

PROIECT Nr. 8 /2026

PROIECT TEHNIC

PENTRU

"AMENAJARE ȘI DOTARE AUTOBAZĂ ÎN ORAȘ SOVATA"

Amplasamentul: **localitatea Sovata, str. Mierlei nr. 33/A, jud. Mureș**

Beneficiarul investiției: **ORAȘ SOVATA**

Elaboratorul documentației: **S.C. ONE CAD STUDIO S.R.L.**

BORDEROU

PROIECT TEHNIC

Foaie de titlu
Borderou
Lista de semnături

Volumul I

- A. Memoriu general**
- B. Arhitectură**
- C. Rezistență**
- D. Instalații electrice**
- E. Instalații sanitare**
- F. Instalații termice**
- G. Instalații gaze naturale**

Volumul II

Evaluarea tehnico-financiară

DEVIZ GENERAL

FORMULARELE F1 – F6

LISTA DE SEMNĂTURI

Denumirea proiectului : **"AMENAJARE ȘI DOTARE AUTOBAZĂ ÎN ORAȘ SOVATA"**

Numărul proiectului : **8 / 2026**

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

Amplasamentul : Județul Mureș
Oraș Sovata, str. Mierlei nr. 33/A

Beneficiar : **ORAȘ SOVATA**

Proiectant general: **S.C. ONE CAD STUDIO S.R.L.**

Șef proiect : arh. BORSOS ALADAR ANTON

Arhitectură : arh. BORSOS ALADAR ANTON

Rezistență : ing. NAGY BERNADETT

Instalații electrice : ing. POP M. ROBERT

Instalații sanitare : ing. BARTA PAUL

Instalații termice : ing. BARTA PAUL

Instalații gaz : ing. KACSO ZOLTAN



Memoriu general

DATE GENERALE

Obiectul proiectului

- **denumirea obiectivului de investiții:**
- “AMENAJARE ȘI DOTARE AUTOBAZĂ ÎN ORAȘ SOVATA”
- **Beneficiar:** ORAȘ SOVATA
- **Amplasament:** localitatea Sovata, str. Mierlei nr. 33/A, jud. Mureș
- **Proiectant general:** S.C. ONE CAD STUDIO S.R.L.
- **Numar proiect:** 8 / 2026
- **Faza de proiectare:** D.T.A.C + P.Th.

DESCRIERE GENERALĂ

Date privind amplasamentul

Sovata (în maghiară *Szováta*, în germană *Sowata*) este un oraș în județul Mureș, Transilvania, România, format din localitățile componente Căpeți, Ilieși, Săcădat și Sovata (reședința). Este situat pe cursul superior al râului Târnava Mică, la confluența cu râul Sovata.

Topografia

Amplasamentul se află în localitatea Sovata, str. Mierlei nr. 33/A, județul Mureș.

2. Date generale și reglementări aplicabile

Amplasament: Str. Mierlei nr. 33A, Sovata; teren 9.205,00 mp (extras CF).

Reglementări: HG 907/2016 — conținut-cadru documentații PT; P100/2013 pentru proiectare seismică; normative EN/RO pentru instalații.

3. Situația existentă și cerințe funcționale detaliate

Analiză teren: strat de umplutură 1,1–1,2 m, nivel freatic la -2,20 m; necesare foraje suplimentare și încercări SPT pentru dimensionare fundații. **Cerințe funcționale:**

garare 3–4 autobuze, atelier cu canale de inspecție, spălătorie cu separator hidrocarburi, birouri, vestiare, 3 poziții încărcare lentă 60 kW, posibilă extindere PV. (Date preluate din documentul de studiu).

4. Arhitectură și amenajări exterioare (detaliu tehnic)

- **Planimetrie:** poziționare clădiri, trasee manevră autobuze, raze de întoarcere, platforme asfaltate cu grosime strat purtător 25–30 cm (strat de balast + binder + strat de uzură).
- **Finisaje:** în exterior tencuială minerală + termoizolație vată minerală 10–15 cm; tâmplărie PVC/ALU cu rupere termică; pardoseli hale beton armat cu aditivi pentru rezistență la uleiuri.

5. Structuri și fundații (date de proiectare)

- **Clădire administrativă:** radier general din beton C25/30, armare conform calculelor; zidărie portantă BCA/ceramică portanta; planșeu beton armat.
- **Hala service:** cadre metalice S355, conexiuni bolțuite/ sudate, fundații izolate cu plăci de ancorare; canale de inspecție beton armat cu pante și rigole.
- **Verificări:** calcul seism-dinamic, verificări la stări limită ultime și de serviciu; detalieri armături și ancorări în PT.

