



R O M A N I A
JUDEȚUL HUNEDOARA
CONSILIUL LOCAL AL ORAȘULUI PETRILA

HOTĂRÂREA nr. 105 din 24 august 2021

**PRIVIND APROBAREA DOCUMENTATIEI TEHNICO – ECONOMICE SI A
INDICATORILOR TEHNICO-ECONOMICI PENTRU OBIECTIVUL "AMENAJARE
ACCES AUTO BLOC SOCIAL, STR. REPUBLICII, ORAS PETRILA, HUNEDOARA"**

Consiliul local al orașului Petrila, județul Hunedoara, întrunit în ședința extraordinară convocată de îndată în data de 24.08.2021;

Analizand Proiectul de hotarare nr.115/2021 si Referatul de aprobare nr. 53/115/2021 al Primarului Orașului Petrila, domnul Jurca Vasile, prin care se propune aprobarea documentatia tehnico-economica si a indicatorilor tehnico-economici pentru obiectivul "Amenajare acces auto bloc social str. Republicii";

În baza prevederilor art.5 alin.(3) si (4), art.20 alin.(1) lit. i), art.44 alin.(1) din Legea 273/2006 privind Finantele Publice Locale, cu modificarile si completarile ulterioare, precum si a H.G. nr. 907/2016 privind etapele de elaborare si continutul-cadru al documentatiilor tehnico-economice, cu modificarile si completarile ulterioare;

Ținand cont de rapoartele: nr. 28863/2021 al Srviciului A.I.P.F.I.M.C. si nr. 28886/2021 al Directiei economice;

În baza avizele: Comisiei economice nr. 51/ 226 /2021, înregistrat în ședința comisiei din data de 24.08.2021, Comisiei de urbanism si amenajarea teritoriului nr. 51/227 /2021, înregistrat în ședința comisiei din data de 24.08.2021, Comisiei social culturale nr. 51/228/2021, înregistrat în ședința comisiei din data de 24.08.2021, ale Consiliului local al orașului Petrila;

În temeiul dispozitiilor art.129 alin. (2) lit.,b", alin.(4), lit."d", alin.(7) lit."k", art.139 alin.(1), art.196 alin.(1) lit.a), art.197 alin. (4), art.243 alin. (1) lit.a) din OUG.nr.57/2019 privind Codul administrativ, cu modificarile si completarile ulterioare;

HOTĂRĂȘTE:

Art.1. Aprobă documentatia tehnico – economica si indicatorii tehnico-economici, pentru obiectivul "Amenajare acces auto bloc social str. Republicii", conform anexelor nr. 1 (in format electronic) si nr. 2 la prezenta hotarare .

Art.2. Anexele nr. 1 si nr. 2, fac parte integranta din prezenta hotarare .

Art.3. Prezenta hotarare poate fi atacata, conform procedurii si termenelor prevazute de Legea nr.554/2004 a contenciosului administrativ, actualizata.

Art.4. Prezenta hotărâre se comunică: Primarului Orașului Petrila, Serviciului Achiziții, Investiții, Proiecte cu Finanțare Internațională, Managementul Calității, Instituției Prefectului Județului Hunedoara.

Orașul Petrila, 24.08.2021
PREȘEDINTE DE ȘEDINȚĂ,
Marius Nicolae Heljiu



Contrasemnează
Secretar General,
Adriana Elena Dăian

Această hotărâre a fost adoptată în ședința extraordinară convocată de îndată în data de 24.08.2021, cu următoarele voturi:

Total consilieri locali: 18

Prezenți: 18

Pentru: 17

Împotriva: 1

Abțineri: 0

ANEXA NR. 1 LA HCL NR. 105/2021

DOCUMENTATIA TEHNICO – ECONOMICA
OBIECTIVUL "AMENAJARE ACCES AUTO BLOC SOCIAL, STR. REPUBLICII,
ORAS PETRILA, HUNEDOARA"

(format electronic)

PRESEDINTE DE SEDINTĂ,
Marius Nicolae Heljiu



Contrasemnează
Secretar General,
Adriana Elena Dăian



*Amenajare acces bloc
social str. Republicii,
oraș Petrla, jud.
Hunedoara*

PROIECT TEHNIC

Beneficiar: ORAȘUL PETRILA
Amplasament: Orașul Petrla, Str.
Republicii, nr. FN, Jud.
Hunedoara
Data: MAI 2021
Elaborator: S.C. AVANTAJ STUDIO S.R.L.
Proiect nr.: 07/05.2021





FOAIE DE CAPĂT

- **DENUMIRE PROIECT:** Amenajare acces bloc social str. Republicii, oraș Petrila, jud.

Hunedoara

- **ORDONATOR PRINCIPAL DE CREDITE:** *Orașul Petrila*
- **ORDONATOR DE CREDITE:** *Orașul Petrila*
- **BENEFICIAR:** *Orașul Petrila*
- **AMPLASAMENT:** *Jud. Hunedoara, Oraș Petrila, STR. Republicii, nr. FN*
- **PROIECTANT GENERAL:** *S.C. AVANTAJ STUDIO S.R.L.*
- **NR. PROIECT:** *7/05.2021*
- **FAZA DE PROIECTARE:** *Proiect Tehnic*

A. PIESE SCRISE

I. MEMORIU TEHNIC GENERAL

1. INFORMAȚII GENERALE PRIVIND OBIECTIVUL DE INVESTIȚII

1.1. DENUMIREA OBIECTIVULUI DE INVESTIȚII

Amenajare acces bloc social str. Republicii, oraș Petrila, jud. Hunedoara

1.2. Amplasamentul

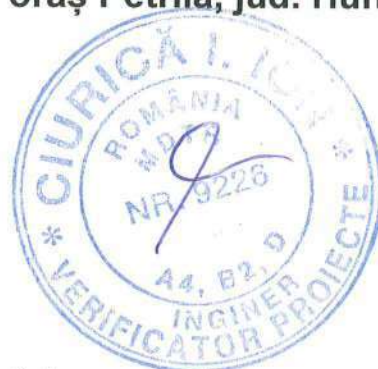
Țara: România

Județul: Hunedoara

Orașul: Petrila

Strada Republicii – zona Bloc Locuințe sociale

Hunedoara este un județ din regiunea Transilvania, România.



Primele așezări omenești din Ținutul Hunedoarei datează încă din Paleolitic, în urmă cu zeci de mii de ani. Din Neolitic sunt numeroase urmele culturii "Starcevo-Criș", cultură străveche, una din cele mai vechi culturi neolitice din Europa. Cultura "Turdaș" este reprezentată de cele mai întinse urme de locuire (la Valea Nandrului, lângă Hunedoara, cca. 10 ha.). Această cultură a folosit probabil pentru prima dată scrierea, cu peste o mie de ani înaintea Sumerienilor. Au urmat apoi culturile "Petrești" (cu 4500-5000 de ani în urmă) și "Coțofeni" (perioadă în care s-a extras și prelucrat pentru prima dată cuprul și aurul), apoi "Epoca de bronz", "Epoca Fierului" și - în sfârșit - "Epoca Dacă". Toate aceste culturi au lăsat urme ca nicăieri în altă parte a lumii.

În secolul XIII, Hunedoara devine un comitat, iar în secolele ce urmează au loc multe lupte pentru evitarea cuceririi de către populațiile vecine (printre acestea se numără luptele antiotomane ale lui Iancu de Hunedoara, răscoala lui Horea, Cloșca și Crișan, revoluția de la 1848 și lupta pentru unirea cu România.

Județul Hunedoara este așezat pe cursul mijlociu al râului Mureș, în vecinătatea Munților Apuseni (N), Orăștiei și Șureanu (S-E), Retezat-Godeanu, Vâlcan și Parâng (S) și Poiana Ruscă (S-V). Cele mai importante râuri care îl traversează sunt Mureș, Strei, Râul Mare, Crișul Alb, și Jiul.



Județul Hunedoara este bogat în resurse minerale. Aici se extrag minereuri auro-argentifere, cărbuni (în special huiă, în Valea Jiului). Alte industrii bine reprezentate sunt cea constructoare de mașini, chimică, a energiei electrice, de mobilă, a materialelor de construcție. Tot aici se găsesc stațiunile cu ape termale de la Geoagiu și Călan.

Județul Hunedoara se întinde pe o suprafață de 7,063 km² și are o populație de 426.165 locuitori.

Frumusețea și varietatea cadrului natural, precum și bogăția elementelor cu caracter cultural (artistic, etnografic, istoric) conferă județului Hunedoara un potențial turistic remarcabil, obiectivele fiind grupate în 5 zone principale: Ținutul Pădurenilor, Țara Zarandului, Valea Mureșului, Țara Hațegului, Valea Jiului.

Investiția care face obiectul acestei documentații are ca obiect general căi de acces rutier, parcare și spații verzi în zona blocului de locuințe sociale de pe strada Republicii, oraș Petrla.

Obiective specifice:

- Construirea de locuri de parcare aferente blocului de locuințe sociale;
- Îmbunătățirea aspectului vizual al zonei;

1.3. Actul administrativ prin care a fost aprobat în condițiile legii, studiul de fezabilitate/documentația de avizare a lucrărilor de intervenții

Actul administrativ prin care a fost aprobat Studiul de fezabilitate pentru proiectul „Amenajare acces bloc social str. Republicii, oraș Petrla, jud. Hunedoara” este o Hotărâre emisă de Consiliul Local al Orașului Petrla.

1.4. Ordonatorul principal de credite

Denumire Investitor: **ORAȘUL PETRILA**
Adresa investitor: **orș. Petrla, str. Republicii, nr. 196, jud. Hunedoara**
Telefon: **0254/550.760**
Fax: **037/2114533**
E-mail: achizitii.petrila@yahoo.com

1.5. Investitorul

Denumire Investitor: **ORAȘUL PETRILA**
Adresa investitor: **orș. Petrla, str. Republicii, nr. 196, jud. Hunedoara**
Telefon: **0254/550.760**
Fax: **037/2114533**
E-mail: achizitii.petrila@yahoo.com



1.6. Beneficiarul investiției

Denumire Investitor: **ORAȘUL PETRILA**
Adresa investitor: **orș. Petrila, str. Republicii, nr. 196, jud. Hunedoara**
Telefon: **0254/550.760**
Fax: **037/2114533**
E-mail: achizitii.petrila@yahoo.com

1.7. Elaboratorul proiectului tehnic de execuție

Denumirea elaboratorului: **S.C. AVANTAJ STUDIO S.R.L.**
Adresa elaboratorului: **Municipiul Petroșani, str. TIMIȘOAREI, nr. 13, Județul Hunedoara**
Persoană de contact: **Nelepcu Otilia**
Telefon: **0724/082.538**
Fax: **0354/105.693**
E-mail: avantajstudio@gmail.com

2. Prezentarea scenariului/opțiunii aprobat(e) în cadrul studiului de fezabilitate documentației de avizare a lucrărilor de intervenții

2.1. Particularități ale amplasamentului, cuprind:

a. descrierea amplasamentului

Așezată de-a lungul lanțului munților Carpați, Valea Jiului este poarta spre Parcul Național Retezat și a altor destinații carpatice, fiind înconjurată de munții din grupa Parâng și grupa Retezat. Cel mai important râu care străbate microregiunea Valea Jiului este râul Jiu, având afluenți Jiul de Est și Jiul de Vest, pe firul cărora se află situate localitățile componente ale regiunii.

Din punct de vedere administrativ, Valea Jiului e alcătuită din 6 unități administrativ teritoriale, după cum urmează:

- 3 municipii (Petroșani, Vulcan și Lupeni)
- 3 orașe (Uricani, Aninoasa și Petrila).

Petrila este un oraș în județul Hunedoara, Transilvania România, format din localitățile componente Cimpa, Jieț, Petrila (reședința), Răscoala și Tirici. Străveche așezare situată la 675 m altitudine pe malul Jiului de Est, la intersecția pâ râului Jieț, în Depresiunea Petroșani sau popular "Valea Jiului", cu pâ râul Taia este atestată, în diferite documente, atât în anul 1499 cât și în anul 1493.

Regimul juridic: Imobilul – teren (în suprafață de 1.381 mp) este situat în intravilanul localității, se află în exteriorul pilierului minier de siguranță, este proprietatea Orașului Petrila – domeniului public și nu este grevat de sarcini.

Imobilul teren nu este inclus în listele monumentelor istorice sau ale naturii ori zonă de protecție a acestora.

Regimul economic: Folosința actuală: teren liber de construcții.

Destinație stabilită conform Planului Urbanistic General aprobat: zonă unități industriale.

Încadrare în zona de impozitare „A” – conf. HCL nr. 222 din 23.12.2020, Anexa nr. 5.

Regimul tehnic: Potrivit prevederilor Planului Urbanistic General al orașului Petrila, imobilul este situat în zonă unități industriale, iar în conformitate cu reglementările Regulamentului Local de Urbanism este dispus în Unitatea Teritorială de Referință nr. 3 în subzona funcțională „Zonă industrială”, în care alături de funcțiunea principală – unități



industriale, sunt permise și funcțiuni complementare: unități agricole, dacă nu sunt deranjate de activitatea industrială; servicii compatibile zonei funcționale; accese pietonale și carosabile; rețele tehnico-edilitare. Utilizări permise în zona Industrială sunt unități industriale și funcțiunile complementare acestora. Interdicții temporare s-au stabilit în cazul în care apare necesitatea elaborării unor documentații de urbanism în vederea stabilirii regulilor de construire. Interdicții permanente: unități care prezintă pericol tehnologic sau a căror poluare depășește limitele parcelei. Rețele tehnico-edilitare: rețea de alimentare cu apă potabilă; rețea de distribuție energie electrică; rețea de distribuție gaz metan presiune redusă; rețea de canalizare. Vor fi respectate prevederile legale în vigoare, precum și cele ale codului Civil.

În prezent terenul este liber de construcții iar prin realizarea acestui obiectiv de investiții se dorește amenajarea accesului auto și pietonal la blocul de locuințe sociale, parcări, trotuare, zid de sprijin și realizare podețe acces.

b. topografia

Topografia zonei în care sunt amplasate lucrările proiectate a fost relevată în urma ridicărilor topografice întocmite în sistem STEREO 70, în coordonate absolute (cu dimensiunea „Z” în referință Marea Neagră). Toate listele cu reperi de referință și planurile topografice au fost întocmite pentru toate fazele de proiectare (Studiu de Fezabilitate, D.T.A.C. & P.T.).

c. clima și fenomenele naturale specifice zonei;

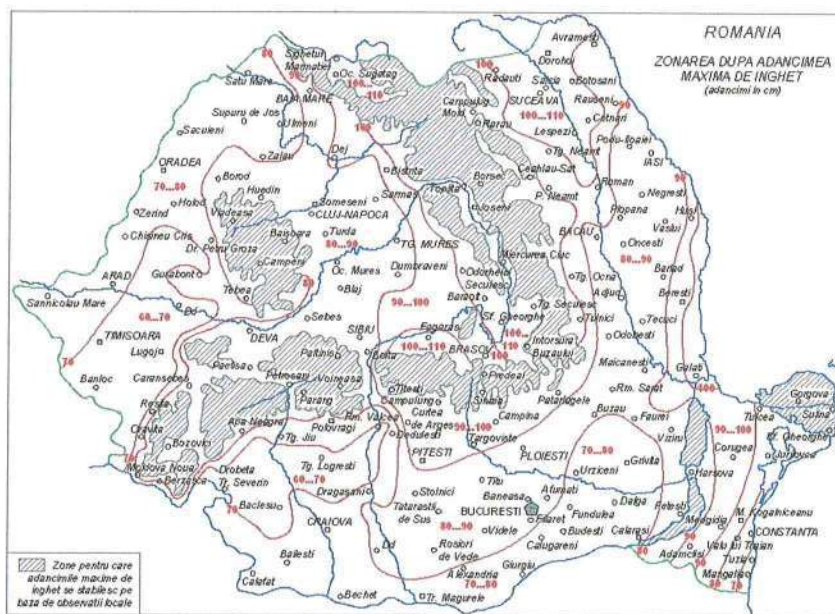
Clima este continental moderată, cu temperaturi medii multianuale de tipul climatului montan, fără geruri mari iarna și călduri caniculare vara. Temperaturile medii anuale variază în jurul a 7°C. Temperaturile medii cele mai scăzute se înregistrează în luna ianuarie (-15°C), iar cele mai ridicate în luna iulie (20°C).

Regimul precipitațiilor este influențat în mod direct de condițiile de relief, respectiv de caracterul depresionar al regiunii. Cantitatea medie a precipitațiilor este de 693,7 mm/an la stația meteorologică Petroșani. Cea mai mică cantitate de precipitații cade în luna ianuarie - februarie de 34,9 mm determinată de faptul că în această lună precipitațiile sunt de natură frontală, ele cazând din norii formați în cadrul inversiunilor de temperatură ce produc rareori precipitații și acestea în cantități foarte reduse. Cantitatea maximă de precipitații căzute în

24 de ore s-a înregistrat la data de 21 iunie 1952, respectiv de 107,0 mm determinată de puternica dezvoltare a norilor, de procesele frontale și de convecția termică dezvoltată. Curenții de aer sunt neregulați, predominând din direcția S-E și N-E, cu o forță de gradul 4-5.

Zonarea climaterică:

- zona IV climaterica (conform S R 10907/1-97 - „Zonarea Climatica a României”)
- temperatura de calcul pentru vară - zona I - $\theta_e' = 22^0$ (conform STAS 6472/2-8383 - „Zonarea climatica a României”);
- temperatura de calcul pentru iarnă - zona IV = $- 21^0$ (conform S R 10907/1-97- „Zonarea Climatica a României”);
- zona încărcărilor din vânt - $U_{ref} = 31\text{m/s}$; $q_{ref} = 0.4\text{ kPa}$ (conform NP 082-04 fig.A.1 și A2 - „Cod de proiectare. Evaluarea acțiunii vântului asupra construcțiilor”);
- zona încărcărilor din zăpadă – $s_{0,k} = 2.0\text{ kN/m}^2$ (conform CR 1-1-3-2012 fig. 2.1-“ Cod de proiectare. Evaluarea acțiunii zăpezii asupra construcțiilor”);
- repartitia precipitațiilor medii anuale în arealul studiat, se încadrează între 600 și 1000 mm.



d. geologia, seismicitatea

Depresiunea Petrila este delimitată de linii tectonice bine puse în relief de denivelările, scufundările sau rupturile existente ce s-au format în timp, treptat din evenimentele geologice produse la începutul oligocenului. Depozitele neogene care formează umplutura



bazinului tectonic ating grosimi de până la 800 m și au o construcție litologică variată, ca urmare a succedării în timp a fazelor de sedimentare marină, lacustră și continentală.

Suprafața totală a stratelor purtătoare de cărbune din Bazinul Văii Jiului care prezintă interes din punct de vedere economic, ocupă aproximativ 170 km². Cărbunii de aici sunt de vârstă terțiară și se găsesc la Lupeni, Uricani, Vulcan, Petrila, Aninoasa, Lonea, Paroșeni, Livezeni, Taia, etc. Referindu-ne la stratigrafia acestui bazin, menționăm că sedimentele care-l formează sunt alcătuite dintr-un orizont bazal de conglomerate, calcare, nisipuri argiloase de culoare roșcată, acoperite la rândul lor de șisturi argiloase și grezoase vărgate. Grosimea acestui orizont este de aproximativ 100–125 m și apare la zi în sudul și estul acestui bazin. Deasupra acestuia se află un al doilea orizont, cu o grosime de aproximativ 300 m, format din blocuri de gresii și strate de argilă, dintre acestea găsindu-se stratele de cărbuni mai ales în partea inferioară a orizontului. Orizontul superior, care are și el o grosime de cca 300 m, este alcătuit din gresii, conglomerate, nisipuri și argile și nu cuprinde resturi organice. Cărbunii din Bazinul Văii Jiului, considerați în trecut drept cărbuni bruni, potrivit clasificării internaționale în vigoare, sunt repartizați astăzi la grupa huilei.

Conform P100-1/2013 „Cod de proiectare seismică – partea I – prevederi de proiectare pentru clădiri” pentru cutremure având intervalul mediu de recurență IMR = 225 ani, amplasamentul se situează în zonă cu valori ale perioadei de colț (control) a spectrului de răspuns de $T_c=0,7s$, coeficientului de seismicitate K_s (valori de vârf a accelerației terenului a_g) corespunzându-i o valoare de $a_g=0,15 g$.

Conform SR 11100/1-93 – „Zonarea seismică – macrozonarea teritoriului României” perimetrul se încadrează în macrozonă de intensitatea seismică 6 grade.

Lucrările în cauză se încadrează în categoria 1 - riscul geotehnic redus.

e. devierile și protejările de utilități afectate;

Pentru realizarea obiectivului propus, nu este necesară devierea de rețele. Cu toate acestea, înainte de începerea lucrărilor, executantul va lua legătura cu reprezentanții rețelelor de utilități în vederea unei bune desfășurări a execuției lucrărilor.

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

Nu este cazul.

g. căile de acces permanente, căile de comunicații și altele asemenea;

Din punct de vedere rutier legătura orașului Petrila cu reședința de județ și localitățile învecinate se realizează prin intermediul drumurilor naționale DN66 drum ce pornește de la Filiași, intersecția cu DN6 și terminându-se la Simeria, la intersecția cu DN7, DN66A drum ce se intersectează cu DN66 în dreptul localității Petroșani și terminând la intersecția cu DN67D în apropierea localității Țațu, DN7A drum care începe de la intersecția cu DN66 în Petroșani și se termină la intersecția cu DN7 în dreptul localității Brezoi.

Accesul în orașul Petrla este asigurat în partea de vest de DN 66 Simeria - Petroșani care se intersectează cu DN 7A ce străbate orașul.

Circulația rutieră majoră în orașul Petrla se desfășoară pe str. Republicii, stradă de categoria a-II-a, care străbate localitatea de la vest spre est, asigurând legătura cu localitățile Cimpa și Jieț și în continuare pe traseul DN 7 cu ieșire spre județul Vâlcea.

h. căile de acces provizorii;

Organizarea de șantier se va amplasa cât mai aproape de lucrare și asigură accesul direct și facil atât muncitorilor, utilajelor și mijloacelor de transport proprii, cât și a mijloacelor de intervenție rapidă în caz de urgență.

Căile de acces provizorii se vor amplasa astfel încât să nu se intersecteze cu traseele rețelelor de utilități care urmează sau au fost deja deviate din amplasamentul lucrării.

i. bunuri de patrimoniu cultural imobil;

Nu este cazul.

2.2. Soluția tehnică cuprinzând:

a) Caracteristici tehnice și parametri specifici obiectivului de investiții

Zona seismică de calcul E (grad 7); $ag = 0,10$

Perioada de colț $T_c = 0,7$ sec;

Categoria de importanță a construcțiilor (conf. H.G. 766 din 21.11.1997, art. 6): „C” - categorie de importanță normală;

Clasa tehnică a drumurilor publice: IV - redusă;

Suprafață alei pietonale = 298,87 mp;

Suprafață rigolă carosabilă = 68,36 mp;

Suprafață parcare auto = 192,83 mp;

Suprafață spații verzi = 108,91 mp.

b) Varianta constructivă de realizare a investiției

Opțiunea 1: propune nerealizarea investiției.

Opțiunea 2 propune:

- Pregătirea terenului;
- Amenajarea unei parări situată în partea nordică a terenului, lângă strada Republicii pentru 7 autoturisme;
- Amenajarea unor alei pietonale;



- Realizarea unui zid de sprijin în zona sudică a terenului;
- Realizarea unor podețe de acces;
- Realizarea unor rigole carosabile;
- Refacere trepte de acces către strada George Enescu;
- Spații verzi;

Comparația celor două opțiuni din punct de vedere tehnic:

Opțiunea 1		Opțiunea 2	
Avantaje	Dezavantaje	Avantaje	Dezavantaje
Costuri 0.	Consecințe îngrijorătoare la nivelul calității vieții și a stării de sănătate a populației urbane.	Contribuie la diminuarea stresului vieții urbane.	Cost ridicat de execuție
	Instabilitatea terenului;	Contribuie la îmbunătățirea calității aerului prin absorbția substanțelor poluante.	
	Lipsa accesului pietonal și a parcarilor.	Poate juca un rol semnificativ în dezvoltarea turistică a zonei.	
		Constituie un habitat pentru o varietate de păsări, animale și insecte.	
		Buna încadrare în terenul alocat;	
		Comoditate în exploatare.	
		Crearea de noi locuri de parcare;	
		Îmbunătățirea accesul pietonal;	



Din punct de vedere economic si financiar, cea mai ieftină este optiunea 1, care nu presupune nici o investiție. Pe termen lung însă, pot fi previzionate consecințe îngrijorătoare la nivelul calității vieții și a stării de sănătate a populației urbane.

În conformitate cu cerințele si necesitățile beneficiarului cu respectarea normelor și standardelor în vigoare, în urma analizei din punct de vedere tehnic, economic si financiar, se alege a doua opțiune.

c) Trasarea lucrărilor

Constructorul va verifica la teren profilele din proiect, va consemna nepotrivirile reprezentantului beneficiarului, iar când acestea nu sunt suficiente pentru definirea configurației terenului, să ridice altele suplimentare.

Înainte de începerea lucrărilor de terasamente, se face pichetarea parării. Materializarea lucrărilor în teren se face prin șabloane. Picheții și șabloanele trebuie să materializeze:

Înainte de începerea lucrărilor de terasamente se execută următoarele lucrări pregătitoare:

- decopertarea și depozitarea pământului vegetal și a pământului mocirlos în afara amprizei, în vederea folosirii acestuia la lucrări pentru refacerea mediului (plantații, înierbări);

d) Protejarea lucrărilor executate și a materialelor din șantier

Protejarea lucrărilor executate și a materialelor din șantier cade în sarcina constructorului, care va lua măsuri de amenajare a unui spațiu de depozitare a materialelor împotriva degradării și furturilor și de asigurare a pazei acestora, până la recepționarea lucrărilor de către beneficiar.

De asemenea, executantul trebuie să ia măsuri de protecție a lucrărilor deja realizate contra degradării pe timp ploios sau pe perioada de iarnă.

e) Organizarea de șantier

Sunt necesare prezentarea informațiilor privitoare la șantier prin:

- montarea panoului general de șantier, în conformitate cu cerințele legale;
- afișarea de instrucțiuni generale cu privire la „Disciplina în șantierul de construcții” (Regulament de ordine interioară);
- afișarea unui Plan de circulație în șantier și în proximitatea șantierului cu indicarea acceselor;



- afișarea unui plan de acțiune în situații de urgență (incendiu, calamități naturale);
- afișarea Graficului de execuție a lucrărilor și actualizarea lui ori de câte ori e necesar.

Datele vor fi înscrise obligatoriu într-un panou de minimum 60 x 90 cm (literele având o înălțime de cel puțin 5 cm), confecționat din materiale rezistente la intemperii și afișat la loc vizibil pe toată perioada lucrărilor.

Vederea de ansamblu poate fi: fotografie după machetă, o perspectivă sau o fațadă reprezentativă (principală) a investiției.

Modelul pentru panoul de identificare a investiției este stabilit potrivit Ordinului Ministrului lucrărilor publice și amenajării teritoriului nr. 63/N din 11 septembrie 1998.

Se vor avea în vedere:

- organizarea spațiilor necesare depozitării temporare a materialelor, măsurile specifice pentru conservare pe timpul depozitării și evitării degradărilor.
- măsuri specifice privind protecția și securitatea muncii, precum și de prevenire și stingere a incendiilor, decurgând din natura operațiilor și tehnologiilor de construcție cuprinse în documentația de execuție a obiectivului;
- măsuri de protecția vecinătăților (transmitere de vibrații și șocuri puternice, degajări mari de praf, asigurarea acceselor necesare).

Se vor lua măsuri preventive cu scopul de a evita producerea accidentelor de lucru sau a incendiilor.

Pentru a preveni declanșarea unor incendii se va evita lucrul cu și în preajma surselor de foc.

Dacă se folosesc utilaje cu acționare electrică, se va avea în vedere respectarea măsurilor de protecție în acest sens, evitând mai ales utilizarea unor conductori cu izolație necorespunzătoare și a unor împănături necorespunzătoare.

În momentul execuției se vor respecta NTSM și normele PSI în vigoare referitoare la lucrări de construcții, ORDINUL 381/1219/MC al MI și MLPAT /1994, P-118/1999.

Se vor folosi materiale de calitate conform cu specificațiile din proiect. Este interzisă operarea de modificări față de proiectul avizat. Pe tot timpul executării lucrărilor de construcții, constructorul va respecta cu strictețe normele de protecția muncii în construcții, prescripțiile tehnice RI-76, precum și "Normele specifice de protecția muncii".



Beneficiarul va respecta HG 300/2006 privind cerințele minime de securitate și sănătate pentru șantierele temporare sau mobile.

Executantul are obligația de a lua pe șantier toate măsurile suplimentare necesare pentru ca toate lucrările să se execute în deplină siguranță în special în zonele cu pericol de cădere în gol.

Executantul și beneficiarul vor urmări de asemenea calitatea materialelor puse în opera și vor încheia procese verbale pentru toate lucrările ascunse. Beneficiarul are obligația de a obține toate acordurile și avizele prevăzute de lege, solicitate prin certificatul de urbanism și nu va începe execuția lucrărilor decât după obținerea autorizației de construire.

Autorizarea lucrărilor de construcții se va face de către Primăria Locală, dar numai după ce beneficiarul va obține toate avizele și acordurile solicitate prin certificatul de urbanism.

