455.932
14	516767.831	329457.714
15	516761.995	329459.236
16	516756.108	329461.080
17	516750.281	329462.931
18	516744.969	329464.410
19	516744.943	329455.954
20	516746.006	329455.963
21	516745.611	329440.005
22	516741.599	329433.437
23	516718.859	329417.345
24	516723.323	329415.734
25	516733.457	329411.862
26	516734.381	329414.160
27	516739.132	329412.538
28	516756.278	329406.287
S=1650mp		

LEGENDA

	Limita de proprietate CF 69323 Brad
	Căi de comunicație rutiere - domeniu public
	Circulații pietonale - domeniu public
	Spații verzi amenajate (domeniu public)
	Construcții existente
	Construcții propuse
	Acces propus pe terenul studiat



CF 69323 Brad

intravilan, curți construcții
S teren = 1650m²

S Panou afisaj 2.60m²

S construită propusă 2.60m²
S desfășurată propusă 2.60m²
S trotuare, alei 406.00m²
S spații verzi 1241.40m²

P.O.T. propus 0.15%
C.U.T. propus 0.001

PLAN DE SITUAȚIE SC. 1:500

PLAN DE INCADRARE IN ZONA SC. 1:500



verificator/expert: nume: semnatura: corinta: referat nr./expertiza nr.: data:

Desenat: Proiectat: Rezistentă: Sef proiect:

arh. stag. Andrei Petreanu arh. stag. Andrei Petreanu ing. Lucian Petreanu arh. Florian Dona

Andrei Petreanu



Beneficiar: MUNICIPIUL BRAD - CIF 4374962 - reprezentat prin primar Florin Cazacu

Adresa investiție: str. Liceului, nr. FN (nr. cad. 69323), loc. Brad, jud. Hunedoara

Titlu proiect: PANOU AFISAJ ELECTRONIC CU ECRAN LED IN PIATA AURULUI, MUNICIPIUL BRAD, JUETUL HUNEDOARA

Faza:
D.T.A.C.

Titlu plansa: Plan de incadrare in zona / Plan de situatie Scara: 1:2500/1:500

Specialitatea: arhitectura Data: mai 2026 Numar proiect: 06/2026 Numar plansa: A01