6. Instalații (note de dimensionare și cerințe)

- **Termice:** cascadă 2 cazane condensare + puffer 1000 l; calcul pierderi termice clădire; distribuție OL-Preș, izolații conform reglementărilor.
- **Ventilație:** recuperator contra-curent pentru birouri; debituri dimensionate pe ocupare și normele de calitate a aerului.
- **Sanitare:** branșament PEHD DN110; separator hidrocarburi dimensionat la debitul spălătoriei; rezervor tampon pluvial 30 m³ + stație pompare.
- **Electrice:** racord trifazic, tablouri protecții, trasee pentru 3 stații încărcare 60 kW; prevedere trasee pentru extindere PV 12,96–38,88 kWp; protecții RCD și monitorizare.

7. PSI, mediu și protecția muncii

- **PSI:** sistem detecție incendiu adresabil, desfumare hala service, plan intervenție pentru baterii EV.
- **Mediu:** separator hidrocarburi, gestionare deșeuri periculoase, măsuri pentru control scurgeri și epuizmente. cmteb.ro

Întocmit,
arh. Borsos Aladar Anton



ARHITECTURĂ

FAZA
D.T.A.C.+ PT

Lucrarea:

“AMENAJARE ȘI DOTARE AUTOBAZĂ ÎN ORAȘ SOVATA”

ORAȘ SOVATA, STR. MIERLEI, NR. 33/A, JUD. MUREȘ

Beneficiar:

ORAȘ SOVATA

Data:
2026

Memoriu de arhitectură — Proiect Tehnic (PT)

Proiect: Amenajare și dotare autobază în Oraș Sovata,

Amplasare: Str. Mierlei nr. 33A

Beneficiar: Oraș Sovata

Elaborator: ONE CAD STUDIO S.R.L.

Faza: Proiect Tehnic (PT) — **Scenariul A (ales)**

1. Rezumat arhitectural

Obiectiv: proiectarea unei autobaze care să asigure garare, service, spălare și încărcare pentru autobuze electrice, precum și funcțiuni administrative și sociale pentru personal.

Principii de proiectare: funcționalitate clară, fluxuri operaționale eficiente, accesibilitate universală, durabilitate energetică, integrare urbană conform reglementărilor locale.

Soluție adoptată: clădire administrativă cu zidărie portantă și radier; garaj-service cu cadre metalice și închideri din zidărie perimetrală; copertină metalică pentru pozițiile de încărcare; amenajări exterioare pentru manevre autobuze și parări personal.

2. Date de referință și condiții de proiectare

Amplasament: Str. Mierlei nr. 33A, Sovata; teren intravilan, suprafață 9.205,00 mp.

Regim urbanistic: UTR13; POT propus 23%; CUT propus 0,41.

Date geotehnice preliminare: strat de umplutură 1,1–1,2 m; nivel freatic la -2,20 m; recomandare presiune convențională 320 kPa; se vor integra rezultatele forajelor suplimentare în PT.

Normative aplicabile: legislație urbanism și construcții națională; HG 907/2016 pentru conținut documentație PT; P100 pentru verificări seismice; normative tehnice pentru accesibilitate, instalații și securitate la incendiu.

3. Concept arhitectural și organizare funcțională

Principiu general: separarea clară a fluxurilor pentru autobuze, personal tehnic și public; zonare pe funcțiuni pentru eficiență operațională.

Zone funcționale:

- **Zona garare și service:** hale/boxe service cu canale de inspecție, spații pentru întreținere curentă, depozit piese.
- **Zona spălătorie:** spațiu dedicat cu sistem de colectare și separator hidrocarburi.
- **Zona administrativă:** birouri, sală de ședințe, vestiare, grupuri sanitare, sală mese.

- **Zona tehnică:** cameră centrale termice, tablouri electrice, spațiu pentru echipamente stații încărcare.
- **Amenajări exterioare:** platforme asfaltate pentru manevre și parări, copertină pentru încărcare, rampe și trotuare acces.

Fluxuri: intrare/ieșire autobuze separate de accesul personalului; trasee de manevră dimensionate pentru raza de întoarcere a autobuzelor; trasee pietonale protejate.

4. Planimetrie, suprafețe și indicatori

Plan de situație: poziționarea clădirilor și a platformelor astfel încât să optimizeze traseele de acces la DN13A și să asigure vizibilitate și siguranță.

Suprafețe propuse: C3 clădire administrativ-service aprox. 640,44 mp; C4 copertină aprox. 263,94 mp; suprafață construită totală estimată ~904,38 mp.

Indicatori urbanistici: POT 23% propus; CUT 0,41 propus; procent de ocupare și regim de înălțime conforme PUG. Valorile finale se vor recalcula în PT pe baza soluțiilor definitive.

5. Configurații spațiale și scheme funcționale

Garaj-service: boxe modulare pentru 2–3 autobuze simultan; canale de inspecție cu acces sigur; zone de depozitare piese și scule; circulație internă liberă pentru manevre.

Spălătorie: platformă cu pante controlate, rigole și separator hidrocarburi; acces independent pentru evacuare ape.