La execuție se vor respecta prevederile documentației și a detaliilor de execuție cuprinse în faza de proiectare (P.T. și D.E.).

Pe durata executării lucrărilor de construire se vor respecta următoarele:

- Legea 90/1996 privind protecția muncii;
- Norme generale de protecția muncii;
- Regulamentul MLPAT 9/N/15.03.1993 - privind protecția și igiena muncii în construcții - ed. 1995;
- Ord. MMPS 235/1995 privind normele specifice de securitatea muncii la înălțime;
- Ord. MMPS 255/1955 - normativ cadru privind acordarea echipamentului de protecție individuală;
- Ord. MLPAT 20N/11.07.1994 – Normativ C300-1994
- Alte acte normative în vigoare în domeniu la data executării propriu-zise a lucrărilor.

În conformitate cu Lege 10/1995 privind calitatea în construcții și HGR 925/1995 proiectul va fi supus verificării tehnice pentru exigența A (partea de rezistență).

Prezenta documentație, în faza de proiect pentru autorizație de construire, este un extras de proiect tehnic și a fost elaborat cu respectarea prevederilor Legii 50/1991 (republicată), ale Legii nr. 10/1995 privind calitatea lucrărilor în construcții și a normativelor tehnice în vigoare.



După obținerea autorizației, beneficiarul va anunța începerea lucrărilor la Primărie și Inspekția de Stat în Construcții și va angaja un responsabil cu securitatea și sănătatea în muncă.

Proiectantul nu își asumă răspunderea pentru nerespectarea documentației și executarea altor lucrări ce ar putea afecta structura de rezistență și stabilitatea construcțiilor. Pentru orice nepotriviri între documentația de față și unele situații ivite pe parcursul execuției va fi solicitat proiectantul pentru luarea măsurilor ce se impun.

Organizarea de santier cuprinde compartimentul tehnic si administrativ al santierului, platforme de depozitare si de lucru.

Organizarea de șantier se va amplasa într-o zonă de comun acord cu beneficiarul, fiind asigurate căile de acces, sursele de apă, energie electrică, pentru necesitățile șantierului. Lucrările de organizare de șantier necesare executării lucrărilor de construire vor cuprinde: construcții și instalații ale antreprenorului care să permită satisfacerea obligațiilor și relațiilor cu beneficiarul, precum și cele privind controlul execuției.

Constructorul va răspunde de protecția tuturor bunurilor mobile și imobile aflate în zona de lucru efectului substanțelor chimice, materialelor bituminoase, a combustibililor și lubrifiantilor. Constructorul va trebui să respecte, la toate instalațiile și utilajele folosite, limitele noxelor prevăzute în normativele în vigoare la data execuției. Nivelul de zgomot pentru utilaje nu trebuie să depășească 55 dB.

În cazul producerii unor daune la diverse instalații sau bunuri, constructorul trebuie să anunțe beneficiarii acestor instalații și va lua măsuri pentru repararea de urgență pe cheltuiala sa a daunelor produse.

Semnalizarea șantierului se va realiza conform normelor în vigoare ținând cont de condițiile în care se realizează lucrările de reparații si consolidări.

Execuția lucrărilor se va face cu respectarea exigențelor de calitate prevăzute în caietele de sarcini și în standardele și normativele în vigoare în România.

Evacuarea deșeurilor din incinta șantierului

Deșeurile rezultate din activitatea proprie a fiecarui antreprenor si subantreprenor al acestuia se vor colecta din frontul de lucru, se vor transporta si depozita temporar la punctul de colectare propriu din incinta șantierului. Activitatea se va organiza si desfasura controlat si sub supraveghere, astfel incat cantitatea de deseuri in zona de lucru sa fie permanent



minima pentru a nu induce factori suplimentari de risc din punct de vedere al securitatii si sanatatii muncii .

Evacuarea deșeurilor din incinta șantierului se va face numai cu mijloace de transport adecvateși numai la gropi de gunoi autorizate. Răspunderea pentru încălcarea acestei prevederi revine în exclusivitate persoanei fizice sau juridice, beneficiarul neavând nici o răspundere în acest caz.

Zonele de depozitare intermediara/temporara a deseurilor vor fi amenajate corespunzator, delimitate, imprejmuite si asigurate impotriva patrunderii neautorizate si dotate cu containere recipienti / pubele adecvate de colectare, de capacitate suficienta si corespunzatoare din punct de vedere al protectiei mediului.Conform prevederilor legale se va asigura colectarea selectiva adeseurilor pentru care se impune acest lucru.

Echipamente de muncă

Conform specificului si tehnologiilor de executie pentru lucrari de constructii-montaj, in incinta santierului, pe perioada realizarii proiectului se vor afla echipamente tehnice diverse: utilaje pentru constructii pe senile si pneuri, destinate diverselor lucrari mecanizate – excavare, incarcare, impins, compactare, utilaje pentru ridicare, transport si manipulat sarcini utilaje si echipamente pentru transport si turnat beton mijloace de transport auto, scule de mana si echipamente de mica mecanizare scule, unelte si dispozitive diverse.

Echipamentele de munca au actionari diverse – electrice, hidraulice, pneumatice, manuale si/sau combinate si functionalitati adecvate operatiilor pentru care au fost concepute.

Se impune ca toate echipamentele de munca utilizate pentru executarea lucrarilor in santier sa fie corespunzatoare din punct de vedere tehnic, functional si al securitatii muncii si sigurantei circulatiei.

Personalul deservent trebuie sa aiba calificarea si pregatirea adecvata, sa fie informat asupra caracteristicilor tehnice si parametrilor functionali ai echipamentelor, sa fie instruit corespunzator din punct de vedere profesional asupra tehnologiilor si modului de exploatare al echipamentelor si al securitatii si sanatatii in munca. Meseriile pentru care cerintele legale, de calitate sau securitate, impun atestari sau autorizari specifice sau speciale ale personalului, acestea sa fie obtinute si valabile.



În sensul celor menționate fiecare antreprenor este direct responsabil pentru echipamentele și personalul propriu și va înainta beneficiarului Lista echipamentelor tehnice utilizate pe șantier.



II.MEMORII TEHNICE DE SPECIALITATE MEMORIU TEHNIC

- ❖ Proiect nr.: **07/05.2021**
- ❖ Faza: **P.T. + D.E.**
- ❖ Beneficiar: **ORAȘUL PETRILA**
- ❖ Amplasament: **Oraș Petrila, Str. Republicii, nr. cad. 64864, Județul Hunedoara**
- ❖ Proiectant: **S.C. AVANTAJ STUDIO S.R.L. Petroșani**



Cap.1 Caracteristicile amplasamentului

Așezată de-a lungul lanțului munților Carpați, Valea Jiului este poarta spre Parcul Național Retezat și a altor destinații carpatice, fiind înconjurată de munții din grupa Parâng și grupa Retezat. Cel mai important râu care străbate microregiunea Valea Jiului este râul Jiu, având afluenți Jiul de Est și Jiul de Vest, pe firul cărora se află situate localitățile componente ale regiunii.

Din punct de vedere administrativ, Valea Jiului e alcătuită din 6 unități administrativ teritoriale, după cum urmează:

- 3 municipii (Petroșani, Vulcan și Lupeni)
- 3 orașe (Uricani, Aninoasa și Petrila).

Petrila este un oraș în județul Hunedoara, Transilvania România, format din localitățile componente Cimpa, Jieț, Petrila (reședința), Răskoala și Tirici. Străveche așezare situată la 675 m altitudine pe malul Jiului de Est, la intersecția pârâului Jieț, în Depresiunea Petroșani sau popular "Valea Jiului", cu pâraul Taia este atestată, în diferite documente, atât în anul 1499 cât și în anul 1493.

Regimul juridic: Imobilul – teren (în suprafață de 1.381 mp) este situat în intravilanul localității, se află în exteriorul pilierului minier de siguranță, este proprietatea Orașului Petrila – domeniului public și nu este grevat de sarcini.

Imobilul teren nu este inclus în listele monumentelor istorice sau ale naturii ori zonă de protecție a acestora.

Regimul economic: Folosința actuală: teren liber de construcții.

Destinație stabilită conform Planului Urbanistic General aprobat: zonă unități industriale.



Încadrare în zona de impozitare „A” – conf. HCL nr. 222 din 23.12.2020, Anexa nr.

5.

Regimul tehnic: Potrivit prevederilor Planului Urbanistic General al orașului Petrila, imobilul este situat în zonă unități industriale, iar în conformitate cu reglementările Regulamentului Local de Urbanism este dispus în Unitatea Teritorială de Referință nr. 3 în subzona funcțională „Zonă industrială”, în care alături de funcțiunea principală – unități industriale, sunt permise și funcțiuni complementare: unități agricole, dacă nu sunt deranjate de activitatea industrială; servicii compatibile zonei funcționale; accese pietonale și carosabile; rețele tehnico-edilitare. Utilizări permise în zona Industrială sunt unități industriale și funcțiunile complementare acestora. Interdicții temporare s-au stabilit în cazul în care apare necesitatea elaborării unor documentații de urbanism în vederea stabilirii regulilor de construire. Interdicții permanente: unități care prezintă pericol tehnologic sau a căror poluare depășește limitele parcelei. Rețele tehnico-edilitare: rețea de alimentare cu apă potabilă; rețea de distribuție energie electrică; rețea de distribuție gaz metan presiune redusă; rețea de canalizare. Vor fi respectate prevederile legale în vigoare, precum și cele ale codului Civil.

Amenajarea accesului se va amplasa pe teritoriul orașului Petrila, str. Republicii.

Accesul la blocul de locuințe sociale se va învecina după cum urmează:

- la nord – strada Republicii;
- la sud – teren domeniu public al orașului Petrila;
- la est – construcție fost cinematograf Petrila;
- la vest - construcție privată

Accesul la blocul social se va realiza auto și pietonal din partea nordică, de pe strada Republicii.

Cap. 2 Soluția propusă

Soluția de realizare propusă pentru execuția lucrărilor presupune următoarele lucrări:

Parcări și alei pietonale

Prin amenajarea terenului se va realiza o parcare auto pentru un număr de 7 autoturisme.

Conform normelor tehnice privind proiectarea drumurilor, platforma de parcare pentru un autoturism va avea următoarele dimensiuni tehnice:

Lățime – 2.5 m

Lungime – 5,00 m

Parcajul va fi dispus la 90° față de aliniamentul părții carosabile.

- o Sistem rutier alcătuit din:
 - 4,00 cm BA16
 - 6,00 cm BAD22,4
 - 15 cm fundație din piatră spartă împănată
 - 30 cm strat inferior de fundație, balast
 - 40 cm strat de anrocamente piatră brută.
- o Sistem pietonal (alei) alcătuit din:
 - 4,00 cm BAB strat uzură
 - 15,00 cm strat superior de fundație din balast stabilizat cu ciment
 - 15,00 cm strat inferior de fundație din balast.
- Acces auto l= 5,00m;

Suprafața parcarilor proiectate vor fi mărginite cu borduri carosabile prefabricate 20 x 25 cm pozate pe un strat de fundație de beton de 25 x 30 cm.

Dimensionarea structurii rutiere s-a făcut în conformitate cu prevederile PD 177-2001.

În profil transversal, conform ridicării topografice, panta maximă a parcarilor va fi de max. 2,5 %.

Agregatele care se utilizează la prepararea mixturilor asfaltice sunt agregate concasate mari (37% - 66% granule cu dimensiunea peste 4 mm).

Se utilizează Criblură sort 4-8, 8-16, 16-25; Nisip de concasare sort 0-4; Nisip natural sort 0-4 (Nisipul natural raport 1:1 cu nisipul de concasare); Filer.

La betoanele asfaltice deschise pentru stratul de legătură se folosește nisip de concasare sau amestec de nisip de concasare cu nisip natural.



Conform SR EN 13108 – 1 art.3.1.12 aditivul este un material component care poate fi adăugat în cantități mici în mixtura asfaltică, de exemplu fibre minerale sau organice, sau de asemenea polimeri, pentru a modifica caracteristicile mecanice, lucrabilitatea sau culoarea mixturii asfaltice.

Așternerea mixturilor asfaltice se va face pe un strat suport uscat și la temperaturi atmosferice pozitive precum și temperatura stratului suport de min. 100C. Așternerea mixturilor asfaltice pe stratul suport, se efectuează numai mecanizat, cu repartizoare-finisoare prevăzute cu palpator și sistem de nivelare automat. Mixtura se poate așterne manual doar în spații înguste. Așternerea stratului de uzură se face într-un singur strat.

Viteza de așternere cu finisorul trebuie să fie adaptată cadenței de sosire a mixturilor de la stație. În buncarul utilajului de așternere trebuie să existe în permanență, suficientă mixtură, pentru a se evita o răspândire neuniformă a materialului.

Mixtura asfaltică trebuie așternută în mod uniform și continuu, pe toată zona programată să se execute. La realizarea straturilor executate din mixturi asfaltice, o atenție deosebită se va acorda realizării rosturilor de lucru, longitudinale și transversale, care trebuie să fie foarte regulate și etanșe.

o Rigola existentă se va transforma în rigolă carosabilă L= 56,00m. Rigola carosabilă va fi din beton clasa C30/37 pe un pat de nisip de 10 cm.

Podete dalate

Realizarea podețelor dalate presupune:

Infrastructură (culei):

- Fundații din beton C25/30;
- Armarea culeii se va executa din oțel beton PC 52 Ø 20;
- Armarea coronamentului se va executa din OB 37 4 D=8;

Suprastructură:

- Placă (dală) din beton armat cu dimensiunile geometrice:
 - a. L= 1,00 m, B (l)= 0,80 m, hp= 16 cm;
 - b. L= 0,80 m, B (l)= 0,50 m, hp= 16 cm;

Timpan (bordură) din dală marginală prefabricată;

În plan podețele sunt normale.

Rigola existentă se va transforma în rigolă carosabilă prin desfacerea timpanelor la podețele existente în vederea ușurării traficului pietonal.

Trepte de acces

Treptele propuse spre refacere au următorul sistem constructiv:

- Fundație din beton simplu C16/20
- Trepte din beton armat C25/30 pe un strat din piatră spartă de 15 cm.
- Podest între trepte cu următoarea stratificație:
 - Strat balast – 20 cm;
 - Strat din piatră spartă – 15 cm;
 - Placă beton armat C25/30 – 10 cm.

Pentru siguranța circulației pietonale se vor monta balustrade de siguranță la treptele de acces către strada George Enescu.

Zid de sprijin

Se va realiza un zid de sprijin, în partea sudică a terenului, din beton armat C35/45 turnat monolit pe o lungime de 25 m, cu înălțimea elevației 3,65 m în tronsoane de maxim 5 m cu talpa de 3,30 m.

Se vor face săpături mecanice și manuale. . Pentru evitarea prăbușirilor de teren pe timpul realizării lucrărilor de execuție, se executa pe tronsoane alternante, tip sah, de cel mult 5.0 m lungime și se vor realiza sprijiniri de maluri. Sprijinirile pot fi din lemn sau metalice și se execută o dată cu săparea. Dacă executarea săpăturilor va implica dezvelirea unor rețele subterane existente ce rămân în funcțiune (apa, gaze, electrice etc.), se vor lua măsuri pentru protejarea acestora împotriva deteriorării. Se vor opri lucrările și se va anunța beneficiarul pentru a lua măsurile necesare.

Fundațiile se vor face imediat după terminarea săpăturilor, betonul turnându-se aderent la pereții săpăturii rezultate; demontarea sprijinirilor acolo unde s-au realizat fundațiile se face concomitent cu umplerea săpăturii cu beton. Căderea liberă a betonului se va asigura sub 1,5 m înălțime.

Elevația se va turna din beton simplu în cofraje realizate conform planșelor proiectului tehnic. Decofrarea este operația de desfacere a cofrajelor în care s-a turnat betonul după ce acesta s-a întărit suficient pentru ca să-și păstreze forma geometrică cerută. Lucrările se

fac cu atenție, astfel încât muchiile și fețele să nu se deterioreze, iar eventualele defecte ale betonului se vor remedia. Betonul de elevație, vibrat se va turna în continuarea betonului de fundație fără a se crea rost de separație.

În spatele zidului de sprijin se va realiza un dren din umplutură de pietriș, dren care se va proteja cu geotextil poliesteric. Preluarea apelor pluviale din dren se va face prin intermediul unui tub de PVC perforat DN 110 mm și barbacane din PVC DN 50 mm care se vor descărca în rigola carosabilă.

Se vor realiza umpluturi de pământ, surplusul fiind încărcat și transportat într-un loc special indicat de către beneficiar.

Execuția lucrărilor se va face în concordanță cu proiectul tehnic.

Spații verzi

Spațiile verzi oferă locuitorilor aglomerărilor urbane (care de regulă reprezintă un mediu nesănătos și neprimitor de viață) niște surse de sănătate și relaxare care susțin protecția mediului și conservarea biodiversității.

Principalele funcții ale spațiilor verzi în zonele urbane, sunt:

- ☐ spațiile verzi susțin sistemele urbane din punct de vedere social și ecologic;
- ☐ contribuie la îndeplinirea nevoilor cognitive, estetice, de relaxare, de recreere ale oamenilor;
- ☐ contribuie la diminuarea stresului vieții urbane;
- ☐ contribuie la "umanizarea" orașului, fiind plăcute din punct de vedere estetic, au rol de înfrumusețare;
- ☐ oferă posibilitatea de a-ți clarifica și limpezi gândurile, susțin odihna oamenilor;
- ☐ cu cât spațiile verzi sunt mai diverse ca număr, tipuri de specii, tipuri de peisaje, cu atât e mai mare valoarea lor psihologică.

S-a încercat valorificarea zonei libere prin realizarea de spații verzi. Acestea vor fi alcătuite din gazon și se vor planta diverse specii ornamentale menite să reducă poluarea din zonă și să ofere un confort vizual sporit cetățenilor.

Lucrările vor consta în:

- mobilizare teren în vederea așternerii stratului vegetal;
- așternere strat de pământ vegetal în grosime de 10 cm;
- însămânțare.

Suprafața ce va fi amenajată ca spațiu verde este poziționată conform planului de situație și va avea cca. 100 mp.

Siguranta circulatiei

Se va realiza o semnalizare rutieră corespunzătoare prin prevederea de marcaje și indicatoare rutiere. Se vor prevedea marcaje rutiere conf SR 1848-7-2015; marcaje care cuprind carosabilul și parcare. De asemenea, se vor prevedea indicatoare rutiere amplasate conform SR 1848-1-2011 și a planului de situație. Tipul acestora va fi normal, cu folie reflectorizanta gr. II. Stâlpii pentru indicatoarele rutiere vor fi din țevă zincată cu diametrul de 62 mm.

Indicatoarele rutiere se vor amplasa conform plan de situație.

Marcaje longitudinale care la rândul lor se subdivid în marcaje pentru:

- separarea sensurilor de circulație;
- delimitarea benzilor;
- delimitarea părții carosabile.

Toate aceste marcaje executate sunt reprezentate prin:

- linie simplă sau dublă;
- linie discontinuă simplă sau dublă;
- linie dublă compusă dintr-o linie continuă și una discontinuă.

Trecerea de pietoni existentă este propusă spre mutare, înainte de intersecția cu zona amenajată în vederea realizării accesului auto la blocul de locuințe sociale; marcată și semnalizată corespunzător conform plan de situație.

Marcajele longitudinale de separare a sensurilor de circulație se execută de regulă din linie discontinuă simplă iar în unele cazuri se folosesc linii continue sau linii formate dintr-o linie continuă. Marcaje longitudinale de delimitare se execută când lățimea unei benzi de circulație este de minimum 3,0 m prin linii discontinue simple având segmentele și intervalele aliniate în profil transversal pe sectoarele din aliniament.

În apropierea intersecțiilor se aplică linii continue simple sau duble.

Marcajele longitudinale de delimitare a părții carosabile se execută pe banda de încadrare, în exteriorul limitei părții carosabile:

- linii continue simple la exteriorul curbilor deosebit de periculoase;
- linii discontinue simple pe drumuri publice sau în intersecții.

Scurgerea apelor

Apele pluviale vor fi evacuate spre strada Republicii.

Traseul în profil transversal

În profil transversal, se va asigura panta de 2.5 % necesară scurgerii apelor pluviale.

Elemente tehnice de proiectare în plan

Parcarea și aleile pietonale sunt dimensionate pentru asigurarea capacității de circulație a autovehiculelor și a pietonilor asigurând un gabarit de minim 1,00 m.

Elemente tehnice de proiectare în profil transversal

Amenajarea în profil transversal s-a făcut pentru a se realiza corespunzător scurgerea apelor, adoptându-se pante spre sistemele de captare, colectare și evacuare a apelor meteorice.

La realizarea lucrărilor se vor utiliza numai materiale agrementate conform reglementărilor în vigoare. Materialele folosite vor fi în concordanță cu prevederile HG 766/1997 și a legii 10/1995.

Terasamentele de pământ se execută conform normelor Ts și Normativului C 182 - 82, manual și mecanizat. Compactarea se realizează mecanizat, cu cilindrul compresor pe zone întinse și cu placa vibrantă pe zona înguste.

Tehnologia de execuție – parcări și alei

- Trasare în detaliu;
- Săpătură pentru atingerea cotelor de fundare;
- Nivelare, compactare mecanizată pat de fundare drum;
- Așternerea, compactarea stratului de anrocamente piatră brută;
- Așternerea, compactarea stratului de fundație din balast;
- Așternerea, compactarea stratului de bază din piatră spartă;
- Lucrări pregătitoare aștrării straturilor de mixturii asfaltice: curățarea suprafeței cu perie mecanică de piatră spartă pentru așternerea stratului de legătură BAD 22,4;
- Trasare, verificare cote înainte de începerea aștrării mixturii asfaltice;
- Demontarea și montarea bordurilor 20x25 cm;



- STAS 10144 / 2-91 – Trotuare, alei de pietoni și piste de cicliști – Prescripții de proiectare;
- STAS 10144 / 3-91 – Elemente geometrice ale străzilor – Prescripții de proiectare;
- STAS 863/85 – Lucrări de drumuri – Elemente geometrice ale traseelor – Prescripții de proiectare;
- Ordin 43, 44, 45, 46, 47, 49 – al Ministrului transporturilor din 27 ian. 1998 publicate în „Monitorul Oficial al României”, nr. 138 bis din 6 aprilie 1998;
- SR EN 13242+A1:2008 Agregate din materiale nelegate sau legate hidraulic pentru utilizare în inginerie civilă și în construcții de drumuri
- SR 6400/2008 – Lucrări de drumuri. Statuti de bază și de fundații.
- STAS 2900-89 Lucrări de drumuri. Latimea drumurilor
- Ordinul nr. 571/1997 privind proiectarea și amplasarea construcțiilor, instalațiilor și panourilor publicitare în zona drumurilor.
- Ordonanța Guvernului 43/1997 privind regimul drumurilor, cu modificările și actualizările ulterioare;
- Ordonanța 7/2010 pentru modificarea și completarea Ordonanței Guvernului nr. 43/1997 privind regimul drumurilor;
- Tema de proiectare elaborată de către beneficiar.

Verificarea proiectului

În conformitate cu prevederile H.G. nr. 766/1997 privind stabilirea categoriei de importanță

lucrării, lucrarea se încadrează în **categoria de importanță C, construcție de importanță normală**, a căror neîndeplinire nu implică riscuri majore pentru societate și natură și se va verifica la **cerința A1, A4 - B2 - D**.

Calculul categoriei de importanță, a clasei de importanță

Categoria de importanță a fost stabilită conform Regulamentului MLPAT, Ordin nr. 31/N din 2.10.1995 „Metodologie de stabilire a categoriei de importanță a construcțiilor”

Factorii determinanți care au stat la baza stabilirii categoriei de importanță au fost:

1. Importanța vitală.
2. Importanța social-economică și culturală.



3. Implicarea economică.
4. Necesitatea luării în considerare a duratei de utilizare (existența).
5. Necesitatea adaptării la condițiile locale de teren și de mediu.
6. Volumul de muncă și de materiale necesare.

Pentru evaluarea fiecărui factor determinant s-au avut în vedere câte trei criterii asociate, a căror punctare s-a făcut conform celor stipulate în metodologie.

Evaluarea punctajului fiecărui factor determinant s-a făcut pe baza formulei:

$$P(n) = k(n) \times \sum p(i) / n(i);$$

Rezultă o încadrare a construcției în categoria de importanță normală – C.

Modalitatea aprecierii criteriilor asociate factorilor determinanți:

P(1) – Importanță vitală, în cazul unor disfuncții ale construcției

S-a apreciat că nivelul de influență al fiecărui criteriu asociat este:

p(i) – oameni implicați direct – nivel redus, punctaj 1;

p(ii) - oameni implicați indirect – nivel mediu, punctaj 2;

p(iii) – caracterul evolutiv al efectelor periculoase – nivel redus, punctaj 1;

P(2) – Importanță social economică și culturală, funcțiunile construcției

S-a apreciat că nivelul de influență al fiecărui criteriu asociat este:

p(i) – mărimea comunității care apelează la funcțiuni – nivel apreciabil, punctaj 4;

p(ii) – ponderea pe care o au funcțiunile în comunitate nivel apreciabil, punctaj 4;

p(iii) – natura și importanța funcțiunilor – nivel mediu, punctaj 2;

P(3) – Implicarea ecologică, influența construcției asupra mediului natural și construit

S-a apreciat că nivelul de influență al fiecărui criteriu asociat este:

p(i) – măsura în care realizarea și exploatarea construcției intervine în perturbarea mediului – nivel redus, punctaj 1;

p(ii) – gradul de influență nefavorabilă – nivel redus, punctaj 1;

p(iii) – rolul activ în protejarea / refacerea mediului – nivel mediu, punctaj 2;

P(4) – Necesitatea luării în considerare a duratei de utilizare (existentă)

S-a apreciat că nivelul de influență al fiecărui criteriu asociat este:

p(i) – durata de utilizare preconizată – nivel mediu, punctaj 2;



p(ii) – măsura în care performanțele alcătuirilor constructive depind de cunoașterea evoluției acțiunilor (solicitărilor) pe durata de utilizare – nivel apreciabil, punctaj 4;

p(iii) – măsura în care performanțele funcționale depind de evoluția cerințelor pe durata de utilizare – nivel mediu, punctaj 2;

P(5) – Necesitatea adaptării la condițiile locale de teren și de mediu

S-a apreciat că nivelul de influență al fiecărui criteriu asociat este:

p(i) – măsura în care asigurarea soluțiilor constructive este dependentă de condițiile locale de teren și de mediu – nivel ridicat, punctaj 6;

p(ii) – măsura în care condițiile locale de teren și de mediu evoluează defavorabil în timp – nivel mediu, punctaj 2;

p(iii) – măsura în care condițiile locale de teren și de mediu determină activități / măsuri deosebite pentru exploatarea construcției – nivel mediu, punctaj 2;

P(6) – Volumul de muncă și de materiale necesare

S-a apreciat că nivelul de influență al fiecărui criteriu asociat este:

p(i) – ponderea volumului de muncă și de materiale înglobate – nivel ridicat, punctaj 6;

p(ii) – volumul și complexitatea activităților necesare pentru menținerea performanțelor construcției pe durata de existență a acesteia – nivel mediu, punctaj 2;

p(iii) – activități deosebite în exploatarea construcției impuse de funcțiunile acesteia – nivel redus, punctaj 1;

Nr. Crt.	Factorul determinant		Criteriile asociate		
	k(n)	P(n)	p(i)	p(ii)	p(iii)
1	2	3	4	5	6
1.	1	1	1	2	1
2.	1	3	4	4	2
3.	1	1	1	1	2
4.	1	3	2	4	2
5.	1	3	6	2	2
6.	1	3	6	2	1
Total	6	14	20	15	10
		14 (6<14<17)			



Categoria de importanță	C - Normală
-------------------------	-------------

Conform H.G. 766/10.XII.1997 (Regulamentul privind stabilirea categoriei de importanță a construcțiilor), din analiza punctajului total obținut prin luarea în considerare a punctajelor acordate pentru cele trei criterii asociate, corespunzătoare celor șase factori determinanți: rezultă **categoria de importanță este C – lucrări de importanță normală.**

Controlul calității lucrărilor

Verificarea calității execuției se va realiza conform programului de control al execuției lucrărilor, al programului de faze determinante, a prevederilor din Caietele de sarcini (anexate) precum și a Normativului C65/85.

Executantul va avea propriul sistem de asigurare al calității inclusiv responsabil tehnic cu execuția.

Beneficiarul va asigura verificarea execuției corecte a lucrărilor prin diriginți de șantier autorizați, conform legii.

Măsuri de siguranță a circulației

Lucrările de refacere a malului presupune închiderea parțială a circulației pe perioada lucrărilor.

Reglementarea circulației rutiere se va realiza prin montarea de indicatoare rutiere și efectuarea marcajelor rutiere necesare conform normativelor și reglementărilor în vigoare.

Pentru semnalizarea pe verticală se vor monta indicatoare rutiere.

Pe toată durata execuției lucrărilor, drumurile vor fi semnalizate conform normativelor în vigoare "Normelor metodologice privind condițiile de închidere a circulației și de instruire a restricțiilor de circulație pe drumurile publice".

Conform legislației în vigoare, organizarea de șantier va fi analizată și fixată de constructorul care va răspunde de execuție.