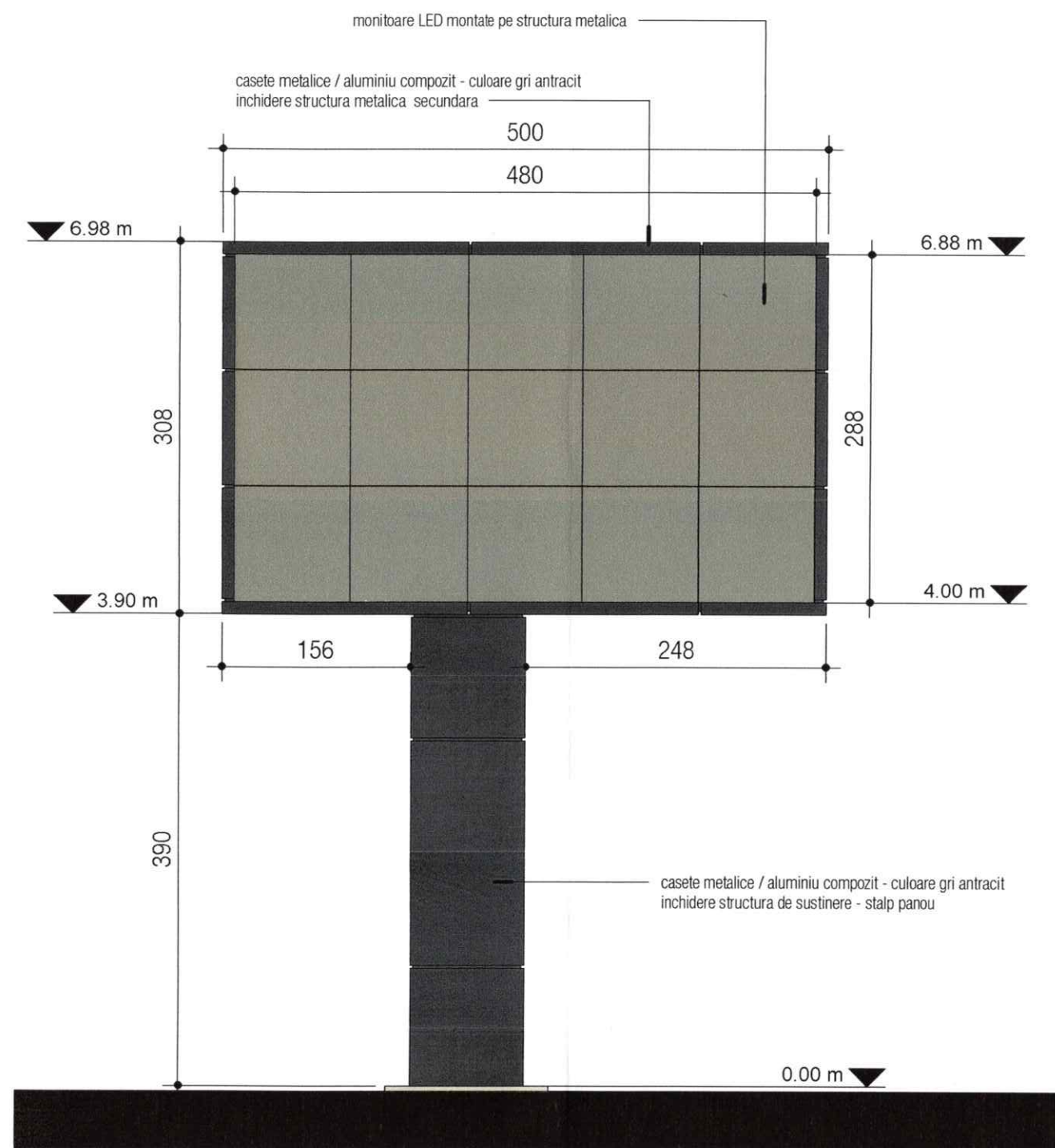


proiectare in constructii

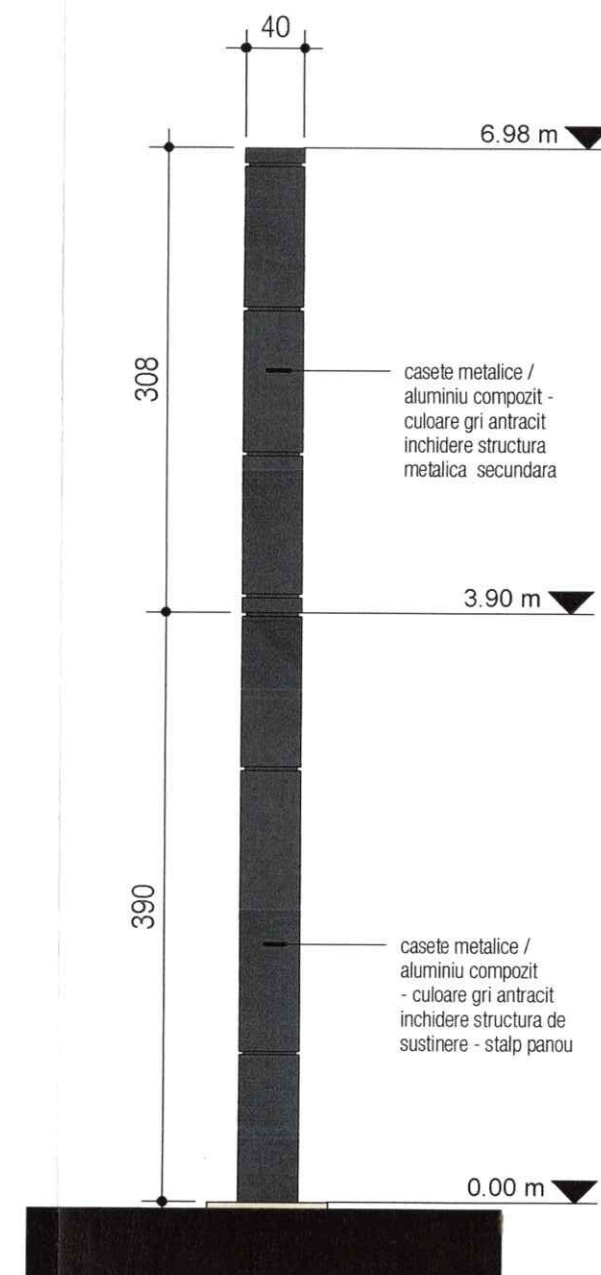
PRINCO IMPEX SRL

Plata Libertatii, nr. 13, Hunedoara, jud. Hunedoara
CUI RO4467620 J20/1434/1993
Telefon / Fax : 0354 405 775 / 00354405776