Birouri și spații sociale: birouri orientate spre sud/est pentru iluminare naturală; vestiare și grupuri sanitare dimensionate pentru numărul de angajați; sală mese cu acces facil din zona service.

Copertină încărcare: poziții de încărcare exterioare acoperite, cu trasee electrice protejate și spațiu pentru manevre.

6. Accesibilitate și circulații

Acces auto: poartă auto dimensionată pentru autobuze, alei cu lățimi minime 4,0 m pentru circulație și manevră; zone de întoarcere cu raze conforme dimensiunilor autobuzelor.

Acces pietonal: trotuare și rampe pentru persoane cu mobilitate redusă, praguri eliminate la intrări principale, locuri de parcare dedicate persoanelor cu dizabilități conform normativelor.

Circulații interne: separare clară între traseele vehiculelor și cele pietonale; semnalizare orizontală și verticală pentru siguranță.

7. Soluții constructive și materiale

Închideri verticale: zidărie portantă BCA sau ceramică portanta pentru clădirea administrativă; tencuieli minerale și termoizolație vată minerală 10–15 cm.

Structuri hale: cadre metalice S355 pentru garaj-service; protecție anticorozivă prin vopsire industrială.

Pardoseli: beton armat industrial în hale cu aditivi pentru rezistență la uleiuri; pardoseli epoxidice în zone service sensibile; gresie antiderapantă în spații sociale.

Acoperișuri: învelitoare metalică cu termoizolație și folie anticondens; pante și rigole pentru evacuare pluvială.

Tâmplărie: tâmplărie PVC/ALU cu geam termopan, coeficient U conform cerințelor termice.

Finisaje interioare: vopsele lavabile în birouri; materiale rezistente la uzură în zone tehnice.

8. Iluminat natural și artificial, confort ambiental

Iluminat natural: ferestre orientate pentru maximizarea luminii naturale în birouri; luminatoare sau ferestre în hala service pentru iluminare diurnă și ventilație naturală.

Iluminat artificial: corpuri LED eficiente energetic, iluminat de lucru în ateliere și spălătorie cu IP adecvat; iluminat exterior pentru platforme și parări.

Confort termic: izolații conforme, ferestre cu performanță termică, sisteme de încălzire dimensionate pentru pierderi calculate în PT.

Ventilație: ventilare mecanică cu recuperare pentru birouri; ventilație locală în hale pentru evacuarea noxelor și a vaporilor.

9. Cerințe de siguranță la incendiu și protecție

Compartimentare: delimitări funcționale pentru limitarea propagării incendiilor; materiale cu reacție la foc adecvate.

Sisteme: detecție incendiu adresabilă, sisteme de desfumare în hala service, stingătoare portabile și hidranți exteriori conform normativelor ISU.

Plan de intervenție: proceduri pentru incidente la baterii EV, instruire personal, echipamente speciale pentru intervenție la incendii cu baterii.

10. Amenajări exterioare și peisagistică

Platforme și circulații: platforme asfaltate cu strat purtător adecvat pentru trafic greu; rigole și canale pentru colectare ape pluviale.

Parări: locuri pentru personal, locuri pentru persoane cu dizabilități, spații pentru biciclete.

Împrejmuire: gard perimetral, poartă auto automată, iluminat perimetral.

Peisagistică: zone verzi tampon între platforme și limitele proprietății, arbori de talie mică pentru umbrire și integrare vizuală.

11. Cerințe pentru documentația PT arhitectură

Piese scrise: memoriu arhitectură detaliat, fișe suprafețe, descriere finisaje, caiet de sarcini arhitectural.

Piese desenate: plan de situație, planuri parter și etaj, secțiuni, fațade, detalii constructive, planuri amenajări exterioare, planuri de accesibilitate.

Calculații: verificare coeficienți de iluminare naturală, calcule termotehnice pentru pierderi, studiu de circulații și raze de întoarcere.

Avize: integrarea avizelor urbanism, utilități, ISU și mediu în documentația PT.

12. Recomandări pentru execuție și exploatare

- **Coordonare interdisciplinară:** integrarea detaliilor arhitecturale cu soluțiile structurale și instalațiile pentru a evita conflicte la execuție.
- **Materiale durabile:** utilizarea materialelor cu întreținere redusă și performanță energetică bună.
- **Flexibilitate funcțională:** proiectarea boxelor service și a spațiilor administrative astfel încât să permită adaptări viitoare.
- **Documentație de predare:** manual de exploatare pentru clădire și echipamente, planuri de întreținere și liste piese de schimb.

13. Anexe propuse pentru memoriul de arhitectură

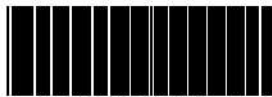
- Plan de situație cotate; planuri arhitectură A1; fișe suprafețe și funcțiuni; scheme fluxuri; propuneri finisaje și materiale; referințe fișe tehnice echipamente; listă verificare pentru avize.