Protecția mediului

Lucrările de refacere a malului rupt nu constituie surse de poluare a apei, aerului, solului, subsolului și nici nu sunt generatoare de noxe. Lucrările proiectate nu vor avea un efect negativ suplimentar față de situația existentă a solului, drenajului, microclimatului, a apelor de suprafață, a vegetației, a faunei sau a zgomotului.



Prin executarea investiției, vor apărea influențe favorabile din punct de vedere economic și social, precum și asupra factorilor de mediu.

Astfel, va scădea simțitor emisia de noxe de eşapament și uzura autovehiculelor, lucrările proiectate neintroducând disfuncționalități, ci, dimpotrivă, având un efect pozitiv. Utilajele folosite pentru modernizarea drumurilor vor fi de generație recentă, producând o poluare redusă.

Se va evita execuția lucrărilor cu utilaje defecte sau care periclitează siguranța cetățenilor. Lucrările se vor executa în flux continuu, fără întreruperi și pe termen scurt, pentru reducerea timpului producerii de zgomot și a poluării. Materialele se vor depozita organizat, iar pe timpul nopții, parcare utilajelor se va face organizat, fără a deranja accesul riveranilor la proprietăți.

Pe timpul nopții, toate punctele de lucru se vor împrejmu, se vor ilumina și se vor semnaliza pentru a evita producerea de accidente.

Măsuri de protecția muncii

Conducătorul procesului de muncă are obligația de a face instructajul general și cu specific pe faze de lucrări cu personalul muncitor și de a urmări existența echipamentului de protecție, conform normelor de protecția muncii - "Legea 319 / 2006 privind protecția muncii".

Suplimentar celor stabilite de norme și legislație, constructorul are obligația să colaboreze și să implementeze instrucțiuni specifice de protecția muncii, în funcție de tehnologia folosită.

Cap.3 Organizarea de șantier

Este necesară prezentarea informațiilor privitoare la șantier prin:

- montarea panoului general de șantier, în conformitate cu cerințele legale;
- afișarea de instrucțiuni generale cu privire la „Disciplina în șantierul de construcții” (Regulament de ordine interioară);
- afișarea unui Plan de circulație în șantier și în proximitatea șantierului cu indicarea acceselor;
- afișarea unui plan de acțiune în situații de urgență (incendiu, calamități naturale);
- afișarea Graficului de execuție a lucrărilor și actualizarea lui ori de câte ori e necesar.



Datele vor fi înscrise obligatoriu într-un panou de minimum 60x90cm (literele având o înălțime de cel puțin 5cm), confecționat din materiale rezistente la intemperii și afișat la loc vizibil pe toată perioada lucrărilor.

Vederea de ansamblu poate fi: fotografie după machetă, o perspectivă sau o fațadă reprezentativă (principală) a investiției.

Modelul pentru panoul de identificare a investiției este stabilit potrivit Ordinului Ministrului lucrărilor publice și amenajării teritoriului nr. 63/N din 11 septembrie 1998.

Se vor avea în vedere:

- organizarea spațiilor necesare depozitării temporare a materialelor, măsurile specifice pentru conservare pe timpul depozitării și evitării degradărilor;
- măsuri specifice privind protecția și securitatea muncii, precum și de prevenire și stingere a incendiilor, decurgând din natura operațiilor și tehnologiilor de construcție cuprinse în documentația de execuție a obiectivului;
- măsuri de protecția vecinătăților (transmitere de vibrații și șocuri puternice, degajări mari de praf, asigurarea acceselor necesare).

Se vor lua măsuri preventive cu scopul de a evita producerea accidentelor de lucru sau a incendiilor. Pentru a preveni declanșarea unor incendii se va evita lucrul cu și în preajma surselor de foc.

Dacă se folosesc utilaje cu acționare electrică, se va avea în vedere respectarea măsurilor de protecție în acest sens, evitând mai ales utilizarea unor conductori cu izolație necorespunzătoare și a unor împământări necorespunzătoare.

În momentul execuției se vor respecta NTSM și normele PSI în vigoare referitoare la lucrări de construcții, ORDINUL 381/1219/MC al MI și MLPAT /1994, P-118/1999.

Se vor folosi materiale de calitate conform specificațiilor din proiect. Este interzisă operarea de modificări față de proiectul avizat. Pe tot timpul executării lucrărilor de construcții, constructorul va respecta cu strictețe normele de protecție a muncii în construcții, prescripțiile tehnice RI-76, precum și "Normele specifice de protecția muncii".

Beneficiarul va respecta cerințele minime de securitate și sănătate pentru șantierele temporare sau mobile.

Executantul are obligația de a lua pe șantier toate măsurile suplimentare necesare pentru ca toate lucrările să se execute în deplină siguranță în special în zonele cu pericol de cădere în gol.



Executantul și beneficiarul vor urmări de asemenea calitatea materialelor puse în operă și vor încheia procese verbale pentru toate lucrările ascunse. Beneficiarul are obligația de a obține toate acordurile și avizele prevăzute de lege, solicitate prin Certificatul de Urbanism și nu va începe execuția lucrărilor decât după obținerea autorizației de construire.

Autorizarea lucrărilor de construcții se va face de către Primăria Locală, dar numai după ce beneficiarul va obține toate avizele și acordurile solicitate prin Certificatul de Urbanism.

La execuție se vor respecta prevederile documentației și a detaliilor de execuție cuprinse în faza de proiectare.

Pe durata executării lucrărilor de construire se vor respecta următoarele:

- Legea 319/2006 privind protecția muncii;
- Norme generale de protecția muncii;
- Regulamentul MLPAT 9/N/15.03.1993 - privind protecția și igiena muncii în construcții - ed.1995;
- Ord. MMPS 235/1995 privind normele specifice de securitatea muncii la înălțime;
- Ord. MMPS 255/1955 - normativ cadru privind acordarea echipamentului de protecție individuală;
- Ord. MLPAT 20N/11.07.1994 - Normativ C300-1994;
- Alte acte normative în vigoare la data executării propriu-zise a lucrărilor.

În conformitate cu Legea 10/1995 privind calitatea în construcții și HGR 925/1995 proiectul va fi supus verificării tehnice pentru exigența A (partea de rezistență).

Prezenta documentație, în faza de proiect pentru Autorizația de Construire, este un proiect tehnic și a fost elaborat cu respectarea prevederilor Legii 50/1991 (republicată), ale Legii nr.10/1995 privind calitatea lucrărilor în construcții și a normativelor tehnice în vigoare cu modificările și completările ulterioare.

După obținerea autorizației, beneficiarul va anunța începerea lucrărilor la Primărie și Inspekția de Stat în Construcții și va angaja un responsabil cu securitatea și sănătatea în muncă.

Proiectantul nu își asumă răspunderea pentru nerespectarea documentației și executarea altor lucrări ce ar putea afecta structura de rezistență și stabilitate a



construcțiilor. Pentru orice nepotriviri între documentația de față și unele situații ivite pe parcursul execuției va fi solicitat proiectantul pentru luarea măsurilor ce se impun.

Cap. 4 Măsuri de protecție a muncii

DATE GENERALE

La executarea lucrărilor se vor respecta toate măsurile de protecție a muncii prevăzute în legislația în vigoare în special din «Regulamentul privind protecția și igiena muncii în construcții» ediția 1993; Legea Protecției Muncii Nr. 90/1996; «Norme generale de protecție a muncii» ediția 1996, precum și «Norme specifice de protecție a muncii pentru diferite categorii de lucrări».

Normele Generale de Protecția a Muncii aprobate în ordinul Ministrului și Protecției Sociale nr. 508/2002.

Ordinul MMPS 235/1995 privind normele specifice de securitate a muncii la înălțime;

Ordinul MMPS 255/1995 normativ cadru privind acordarea echipamentului de protecție individuală.

Ordinul Ministerului Sănătății 232/2002.

Prevederile tuturor acestor norme enumerate prin prezenta documentație se aplică cumulativ.

Respectarea Normelor de Protecție a Muncii prezentate nu absolvă persoanele fizice/juridice de răspundere pentru lipsa de prevedere și asigurare a altor Măsuri de Protecție a Muncii sau PSI adecvate condițiilor concrete de desfășurare a activității respective.

Lucrările se vor executa pe baza proiectului de organizare și a fișelor tehnologice elaborate de tehnologul executant, în care se vor detalia toate măsurile de protecție a muncii. Se va verifica însușirea fișelor tehnologice de către întreg personalul din execuție.

Dintre măsurile speciale ce trebuiesc avute în vedere se menționează:

- zonele periculoase vor fi marcate cu placaje și inscripții;
- se vor face amenajări speciale (podine de lucru, parapeți, dispozitive);
- toate dispozitivele, mecanismele și utilajele vor fi verificate în conformitate cu normele în vigoare;



- asigurarea cu forță de muncă calificată și care să cunoască măsurile de protecție a muncii în vigoare din "Regulamentul privind protecția și igiena muncii în construcții" ediția 1993 cap. 1-41.

Se atrage atenția asupra faptului că măsurile de protecție a muncii prezentate nu au un caracter limitativ, constructorul având obligația de a lua toate măsurile necesare pentru prevenirea eventualelor accidente de muncă (măsuri prevăzute și în "Norme specifice de securitate a muncii pentru diferite categorii de lucrări".

2. TERMENUL DE EXECUȚIE A LUCRĂRII:

6 luni

3. ECHIPAMENTE ȘI UTILAJE:

Considerațiunile privind echipamentele și utilajele folosite pentru realizarea în condiții de securitate a lucrărilor vor fi prezentate în proiectul pentru organizarea executării lucrărilor (P.O.E.).

4. MĂSURI GENERALE PREVĂZUTE ÎN ORGANIZAREA DE ȘANTIER

4.1 Cerințe minime generale prevăzute pentru locurile de muncă din șantier

Stabilitate și soliditate	1. Materialele, echipamentele și, în general, orice element care, la o deplasare oarecare, poate afecta securitatea și sănătatea lucrătorilor, trebuie fixate într-un mod adecvat și sigur. 2. Accesul pe suprafețe care nu au o rezistență suficientă nu este permis decât dacă se folosesc echipamente sau mijloace corespunzătoare, astfel încât lucrul să se desfășoare în condiții de siguranță.
Instalații de distribuție a energiei	1. Instalațiile trebuie utilizate astfel încât să nu prezinte pericol de incendiu sau explozie, iar lucrătorii să fie protejați corespunzător contra riscurilor de electrocutare prin atingere directă ori indirectă. 2. La realizarea și alegerea materialului și a dispozitivelor curente de protecție se va ține cont de tipul și puterea energiei de lucru, de condițiile de influență externe și de competența persoanelor care au acces la părți ale instalației.



Căile și ieșirile de urgență	1. Căile și ieșirile de urgență vor fi în permanență libere capabile să conducă în modul cel mai direct posibil spre zonele de securitate, precizate prin străzile adiacente. 2. În caz de pericol, toate posturile de lucru vor fi evacuate rapid și în condiții de securitate maximă pentru lucrători. 3. Numărul, amplasarea și dimensiunile căilor și ieșirilor de urgență s-au precizat în funcție de specificul amplasamentului, de configurația lucrării, de echipamentele folosite, de dimensiunile șantierului și ale încăperilor, precum și de numărul maxim de persoane care pot fi prezente. 4. Căile și ieșirile de urgență trebuie semnalizate în conformitate cu prevederile HG 971/2006. Panourile de semnalizare trebuie să fie realizate dintr-un material suficient de rezistent și să fie amplasate în locuri corespunzătoare. 5. Pentru a putea fi utilizate în orice moment, fără dificultate, căile și ieșirile de urgență, precum și căile de circulație și ușile care au acces la acestea nu trebuie să fie blocate cu obiecte. 6. Căile și ieșirile de urgență vor fi prevăzute cu iluminare de siguranță, de intensitate suficientă în caz de pană de curent.
Detectarea și stingerea incendiilor	1. Fiind cunoscute caracteristicile și dimensiunile șantierului cât și echipamentele de lucru prezente, de caracteristicile substanțelor sau ale materialelor prezente, precum și de numărul maxim de persoane care pot fi prezente pe șantier adică nr. personal de execuție, s-au prevăzute un număr de dispozitive suficiente pentru stingerea incendiilor. 2. Dispozitivele de stingere a incendiului, vor fi întreținute și verificate în mod periodic. 3. Dispozitivele de stingere a incendiului sunt prevăzute în locuri ușor accesibile și ușor de manipulate și anume în zona ieșirilor de urgență. 4. Acestea trebuie să fie semnalizate de conducerea șantierului conform prevederilor din legislația națională care transpune Directiva 92/58/CEE.



	Panourile de semnalizare trebuie să fie suficient de rezistente și amplasate în locuri corespunzătoare.
Expunerea la riscuri particulare	1. Lucrătorii în cazul de față nu sunt expusi la niveluri de zgomot nocive sau unei influențe exterioare nocive, cum ar fi: gaze, vapori, praf.
Temperatura	1. În timpul programului de lucru, temperatura este adecvată organismului uman, ținându-se seama de metodele de lucru folosite și de solicitările fizice la care sunt supuși lucrătorii.
Iluminatul natural și artificial al posturilor de lucru, încăperilor și căilor de circulație de pe șantier	1. Posturile de lucru, încăperile și căile de circulație dispun, de suficientă lumină naturală. Pe timpul nopții locurile de muncă vor fi prevăzute cu lumină artificială corespunzătoare și suficientă. Atunci când este necesar, trebuie utilizate surse de lumină portabile, protejate contra socurilor. Culoarea folosită pentru iluminatul artificial nu trebuie să modifice sau să influențeze percepția semnalelor ori a panourilor de semnalizare. 2. Instalațiile de iluminat ale căilor de circulație sunt amplasate astfel încât să nu prezinte risc de accidentare pentru lucrători.
Uși și porți	1. Ușile și porțile situate de-a lungul căilor de siguranță vor fi semnalizate corespunzător. În vecinătatea imediată a porților destinate circulației vehiculelor sunt prevăzute și uși pentru pietoni. Acestea sunt semnalizate în mod vizibil și trebuie să fie menținute libere în permanență. 2. Ușile și porțile mecanice trebuie să funcționeze fără să prezinte pericol de accidentare pentru lucrători. 3. Acestea trebuie să fie prevăzute cu dispozitive de oprire de urgență, accesibile și ușor de identificat, cu excepția celor care se deschid automat în caz de pană de energie și trebuie să poată fi descise manual.
Căi de circulație - zone	1. Căile de circulație, inclusiv scările fixe sunt calculate, plasate și amenajate, precum și accesibile astfel se utilizează ușor, în deplină



periculoase	securitate și în conformitate cu destinația lor, iar lucrătorii aflați în vecinătatea acestor căi de circulație nu sunt expusi nici unui risc. 2. Căile care servesc la circulația persoanelor și/sau a mărfurilor, precum și cele unde au loc operațiile de încărcare sau descărcare sunt dimensionate în funcție de numărul potențial de utilizatori și de tipul de activitate. Dacă sunt utilizate mijloace de transport pe căile de circulație, o distanță de securitate suficientă sau mijloace de protecție adecvate trebuie prevăzute pentru ceilalți utilizatori ai locului. Căile de circulație trebuie să fie clar semnalizate, verificate periodic și întreținute. 3. Căile de circulație destinate vehiculelor sunt amplasate astfel încât există o distanță suficientă față de uși, porți, treceri pentru pietoni, culoare și scări. 4. Fiindcă șantierul are zone de acces limitat, aceste zone trebuie să fie prevăzute cu dispozitive care să evite pătrunderea lucrătorilor fără atribuții de serviciu în zonele respective. Sunt luate măsuri corespunzătoare pentru a proteja lucrătorii abilitați să pătrundă în zonele periculoase. Zonele periculoase trebuie izolate și semnalizate în mod vizibil.
Spațiu pentru libertatea de mișcare	Suprafața posturilor de lucru este stabilită, în funcție de echipamentul și materialul necesar, astfel încât lucrătorii să dispună de suficientă libertate de mișcare pentru activitățile lor.
Primul ajutor	1. Angajatorul trebuie să se asigure că acordarea primului ajutor se poate face în orice moment. De asemenea, angajatorul trebuie să asigure personal pregătit în acest scop. Trebuie luate măsuri pentru a asigura evacuarea, pentru îngrijiri medicale, a lucrătorilor accidentați sau victime ale unei îmbolnăviri neașteptate. 2. Șantierul va avea cel puțin un punct de prim ajutor, cu dotarea minimă necesară. 3. Încăperea destinată primului ajutor este echipată cu instalații și cu material indispensabile primului ajutor și permite accesul cu brancarde.



	4. Acest spațiu trebuie semnalizate în conformitate cu prevederile din HG 971/2006. 5. Vor fi asigurate materiale de prim ajutor în toate locurile unde condițiile de muncă o cer. Acestea trebuie să fie semnalizate corespunzător și trebuie să fie ușor accesibile. Un panou de semnalizare amplasat în loc vizibil trebuie să indice clar adresa și numărul de telefon ale serviciului de urgență.
Cabine de WC-uri și chiuvete	În apropierea posturilor de lucru, a încăperilor de odihnă, a vestiarelor și a sălilor de dusuri lucrătorii dispun de locuri speciale, dotate cu un număr suficient de WC-uri dotate cu chiuvete și utilități care asigură nepoluarea mediului înconjurător. Sunt prevăzute cabine de WC-uri separate pentru bărbați și femei sau utilizarea separată a acestora.
Încăperi pentru odihnă și/sau cazare	1. Lucrătorii vor dispune de încăperi pentru odihnă și cazare ușor accesibile, atunci când securitatea ori sănătatea lor o impun, în special datorită tipului activității, numărului mare de lucrători sau distanței față de șantier. 2. În încăperile pentru odihnă și/sau cazare trebuie să se ia măsuri corespunzătoare pentru protecția nefumătorilor împotriva disconfortului produs de fumul de tutun.
Dispoziții diverse	1. Intrările și perimetrul șantierului sunt semnalizate astfel încât să fie vizibile. 2. Lucrătorii dispun de apă potabilă pe șantier, atât în încăperile pe care le ocupă, cât și în vecinătatea posturilor de lucru. 3. Lucrătorii în cadrul șantierului dispun de condiții pentru a lua masa în mod corespunzător.

4.2 Cerințe minime specifice pentru posturile de lucru din șantiere

4.2.1 Posturi de lucru din șantiere, în interiorul încăperilor (barăci)

Stabilitate și soliditate	Încăperile containerelor prevăzute au o structură și o stabilitate corespunzătoare tipului de utilizare.
---------------------------	--



Usi de siguranță	Usile de siguranță se deschid către exterior și nu trebuie să fie încuiate, astfel încât să poată fi deschise ușor și imediat de către orice persoană care are nevoie să le utilizeze în caz de urgență.
	Este interzisă utilizarea usilor culisante și a usilor rotative ca usi de siguranță.
Ventilație	Dacă sunt folosite instalații de aer condiționat sau de ventilație mecanică, acestea trebuie să funcționeze astfel încât lucrătorii să nu fie expusi curenților de aer. Orice depunere sau impuritate care poate crea un risc imediat pentru sănătatea lucrătorilor prin poluarea aerului respirat trebuie eliminată rapid.
Temperatură	Temperatura în încăperile de odihnă, încăperile pentru personalul de serviciu permanent, încăperile sanitare, cantine și încăperile de prim ajutor trebuie să corespundă destinației specific acestor încăperi. Ferestrele, luminatoarele și pereții de sticlă trebuie să permită evitarea luminii solare, în funcție de natura activității și destinația încăperii.
Iluminatul natural și artificial	Locurile de muncă trebuie, pe cât posibil, să dispună de lumină naturală suficientă și să fie echipate cu echipamente care să permită un iluminat artificial adecvat, pentru a proteja securitatea și sănătatea lucrătorilor.
Căile de circulație	Traseele căilor de circulație trebuie să fie puse în evidență, în măsura în care utilizarea încăperilor și echipamentul din dotare necesită acest lucru, pentru asigurarea protecției lucrătorilor.

4.2.2 Posturi de lucru din șantier, în exteriorul încăperilor

Stabilitate și soliditate	Posturile de lucru mobile ori fixe, situate la înălțime sau în adâncime, trebuie să fie solide și stabile, ținându-se seama de: a) numărul de lucrători care le ocupă; b) încărcăturile maxime care pot fi aduse și suportate, precum și de repartiția lor; c) influențele externe la care pot fi supuse. Dacă suportul și celelalte componente ale posturilor de lucru nu au o stabilitate intrinsecă, trebuie să se asigure stabilitatea lor prin mijloace de fixare corespunzătoare și sigure, pentru a se evita orice deplasare intempestivă sau involuntară a ansamblului ori a părților acestora.
---------------------------	---



	Stabilitatea și soliditatea trebuie verificate în mod corespunzător și, în special, după orice modificare de înălțime sau adâncime a postului de lucru.
Instalații de distribuție a energiei	Instalațiile de distribuție a energiei care se află pe șantier, în special cele care sunt supuse influențelor externe, trebuie verificate periodic și întreținute corespunzător. Instalațiile existente înainte de deschiderea șantierului trebuie să fie identificate, verificate și semnalizate în mod clar.
Căderi de obiecte	Lucrătorii sunt protejați împotriva căderilor de obiecte, prin mijloace de protecție colectivă. Materialele și echipamentele trebuie să fie amplasate sau depozitate astfel încât să se evite răsturnarea ori căderea lor. În caz de accidente, trebuie să fie prevăzute pasaje acoperite sau se va împiedica accesul în zonele periculoase.
Schele și scări	Platformele de lucru, pasarelele și scările schelelor vor fi construite, dimensionate, protejate și utilizate astfel încât persoanele să nu cadă sau să fie expuse căderilor de obiecte. Scările trebuie să aibă o rezistență suficientă și să fie corect întreținute. Schelele mobile trebuie să fie asigurate împotriva deplasărilor involuntare.
Instalații de ridicat	Toate instalațiile de ridicat și accesoriile acestora, elementele componente și elementele de fixare, de ancorare și de sprijin, trebuie să fie: a) bine proiectate și construite și să aibă o rezistență suficientă pentru utilizarea căreia îi sunt destinate; b) corect instalate și utilizate; c) întreținute în stare bună de funcționare; d) verificate și supuse încercărilor și controalelor periodice, conform dispozițiilor legale în vigoare; e) manevrate de către lucrători calificați care au pregătirea corespunzătoare.



	Toate instalațiile de ridicat și toate accesoriile de ridicare trebuie să aibă marcată în mod vizibil valoarea sarcinii maxime. Instalațiile de ridicat, precum și accesoriile lor nu pot fi utilizate în alte scopuri decât cele pentru care sunt destinate.
Vehicule și mașini pentru excavații și manipularea materialelor	Toate vehiculele și mașinile pentru excavații și manipularea materialelor trebuie să fie: a) menținute în stare bună de funcționare; b) utilizate în mod corect. Conducătorii și operatorii vehiculelor și mașinilor pentru excavații și manipularea materialelor trebuie să aibă pregătirea necesară. Trebuie luate măsuri preventive pentru a se evita căderea în excavații sau în apă a vehiculelor și a mașinilor pentru excavații și manipularea materialelor. Când este necesar, mașinile pentru excavații și manipularea materialelor trebuie să fie echipate cu elemente rezistente, concepute pentru a proteja conducătorul împotriva strivirii în cazul răsturnării mașinii și al căderii de obiecte.
Instalații, mașini, echipamente	Instalațiile, mașinile și echipamentele, inclusiv unelte de mână, cu sau fără motor, trebuie să fie: a) bine proiectate și construite, ținându-se seama, în măsura în care este posibil, de principiile ergonomice; b) menținute în stare bună de funcționare; c) folosite exclusiv pentru lucrările pentru care au fost proiectate; d) manevrate de către lucrători având pregătirea corespunzătoare. Instalațiile și aparatele sub presiune trebuie să fie verificate și supuse încercărilor și controlului periodic.
Excavații	În cazul excavațiilor și lucrărilor subterane, trebuie luate măsuri corespunzătoare: a) pentru a preveni riscurile de îngropare prin surparea terenului, cu ajutorul unor sprijine, taluzări sau altor mijloace corespunzătoare; b) pentru a preveni pericolele legate de căderea persoanelor, materialelor sau obiectelor, de iruperea apei;



	c) pentru a permite lucrătorilor de a se adăposti într-un loc sigur, în caz de incendiu, irupere a apei sau cădere a materialelor. Înainte de începerea terasamentelor trebuie luate măsuri pentru a reduce la minimum pericolele datorate cablurilor subterane și altor sisteme de distribuție. Trebuie prevăzute căi sigure pentru a intra și iese din zona de excavații. Grămezile de pământ, materialele și vehiculele în mișcare trebuie ținute la o distanță suficientă față de excavații; eventual, se vor construi bariere corespunzătoare. d) lucrul în gropile de lucru se face numai după asigurarea gropilor împotriva dărâmării pereților.
Lucrări de demolare	Când demolarea unei clădiri sau a unei lucrări poate să prezinte pericole: a) se vor adopta măsuri de prevenire, precum și metode și proceduri corespunzătoare; b) lucrările trebuie să fie planificate și executate sub supravegherea unei persoane competente. c) se lucrează numai cu personal nominalizat și instruit special pentru fiecare fază de demolare
Construcții metalice sau din beton	Construcțiile metalice sau din beton și elementele lor, cofrajele, elementele prefabricate sau suporturile temporare și schelele trebuie montate sau demontate numai sub supravegherea unei persoane competente. Trebuie prevăzute măsuri de prevenire corespunzătoare pentru a proteja lucrătorii împotriva pericolelor datorate nesiguranței și instabilității temporare a lucrării. Cofrajele, suporturile temporare și sprijinele trebuie să fie proiectate și calculate, realizate și întreținute astfel încât să poată suporta, fără risc, sarcinile la care sunt supuse.

5. MĂSURI SPECIFICE DE SECURITATE ÎN MUNCĂ PENTRU LUCRĂRILE CARE PREZINTĂ RISCURI. MĂSURI DE PROTECȚIE COLECTIVĂ și INDIVIDUALĂ

Nr. Crt	FACTOR DE RISC	MĂSURI PROPUSE
		NOMINALIZAREA MĂSURII



1	Explozii sau incendii la recipiente de carburanți, lubrifianți, conducte de gaz din zona etc	Măsuri tehnice - purtarea obligatorie a echipamentului de protecție
		Măsuri organizatorice: - instruirea personalului din șantier referitor la obligativitatea de a nu acționa asupra părților componente ale instalațiilor și recipientelor din zonă;
2	Flăcări, flame care pot apărea în urma producerii unui scurtcircuit electric la tabloul pentru distribuția energiei electrice – pericol de incendiu	Măsuri tehnice: - verificarea stingătoarelor de incendiu la termenele scadente; - înlocuirea stingătoarelor de incendiu care nu mai corespund condițiilor de utilizare. Măsuri organizatorice: - instruirea personalului din șantier cu privire la modul de utilizare a stingătoarelor de incendiu; - instruirea personalului din șantier cu privire la modul de acțiune în caz de incendiu și cu privire la modul de anunțare a unui incendiu; - afisarea în interiorul baracilor a numerelor de telefon la care se anunță un incendiu; - interzicerea depozitării de materiale textile la o distanță mai mică de 2 metri față de tabloul de distribuție a energiei electrice;



		- interzicerea depozitării de materiale textile și din PVC în apropierea prizelor și întrerupătoarelor electrice;
		- interzicerea fumatului în incinta șantierului și stabilirea strict a locurilor de fumat.
3	Temperatură scăzută a aerului în anotimpul rece și ridicată în anotimpul cald	Măsuri tehnice: - Purtarea echipamentului de protecție adecvat condițiilor meteorologice. Măsuri organizatorice: - acordarea de apa minerale / ceai cald în condițiile unui microclimat necorespunzător
4	Neutilizarea echipamentului individual de protecție din dotare	Măsuri organizatorice: - instruirea personalului din șantier referitor la obligativitatea de a purta echipamentul de protecție specific activității și locului de munca și condițiilor în care își desfășoară activitatea;
5	Mijloace de transport cu deficiente la sistemele de frânare, direcție, semnalizare, iluminat	Măsuri tehnice: - efectuarea verificărilor zilnice obligatorii înainte de plecarea în deplasare; - efectuarea inspecțiilor tehnice periodice la termenele legale; Măsuri organizatorice: - respectarea prevederilor legislației referitoare la circulația pe drumurile publice;
6	Nerespectarea regulilor de circulație pe drumurile publice în cazul conducerii mijloacelor de transport ale firmei	Măsuri organizatorice: - respectarea prevederilor legislației referitoare la circulația pe drumurile publice; - instruirea personalului referitor la circulația pe



		drumurile publice
7	Calamități naturale - surprinderea de seism, trăsnet etc.	.Măsuri organizatorice: - Instruirea întregului personal vizând modul concret de acțiune în caz de calamități naturale; - Întocmirea de instrucțiuni privind modul de acordare a primului ajutor în caz de accidentare; - Întocmirea de instrucțiuni privind modul de acordare în caz de situații de urgență
8	Electrocutare prin atingere directă sau indirectă	Măsuri tehnice: - Verificarea periodică a instalațiilor electrice din dotarea firmei; Măsuri organizatorice: - Întocmirea de instrucțiuni proprii privind primul ajutor în caz de electrocutare; - Instruirea personalului în legătură cu pericolul de electrocutare.