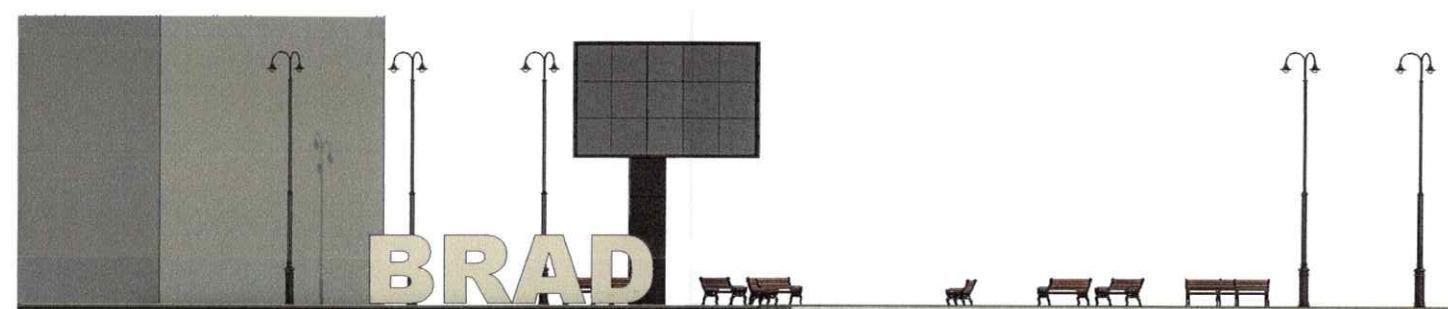
Categoria « D » de importanță redusă conform
Regulamentului aprobat cu HG NR. 766/1997,
Clasa IV de importanță conform prevederilor
Normativului P100/1-2013 și STAS 10100/0-1984.



Vedere principala sc. 1:50

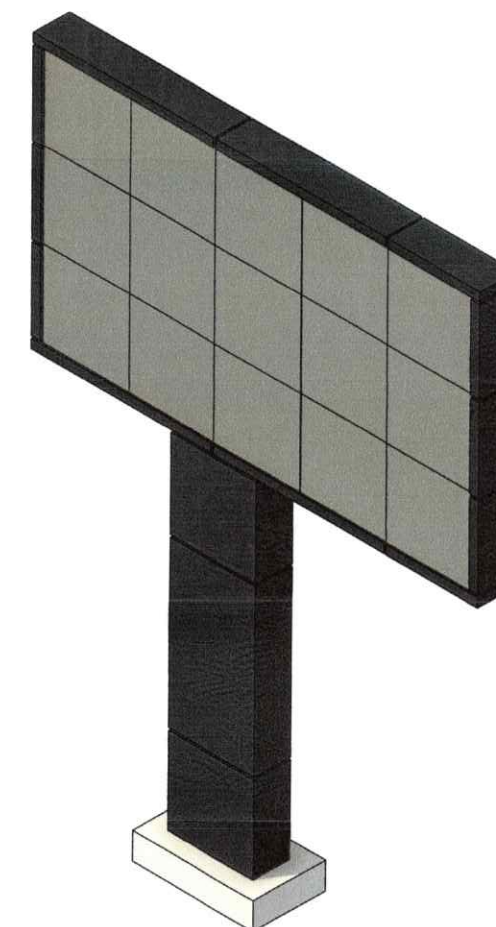


Vedere laterala stanga sc. 1:50



Vedere strada Independentei sc. 1:200

Categoria « D » de importanță redusă conform Regulamentului aprobat cu HG NR. 766/1997, Clasa IV de importanță conform prevederilor Normativului P100/1-2013 și STAS 10100/0-1984.



Axonometrie - vedere principala si laterala stanga

verificator/expert: nume: semnatura: cerinta: referat nr./expertiza nr.: data:

Desenat: Proiectat: Rezistentă: Sef proiect:

arh. stag. Andrei Petreanu arh. stag. Andrei Petreanu ing. Lucia Petreanu arh. Florian Dona

[Signatures]



Beneficiar: MUNICIPIUL BRAD - CIF 4374962 - reprezentat prin primar Florin Cazacu

Adresa investiție: str. Liceului, nr. FN (nr. cad. 69323), loc. Brad, jud. Hunedoara