Întocmit,

arh. Borsos Aladar Anton



Cod verificare



100205168985

EXTRAS DE PLAN CADASTRAL

pentru imobilul cu IE 57986, UAT Sovata / MUREȘ, Loc.
Sovata, Str. Mierlei, Nr. 33/A

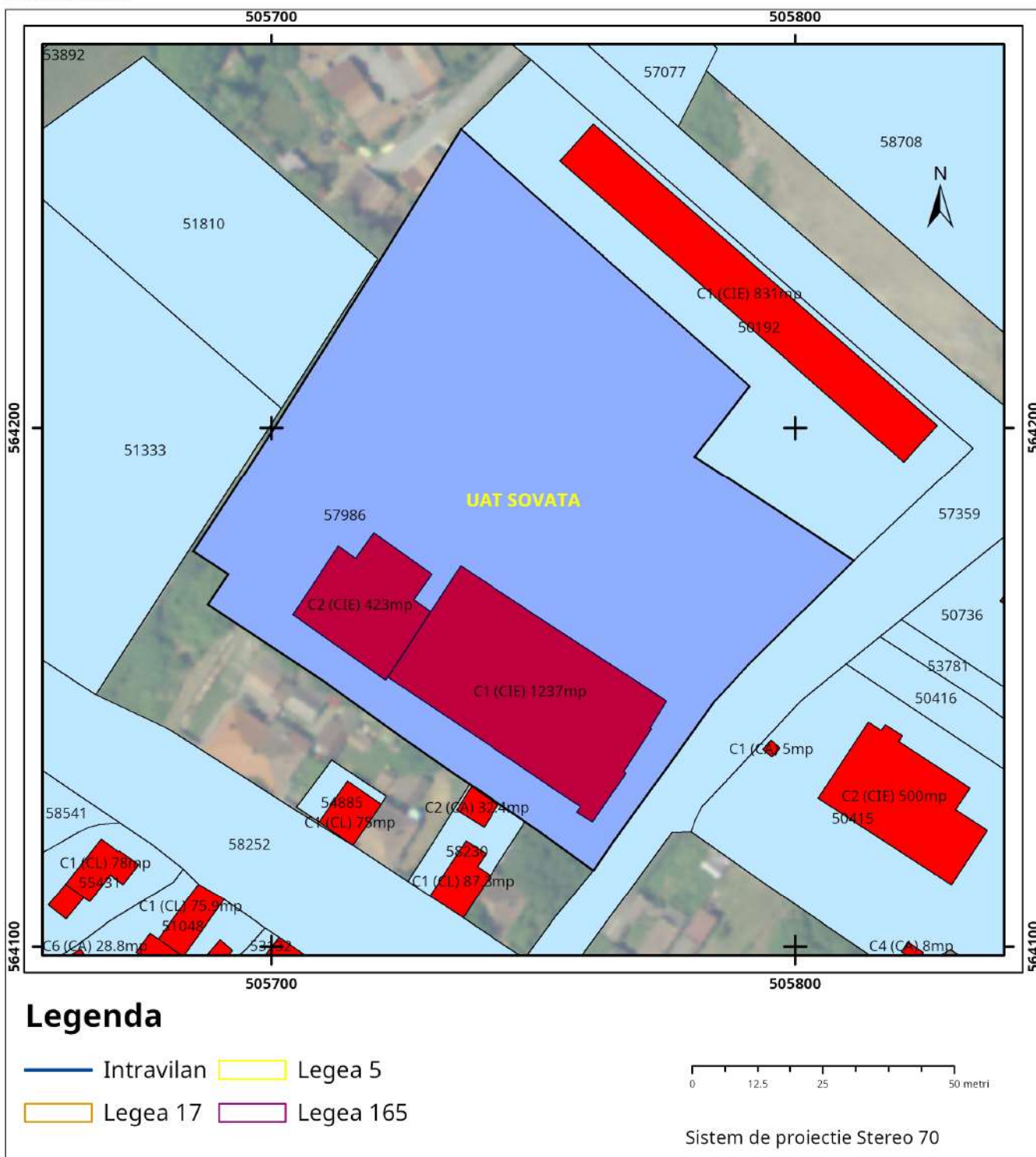
Nr.cerere	9810
Ziua	26
Luna	03
Anul	2026