6. LISTA NEEEXHAUSTIVĂ A LUCRĂRILOR CARE IMPLICĂ RISCURI SPECIFICE PENTRU SECURITATEA ȘI SĂNĂTATEA LUCRĂTORILOR

1. Lucrări care expun lucrătorii la riscul de a fi îngropați sub alunecări de teren, înghițiți de terenuri mocirloase/mlăștinoase ori de a cădea de la înălțime, datorită naturii activității desfășurate, procedeelor folosite sau mediului înconjurător al locului de muncă

2. Lucrări în care expunerea la substanțe chimice sau biologice prezintă un risc particular pentru securitatea și sănătatea lucrătorilor ori pentru care supravegherea sănătății lucrătorilor este o cerință legală

3. Lucrări în apropierea liniilor electrice de înaltă tensiune

4. Lucrări lângă conducte de gaz

5. Lucrări de montare și demontare a elementelor prefabricate grele.



7. ATRIBUȚIILE COORDONATORULUI ÎN MATERIE DE SECURITATE ȘI SĂNĂTATE PE DURATA REALIZĂRII LUCRĂRII ÎN CONFORMITATE CU H.G. NR. 300/2006

Coordonatorul în materie de securitate și sănătate pe durata realizării lucrării, numit în conformitate cu art. 6, are următoarele atribuții:

- a) să coordoneze aplicarea principiilor generale de prevenire și de securitate la alegerea soluțiilor tehnice și/sau organizatorice în scopul planificării diferitelor lucrări sau faze de lucru care se desfășoară simultan ori succesiv și la estimarea timpului necesar pentru realizarea acestor lucrări sau faze de lucru;
- b) să organizeze cooperarea între angajatori, inclusiv a celor care se succed pe șantier, și coordonarea activităților acestora, privind protecția lucrătorilor, prevenirea accidentelor și a riscurilor profesionale care pot afecta sănătatea lucrătorilor, informarea reciprocă și informarea lucrătorilor și a reprezentanților acestora și, dacă este cazul, informarea lucrătorilor independenți;
- c) să coordoneze activitățile care urmăresc aplicarea corectă a instrucțiunilor de lucru și de securitate a muncii;
- d) să ia măsurile necesare pentru ca numai persoanele abilitate să aibă acces pe șantier;
- e) să stabilească, în colaborare cu managerul de proiect și antreprenorul, măsurile generale aplicabile șantierului;
- f) să țină seama de toate interferențele activităților din perimetrul șantierului sau din vecinătatea acestuia;
- g) să stabilească, împreună cu antreprenorul, obligațiile privind utilizarea mijloacelor de protecție colectivă, instalațiilor de ridicat sarcini, accesul pe șantier;
- h) să efectueze vizite comune pe șantier cu fiecare antreprenor sau subantreprenor, înainte ca aceștia să redacteze planul propriu de securitate și sănătate;
- i) să avizeze planurile de securitate și sănătate elaborate de antreprenori și modificările acestora trebuie să fie afișat pe șantier, în loc vizibil, înainte de începerea lucrărilor și trebuie actualizat ori de câte ori au loc schimbări.

8. ANALIZA RISCURILOR ȘANTIERULUI ASUPRA MEDIULUI ÎNCONJURĂTOR

				Faze	Observații
--	--	--	--	------	------------



Activitatea sau elementele mediului	Riscuri detectabile pentru mediu	Țintele detectabile	Măsuri de prevenire sugerate	Proiect	Șantier	DAL	
Demolare a pereților Evacuarea molozului	Căderea de obiecte	Trecători din vecinătate	-semnalizarea șantierului -utilizarea de mijloace corespunzătoare pentru evacuarea molozului	x	x x		Adaptare a planului de securitate în funcție de metoda aleasă

9. ANALIZA RISCURILOR ÎN ACTIVITĂȚI DESFĂȘURATE SIMULTAN PE ȘANTIER

Activitatea sau elementele mediului	Riscuri detectabile pentru mediu	Activități țintă a riscurilor	Măsuri de prevenire sugerate	Faze			Observații
				Proiect	Șantier	DAL	
Organizare șantier - săpături - dřișcuiala de beton: -piloți -foraje -cofrare -armare	Riscuri auditive	-pregătirea betoanelor - sapargere a aleilor -spargerea betoanelor	-alegerea metodelor de lucru corespunzătoare -asigurarea și distribuirea echipamentelor de protecție auditivă	x	x x		

10. ANALIZA RISCURILOR LEGATE DE SUCCESIUNEA UNOR ACTIVITĂȚI DESFĂȘURATE PE ȘANTIER



Activități sursă de riscuri	Riscuri detectabile	Activități țintă a riscurilor	Măsuri de prevenire sugerate	Faze			Observații Observații
				Proiect	Șantier	DAL	
Săpătură	Căderi de la înălțime	Protecție în general	Instalarea de trasee sigure de circulație		x		Cu ajutorul Coordonato rului se va executa un plan vizând instalațiile șantierului
			- avansarea lucrărilor de taluzare în cadrul planificării	x	x		
Tăieri de arbuști bolnavi	Leziuni prin zgâriere sau cadrea arbuștilor	Protecție în general	Folosirea chingilor și a sistemelor antiprăbușire		x		
Transport și manipular e arbori și arbuști	Leziuni prin zgâriere sau cădere din utilajele de transport	Protecție în general	Activitatea se va desfășura cu personal calificat care va dirija și semnaliza toate manevrele		x		
Dezafecta rea locurilor de joaca vechi	Căderi de la înălțime Răniri prin tăiere, infectarea rănilor	Protecție în general	-purtare EIP -izolarea punctului de lucru cu panouri avertizoare -trecatori prin vecinătate		x		



11. ANALIZA RISCURILOR LEGATE DE ACTIVITĂȚI ÎN SINE

Activități	Riscuri detectabile	Măsuri de prevenire sugerate	Faze			Observații
			Proiect	Șantier	DAL	
Tăiere material lemons cu abricht	Electrocutare	Protecție în general -purtare EIP		x		
Decupare și fasonare armături	Leziuni	Protecție în general -purtare EIP		x		
Sudură	Electocutare Leziuni ale ochilor și a pielii	Protecție în general EIP, ochelar sudură, mască		x		

Prevederile menționate nu sunt limitative. Ele pot fi completate de către constructor și beneficiar. Aceste prevederi trebuie să respecte reglementările în vigoare, respectiv:

- Legea 319/2006 privind securitatea și sănătatea în muncă;
- Hotărârea de guvern nr. 1425 pentru aprobarea Normelor metodologice de aplicare a prevederilor Legii securității și sănătății în muncă, nr. 319 / 2006;
- Hotărârea de Guvern 971/2006 privind cerințele minime pentru semnalizarea de securitate și/sau de sănătate la locul de muncă;
- Hotărârea de Guvern nr. 1091 din 16/08/2006 privind cerințele minime de securitate și sănătate pentru locul de muncă;
- Hotărârea de Guvern nr. 1048 din 09/08/2006 privind cerințele minime de securitate și sănătate pentru utilizarea de către lucrători a echipamentelor individuale de protecție la locul de muncă;



- Hotărârea de Guvern nr. 493 din 12/04/2006, modificată prin HG 601/2007, privind cerințele minime de securitate și sănătate referitoare la expunerea lucrătorilor la riscurile generate de zgomot;
- Hotărârea de Guvern nr. 300/02.03.2006 privind cerințele minime de securitate și sănătate pentru șantierele temporare sau mobile;
- Hotărârea de Guvern nr. 1022/10.09.2002 privind regimul produselor și serviciilor care pot pune în pericol viața, sănătatea, securitatea muncii și protecția mediului (M.O. nr. 711/30.09.2002);
- Legea privind apărarea împotriva incendiilor nr. 307/2006;
- Norme generale de apărare împotriva incendiilor, aprobate cu Ordinul nr. 163/28.04.2007 al Ministerului Administrațiilor și Internelor;
- Norme de prevenire și stingere a incendiilor și de dotare cu mijloace tehnice de stingere pentru unitățile M.P., aprobate cu Ordinul nr. 869/89.

Întocmit,

Ing. C. Ungureanu





**PROGRAM DE CONTROL PE ȘANTIER PRIVIND URMĂRIREA
LUCRĂRILOR EXECUTATE PE FAZE DETERMINANTE**

VIZAT
INSPECTORATUL REGIONAL IN CONSTRUCTII VEST
Inspectoratul Judetean în Construcții Hunedoara

Program de control nr. 1
Pentru controlul calității lucrărilor pe perioada execuției
Amenajare acces bloc social

Beneficiarul **ORASUL PETRILA** reprezentat prin diriginte (inspector) de șantier.....

SC AVANTAJ STUDIO SRL in calitate de proiectant general, reprezentat prin ing.
.....

Executantul,.....
reprezentat prin.....
.....

În conformitate cu prevederile Legii 10/1995, privind calitatea in construcții a HG 766/1997 – regulament cu privire la conducerea si asigurarea calității in construcții, precum si a normativelor in vigoare, se stabilește de comun acord prezentul program pentru controlul calității lucrărilor de construcții.

Nr. crt.	Lucrări ce se controlează, se verifică sau se recepționează si pentru care trebuie intocmite documente scrise	Document scris: Proces verbal – PV Proces verbal lucrări ascunse – PVLA Proces verbal recepție calitativa- PVRC Proces verbal faza determinantă -PVFD	Intomește si semnează : IC Beneficiar Executant Proiectant Geolog	Observații
0	1	2	3	4
1.	Predarea amplasament	PV	B+E+P	
2.	Trasarea lucrărilor	PVRC	B+ E+P	



3.	Verificarea calității materialelor pentru strat de balast, conform prevederilor din caietul de sarcini	PVRC	B+E	
4.	Verificarea stratului de fundatie din balast	PVFD	B+ E+P	Fază determinantă
5.	Verificarea calității materialelor pentru strat de piatra sparta, conform prevederilor din caietul de sarcini	PVRC	B+E	
6.	Verificarea stratului de baza din piatra sparta	PVFD	B+ E+P	Fază determinantă
7.	Verificarea stratului de binder BAD22,4	PVFD	B+E+P	Fază determinantă
8.	Verificarea stratului de uzura BA 16	PVRC	B+E+P	
9.	Receptie la terminarea lucrarilor	comisie		

Beneficiar,
Diriginte de santier

Executant,

Proiectant,
S.C. AVANTAJ STUDIO S.R.L.





PROGRAM DE CONTROL PE ȘANTIER PRIVIND URMĂRIREA LUCRĂRILOR EXECUTATE PE FAZE DETERMINANTE

VIZAT
INSPECTORATUL REGIONAL IN CONSTRUCTII VEST
Inspectoratul Judetean în Construcții Hunedoara

Program de Control nr. 2 Pentru controlul calității lucrărilor pe perioada execuției - TROTUARE -

Beneficiarul **ORASUL PETRILA** reprezentat prin diriginte (inspector) de șantier.....

SC AVANTAJ STUDIO SRL în calitate de proiectant general, reprezentat prin ing.

Executantul,.....reprezentat
at
prin.....

.....
In conformitate cu prevederile Legii 10/1995, privind calitatea în construcții a HG 766/1997 – regulament cu privire la conducerea și asigurarea calității în construcții, precum și a normativelor în vigoare, se stabilește de comun acord prezentul program pentru controlul calității lucrărilor de construcții.

Nr. crt.	Lucrări ce se controlează, se verifică sau se recepționează și pentru care trebuie întocmite documente scrise	Document scris: Proces verbal – PV Proces verbal lucrări ascunse – PVLA Proces verbal recepție calitativa - PVRC Proces verbal faza determinantă- PVFD	Intomește și semnează: IC Beneficiar Executant Proiectant Geolog	Observații
0	1	2	3	4
1	Predarea amplasament	PV	B+E+P	
2	Verificarea patului trotuarelor	PVLA	B+E+P+G	

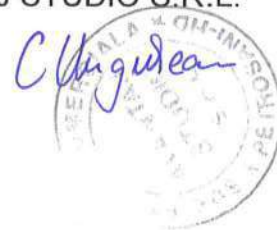


3	Verificarea calității materialelor pentru stratul de balast, conform prevederilor din caietul de sarcini	PVRC	B+E	
6	Verificarea stratului de balast	PV	E+B+P	
7	Verificarea pozarii bordurilor	PV	B+E+P	
9	Verificarea stratului de beton	PV	B+E+P	
10	Verificarea stratului de BA 8	PVRC	B+E+P	
12	Receptie la terminarea lucrarilor	comisie		

Beneficiar,
Diriginte de santier

Executant,

Proiectant,
S.C. AVANTAJ STUDIO S.R.L.





PROGRAM DE CONTROL PE ȘANTIER PRIVIND URMĂRIREA LUCRĂRILOR EXECUTATE PE FAZE DETERMINANTE

VIZAT
INSPECTORATUL REGIONAL IN CONSTRUCTII VEST
Inspectoratul Judetean în Construcții Hunedoara

Program de control nr. 3
Pentru controlul calității lucrărilor pe perioada execuției
- ZID DE SPRIJIN -

Beneficiarul **ORASUL PETRILA** reprezentat prin diriginte (inspector) de șantier.....

.....
SC AVANTAJ STUDIO SRL în calitate de proiectant general, reprezentat prin ing.

.....
Executantul,.....reprezentat
at
prin.....

.....
In conformitate cu prevederile Legii 10/1995, privind calitatea in construcții a HG 766/1997 – regulament cu privire la conducerea si asigurarea calității în construcții, precum si a normativelor in vigoare, se stabilește de comun acord prezentul program pentru controlul calității lucrărilor de construcții.

Nr. crt.	Lucrări ce se controlează, se verifică sau se recepționează si pentru care trebuie întocmite documente scrise	Document scris: Proces verbal – PV Proces verbal lucrări ascunse – PVLA Proces verbal recepție calitativa- PVRC Proces verbal faza determinantă - PVFD	Intomește si semnează IC Beneficiar Executant Proiectant Geolog	Observații
0	1	2	3	4
1	Predarea amplasament	PV	E	
2	Verificarea sapatura+cotă fundare	PVLA	B+E+P+G	
3	Verificare cofraj elevație	PV		
4	Verificare aspect beton	PVRC	B+E+P	
6	Verificare dren	PVRC	B+E+P	





Beneficiar,
Diriginte de santier

Executant,

Proiectant,
S.C. AVANTAJ STUDIO S.R.L.

**PROGRAM DE CONTROL PE ȘANTIER PRIVIND URMĂRIREA
LUCRĂRILOR EXECUTATE PE FAZE DETERMINANTE**



VIZAT
INSPECTORATUL REGIONAL IN CONSTRUCTII VEST
Inspectoratul Judetean în Construcții Hunedoara
Program Nr. 4

Pentru controlul calității lucrărilor pe perioada execuției
- RIGOLE -

Beneficiarul **ORASUL PETRILA** reprezentat prin diriginte (inspector) de șantier.....

SC AVANTAJ STUDIO SRL in calitate de proiectant general, reprezentat prin ing.
.....

Executantul,.....reprezentat
prin.....

In conformitate cu prevederile Legii 10/1995, privind calitatea in construcții a HG 766/1997 – regulament cu privire la conducerea si asigurarea calității in construcții, precum si a normativelor in vigoare, se stabilește de comun acord prezentul program pentru controlul calității lucrărilor de construcții.

Nr. Crt.	Lucrări ce se controlează, se verifică sau se recepționează si pentru care trebuie intocmite documente scrise	Document scris: Proces verbal -PV Proces verbal lucrări ascunse – PVLA Proces verbal recepție calitativa- PVRC Proces verbal faza determinanta PVFD	Intomește si semnează: ISC Beneficiar Executant Proiectant Geolog	Observații
0	1	2	3	4
1	Predarea amplasament	PV	E+P	
2	Verificarea sapatura	PVLA	B+E+P	
3	Verificare strat nisip	PVLA	B+E+P	





4	Verificare aspect beton	PVRC	B+E+P	
---	-------------------------	------	-------	--

Beneficiar,
Diriginte de santier

Executant,

Proiectant,

S.C. AVANTAJ STUDIO S.R.L.

PROGRAM DE CONTROL PE ȘANTIER PRIVIND URMĂRIREA LUCRĂRILOR EXECUTATE PE FAZE DETERMINANTE

VIZAT

INSPECTORATUL REGIONAL IN CONSTRUCTII VEST
Inspectoratul Judetean în Construcții Hunedoara

Program de control nr. 3

Pentru controlul calității lucrărilor pe perioada execuției

- PODETE -

Beneficiarul **ORASUL PETRILA** reprezentat prin diriginte (inspector) de șantier.....

SC AVANTAJ STUDIO SRL în calitate de proiectant general, reprezentat prin ing.

Executantul.....reprezentat
at
prin.....

În conformitate cu prevederile Legii 10/1995, privind calitatea în construcții a HG 766/1997 – regulament cu privire la conducerea și asigurarea calității în construcții, precum și a normativelor în vigoare, se stabilește de comun acord prezentul program pentru controlul calității lucrărilor de construcții.

Nr. crt.	Lucrări ce se controlează, se verifică sau se recepționează și pentru care trebuie întocmite documente scrise	Document scris: Proces verbal – PV Proces verbal lucrări ascunse – PVLA Proces verbal recepție calitativa- PVRC Proces verbal faza determinantă - PVFD	Intomește și semnează: IC Beneficiar Executant Proiectant Geolog	Observații
0	1	2	3	4
1	Predarea amplasament	PV	E	
2	Verificarea sapatura	PVLA	B+E+P+G	





3	Verificare cofraj elevație	PV		
4	Verificare aspect beton	PVRC	B+E+P	

Beneficiar,
Diriginte de santier

Executant,

Proiectant,
S.C. AVANTAJ STUDIO S.R.L.





Sunt prezentate în volum separat - vol. 2.

Sunt prezentate în volum separat - vol. 3.

GRAFICUL GENERAL DE REALIZARE A OBIECTIVULUI DE INVESTIȚII:										
Amenajare acces bloc social str. Republicii, oraș Petrla, jud. Hunedoara										
Nr. crt.	Denumirea obiectului	Perioadă de achiziție a lucrărilor de execuție + perioadă propriu- zisă de execuție 2021-2022								
		Luna 1	Luna 2	Luna 3	Luna 4	Luna 5	Luna 6	Luna 7	Luna 8	Luna 9
I	Organizare achiziție publică									
II	Organizare de șantier									
II	Construcții și instalații									
a.	Amenajare strada									
b.	Trotuare									
c.	Scurgere ape pluviale									
d.	Podete D400 L 5 m									
e.	Podete dalate									
f.	Zid de sprijin									
g.	Trepte acces									
h.	Marcaje si indicatoare									
i.	Montare echipamente									
j.	Amenajare zone verzi									

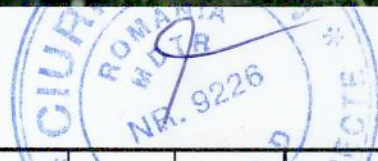
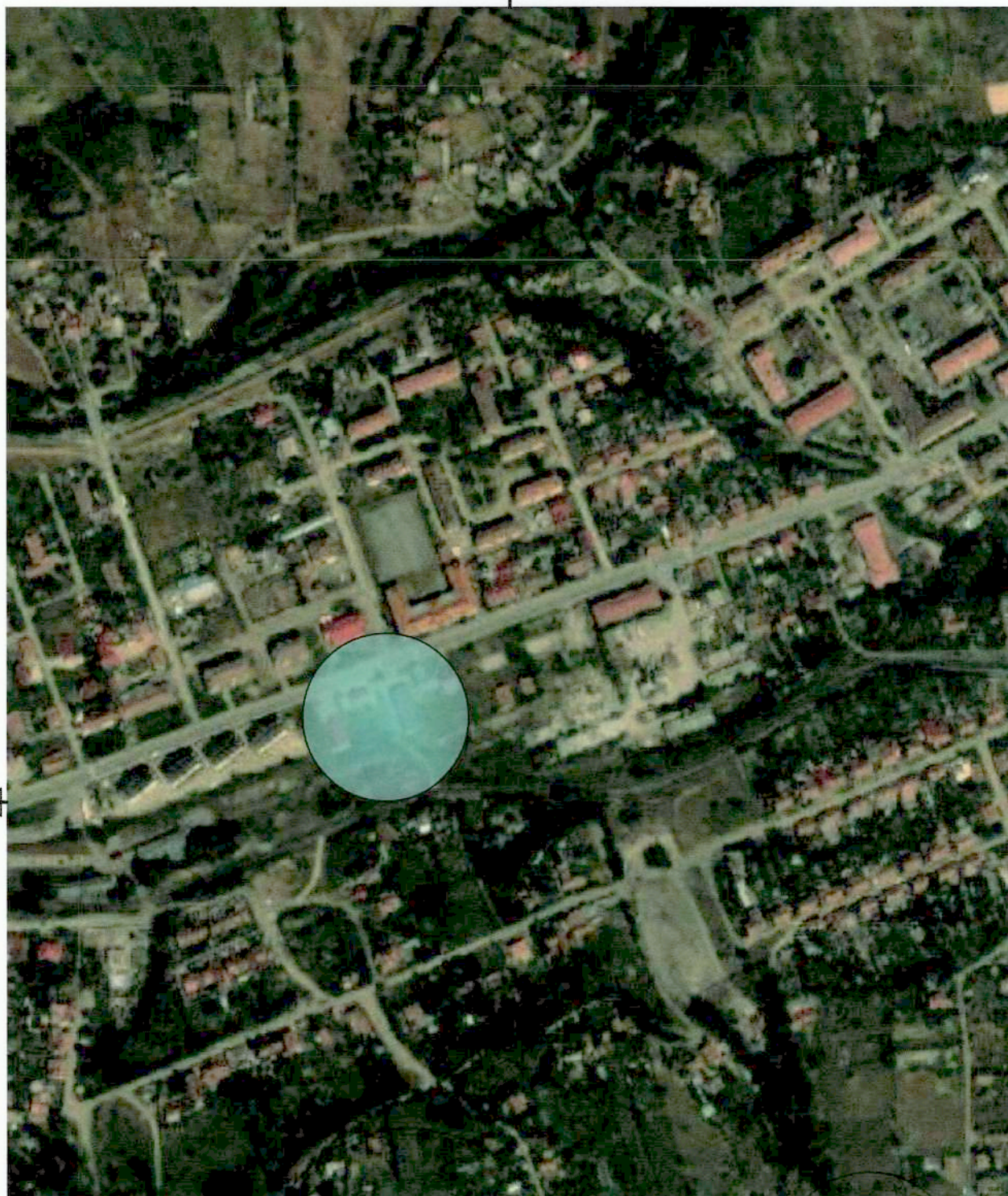


B. PARTE DESENATĂ

- 01 - PLAN DE ÎNCADRARE ÎN ZONĂ,
- 02 - PLAN DE SITUAȚIE EXISTENT,
- D01 - DETALIU PODEȚ ACCES D400,
- D02 - DETALIU PODEȚ DALAT,
- D03 – DETALIU ARMARE PODEȚ DALAT,
- D04 – DETALIU RIGOLĂ CAROSABILĂ,
- D05 – SECȚIUNE Z1 ZID DE SPRIJIN,
- D06– SECȚIUNE Z1 ZID DE SPRIJIN,
- D07 - DETALIU ZID DE SPRIJIN,
- D08 – PLAN COFRAJ ȘI ARMARE ZID DE SPRIJIN,
- D09 – DETALII BORDURI,
- D10 – DETALII MARCAJE,
- PL1 – PROFIL LONGITUDINAL 1-1,
- PL2 – PROFIL LONGITUDINAL 2-2,
- PT-01-1 – PROFILE TRANSVERSALE CARACTERISTICE
- PT-01-2 – PROFILE TRANSVERSALE CARACTERISTICE
- PT-01-3 – PROFILE TRANSVERSALE CARACTERISTICE
- PT-01-4 – PROFILE TRANSVERSALE CARACTERISTICE
- PT-02-1 – PROFILE TRANSVERSALE CARACTERISTICE
- PT-02-2 – PROFILE TRANSVERSALE CARACTERISTICE
- PTT-01 - PROFILE TRANSVERSALE TIP,
- R01 – PLAN COFRAJ SI ARMARE TREPTE ACCES,
- R02 – PLANURI DE ANSAMBLU BALUSTRADA,
- R03 – DEBITĂRI PIESE BALUSTRADĂ,
- R04 – SUBANSAMBLURI BALUSTRADĂ.

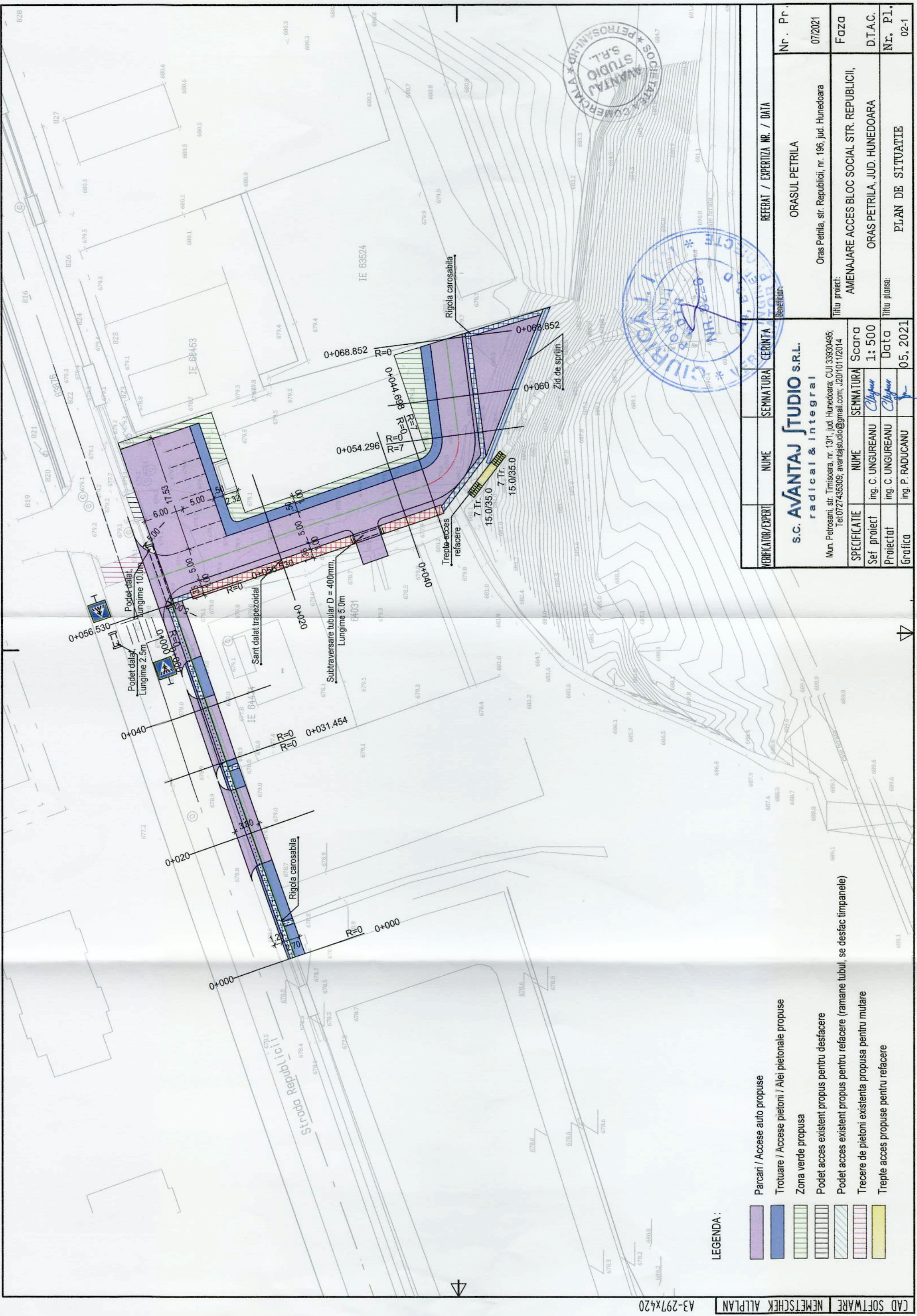
A4-210x297

CAD SOFTWARE NEMETSCHek ALLPLAN



AMPLASAMENT, OBIECTIV

VERIFICATOR/EXPERT	NUME	SEMNAȚURA	CERINȚA	REFERAT / EXPERTIZA NR. / DATA
s.c. AVANTAJ STUDIO S.R.L. radical & integral Mun. Petrosani, str. Timisoara, nr. 13/1, jud. Hunedoara; CUI 33930495; Tel: 0727435309; avantajstudio@gmail.com; J20/1011/2014				Beneficiar: ORASUL PETRILA Oras Petrila, str. Republicii, nr. 196, jud. Hunedoara
SPECIFICATIE Sef proiect: ing. C. UNGUREANU Proiectat: ing. C. UNGUREANU Grafica: ing. P. RADUCANU				Nr. Pr.: 07/2021 Faza S.F. P.T.+D.E. D.T.A.C. Nr. Pl.: 01
Scara: 1: 5000 Data: 05. 2021				Titlu proiect: AMENAJARE ACCES BLOC SOCIAL STR. REPUBLICII, ORAS PETRILA, JUD. HUNEDOARA Titlu planșă: PLAN DE INCADRARE IN ZONA



LEGENDA :

- Parcari / Accese auto propuse
- Trotuare / Accese pietoni / Alei pietonale propuse
- Zona verde propusa
- Podet acces existent propus pentru desfacere
- Podet acces existent propus pentru refacere (ramane tubul, se desfac timpanele)
- Trecere de pietoni existenta propusa pentru mutare
- Trepte acces propuse pentru refacere