Titlu proiect: PANOU AFISAJ ELECTRONIC CU ECRAN LED IN PIATA AURULUI, MUNICIPIUL BRAD, JUETUL HUNEDOARA

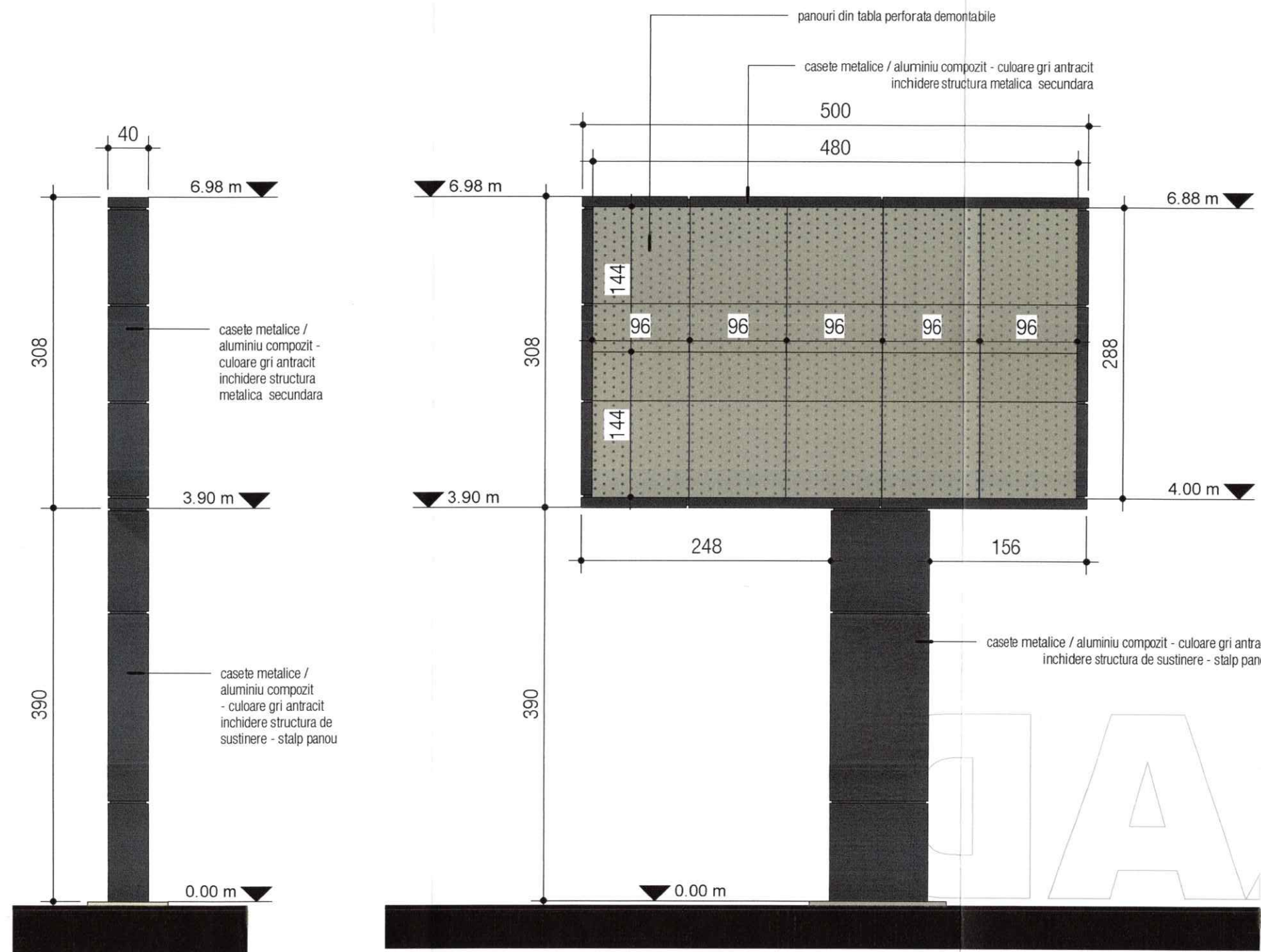
Faza: D.T.A.C.

Titlu plansa: Vedere principala / Vedere laterala stanga

Scara: 1:50

Specialitatea: arhitectura Data: mai 2026 Numar proiect: 06/2026 Numar plansa: A02

PRINCO IMPEX SRL
Piata Libertatii, nr. 13, Hunedoara, jud. Hunedoara
CUI RO4467620 J20/1434/1993
Telefon / Fax : 0354 405 775 / 00354405776



Categoria « D » de importanță redusă conform
Regulamentului aprobat cu HG NR. 766/1997,
Clasa IV de importanță conform prevederilor
Normativului P100/1-2013 și STAS 10100/0-1984.



Axonometrie - vedere posterioara si laterala dreapta

verificator/expert: nume: semnatura: cerinta: referat nr./expertiza nr.: data:

Desenat: Proiectat: Rezistentă: Sef proiect:

arh. stag. Andrei Petreanu arh. stag. Andrei Petreanu ing. Lucian Petreanu arh. Florian Dona

Andrei Petreanu *Lucian Petreanu* *Florian Dona*



Beneficiar: MUNICIPIUL BRAD - CIF 4374962 - reprezentat prin primar Florin Cazacu

Adresa investiție: str. Liceului, nr. FN (nr. cad. 69323), loc. Brad, jud. Hunedoara

Titlu proiect: PANOU AFISAJ ELECTRONIC CU ECRAN LED IN PIATA AURULUI, MUNICIPIUL BRAD, JUETUL HUNEDOARA

Faza:
D.T.A.C.