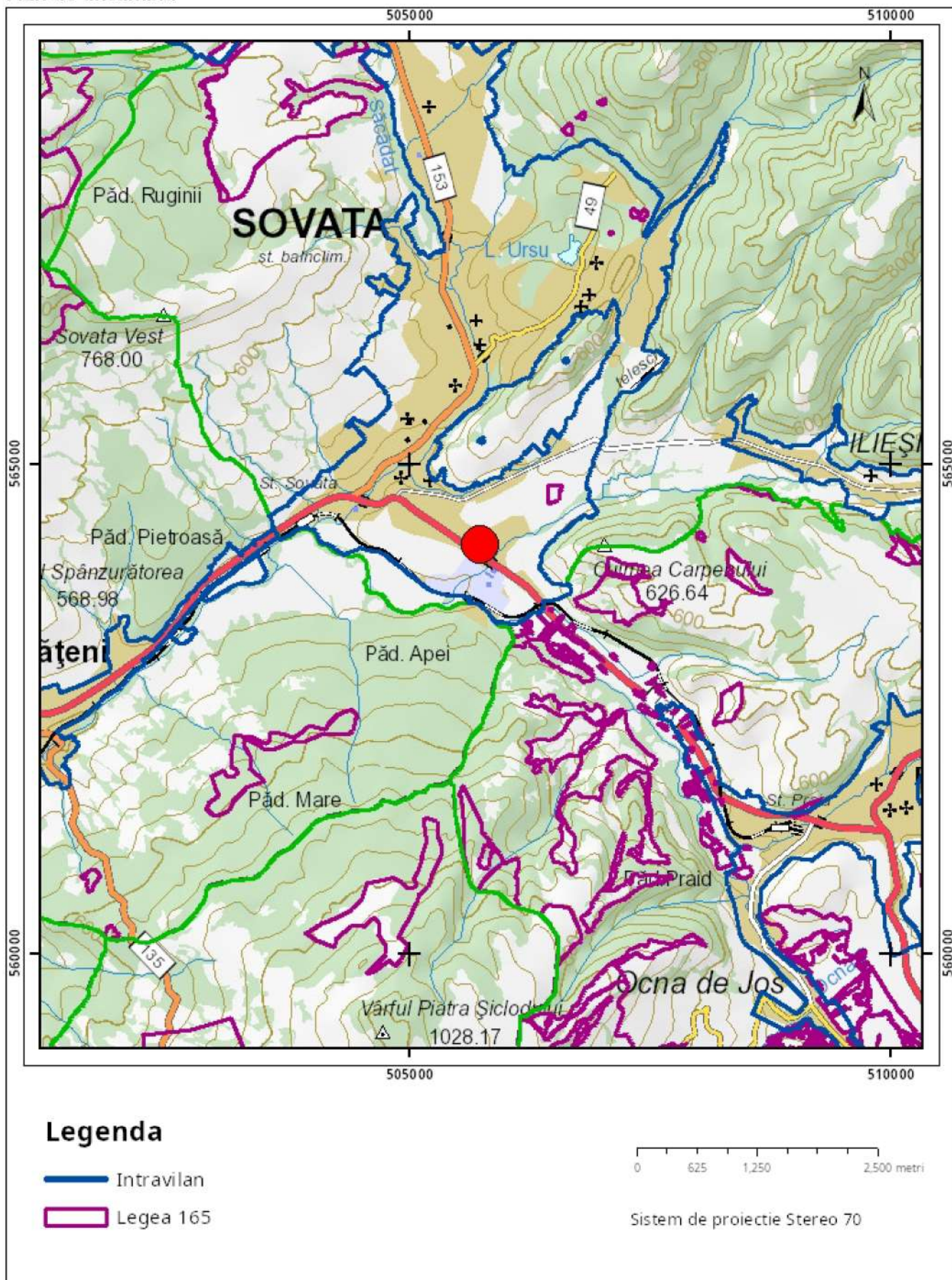
Teren: 9.205 mp

Teren: Intravilan

Categoria de folosinta(mp): Curti Constructii 9205mp

Plan detaliu



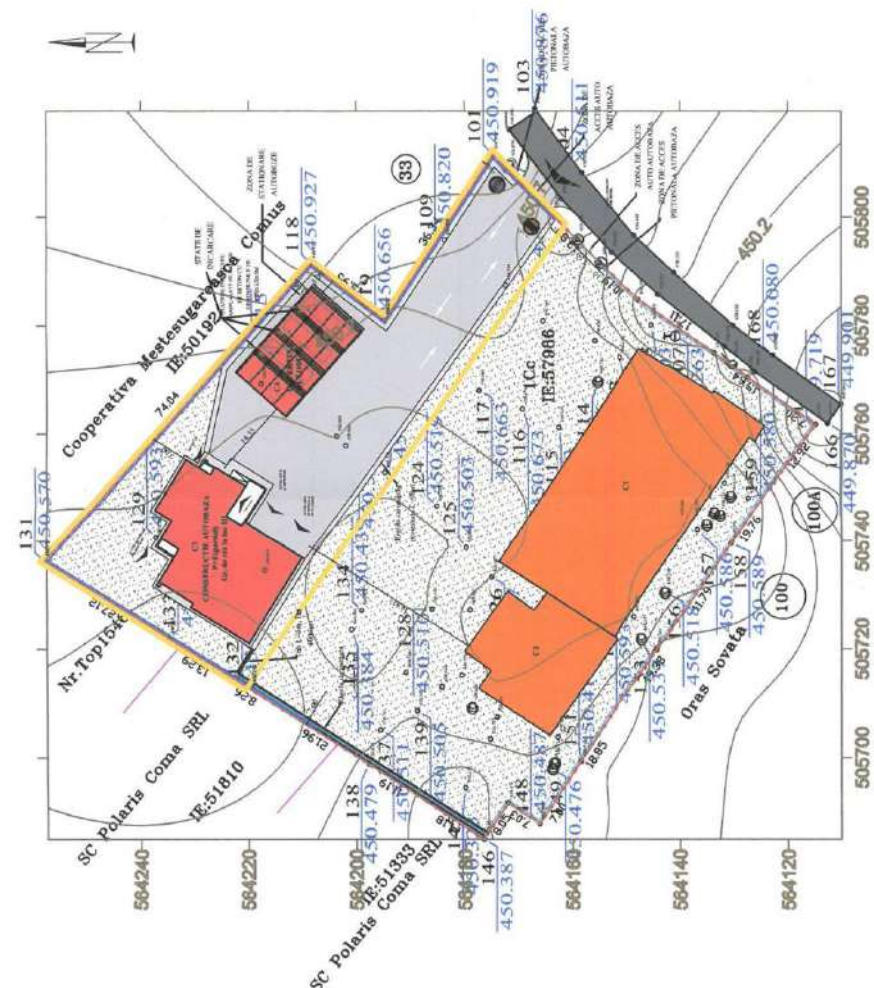


Sarcini tehnice (intersecții cu limitele legilor speciale)
Legea 17, Art. 3 □

Semnat electronic

Ultima actualizare a geometriei: 02-09-2024
Data și ora generării: 26-03-2026 12:44

PLAN TOPOGRAFIC
(intravilan)
scara 1:1000
Sistem de proiectie:
Sistem STEREO 1970
Sistem Cote:Marea Neagra 1975



Prezentul document recepționat este valabil însoțit
de procesul verbal de recepție nr. 4322/15.11.2024.
Certe nr. 26298/2024.

Vizat OCPI Mures
Florentina Breban
Data: 2024.11.15 11:14:54 +0200



SC PROMS ING ARHITECTURA SRL		BENEFICIAR: ORAS SOVATA		Plan nr 1	
Autorizatie: Seria RO-B-J Nr.2166					
Categorie III					
Masurat de: ing. Valentin Co.	Calita				
Redactat de: ing. Valentin Co.	Calita				
Verificat de: ing. Valentin Co.	Calita				
Data: 11.2024		Data: 11.2024		Data: 11.2024	
Scara: 1:1000		Scara: 1:1000		Scara: 1:1000	
PLAN TOPOGRAFIC		STUDIU DE FEZABILITATE		PLAN TOPOGRAFIC	
Titlu:		Titlu:		Titlu:	
Anexare al detalei autochase la ora Sovata					

SC ONE CAD STUDIO SRL		Titlu Proiect: AMENAJARE SI DOTARE AUTOBAZA IN ORAS SOVATA		Indicativ Proiect	
Slejeris, nr 66, com Acatari, jud. Mures		Amplasament:		8/2026	