VERIFICATOR/EXPERT	NUME	SEMNATURA	CERINTA	REFERAT / EXPERITIZA NR. / DATA	Nr. Pr.
				ORASUL PETRILA	07/2021
S.C. AVANTAJ STUDIO S.R.L. radical & integral Mun. Petrosani, str. Timisoara, nr. 13/1, jud. Hunedoara; CUI 33330495; Tel: 0727435309; avantajstudio@gmail.com; J201011/2014				Oras Petrita, str. Republicii, nr. 196, jud. Hunedoara	Faza
SPECIFICATIE	NUME	SEMNATURA	Scara	AMENAJARE ACCES BLOC SOCIAL STR. REPUBLICII, ORAS PETRILA, JUD. HUNEDOARA	D.T.A.C.
Sef proiect	ing. C. UNGUREANU	ing. C. UNGUREANU	1: 500		
Proiectat	ing. C. UNGUREANU	ing. C. UNGUREANU	Data		
Grafica	ing. P. RADUCANU	ing. P. RADUCANU	05. 2021	PLAN DE SITUATIE	Nr. Pl. 02-1

[illegible]

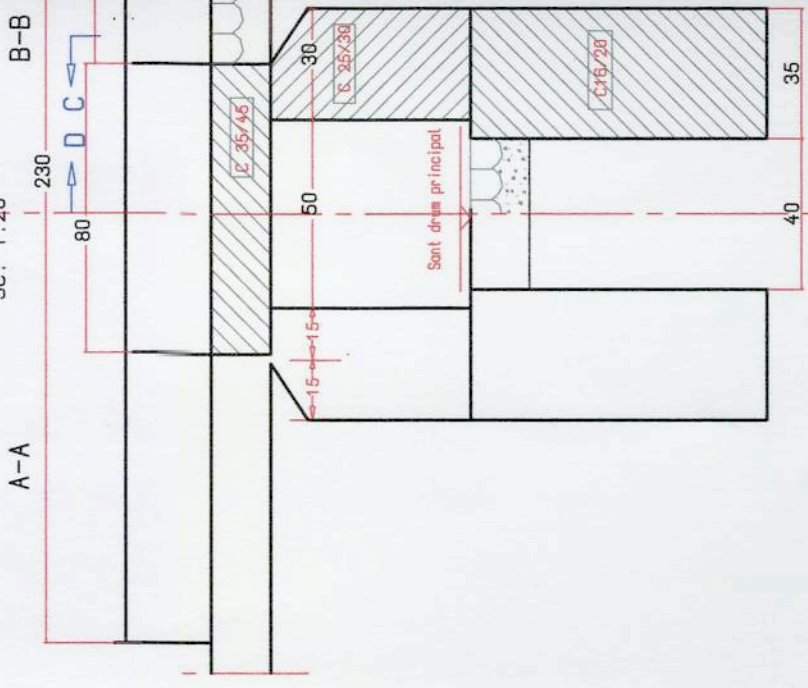
TUB DIN BETON SIMPLU ø 400	-	5,00 ml
BETON C25/30	-	1,36 mc
BETON C16/20	-	0,75 mc
COFRAJ	-	6,00 mp
BALAST STABILIZAT	-	1,75 mc
CU 6% CIMENT		



VERIFICATOR/EXPERT	NUME	SEMMATURA	CERINTA	Beneficiar:	REFERAT / EXPERTIZA NR. / DATA	Nr. Pr.
s.c. AVANTAJ STUDIO S.R.L. <i>radical & integral</i> Mun. Petrosani, str. Timisoara, nr. 131, jud. Hunedoara; CUI 33830498; Tel 0727 455309; avantajstudio@gmail.com; 12010112014				ORASUL PETRILA Oras Petrita str. Republicii, nr. 196, jud. Hunedoara	07/2021	
SPECIFICATIE	NUME	SEMMATURA	Scara	Titlu proiect:		
Sef proiect	ing. C. UNGUREANU	<i>Clypeus</i>	1:20	AMENAJARE ACCES BLOC SOCIAL STR. REPUBLICII,		
Proiectant	ing. C. UNGUREANU	<i>Clypeus</i>	Data	ORAS PETRILA, JUD. HUNEDOARA		
Grafica	ing. P. RADUCANU	<i>P.R.</i>	05. 2021	Titlu planșă:		
				DETALIU PODST ACCESES D400		
				Nr. P.L.		
				0-01		

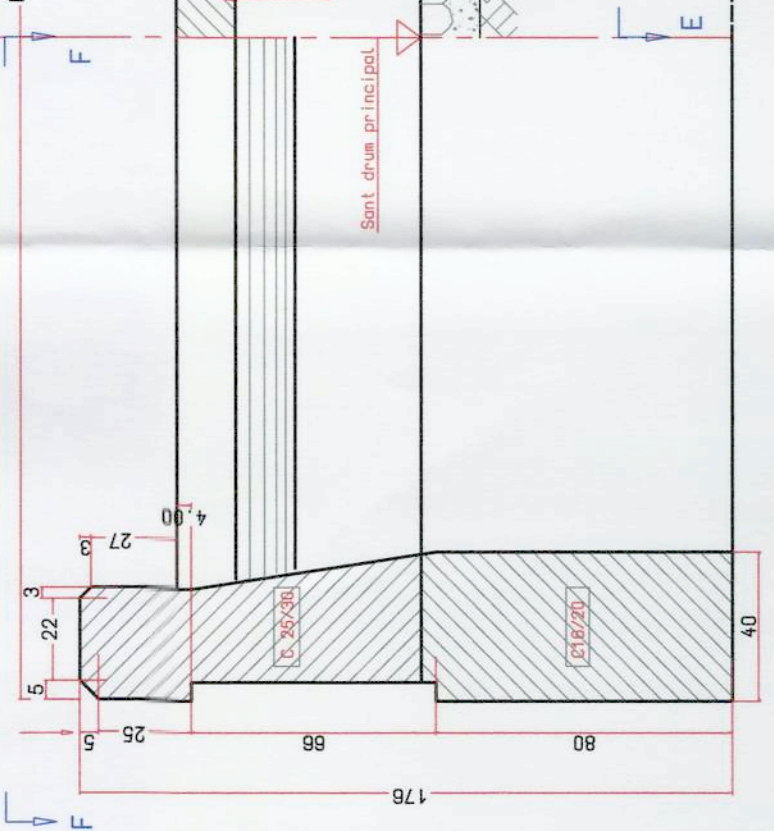
SECTIUNI LONGITUDINALE

Sc. 1:20



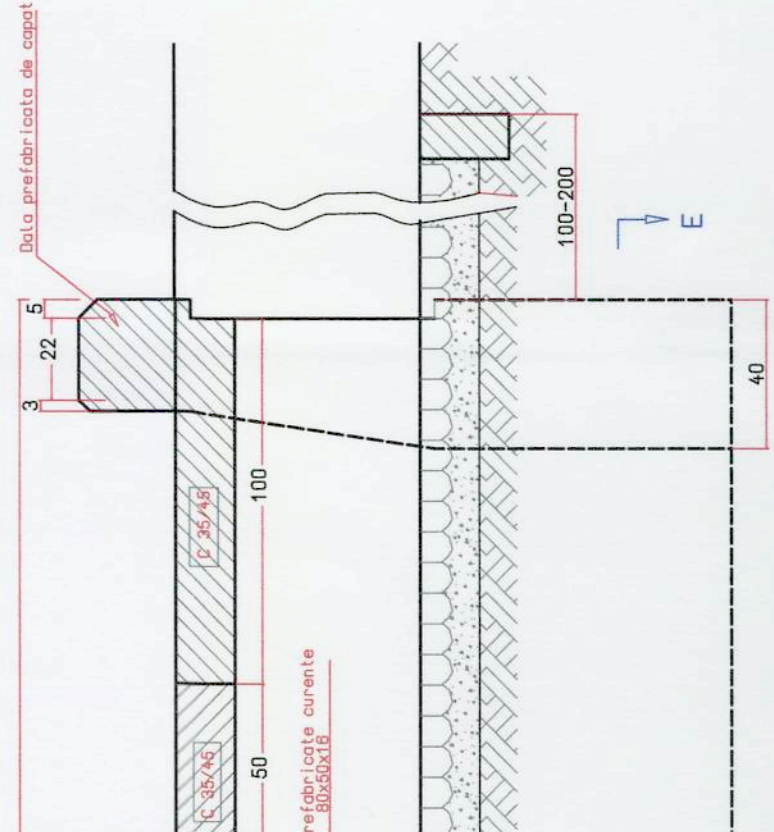
SECTIUNE TRANSVERSALA C-C

Sc. 1:20



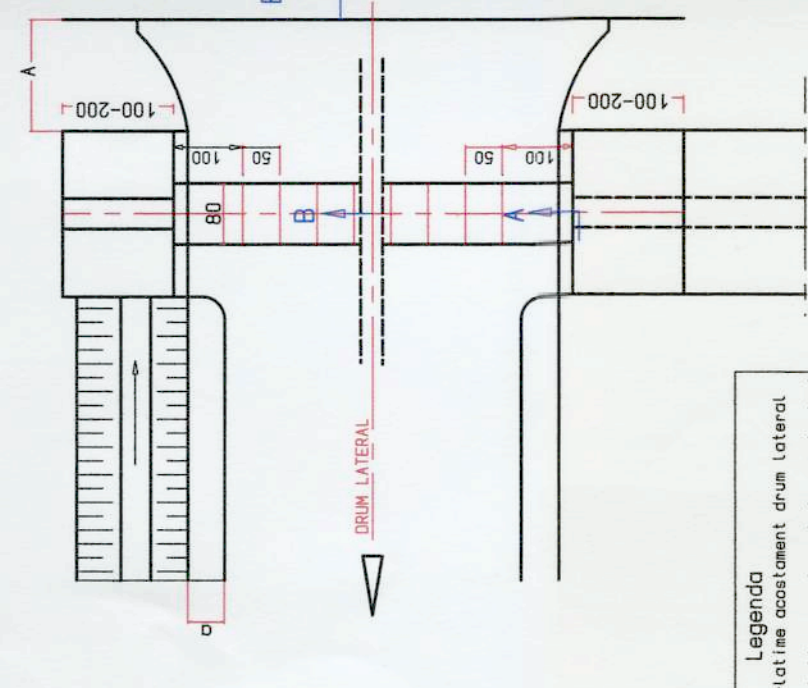
SECTIUNE TRANSVERSALA D-D

Sc. 1:20



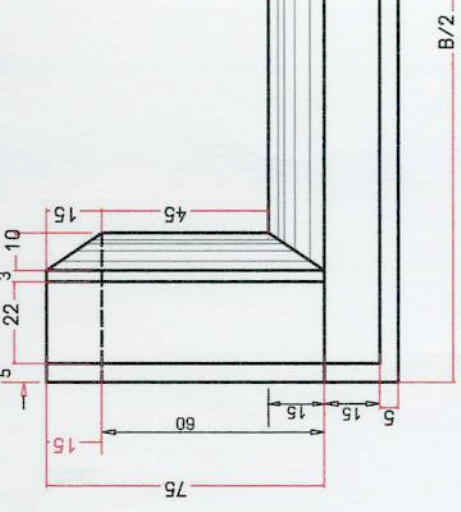
VEDERE IN PLAN

Sc. 1:100



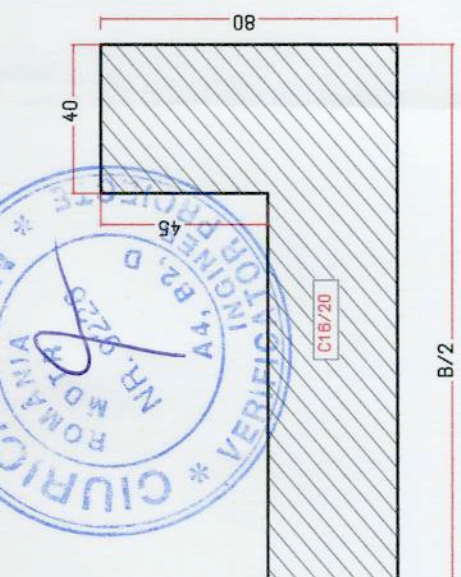
PLAN CULEI SI ZIDURI INTOARSE SECTIUNE F-F

Sc. 1:20



PLAN FUNDATIE SECTIUNE E-E

Sc. 1:20



CARACTERISTICI TEHNICE

TIP DALA	BETON	OTEL	COFRAJE	GREUTATE
Dala marginala 1buc.	0.192	14.4	2.65	480
Edge precast slab	0.064	5.3	0.96	160
Dala curenta 1buc.	0.064	5.3	0.96	160
Inside precast slab	0.064	5.3	0.96	160

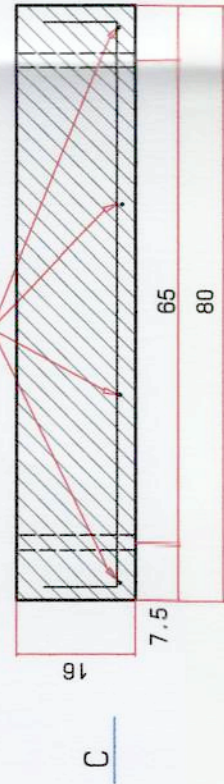
Legenda
a-Latime acostament drum lateral
A-Latime acostament drum principal

VERIFICATOR/EXPERT	NUME	SEMNTURA	CERINTA	REFERAT / EXPERTIZA NR. / DATA	Nr. Pr.
S.C. AVANTAJ STUDIO S.R.L.	radical & integral			ORASUL PETRILA	07/2021
Mun. Petrosani, str. Timisoara, nr. 13/1, jud. Hunedoara; CUI 33930495; Tel:0727435309; avantajstudio@gmail.com; 1201011/2014				Oras Petritia, str. Republicii, nr. 196, jud. Hunedoara	Faza S.F.
SPECIFICATIE	NUME	SEMNTURA	Scara	AMENAJARE ACCES BLOC SOCIAL STR. REPUBLICII,	P.T.+D.E.
Sef proiect	ing. C. UNGUREANU	Chyuan	1:20	ORAS PETRILA, JUD. HUNEDOARA	D.T.A.C.
Proiectat	ing. C. UNGUREANU	Chyuan	Data		Nr. Pl.
Grafica	ing. P. RADUCANU		05.2021	DETALIU PODET DALAT	D-02

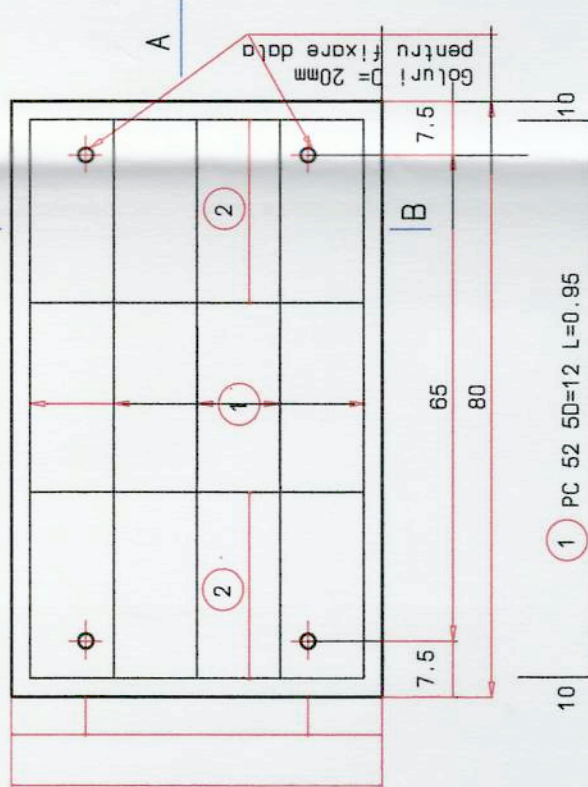
PLAN COFRAJ SI ARMARE DALA CURENTA

PLAN COFRAJ SI ARMARE DALA MARGINALA

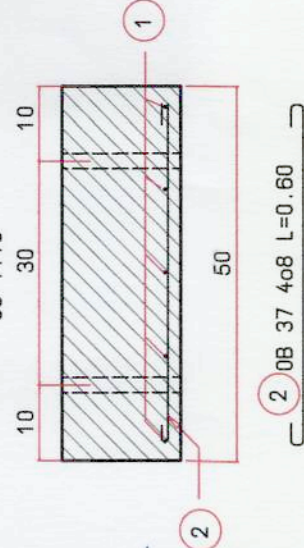
SECTIUNE A - A
Sc 1:10



SECTIUNE PLANA C - C
Sc 1:10



SECTIUNE B - B
Sc 1:10

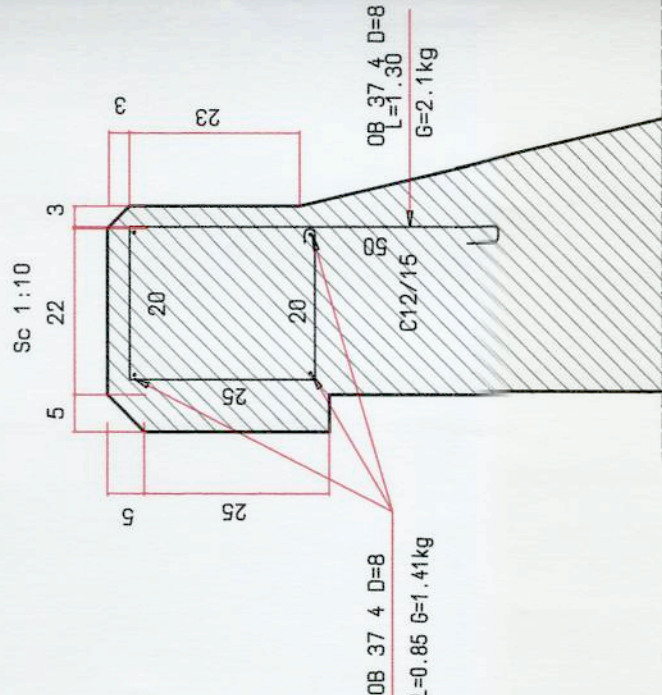


MASURATOARE ARMATURA PT. DALA CURENTA

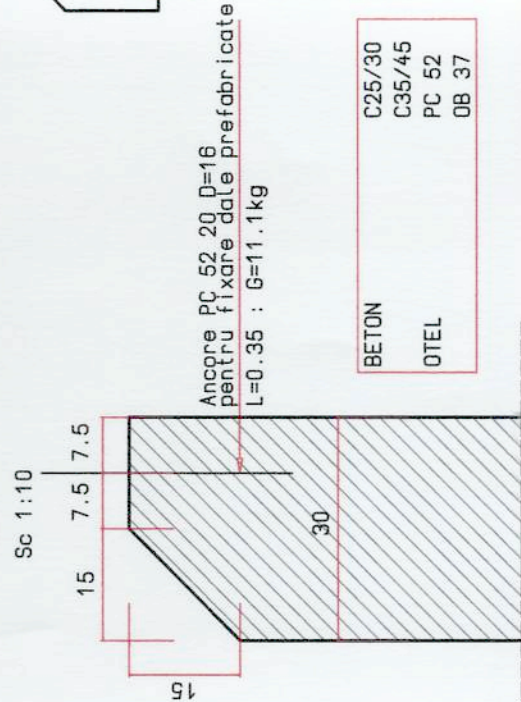
M	D= (mm)	n (buc)	L (m)	Lungime totala
1	12	5	0.95	4.8
2	8	4	0.60	2.4
Lungime pe D=				(m)
Greutate pe D=				(kg/m)
Greutate totala				(kg)
TOTAL				5.3 kg

Volum beton : 0.064mc Greutate : 160kg

ARMARE CORONAMENT ZID INTORS

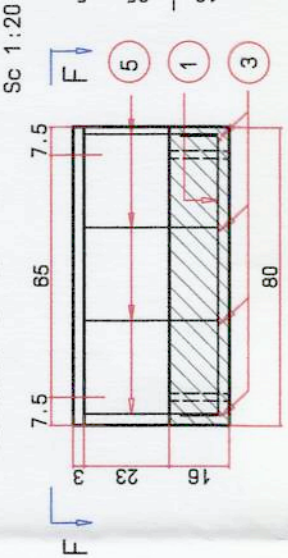


AMENAJARE BANCHETA CULEI

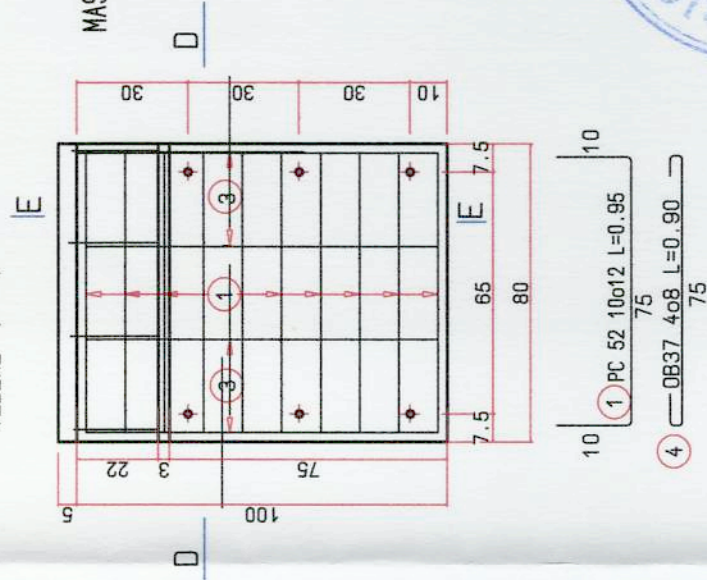


NOTA:-Dalele prefabricate se vor aseza pe un montar de pozare de 2 cm grosime
-Dupa montare golurile se vor mata cu mortar de ciment
-Fetele dalelor curente vor fi notate diferit pt. a se evita montarea dalelor invers
-Grosimea minima a stratului de beton pentru acoperirea armaturilor este de 2 cm.

SECTIUNE D - D



VEDERE F - F

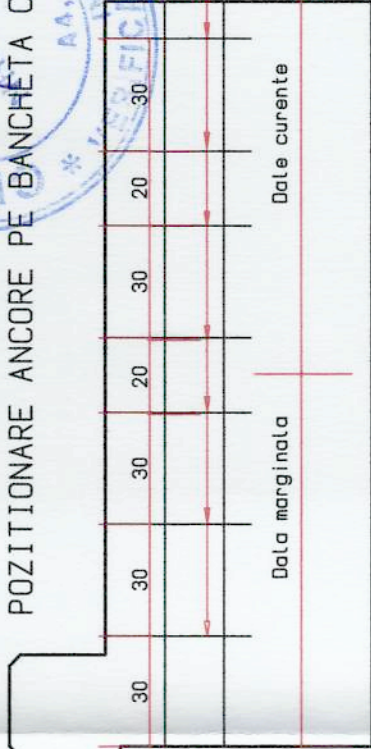


MASURATOARE ARMATURA PT. DALA MARGINALA

M	D= (mm)	n (buc)	L (m)	Lungime totala
1	12	10	0.95	9.5
3	8	4	1.10	4.4
4	8	4	0.90	3.6
5	8	4	1.70	6.8
Lungime pe D=				(m)
Greutate pe D=				(kg/m)
Greutate totala				(kg)
TOTAL				14.4 kg

Volum beton : 0.192mc Greutate : 480kg

POZITIONARE ANCORE PE BANCHETA CULEE



S.C. AVANTAJ STUDIO S.R.L.
radical & integral

Mun. Petrosani, str. Timisoara, nr. 13/1, jud. Hunedoara; CUI 33930495;
Tel:0727435308; avantajstudio@gmail.com; J2010112014

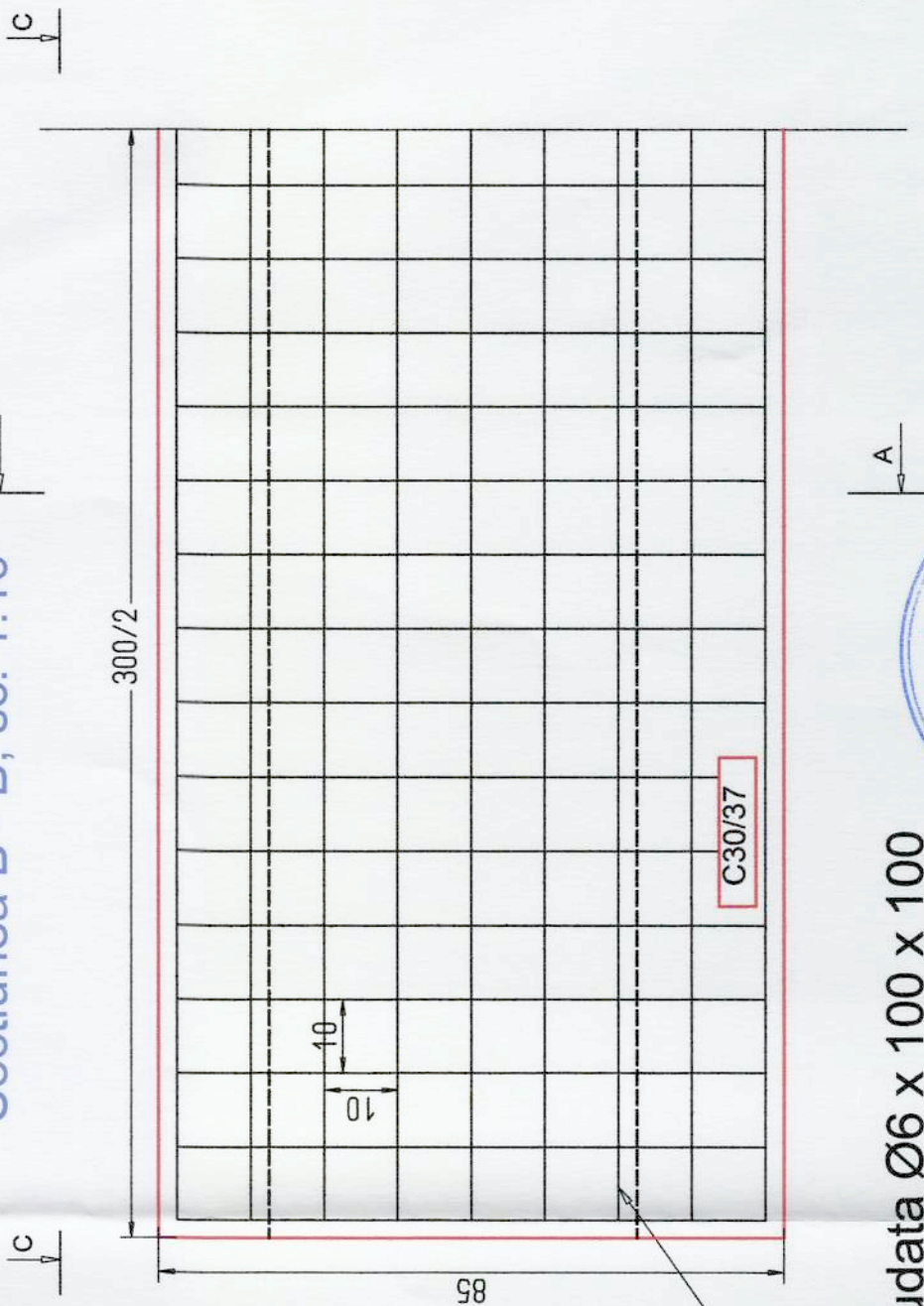
SPECIFICATIE	NUME	SEMANTURA	Scara
Sef proiect	ing. C. UNGUREANU	Chyhan	1:20
Proiectat	ing. C. UNGUREANU	Chyhan	Data
Grafica	ing. P. RADUCANU	Chyhan	05.2021

REFERAT / EXPERTIZA NR. / DATA

VERIFICATOR/EXPERT	NUME	SEMANTURA	CERINTA	Beneficiar:	Nr. Pr.
				ORASUL PETRILA	07/2021
				Oras Petila, str. Republicii, nr. 196, jud. Hunedoara	Faza S.F.
				AMENAJARE ACCES BLOC SOCIAL STR. REPUBLICII,	P.T.+D.E.
				ORAS PETRILA, JUD. HUNEDOARA	D.T.A.C.
				DETALIU ARMARE PODET DALAT	Nr. Pl.
					D-03