Titlu plansa: Vedere posterioara / Vedere laterala dreapta

Scara:
1 : 50

Specialitatea: arhitectura

Data: mai 2026

Numar proiect: 06/2026

Numar plansa: A03

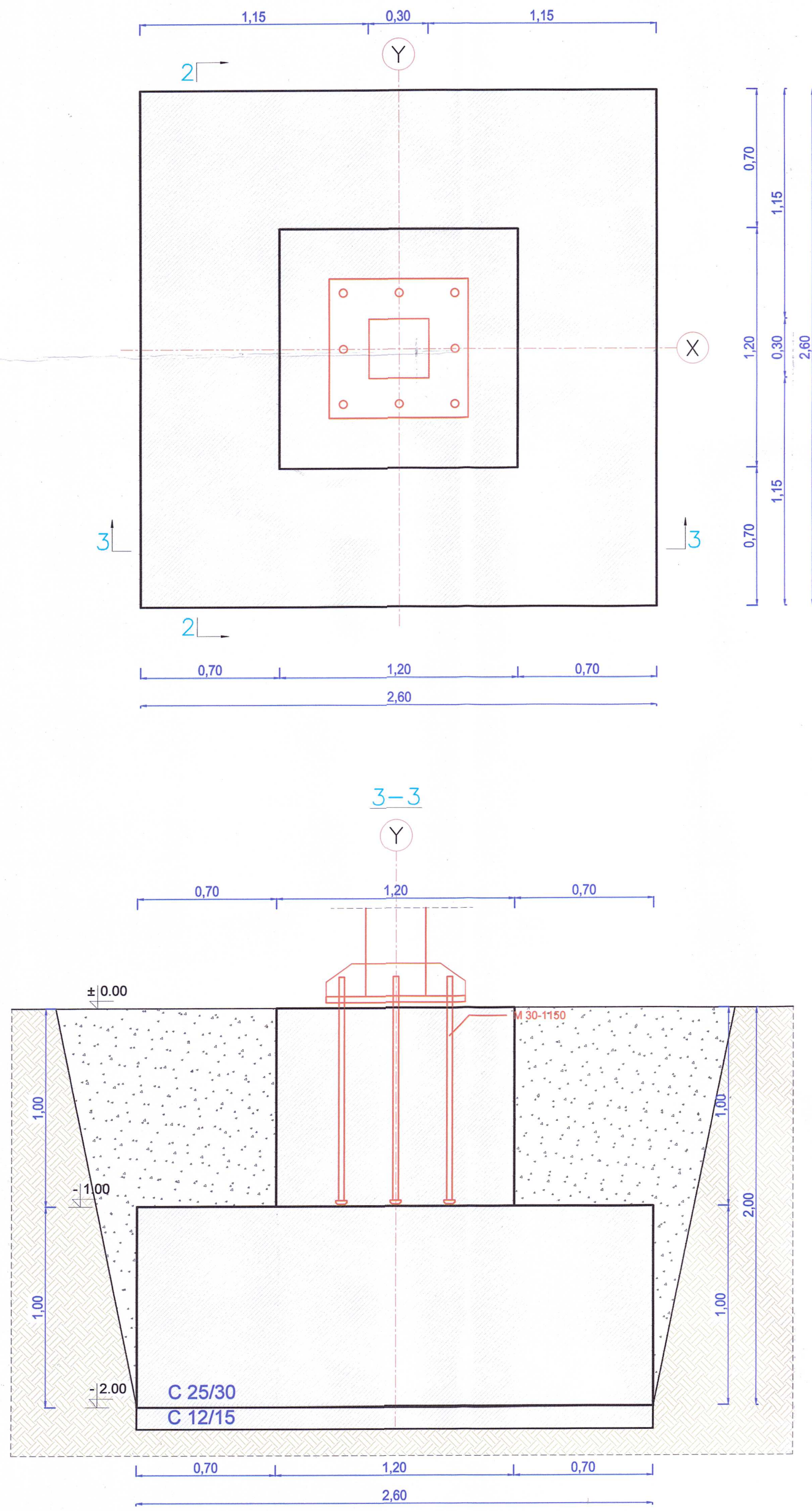


proiectare in constructii

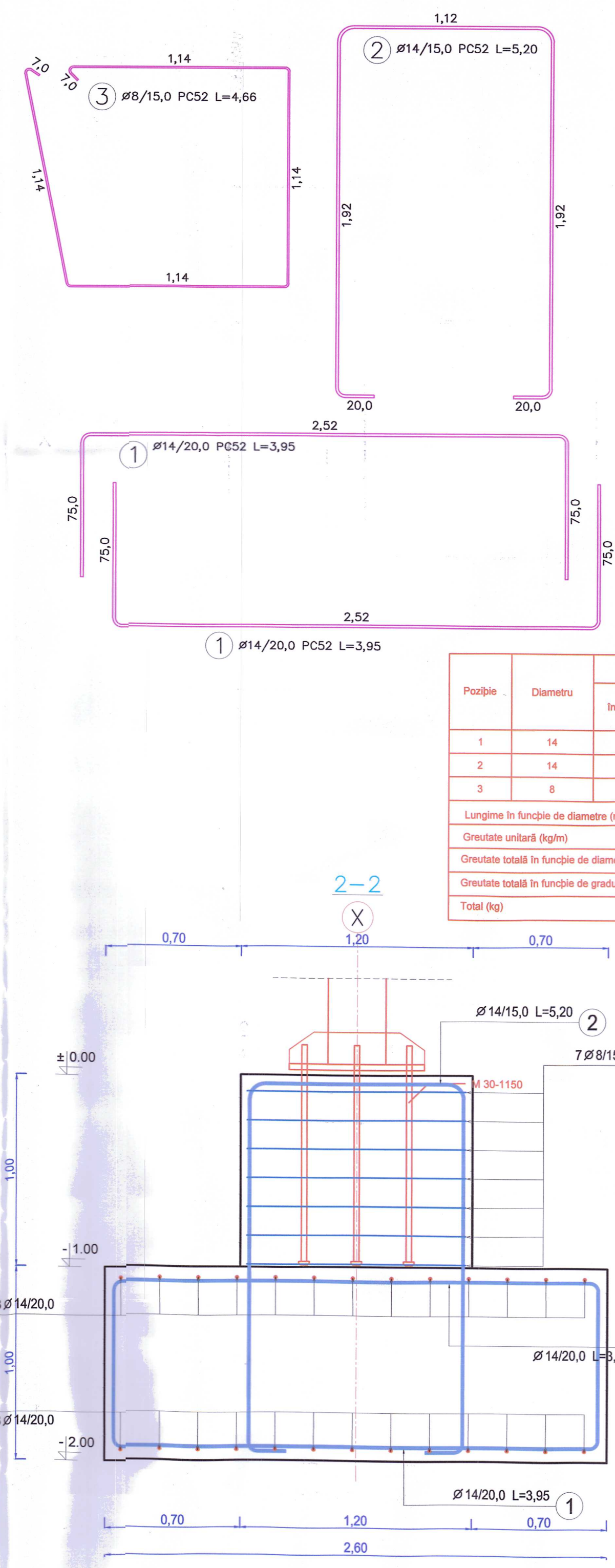
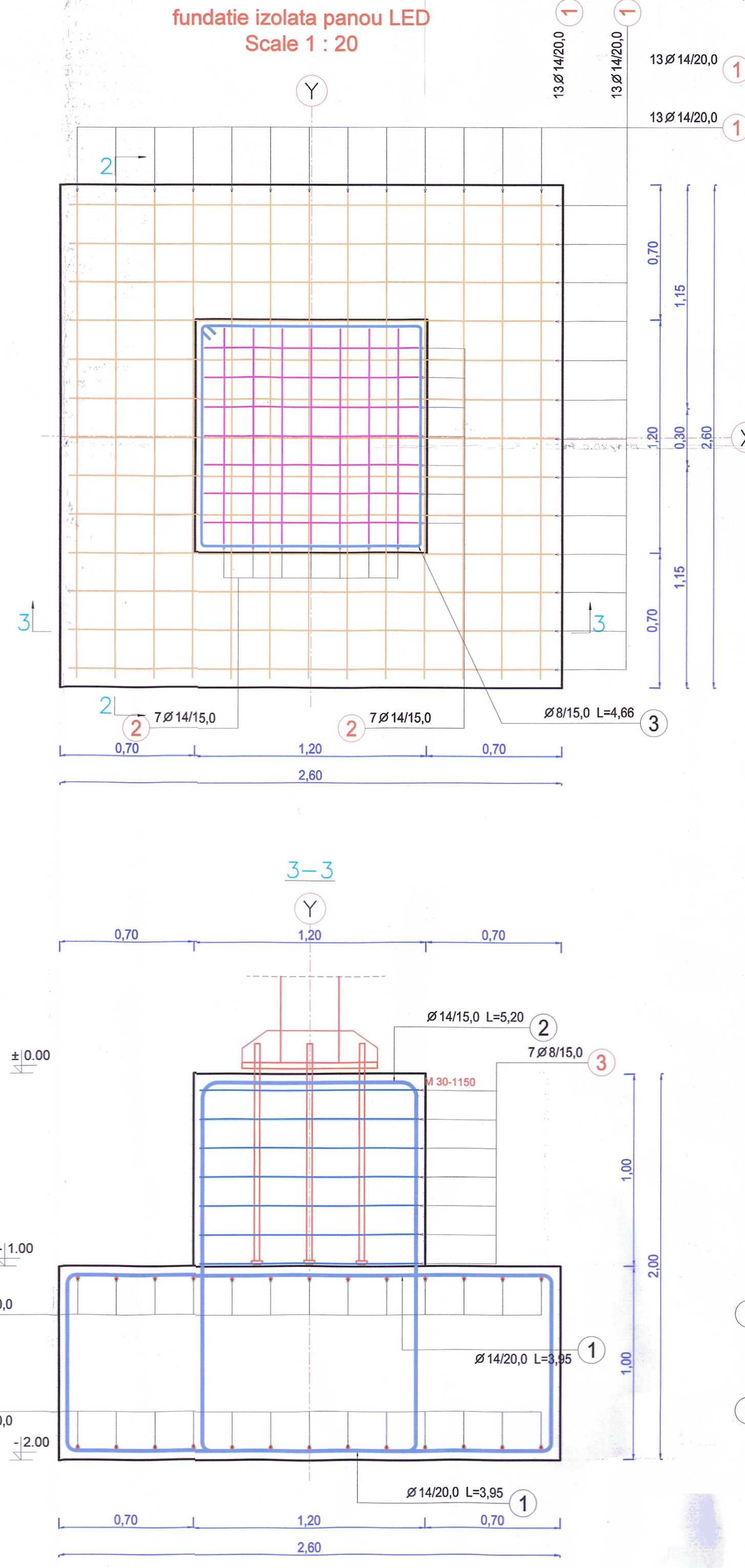
PRINCO IMPEX SRL