Tel. 0744 58 46 40 E-mail: contact@drumurisdadit.ro		Beneficiar: ORAS SOVATA, STR. MERLEI, NR. 33/A, JUD. MURES		Faza	
Scara		Beneficiar: UAT ORAS SOVATA		DTAC + PT	
Semnatura		Strada Principala nr. 155, Sovata, Judetul Mures		Plansa	
Numele		Titlu Plansa: PLAN DE SITUATIE		A01_P	
Sef Proiect		Data		proponere	
arh. Borsos Aladar A.		2026			
Protectant					
arh. Borsos Aladar A.					
Desenat					
Ing. Nagy Bernadett					

- LEGENDA
- LIMITA DE PROPRIETATE
 - LIMITA ZONEI STUDIATE
 - GARD NOU PROPUȘ-PANOU BORDIURAT DIN PLASA DE SARMA
 - CONSTRUCTII NOU PROPUSE
 - CONSTRUCTII EXISTENTE PE AMPLASAMENT
 - ZONA INCINTA-PIETRUITA/INVERZITA
 - STRAZI EXISTENTE
 - SUPRAFATA PIATRA SPARTA
 - TROTUAR PAVELE/Tip D2
 - ACCES AMPLASAMENT
 - ACCES CONSTRUCTIE PROPUSA
- BILANT TERITORIAL
- S total teren = 9205 mp
A construita existenta= 1660mp
din care CI=1237mp
C2=423mp
- A desfasurata existenta = 2897mp
din care CI=2474mp
C2=423mp
- POT existent=1660/ 9205 x100 =18 %
CU existent= 2897 /9205 = 0.31
- A construita totala propusa=2156.35mp
din care
CI=1237mp
C2=423mp
Conste. propusa =496.35mp
Coperlina propusa =263.94mp
- A desfasurata totala propusa = 3801.38mp
din care
CI=2474mp
C2=423mp
Conste. propusa =640.44mp
Coperlina propusa =263.94mp
- POT existent=2156.35/ 9205 x100 =23%
CU existent= 3801.38 /9205 = 0.41