Secțiunea A - A, sc. 1:10

Secțiunea B - B, sc. 1:10



BETON-C30/37

CLASA DE EXPUNERE-XF3

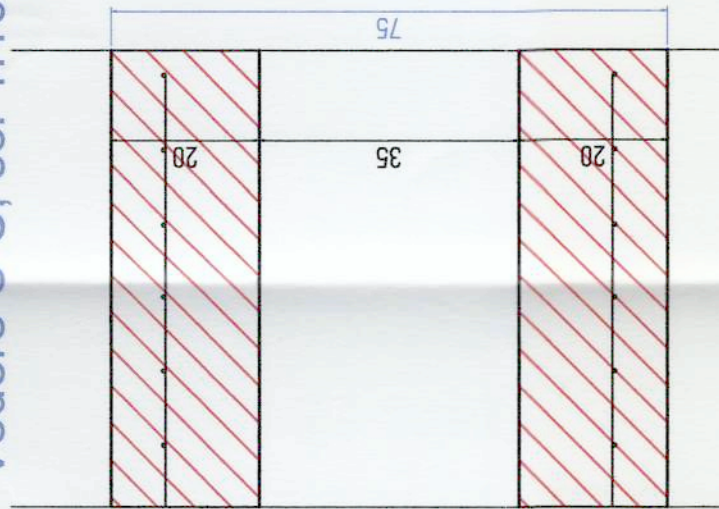
GRAD DE GELIVITATE-G100

RAPORT A/C-0.5

TIP DE CIMENT-CEM I 32,5/0-16

% $\leq$ maxim granula de agregat-32mm

Vedere C-C, sc. 1:10



Plasa sudată Ø6 x 100 x 100

Pat nisip 10 cm

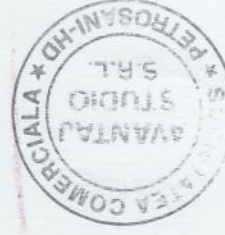
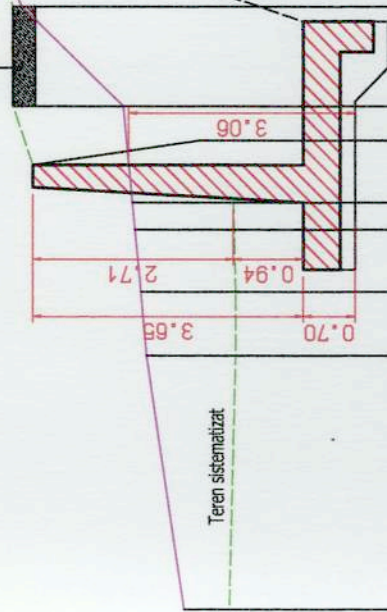
EXTRAS DE ARMATURA PENTRU UN TRONSON DE 3.00M

1) Plasa sudată Ø6 x 10 x 10 = 28.50kg;

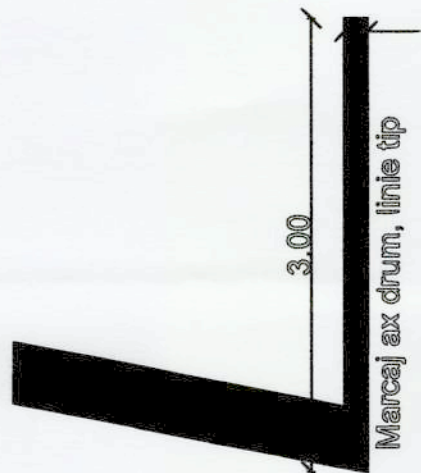
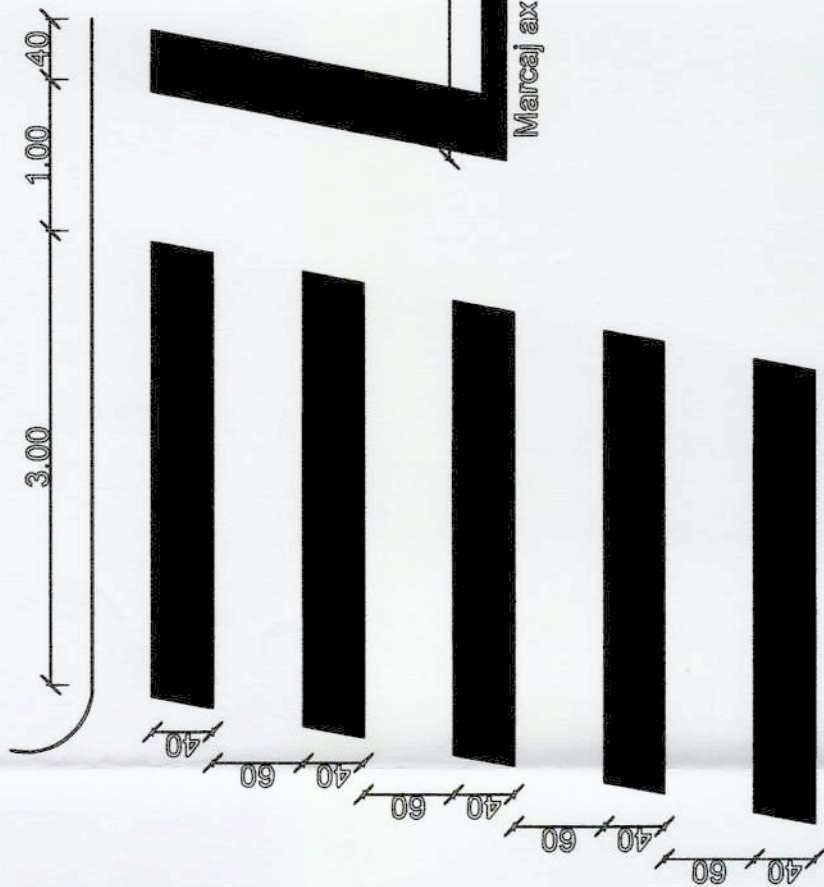
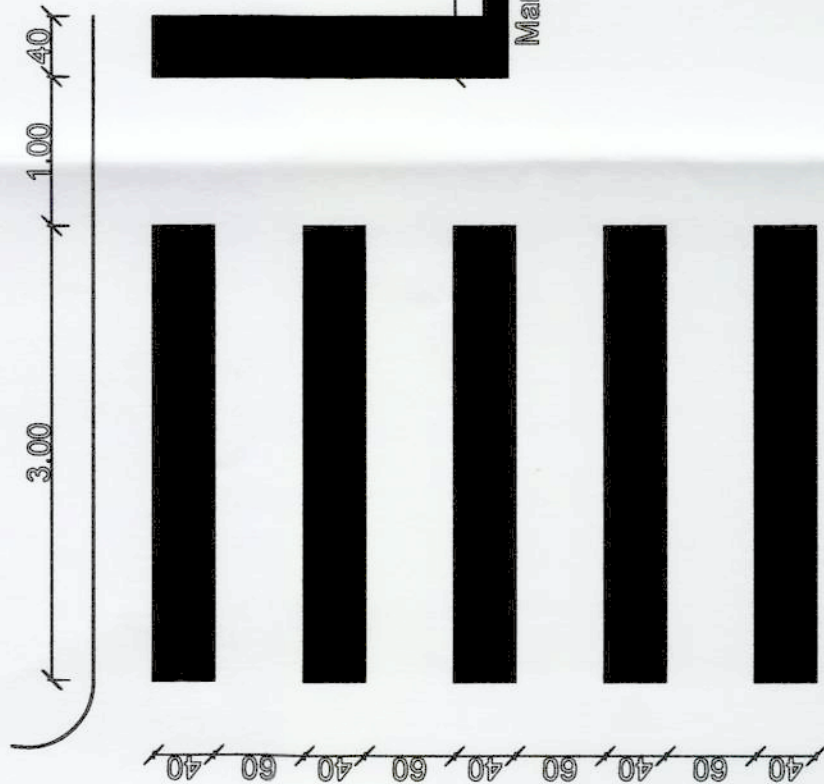


VERIFICATOR/EXPERT	NUME	SEMNAȚURA	CERINȚA	REFERAT / EXPERTIZA NR. / DATA	Nr. Pr.
S.C. AVANTAJ STUDIO S.R.L. radical & integral Mun. Petrosani, str. Timisoara, nr. 13/1, jud. Hunedoara; CUI 33930495; Tel: 0727435309; avantajstudio@gmail.com; J20/10112014				ORASUL PETRILA Oras Petrita, str. Republicii, nr. 196, jud. Hunedoara	07/2021
SPECIFICATIE	NUME	SEMNAȚURA	Scara	Faza	
Sef proiect	ing. C. UNGUREANU	<i>C. Ungureanu</i>	1:20	AMENAJARE ACCES BLOC SOCIAL STR. REPUBLICII, S.F. P.T.+D.E. D.T.A.C.	
Proiectat	ing. C. UNGUREANU	<i>C. Ungureanu</i>	Data	ORAS PETRILA, JUD. HUNEDOARA	
Gratific	ing. P. RADUCANU	<i>P. Raducanu</i>	05. 2021	DETALIUL RIGOLA CAROSABILA	
				Nr. Pl. D-04	

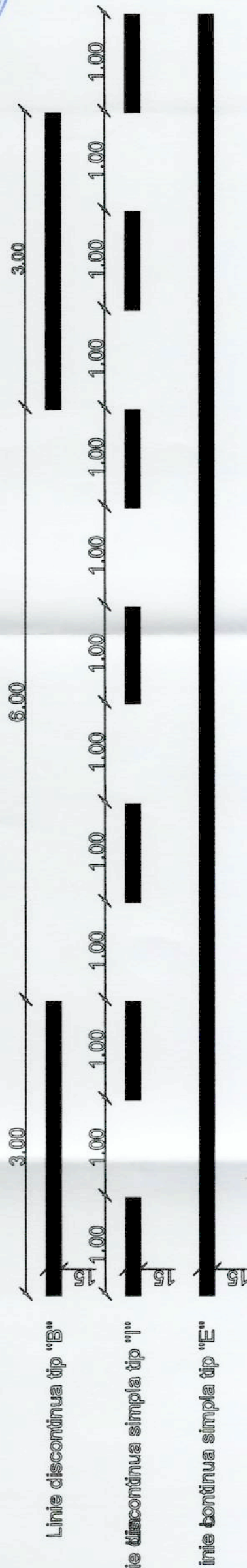
Scara=1 : 100 / 100



VERIFICATOR/EXPERT	NUME	SEMNATURA	CERINTA	REFERAT / EXPERTIZA NR. / DATA	Nr. Pr.
s.c. AVANTAJ STUDIO S.R.L. radical & integral Mun. Petrosani, str. Timisoara, nr. 1311, jud. Hunedoara; CUI 33930495; Tel:0727435309; avantajstudio@gmail.com; J20/01/2014				Beneficiar:	07/2021
				Titlu proiect:	Faza S.F. P.T.+D.E. D.T.A.C.
				AMENAJARE ACCES BLOC SOCIAL STR. REPUBLICII,	
				ORAS PETRILA, JUD. HUNEDOARA	
				Titlu planșă:	Nr. Pl. D05
				SECTIUNE Z1-Z1 ZID DE SPRIJIN	
SPECIFICATIE	NUME	SEMNATURA	Scara		
Sef proiect	ing. C. UNGUREANU	<i>Clypseu</i>	1: 100		
Proiectat	ing. C. UNGUREANU	<i>Clypseu</i>	Data		
Grafica	ing. P. RADUCANU	<i>[Signature]</i>	05. 2021		



MARCAJE LONGITUDINALE
Sc 1:50



VERIFICATOR/EXPERT	NUME	SEMNAȚURA	CERINȚA	REFERAT / EXPERTIZA NR. / DATA	Nr. Pr.
S.C. AVANTAJ STUDIO S.R.L. radical & integral Mun. Petrosani, str. Timisoara, nr. 13/1, jud. Hunedoara, CUI 33930495; Tel: 0727435309; avantajstudio@gmail.com; j201011/2014				Beneficiar: ORASUL PETRILA Oras Petila, str. Republicii, nr. 196, jud. Hunedoara	07/2021
SPECIFICATIE	NUME	SEMNAȚURA	SCARA	Titlu proiect:	Faza
Sef proiect	ing. C. UNGUREANU	<i>Clypeus</i>	1:50	AMENAJARE ACCES BLOC SOCIAL STR. REPUBLICII,	S.F.
Proiectat	ing. C. UNGUREANU	<i>Clypeus</i>	Data	ORAS PETRILA, JUD. HUNEDOARA	P.T.+D.E.
Grafica	ing. P. RADUCANU	<i>P</i>	05.2021	Titlu planșă:	D.T.A.C.
				DETALII MARCAJE	Nr. Pl.
					D-10

Scara=1 : 100 / 100



Dist. fata de

21.32

Proiectat	ing. C. UNGUREANU	<i>Clăpăre</i>	Data
Grafică	ing. P. RADUCANU	<i>ju</i>	05. 2021

ORASUL PETRILA

07/2021

F020

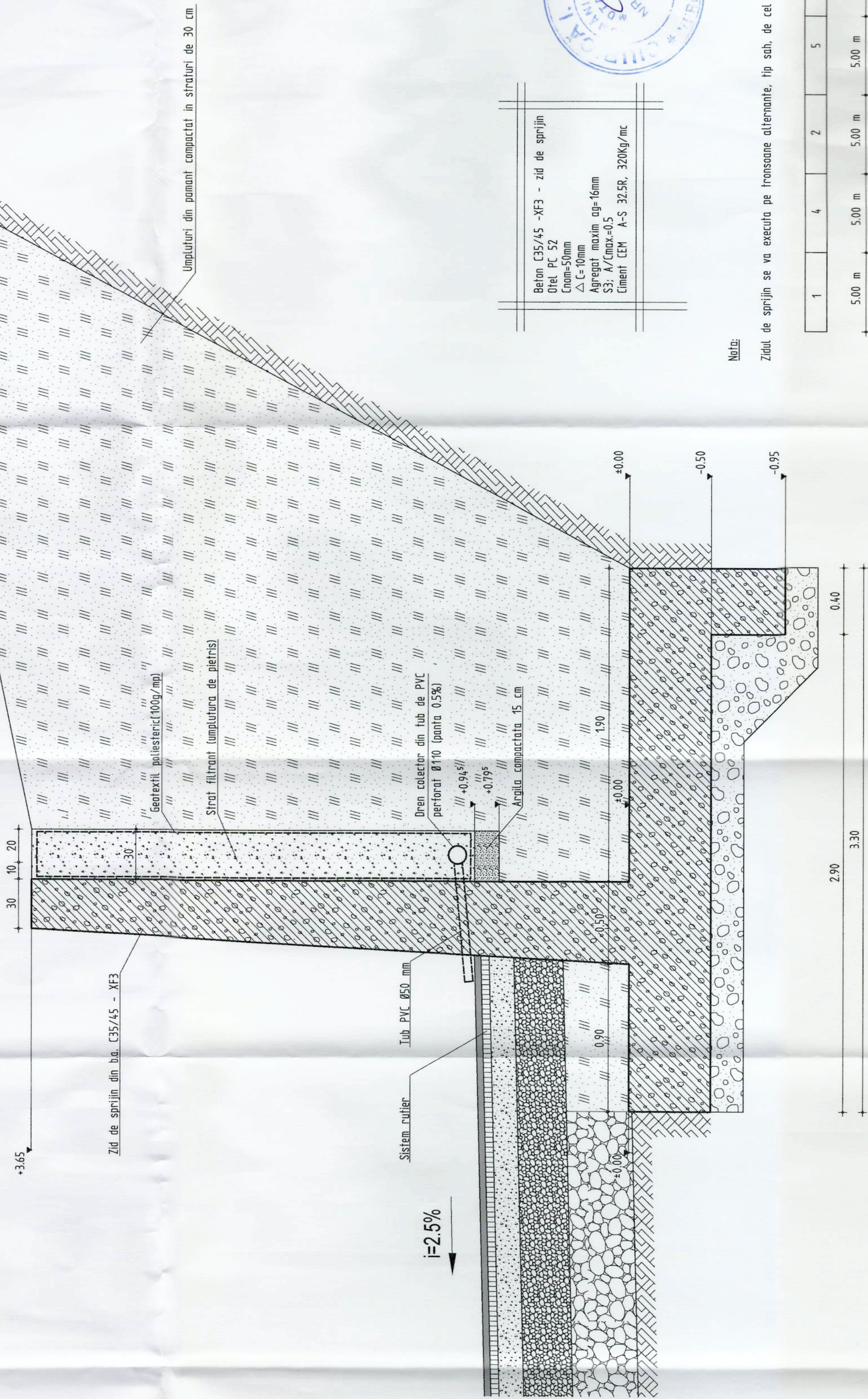
DT+UE
St.

D.T.A.C.

NY. PI

D06

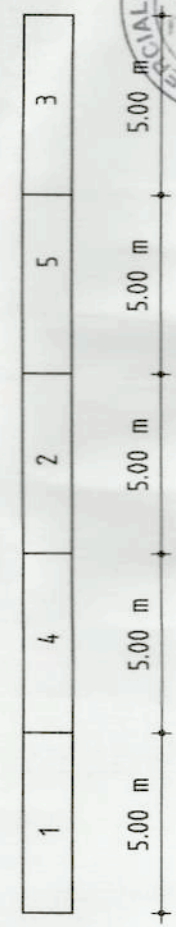
Detaliu zid de sprijin



Beton C35/45 - XF3 - zid de sprijin
Otel PC S2
Cnom=50mm
△ C=10mm
Agregat maxim qg=16mm
S3; A/Cmax=0.5
Ciment CEM A-S 32.5R, 320Kg/mc

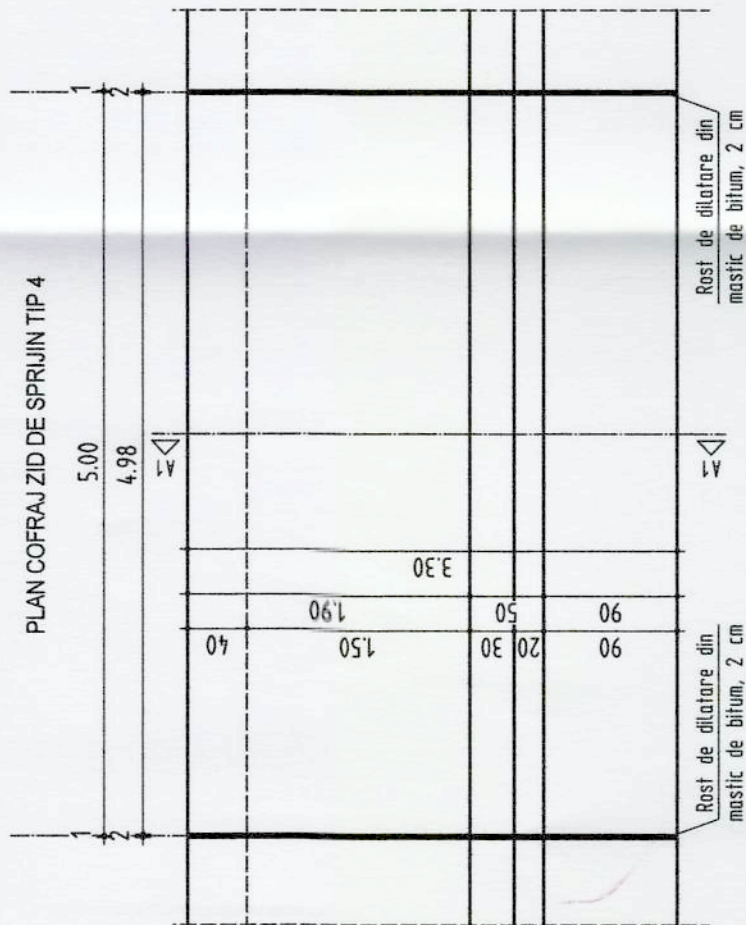
Nota:

Zidul de sprijin se va executa pe tronsoane alternante, tip sah, de cel mult 5.0 m lungime:

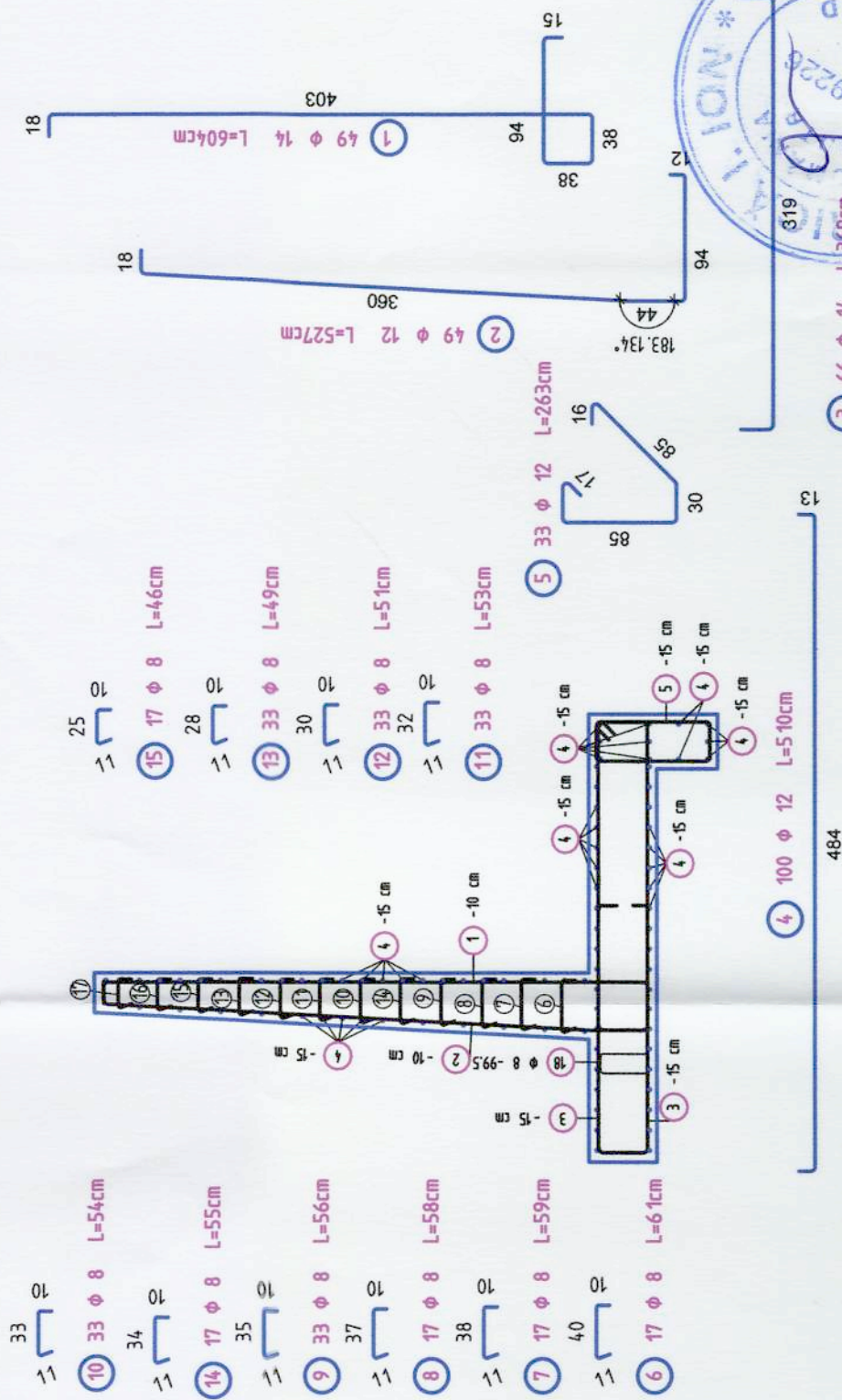
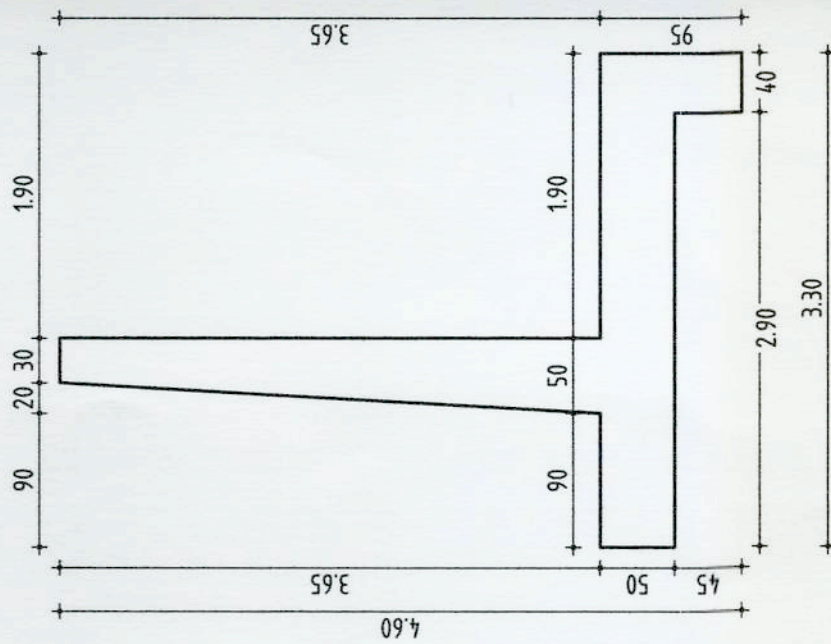


VERIFICATOR/EXPERT	NUME	SEMNTURA	CERINTA	REFERAT / EXPERTIZA NR. / DATA	Nr. Pr.
S.C. AVANTAJ STUDIO S.R.L. radical & integral Mun. Petroani, str. Timisara, nr. 131, jud. Hunedoara, CUI 33930495; Tel: 0727433308, avantajstudio@gmail.com, J2010112014				ORASUL PETRILA Oras Petila str. Republicii, nr. 196, jud. Hunedoara	07/2021
SPECIFICATIE	NUME	SEMNTURA	SCARA	Titlu proiect: AMENAJARE ACES BLOC SOCIAL STR. REPUBLICII, S.F. P.T.+D.E. D.T.A.C.	
Sef proiect	ing. C. UNGUREANU	<i>C. Ungureanu</i>	1:20	Titlu planșă: ORAS PETRILA, JUD. HUNEDOARA	
Proiectat	ing. C. UNGUREANU	<i>C. Ungureanu</i>	Data	Nr. Pl. D-07	
Gratificat	ing. P. RADUCANU	<i>P. Raducanu</i>	05. 2021	DETALIU ZID DE SPRIJIN	

PLAN COFRAJ ZID DE SPRIJIN TIP 4



SECTIUNEA A1-A1



Marca	Φ	Lung. [m]	Buc.	Lungime totala [m]		
				8	12	14
1	14	6,04	49			295,96
2	12	5,27	49		258,23	
3	14	3,69	66			243,54
4	12	5,10	100		510,00	
5	12	2,63	33		86,79	
6	8	0,61	17	10,37		
7	8	0,59	17	10,03		
8	8	0,58	17	9,86		
9	8	0,56	33	18,48		
10	8	0,54	33	17,82		
11	8	0,53	33	17,49		
12	8	0,51	33	16,83		
13	8	0,49	33	16,17		
14	8	0,55	17	9,35		
15	8	0,46	17	7,82		
16	8	0,45	17	7,65		
17	8	0,43	17	7,31		
18	8	1,13	65	73,45		
Total				222,63	855,02	539,50
				kg/m (kg/m²)	0,395	0,888
				kg	87,94	759,26
				kg		651,72

Beton C35/45 -XF3
Otel PC 52
Cnom=50 mm
Δ C=10mm
Agregat maxim ag=16mm
S3, A/Cmax =0.6; CI max =0.20
Ciment CEM A-S 32.5R, 260Kg/m³

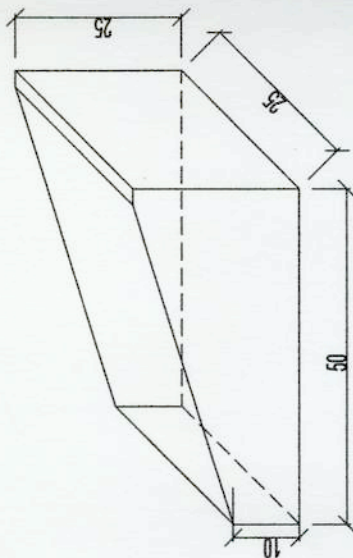
MATERIALE PUSE IN OPERA PENTRU UN TRONSON:

BETON 16.45 m³ C35/45
OTEL 1498.91 kg PC 52

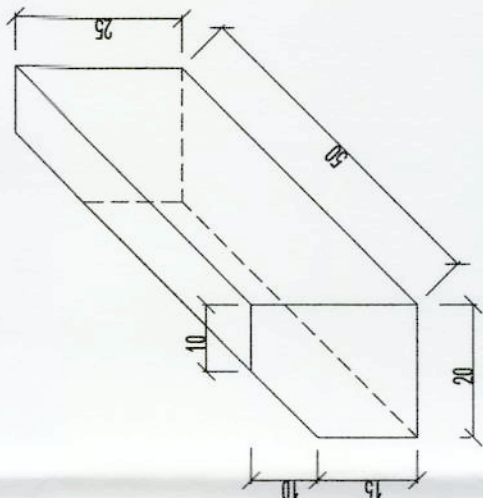
NOTA:
- extrasul nu cuprinde pierderile din debitarile barelor
- agrafele se dispun la 30 cm

VERIFICATOR/EXPERT	NUME	SEMNATURA	CERINTA	REFERAT / EXPERTIZA NR. / DATA	Nr. Pr.
S.C. AVANTAJ STUDIO S.R.L. radical & integral Mun. Petrosani, str. Timisoara, nr. 13/1, jud. Hunedoara, CUI 33930495; Tel: 0727435309; avantajstudio@gmail.com; j2010112014				ORASUL PETRILA Oras Petila, str. Republicii, nr. 196, jud. Hunedoara	07/2021
SPECIFICATIE	NUME	SEMNATURA	Scara	AMENAJARE ACCES BLOC SOCIAL STR. REPUBLICII, ORAS PETRILA, JUD. HUNEDOARA	FOZO S.F. P.T.+D.E. D.T.A.C.
Sef proiect	ing. C. UNGUREANU	Clăpăre	1: 50		
Proiectat	ing. C. UNGUREANU	Clăpăre	Data		
Grafica	ing. P. RADUCANU		05. 2021	PLAN COFRAJ SI ARMARE ZID DE SPRIJIN	Nr. Pl. D-08

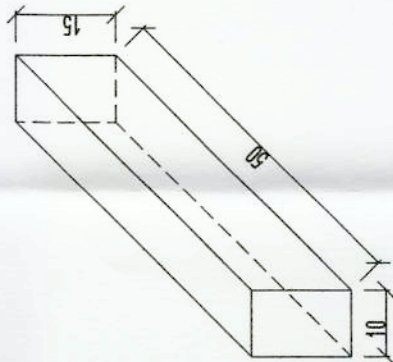
BORDURA DE ACCES DIN
BETON 25 X 25 CM
PE FUNDATIE DIN BETON
50 X 15 CM
VEDERE IN SPATIU
Sc. 1:10