Piata Libertatii, nr. 13, Hunedoara, jud. Hunedoara
CUI RO4467620 J20/1434/1993
Telefon / Fax : 0354 405 775 / 00354405776

fundatie izolata panou LED
Scale 1 : 20



fundatie izolata panou LED
Scale 1 : 20



NOTA GENERALA:

-ADANCIMEA DE INGHET ESTE 80-90cm CONFORM STAS 6054-77
-CONSTRUCTIA SE AFLA AMPLASATA IN ZONA CU VALOAREA DE VARF A ACCELERATIEI TERENULUI $a_g = 0.10g$ SI PERIOADA DE COLT $T_c = 0.7$ sec, CONFORM NORMATIV P100-1/2013.
-FUNDAREA CONSTRUCTIEI SE VA FACE DIRECT IN TERENUL BUN DE FUNDARE CU O INCASTRARE DE 20 cm .
-INAINTE DE INCEPEREA SAPATURILOR PENTRU FUNDATII SE VOR DEZAFECTA SAU DEVIA EVENTUALELE REțele DE INSTALATII EXISTENTE DIN ZONA.
-SE VOR LASA GOLURILE TEHNOLOGICE PENTRU INSTALATII IN CONFORMITATE CU PLANURILE DE SPECIALITATE.
-INAINTE DE TURNAREA BETONULUI IN FUNDATII SE VA REALIZA PRIZA DE PAMANT.
-ADANCIMEA MINIMA DE FUNDARE ESTE -1.00m FATA DE C.T.S.
-PRESIUNEA CONVENTIONALA LUATA IN CALCUL $P_{conv} = 260kPa$
-NATURA TERENULUI DE FUNDARE LA COTA PRESCRISA ESTE: praf nispos cu indesare mijlocie , nisip argilos galben cu indesare mijlocie
-COTA ± 0.00 CORESPUNDE COTEI PLACII PE TEREN RESPECTIV
Cu ocazia lucrarilor de sapaturi pentru fundatii si anume imediat inainte de turnarea betonului in fundatii se va solicita prezenta proiectantului geotehnician pe santier pentru verificarea cotei de fundare,natura terenului de fundare si avizarea turnarii betonului in fundatii.
Se interzice in mod categoric turnarea betonului in fundatii fara avizul proiectantului geotehnician .
Realizarea umpluturilor si compactarea acestora se va face conform datelor din caietul de sarcini, imediat dupa realizarea infrastructurii, stabilindu-se de asemenea masuri de protectie a umpluturilor la precipitatii.
Daca este necesar, pe conturul sapaturii , pe durata realizarii lucrarilor de fundatii,se vor realiza rigole de colectare a apelor provenite din precipitati sau alte surse si care trebuiesc evacuate.
Stratul vegetal decapat nu se va folosi pentru realizarea umpluturilor .
Executarea sapaturilor, lucrarilor de imbunatatire a terenului de fundare si de umplutura vor respecta specificatiile proiectului si standardele C169-88 si NP 125-2010
Incintele sapaturilor pentru fundatii sau conducte vor fi amenajate (pante, puturi, instalatii de pompare, epuismente, etc) astfel incat sa permita colectarea si evacuarea rapida a apei pe toata durata executiei.