- La executia lucrarilor, se vor respecta normele in vigoare;
- Prezentia planşa se va analiza si interpreta impreuna cu festul documentarilor tehnice (planşii scrise si parti desenate, inclusiv liste de cantitati);
- Materialele utilizate la finisarea pardoselilor vor fi antiderapante;
- Toate structurile si finisajele din lemn vor fi tratate cu solutii sanigif;
- Tratamentele se vor realiza numai dupa verificarea golurilor, pe planşile; Etansarea, in jurul golurilor, se va realiza conform tehnologiilor actuale de montaj;

Nerespectarea informațiilor din documentele acestui proiect exonerează proiectantul de orice răspundere!

LEGENDA

- ☒ STALPI DIN BETON ARMAT
☐ PERETI DIN ZIDARIE DE CARAMIDA 12.5 - 25 - 30 CM
☐ TERMIZOLATIE CU VATA MINERALA BAZALTICA
☐ STRUCTURA METALICA
☐ STRUCTURA DE LEAM SUCIDATA SI IGNIFUGATA

A construita = 496.35 mp
A desfurata = 640.44 mp
(A parter = 496.35 mp,
A etaj = 144.09 mp)



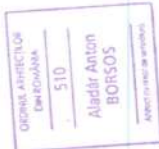
	SC ONE CAD STUDIO SRL Società per azioni con capitale di rischio Registro Imprese di Roma n° 00145670001 Partita IVA n° 00145670001		TITOLO PROGETTO AMPLIAMENTO E DOTAZIONE AUTOMAZIONE DI CINQUE LOCALI SOTTERRANEI IN VIALE DELL'INDUSTRIA, 178 00186 ROMA		INDAGINE PRELIMINARE 8/2022	
	Via 00145	Numero 178	Denominazione SC ONE CAD STUDIO SRL	Data 08/08/2022	Data 08/08/2022	Data 08/08/2022

1. Tencuială decorativă de exterior, nuanță alb-nobil și gri (aplicată pe terosistem cu vată minerală bazaltică);
2. Ferestre din profile de aluminiu, cu geam termotizolat (culoare gri);
3. Usi din profile de aluminiu cu geam / panou termotizolat (culoare gri);
4. Soclu cu tencuială de soclu, aplicată pe terosistem cu polistiren extrudat (culoare gri);
5. Trepte exterioare și platformă de acces placată cu gresie antiderapantă (culoare gri);
6. Gheburii și burfurile din țeală galvanizată, cu secțiune dreptunghiulară (culoare gri);
7. Invelitoare din țeală (culoare gri)
8. Coșetina din bețon armat, acoperită cu țeală falsă
9. Paza și scara din lemn, vopsită cu vopsea gri
10. Rampa pentru persoane cu dizabilități, placată cu gresie antiderapantă de culoare gri.