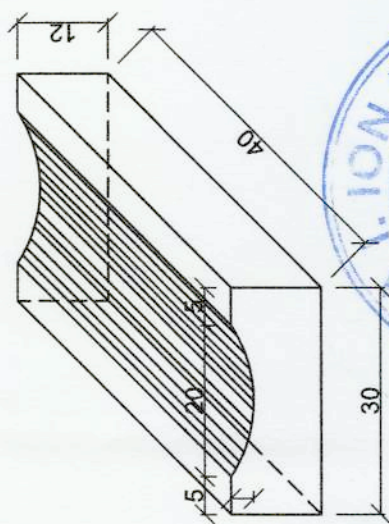
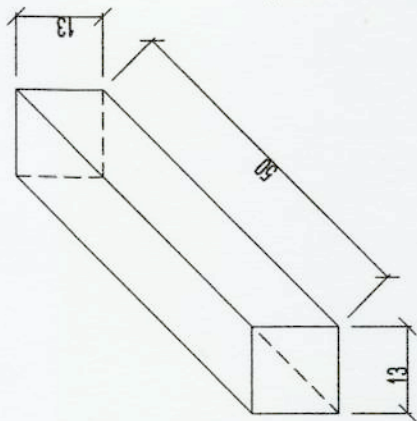
BORDURA DIN BETON
20X25 CM
PE FUNDATIE DIN BETON
30X15 CM
VEDERE IN SPATIU
Sc. 1:10



BORDURA DIN BETON
10 X 15 CM
PE FUNDATIE DIN
BETON 20X10
VEDERE IN SPATIU
Sc. 1:10



BORDURA DIN BETON
13 X 13 CM
PE FUNDATIE DIN
BETON 20X15
VEDERE IN SPATIU
Sc. 1:10



BORDURA DE ACCES 50X25
L=25 CM

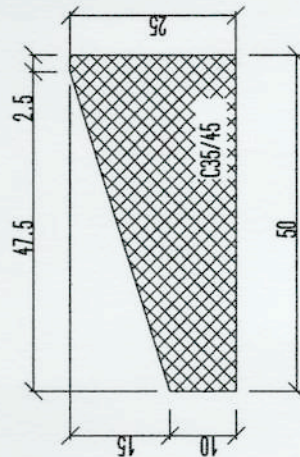
Beton	C35/45	0,031 mc
Cofraj		0,85 mp
Greutate		0,075 to

BORDURA 20X25 L=50 CM

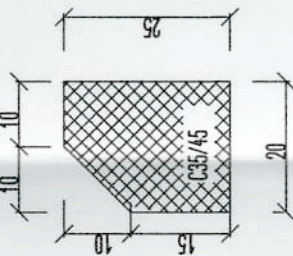
Beton	C35/45	0,024 mc
Cofraj		0,43 mp
Greutate		0,058 to

SECTIUNE TRANSVERSALA

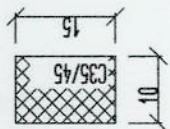
Sc. 1:10



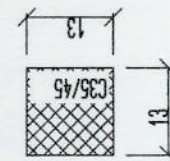
Sc. 1:10



Sc. 1:10



Sc. 1:10



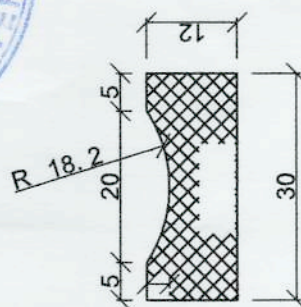
BORDURA DE ACCES 10X15
L=50 CM

BETON	C35/45
CLASA DE EXPUNERE	Xf2
CLASA DE TASARE	S3
DIMENSIUNEA MAXIMA AREGATE [mm]	16
TIP CIMENT	CEM II/A-S 32,5(R)
RAPORT APA/CIMENT (max)	0,5
DOZAJ MINIM DE CIMENT kg/m3	320
CONTINUTUL MAXIM DE CLORURI	Cl 0,2

Beton	C35/45	0,008 mc
Cofraj		0,18 mp
Greutate		0,019 to

BORDURA 13X13 L=50 CM

Beton	C35/45	0,009 mc
Cofraj		0,30 mp
Greutate		0,020 to

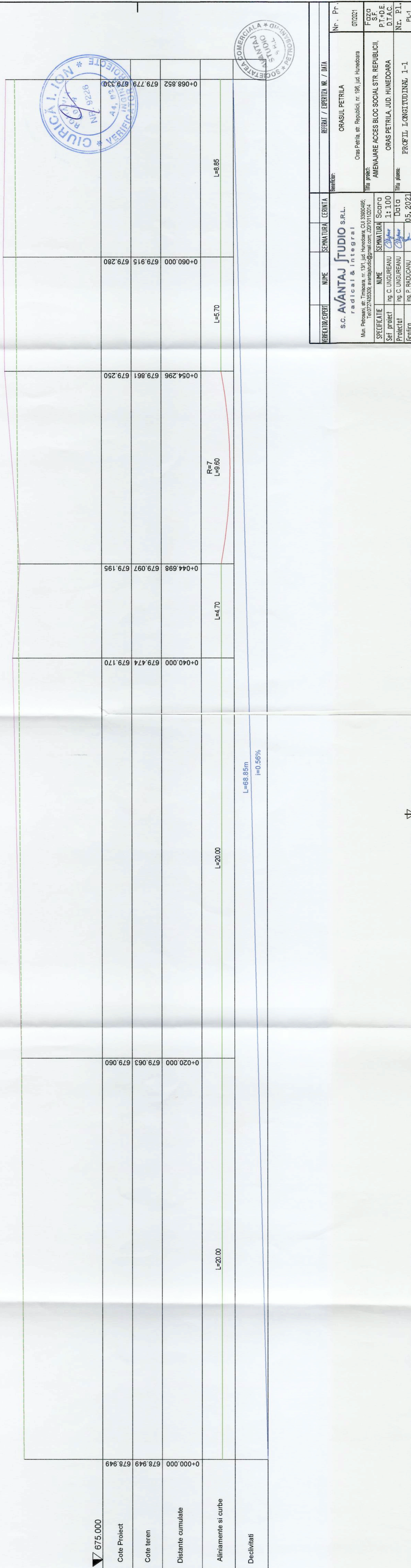


VERIFICATOR/EXPERT	NUME	SEMNTURA	CERINTA	REFERAT / EXPERTIZA NR. / DATA	Nr. Pr.
				ORASUL PETRILA	07/2021
				Beneficiar:	
				Oras Petrita, str. Republicii, nr. 196, jud. Hunedoara	
				Titlu proiect:	Faza
				AMENAJARE ACCES BLOC SOCIAL STR. REPUBLICII,	S.F.
				ORAS PETRILA, JUD. HUNEDOARA	P.T.+D.E.
				Titlu planșă:	D.T.A.C.
				DETALII BORDURI	Nr. Pl.
					D-09

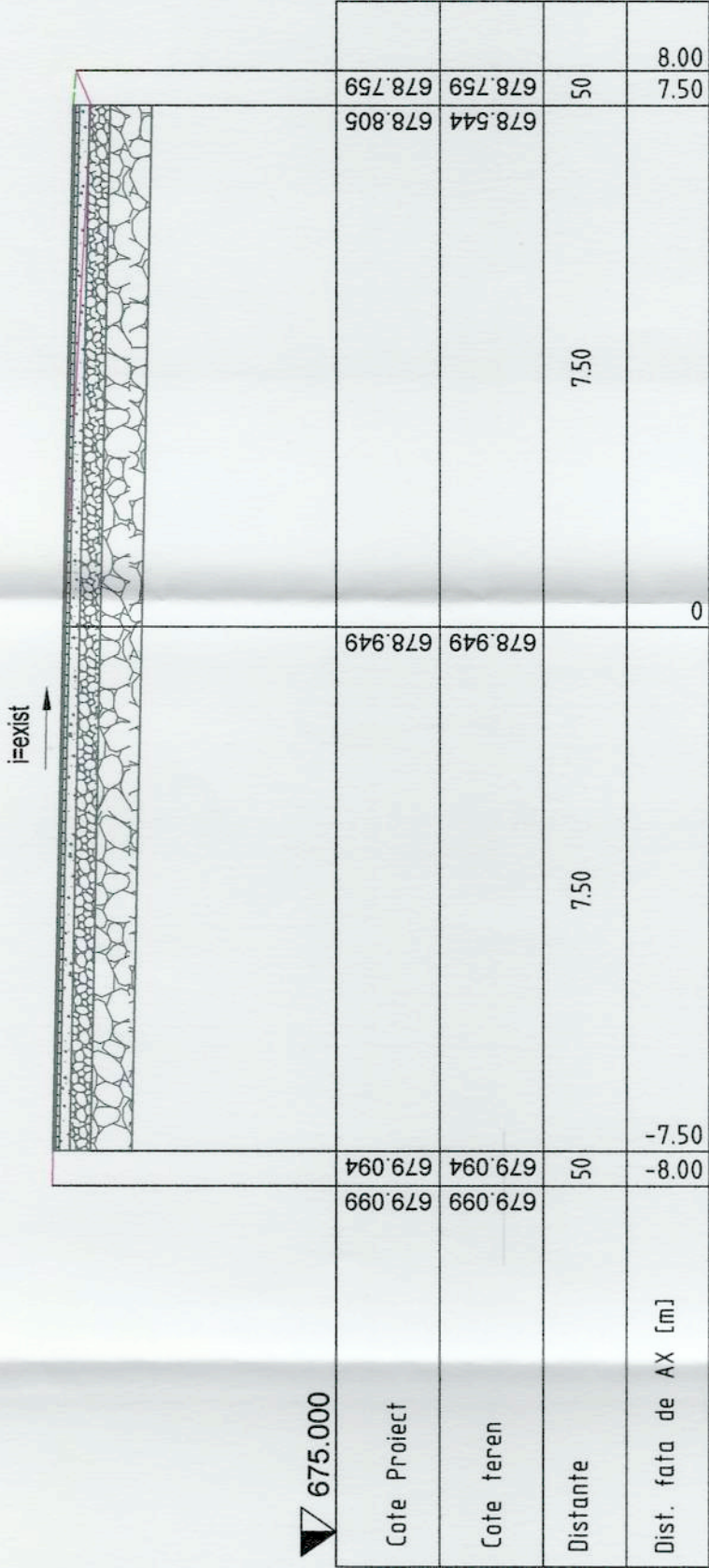
S.C. AVANTAJ STUDIO S.R.L.
radical & integral

Mun. Petrosani, str. Timisoara, nr. 131, jud. Hunedoara, CUI 33930485,
Tel: 0727455309; avantajstudio@gmail.com; 12010112014

SPECIFICATIE	NUME	SEMNTURA	Scara
Sef proiect	ing. C. UNGUREANU	Chyuan	1:50
Proiectat	ing. C. UNGUREANU	Chyuan	Data
Grafica	ing. P. RADUCANU		05.2021



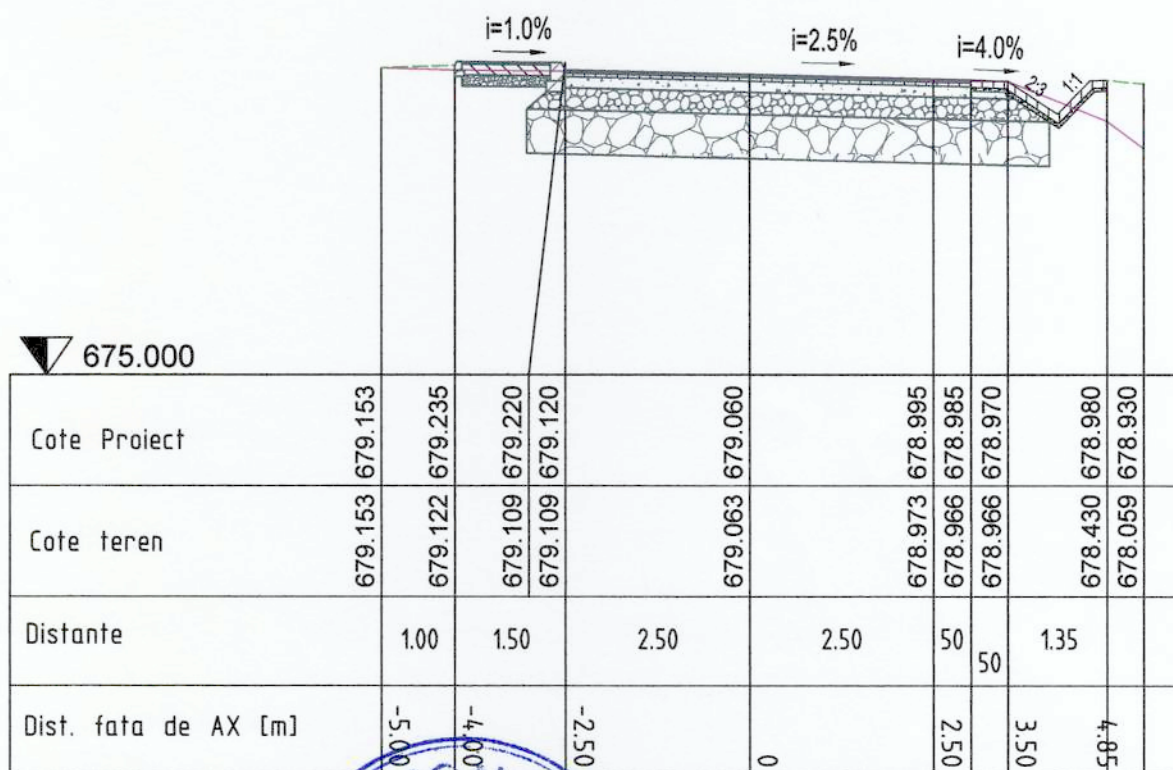
Profil transversal : 1_0+0.00
Scara=1 : 100 / 100



VERIFICATOR/EXPERT	NUME	SEMNAȚURA	CERINȚA	REFERAT / EXPERTIZA NR. / DATA	Nr. Pr.
S.C. AVANTAJ STUDIO S.R.L. radical & integral Mun. Petrosani, str. Timisoara, nr. 131, jud. Hunedoara, CUI 33930495; Tel: 0727435309; avantajstudio@gmail.com; j2010112014				ORASUL PETRILA Oras Petrita, str. Republicii, nr. 196, jud. Hunedoara	07/2021
SPECIFICATIE	NUME	SEMNAȚURA	Scara	Titlu proiect: AMENAJARE ACCES BLOC SOCIAL STR. REPUBLICII, ORAS PETRILA, JUD. HUNEDOARA	
Sef proiect	ing. C. UNGUREANU	<i>C. Ungureanu</i>	1: 100	Titlu planșă: PROFILE TRANSVERSALE CARACTERISTICE	
Proiectat	ing. C. UNGUREANU	<i>C. Ungureanu</i>	Data		
Grafica	ing. P. RADUCANU	<i>P. Raducanu</i>	05. 2021		

Profil transversal : 1_0+020

Scara=1 : 100 / 100

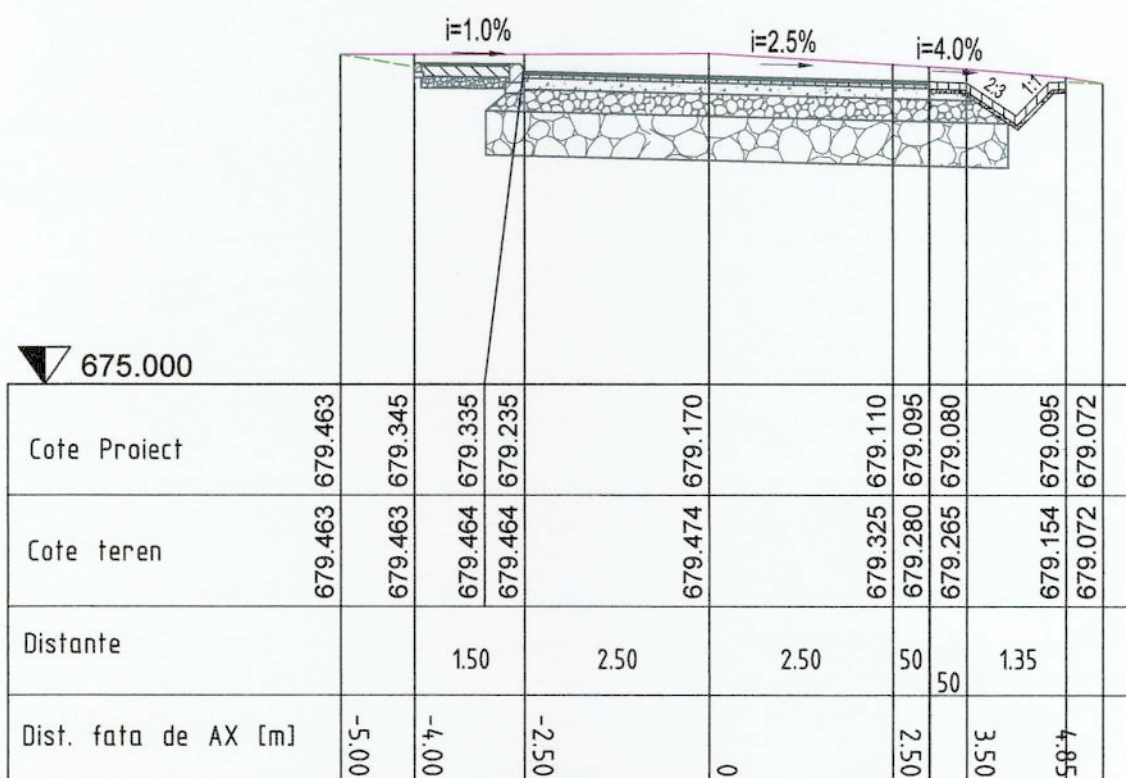


VERIFICATOR/EXPERT	NUME	SEMNATURA	CERINTA	REFERAT / EXPERTIZA NR. / DATA	
S.C. AVANTAJ STUDIO S.R.L. radical & integral Mun. Petrosani, str. Timisoara, nr. 13/1, jud. Hunedoara; CUI 33930495; Tel: 0727435309; avantajstudio@gmail.com; J20/1011/2014				Beneficiar:	Nr. Pr.
				ORASUL PETRILA	07/2021
				Oras Petrila, str. Republicii, nr. 196, jud. Hunedoara	
				Titlu proiect:	Faza
				AMENAJARE ACCES BLOC SOCIAL STR. REPUBLICII,	S.F.
				ORAS PETRILA, JUD. HUNEDOARA	P.T.+D.E.
				Titlu planşa:	Nr. Pl.
				PROFILE TRANSVERSALE CARACTERISTICE	PT-01-2
SPECIFICATIE	NUME	SEMNATURA	Scara		
Sef proiect	ing. C. UNGUREANU	<i>C. Ungureanu</i>	1: 100		
Proiectat	ing. C. UNGUREANU	<i>C. Ungureanu</i>	Data		
Grafica	ing. P. RADUCANU	<i>P. Raducanu</i>	05. 2021		

A4-210x297

Profil transversal : 1_0+040

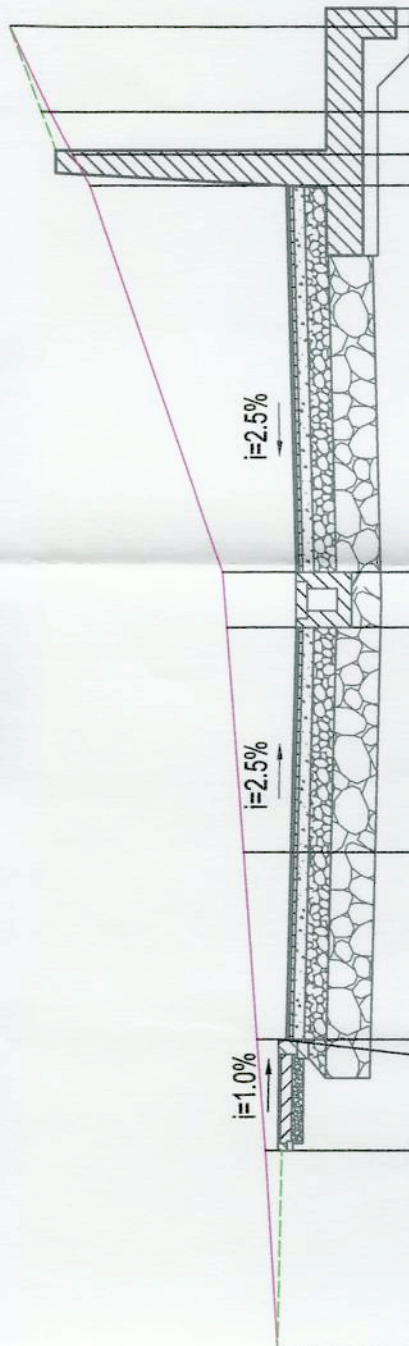
Scara=1 : 100 / 100



VERIFICATOR/EXPERT	NUME	SEMNATURA	CERINTA	REFERAT / EXPERTIZA NR. / DATA	
s.c. AVANTAJ STUDIO S.R.L. radical & integral Mun. Petrosani, str. Timisoara, nr. 13/1, jud. Hunedoara; CUI 33930495; Tel: 0727435309; avantajstudio@gmail.com; J20/1011/2014				Beneficiar:	Nr. Pr.
				ORASUL PETRILA	07/2021
				Oras Petrita, str. Republicii, nr. 196, jud. Hunedoara	
				Titlu proiect:	Faza
				AMENAJARE ACCES BLOC SOCIAL STR. REPUBLICII,	S.F.
				ORAS PETRILA, JUD. HUNEDOARA	P.T.+D.E.
				Titlu plansa:	D.T.A.C.
				PROFILE TRANSVERSALE CARACTERISTICE	Nr. Pl.
					PT-01-3

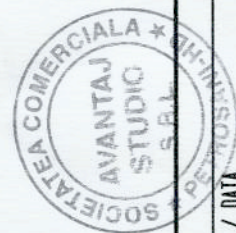
Profil transversal : 1_0+060

Scara=1 : 100 / 100



675.000

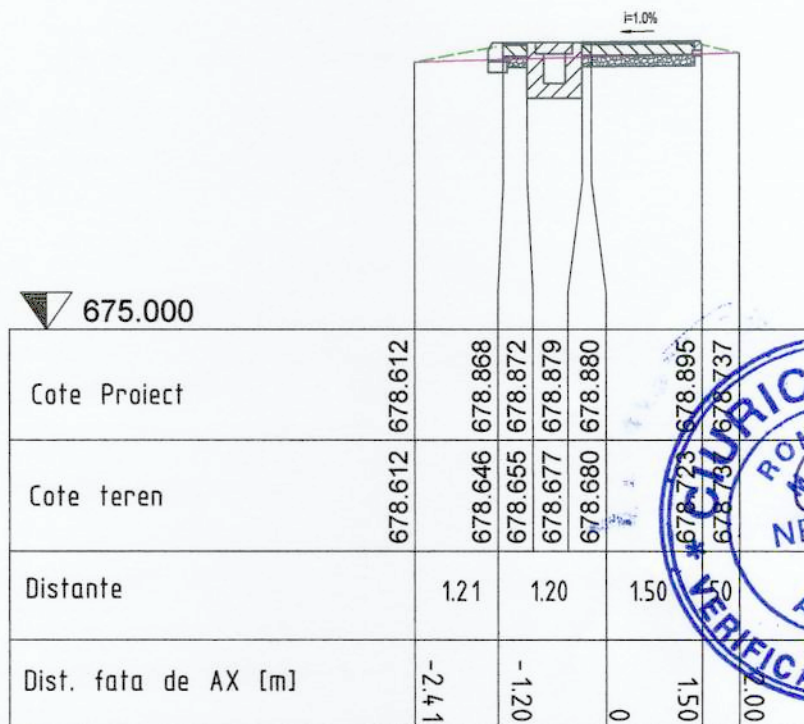
Cote Proiect	679.467	679.455	679.741	679.741	679.741	679.345	679.915	680.141	680.197	679.335	682.214	682.525	683.060
Cote teren	679.467	679.455	679.741	679.741	679.741	679.345	679.915	680.141	680.197	679.335	682.214	682.525	683.060
Distante													
Dist. fata de AX [m]													



VERIFICATOR/EXPERT	NUME	SEMNATURA	CERINTA	REFERAT / EXPERIZA NR. / DATA	Nr. Pr.
S.C. AVANTAJ STUDIO S.R.L. radical & integral Mun. Petrosani, str. Timisoara, nr. 131, jud. Hunedoara, CUI 33930495; Tel: 0727435309; avantajstudio@gmail.com; J201011/2014				ORASUL PETRILA Oras Petrita, str. Republicii, nr. 196, jud. Hunedoara	07/2021
SPECIFICATIE	NUME	SEMNATURA	Scara	AMENAJARE ACCES BLOC SOCIAL STR. REPUBLICII, ORAS PETRILA, JUD. HUNEDOARA	Faza S.F. P.T.+D.E. D.T.A.C.
Sef proiect	ing. C. UNGUREANU	Chyner	1:100		
Proiectat	ing. C. UNGUREANU	Chyner	Data		
Grafica	ing. P. RADUCANU		05. 2021	PROFIELE TRANSVERSALE CARACTERISTICE	Nr. Pl. PT-01-4

Profil transversal : 2_0+000

Scara=1 : 100 / 100

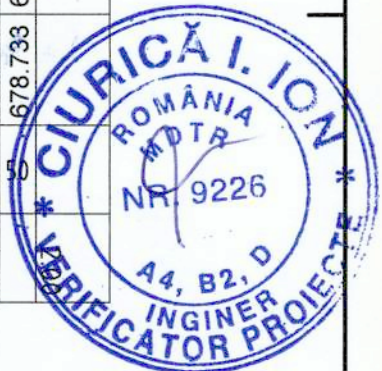
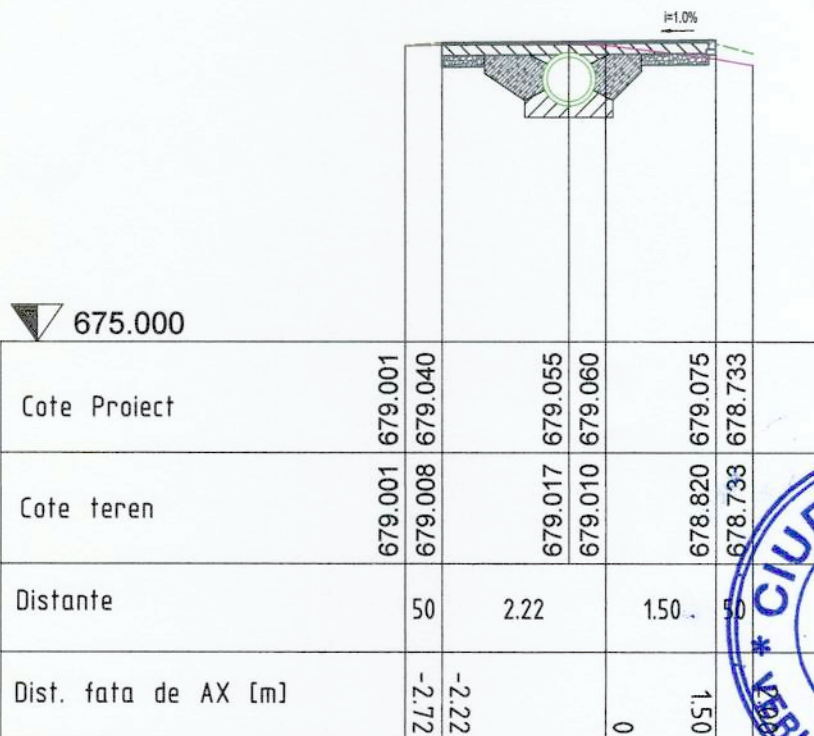


VERIFICATOR/EXPERT	NUME	SEMNATURA	CERINTA	REFERAT / EXPERTIZA NR. / DATA	
S.C. AVANTAJ STUDIO S.R.L. radical & integral Mun. Petrosani, str. Timisoara, nr. 13/1, jud. Hunedoara; CUI 33930495; Tel: 0727435309; avantajstudio@gmail.com; J20/1011/2014				Beneficiar:	Nr. Pr.
				ORASUL PETRILA	07/2021
				Oras Petrila, str. Republicii, nr. 196, jud. Hunedoara	
				Titlu proiect:	Faza
				AMENAJARE ACCES BLOC SOCIAL STR. REPUBLICII,	S.F.
				ORAS PETRILA, JUD. HUNEDOARA	P.T.+D.E.
				Titlu planse:	D.T.A.C.
				PROFILE TRANSVERSALE CARACTERISTICE	Nr. Pl.
					PT-02-1