Pozitie	Diametru	Număr		Lungime (m)	Lungime totală (m)		Simbol (m)
		In element	total		BST 500		
1	14	52	52	3.95	Ø 8	Ø 14	
2	14	14	14	5.20	205.40	72.80	
3	8	7	7	4.66	32.62		
Lungime in functie de diametre (m)					32.62	278.20	
Greutate unitară (kg/m)					0.40	1.21	
Greutate totală in functie de diametre (kg)					12.88	336.62	
Greutate totală in functie de gradul oebelului (kg)					349.51		
Total (kg)					349.51		

Materiale:
Beton armat :
-NE 012-1/2022 , SREN 206-1
C12/15, XC2, Cl.O.2%, CEM I 32,5R, A/C = 0.65, S2 , Dmax 16 , beton de egalizare cotele -3.43m...-1.73m
C20/25, XC2, Cl.O.2%, CEM II A-S 32,5R, A/C = 0.55, S3, Dmax.16 , doza min de ciment 300kg/mc , in fundatii izolate, grinzii de fundare C20/25, XC2, Cl.O.2%, CEM II A-S 32,5R, A/C = 0.55, S3, Dmax.16 in grinzii elevatii, placa suport pardoseala.
C25/30, XC2, Cl.O.2%, CEM II A-S 32,5R, A/C = 0.55, S3, Dmax.16 in plansee.
Otel pentru armaturi:
-BST 500 S clasa de ductilitate C; PC52; OB37, SPPB - plase sudate profilate.
Acoperirea cu beton a armaturilor este de 40mm pentru partile ce sunt in contact cu pamantul sau hidroizolatie si 20 mm in rest.
Toate rosturile de turnare orizontale sau verticale vor fi tratate conform NE 012-22.
NOTA :
• Legarea armaturii se realizeaza numai cu sarma neagra ($\varnothing=1\div1.5mm$), fiind interzisa utilizarea sarmei zincate, precum si fixarea cu sudura;
• Lungimile de suprapunere pentru barele de armatura vor fi de min.40"d (d=cel mai mare diametru dintre barele suprapuse);
• In dreptul golurilor tehnologice toate barele de armatura se vor taia pe dimensiuni cu respectarea acoperirii cu beton si se vor fasona la 90°;
• Lungimea de fasonare a carligului este cuprinsa intre $7\div10^{\circ}d$.
• Pentru alte recomandari privind executia se va respecta NE012/2-2022;
• Piese de trecere si alte piese inglobate se vor monta inainte de turnarea betonului si se va verifica pozitia lor in planseele de instalatii tehnologice si planseele de dispozitie generala;
• Se va urmări pe cat posibil turnarea continua a betonului. In caz contrar se vor efectua rosturi de turnare tratate conform NE 012/2-2022;
La terminarea montarii armaturilor, beneficiarul, prin reprezentantul sau, va verifica:
• numarul, diametrul si pozitia in diferite sectiuni transversale ale elementelor structurii;
• distanta dintre etrieri, diametrul acestora si modul de fixare;
• lungimea porțiunilor de bare care depasesc rezemarea sau care urmeaza a fi inglobate in elemente care se toarna ulterior ;
• lungimea de petrecere a inadrii;
• calitatea sudurilor;
• numarul si calitatea legaturilor in bare;
• dispozitive de mentinere a armaturii in timpul betonarii;
• modul de asigurare a stratului de acoperire;
• pozitia, numarul de fixare si dimensiunile peselor inglobate.
In cazul in care nu se dispune de sortimentul si diametrele prevazute in proiect , se poate proceda la inlocuirea acestora numai cu acordul proiectantului si cu respectarea regulilor prevazute in normativul NE012-1/2022 si NE012-2/2022.

PIRU A. NICOLAE
ROMANIA
M.P.AT
NR. 020004
INGINER
VERIFICATOR PROIECTE

Categoria de importanta: D - importanta normala
Clasa de importanta: IV

verificator / expert: nume, semnatura, cetatea, referat nr./expertiza nr., data

Desenat: ing. PETREANU LUCIAN, Proiectat: ing. PETREANU LUCIAN, arh. FLORIAN DONA, Coordinator proiect: ing. PETREANU LUCIAN

ORDINUL ARHITECTILOR DIN ROMANIA
5146
Florian DONA
Arhitect
cu drept de semnatura

PRINCO IMPEX S.R.L.
S.R.L.
Hunedoara

Beneficiar: MUNICIPIUL BRAD - CIF 4374962 - reprezentat prin primar Florin Cazacu
Adresa: str. Liceului, nr. FN (nr. cad. 69323), loc. Brad, jud. Hunedoara
Titlu proiect: PANOU AFISAJ ELECTRONIC CU ECRAN LED IN PIATA AURULUI, MUNICIPIUL BRAD, JUETUL HUNEDOARA
Faza: D.T.A.C. / P.Th.
Titlu plansa: PLAN FUNDATII SI DETALII FUNDATII PANOU LED
Scara: 1:20
Specialitatea: rezistenta
Data: 06/2026
Numar proiect: 06/2026
Numar plansa: Rf.01

PRINCO proiectare in constructii
PRINCO IMPEX S.R.L.
P-te Libertatii, nr. 13, Hunedoara
C.U.I. RO 4467600 J201454/1993
Tel/Fax: 0354405775, 0354405776