A4-210x297

Profil transversal : 2_0+040

Scara=1 : 100 / 100

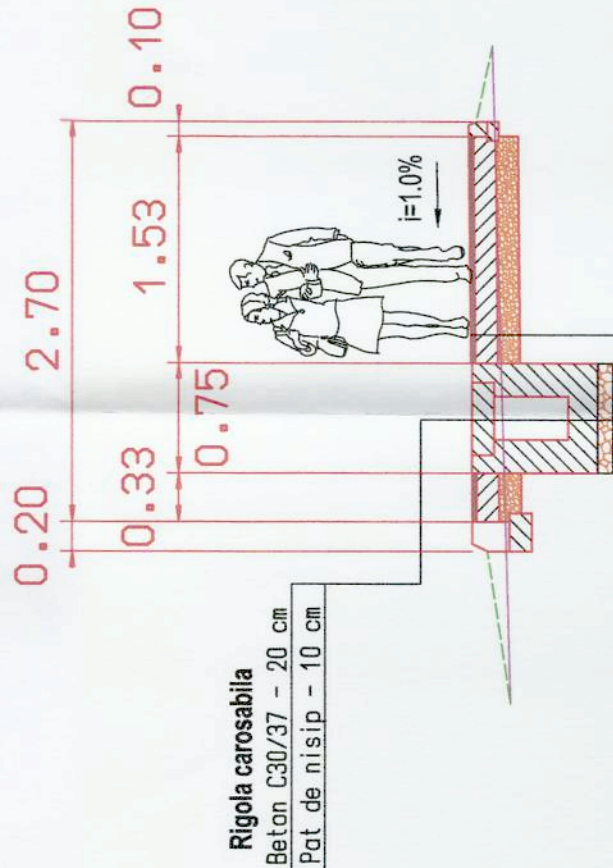


VERIFICATOR/EXPERT	NUME	SEMNATURA	CERINTA	REFERAT / EXPERTIZA NR. / DATA	
s.c. AVANTAJ STUDIO S.R.L. radical & integral Mun. Petrosani, str. Timisoara, nr. 13/1, jud. Hunedoara; CUI 33930495; Tel: 0727435309; avantajstudio@gmail.com; J20/1011/2014				Beneficiar:	Nr. Pr.
				ORASUL PETRILA	07/2021
				Oras Petrila, str. Republicii, nr. 196, jud. Hunedoara	
				Titlu proiect:	Faza
				AMENAJARE ACCES BLOC SOCIAL STR. REPUBLICII,	S.F.
				ORAS PETRILA, JUD. HUNEDOARA	P.T.+D.E.
				Titlu planșă:	D.T.A.C.
				PROFILE TRANSVERSALE CARACTERISTICE	Nr. Pl.
					PT-02-2

A4-210x297

PROFIL TRANSVERSAL TIP 2

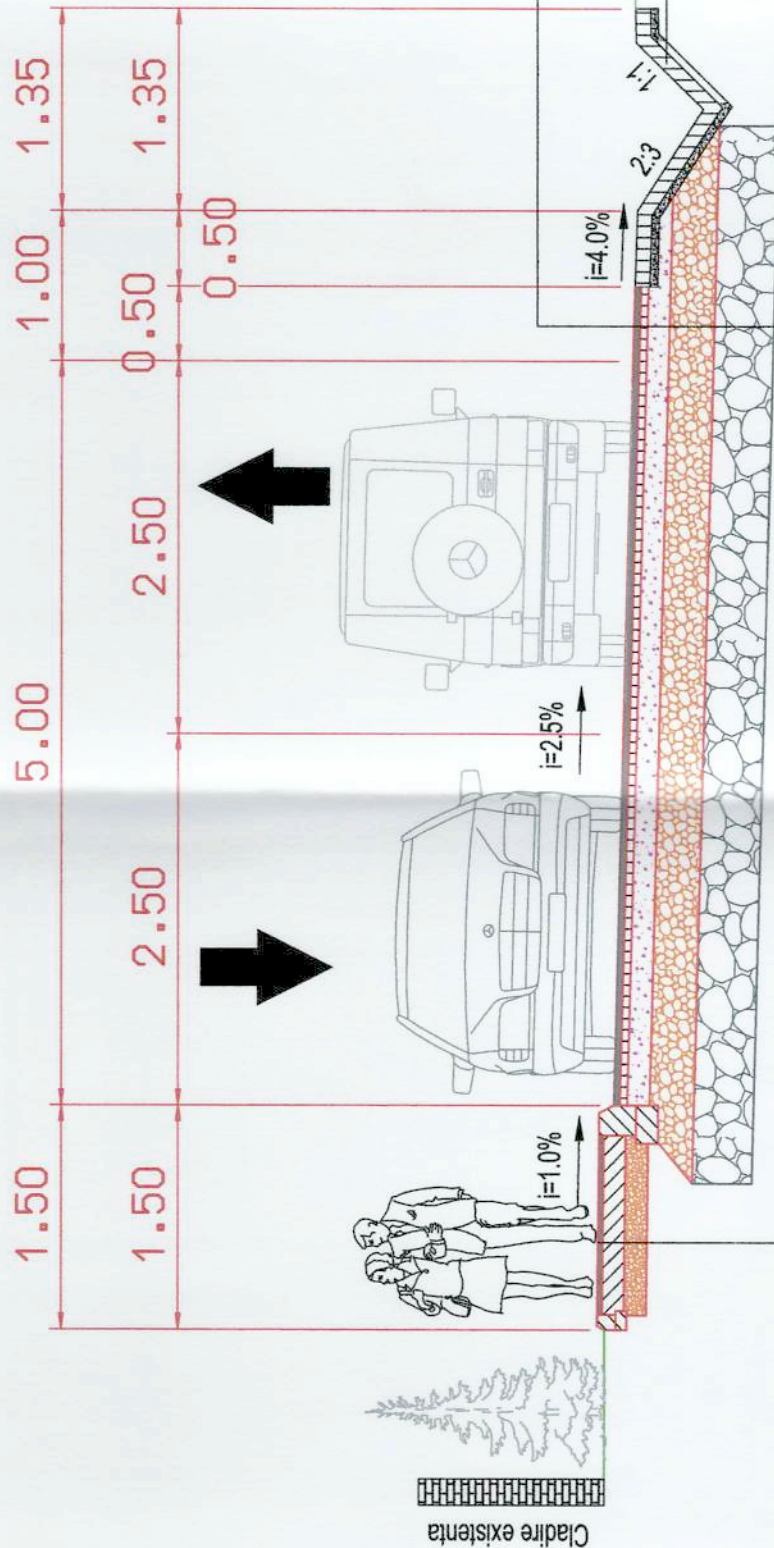
Se aplica - PL2



BORDURI DIN BETON CLASA C35/45
Clasa de durabilitate: D32/D45a
Clasa de expunere: XM2+XD3+XF4
Tip ciment: II BM
Cantitate minima de ciment: 320kg/mc
Raport maxim apa ciment: 0.45
Deschidere maxima a fisurilor: 0.3mm
Beton cu aer antrenat: DA

PROFIL TRANSVERSAL TIP 1

Se aplica - PL1



Cladire existenta

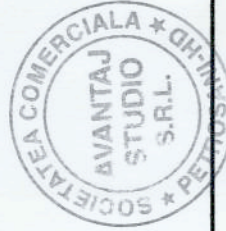
Sistem pietonal
BA8 strat de uzura - 4 cm
Strat superior de fundatie din balast stabilizat cu ciment - 15 cm
Strat inferior de fundatie din balast - 15 cm

Sistem rutier

BA16, rul 50/70 strat de uzura - 4 cm (conf. AND605/2016)
BA0 22,4, leg 50/70 strat de legatura - 6 cm (conf. AND605/2016)
Fundatie din piatra sparta impanata - 15 cm
Strat inferior de fundatie balast - 30 cm
Blocaj anrocamente piatra bruta - 40 cm

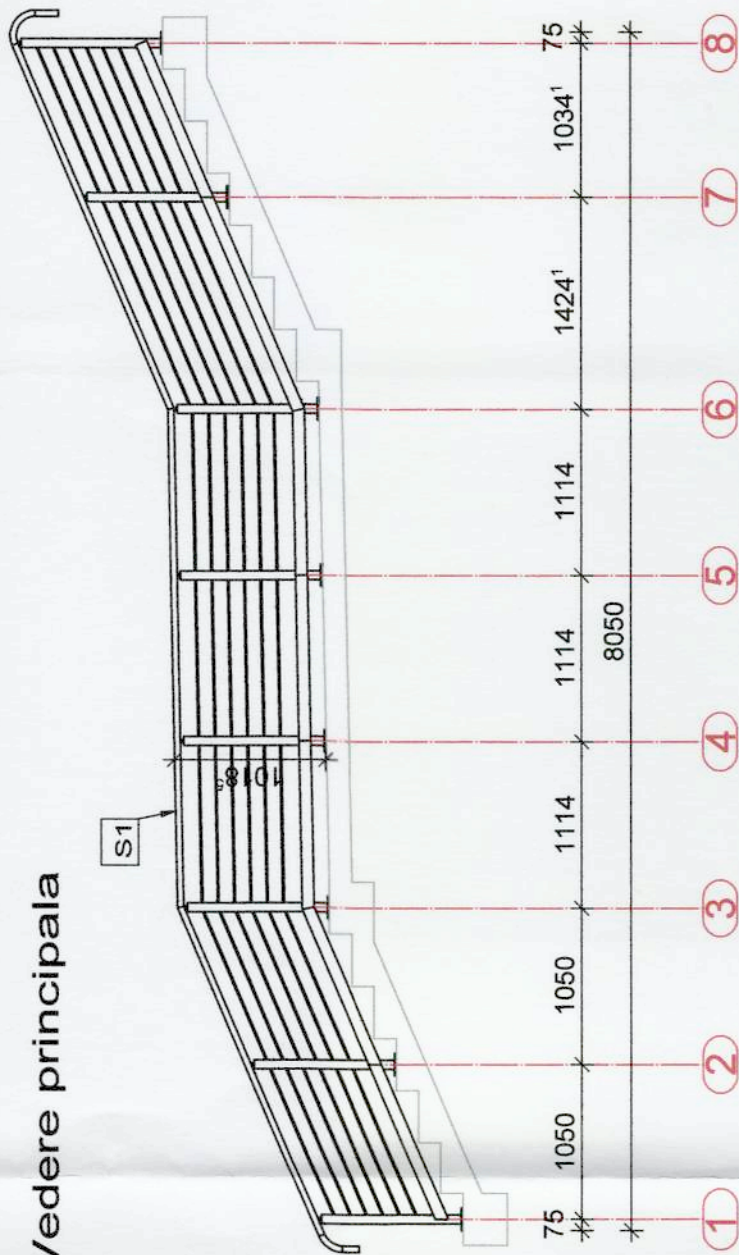
Pereu din beton C 30/37 - 10 cm
Nisip pilonat - 5cm

FUNDATIE DIN BETON CLASA C25/30
Clasa de durabilitate: D12/30
Clasa de expunere: XF1
Tip ciment: II MA
Cantitate minima de ciment: 300kg/mc
Raport maxim apa ciment: 0.50
Deschidere maxima a fisurilor: 0.3mm
Beton cu aer antrenat: NU

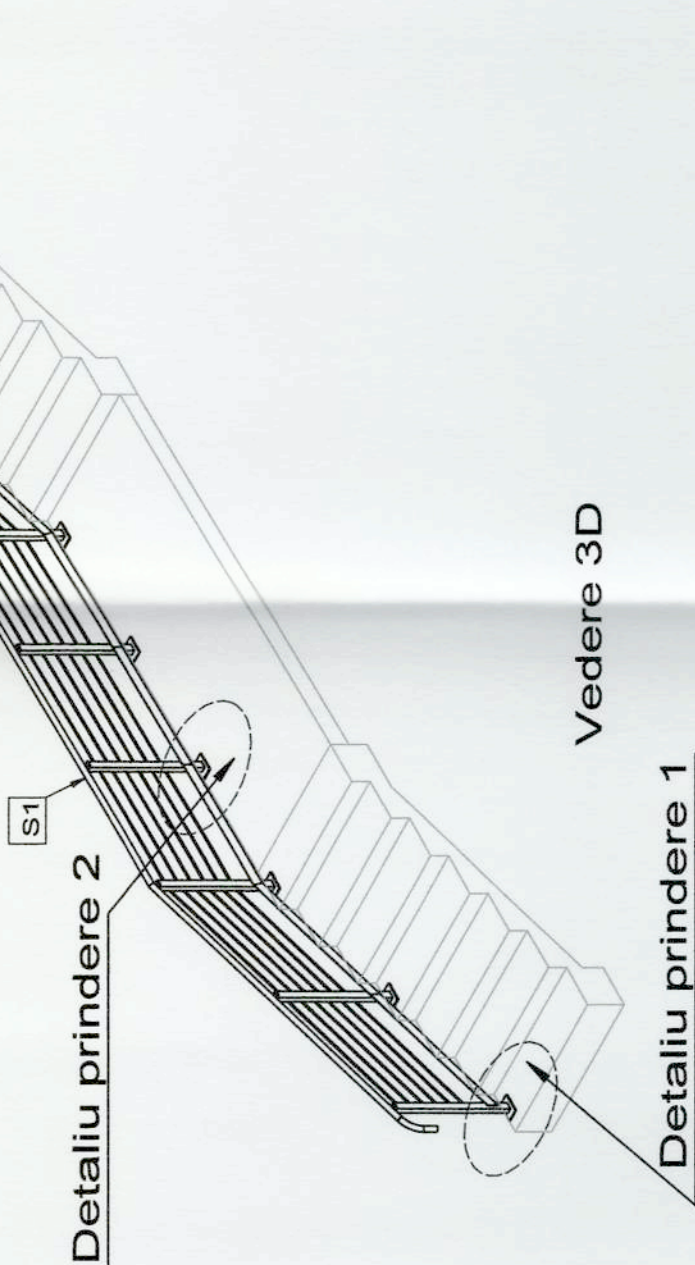


VERIFICATOR/EXPERT	NUME	SEMNATURA	CERINTA	REFERAT / EXPERTIZA NR. / DATA	Nr. Pr.
S.C. AVANTAJ STUDIO S.R.L. radical & integral Mun. Petrosani, str. Timisoara, nr. 13/1, jud. Hunedoara; CUI 33930495; Tel: 0727435309; avantajstudio@gmail.com; J20/10/2014				Beneficiar: ORASUL PETRILA Oras Petrila, str. Republicii, nr. 196, jud. Hunedoara	07/2021
SPECIFICATIE	NUME	SEMNATURA	Scara	Titlu proiect: AMENAJARE ACCES BLOC SOCIAL STR. REPUBLICII, ORAS PETRILA, JUD. HUNEDOARA	Faza SF. P.T.+D.E. D.T.A.C.
Sef proiect	ing. C. UNGUREANU	Chyuan	1:50		
Proiectat	ing. C. UNGUREANU	Chyuan	Data		
Gratificata	ing. P. RADUCANU		05.2021	Titlu planse: PROFILE TRANSVERSALE TIP	Nr. Pl. PTT-01

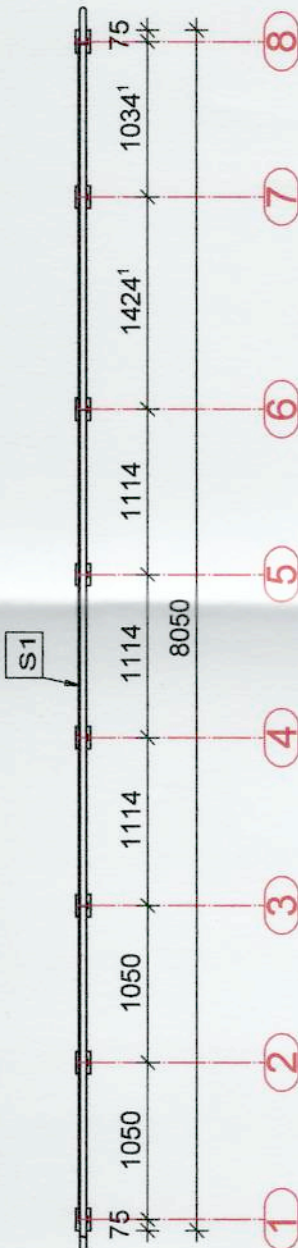
Vedere principala



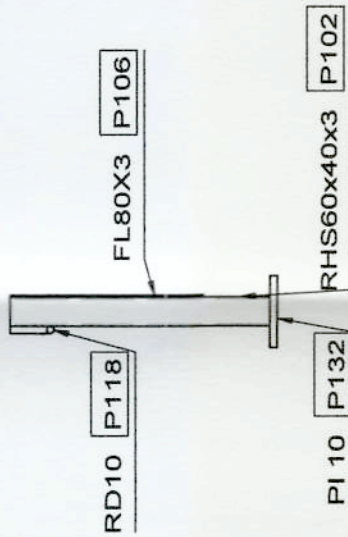
Vedere 3D



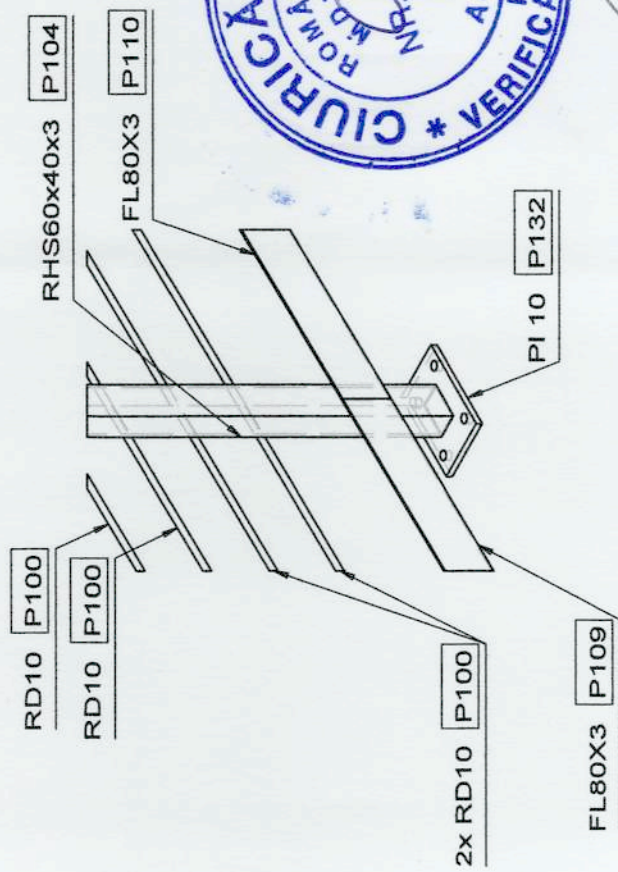
Detaliu prindere 1



Plan balustrada



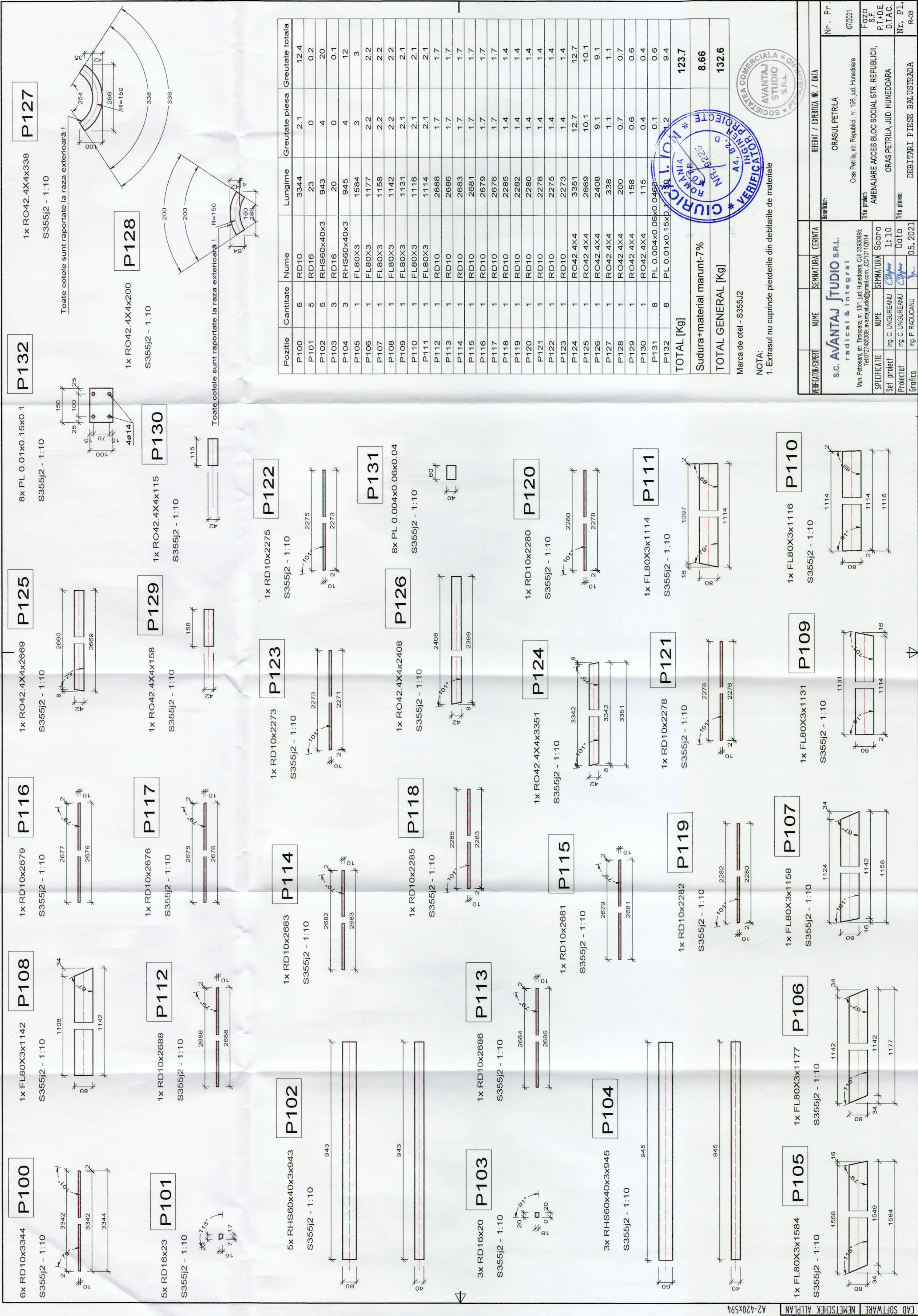
Detaliu prindere 2

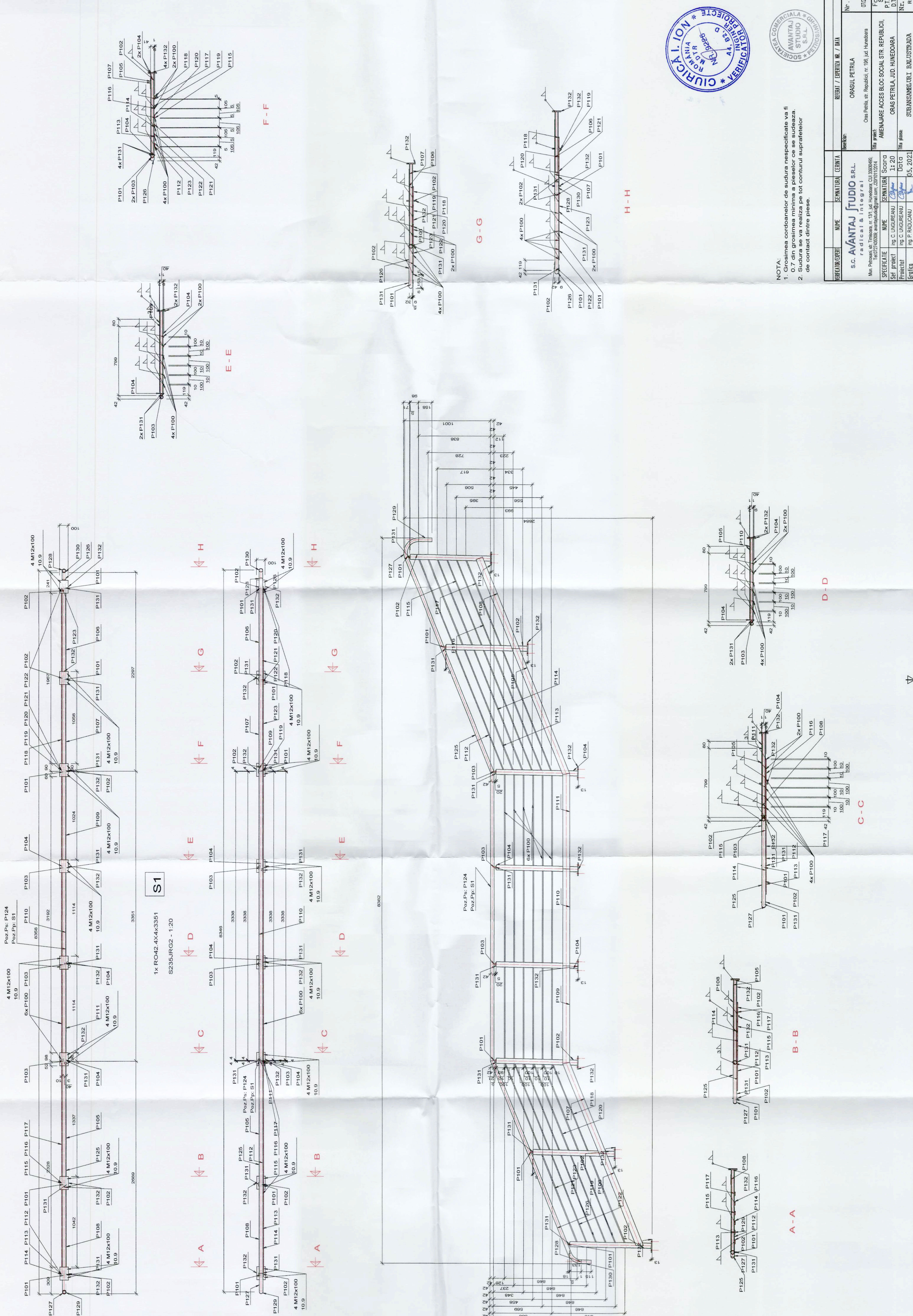


Detaliu prindere 2



VERIFICATOR/EXPERT	NUME	SEMNTURA	CERINTA	REFERAT / EXPERITZA NR. / DATA	Nr. Pr.
S.C. AVANTAJ STUDIO S.R.L. radical & integral Mun. Petrosani, str. Timisoara, nr. 131, jud. Hunedoara, CUI 33930495; Tel: 0727435309; avantajstudio@gmail.com; J2010112014				Beneficiar: ORASUL PETRILA Oras Petrita, str. Republicii, nr. 196, jud. Hunedoara	07/2021
SPECIFICATIE	NUME	SEMNTURA	Scara	Faza	
Sef proiect	ing. C. UNGUREANU	Chyner	1: 50	S.F.	
Proiectat	ing. C. UNGUREANU	Chyner	Data	P.T.+D.E.	
Grafica	ing. P. RADUCANU	Chyner	05. 2021	D.T.A.C.	
PLANURI DE ANSAMBLU BALUSTRADA				Nr. Pl.	
				R-02	





NOTA:

1. Grosimea cordoanelor de sudura nespecificate va fi 0.7 din grosimea minima a pieselor ce se sudeaza.
2. Sudura se va realiza pe tot conturul suprafetelor de contact dintre piese.



PROIECCION DE PRECIOS	NOMBRE	SIGNIFICADO	CATEGORIA
S.C. AVANTAJE STUDIO S.R.L. r a d i c a l e s & i n t e g r a l			
Man Petreșcu nr. 131 Jld Hunedoara Cluj 3309645 Tel:0757-852000 email:avantaje@studiosrl.com, cluj.0757.852014			
SPECIFICAȚII	ING. CUNOȘTEREA	SIGNIFICATUL	SCURT
Ser proiect	Ing. CUNOȘTEREA	<i>Diferență</i>	1: 20
Proiectant	Ing. C. UNGUREANU	<i>Diferență</i>	Data
Intenția	Ing. P. RADUCANU	<i>Diferență</i>	05. 2021

INDICATORI TEHNICO – ECONOMICA

**OBIECTIVUL "AMENAJARE ACCES AUTO BLOC SOCIAL, STR. REPUBLICII,
ORAS PETRILA, HUNEDOARA"**

(1 file)

**PREȘEDINTE DE ȘEDINȚĂ,
Marius Nicolae Heljiu**



**Contrasemnează
Secretar General,
Adriana Elena Dăian**



**AMENAJARE ACCES AUTO BLOC SOCIAL STRADA REPUBLICII, ORASUL PETRILA,
JUDETUL HUNEDOARA**

5.4. Principalii indicatori tehnico-economici aferenți investiției

a) Indicatori maximali

Respectiv valoarea totală a obiectivului de investiții, exprimată în lei, cu TVA și, respectiv, fără TVA, din care construcții-montaj (C+M), în conformitate cu devizul general

Nr. Crt	Denumirea capitolelor și subcapitolelor de cheltuieli	Valoare*2 (fără TVA)	TVA	Valoare cu TVA
		Lei	Lei	Lei
	TOTAL	878.206,50	165.282,59	1.043.489,09
	Din care: C+M (1.2+1.3+1.4+2+4.1+4.2+5.1.1)	754.375,18	143.331,28	897.706,46

b) Indicatori minimali, respectiv indicatori de performanță

Elemente fizice/capacități fizice care să indice atingerea țintei obiectivului de investiții

- Realizarea a unei parcuri cu 7 locuri;
- Realizarea de podete dalate;
- Realizarea unui zid de sprijin;
- Realizarea unor trepte de acces;
- Amenajarea unor suprafete de spatii verzi;

c) Indicatori financiari, socio-economici, de impact, de rezultat/ operare

Stabiliți în funcție de specificul și ținta fiecărui obiectiv de investiții

d) Durata estimata de executie a obiectivului de investitii: 6 de luni.

SC Avantaj Studio SRL