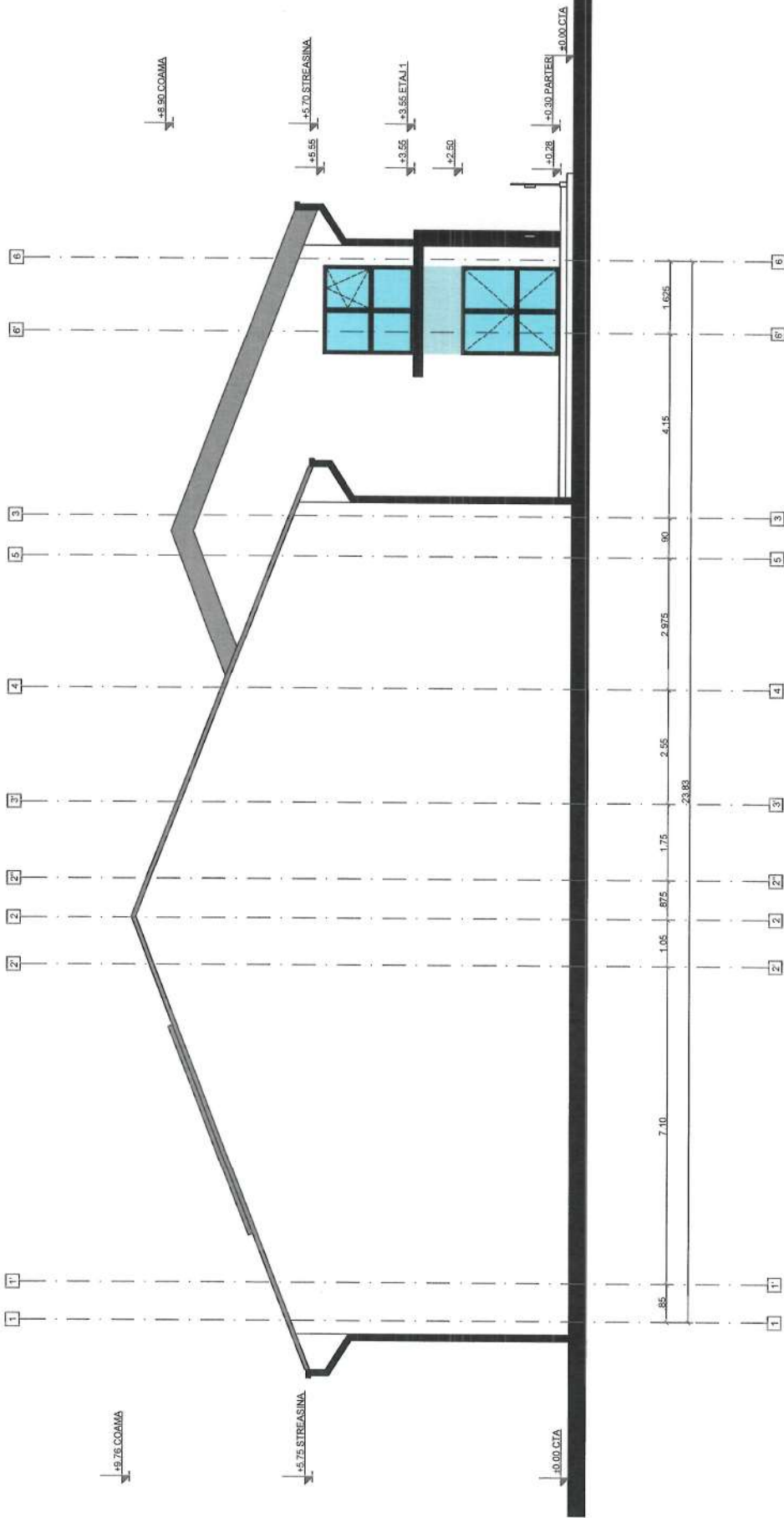
 SC ONE CAD STUDIO SRL Stejeriș, nr 66, com Acățari, jud. Mureș J26 / 766 / 2013; CUI 32057544 Tel. 0744 58 46 40 E-mail: contact@drumurisciadcladi.ro				Titlu Proiect: AMENAJARE SI DOTARE AUTOBAZA IN ORAS SOVATA Amplasament: ORAS SOVATA, STR. MIERLEI, NR. 33/A, JUD. MURES		Indicativ Proiect 8/2026
Beneficiar: UAT ORAS SOVATA Strada Principala nr. 155, Sovata, Județul Mures		Faza DTAC + PT				
Titlu Plansa: FATADA ESTICA		Plansa A05				

1. Tencuială decorativă de exterior, nuanță alb-nobil și gri (aplicată pe termoizolație și vată minerală bazaltică);
2. Ferestre din profile de aluminiu cu geam termoizolant (culoare gri);
3. Uși din profile de aluminiu cu geam / panou termoizolant (culoare gri);
4. Scauturi de tencuială de sodiu, aplicată pe termoizolație cu polistiren extrudat, (culoare gri);
5. Trepte exterioare și platformă de acces placate cu gresie antiderapantă (culoare gri);
6. Jgheburii și buriele din tabla galvanizată, cu secțiune dreptunghiulară (culoare gri);
7. Inveltoare din tablă (culoare gri);
8. Copertine din beton armat, acoperite cu tablă falțuită
9. Fază și streșină din lemn, vopsite cu vopsea gri
10. Rampe pentru persoane cu dizabilități, placate cu gresie antiderapantă de culoare gri.



 ONE CAD STUDIO SRL Stejarii, nr 66, com Acetarii, jud. Mures J26 / 766 / 2013; CUI 32057544 Tel. 0744 58 48 40 E-mail: contact@drumunisiclini.ro		SC ONE CAD STUDIO SRL		Titlu Protect:		Indicativ Proiect 8/2026
Specificatie	Numele	Semnatura	Scara	Beneficiar:	AMENAJARE SI DOTARE AUTOBAZA IN ORAS SOVATA Amplasament: ORAS SOVATA, STR. MIERLEI, NR. 33/A, JUD. MURES	
Sef Proiect	arh. Borsos Aladar A.		1:100	UAT ORAS SOVATA Strada Principala nr. 155, Sovata, judetul Mures		
Proiect	arh. Borsos Aladar A.		Data	Titlu Plansa:		
Desenat	ing. Nagy Bernadett		2026	FATADA VESTICA		
						Plansa A06

FATADA LATERALA STANGA



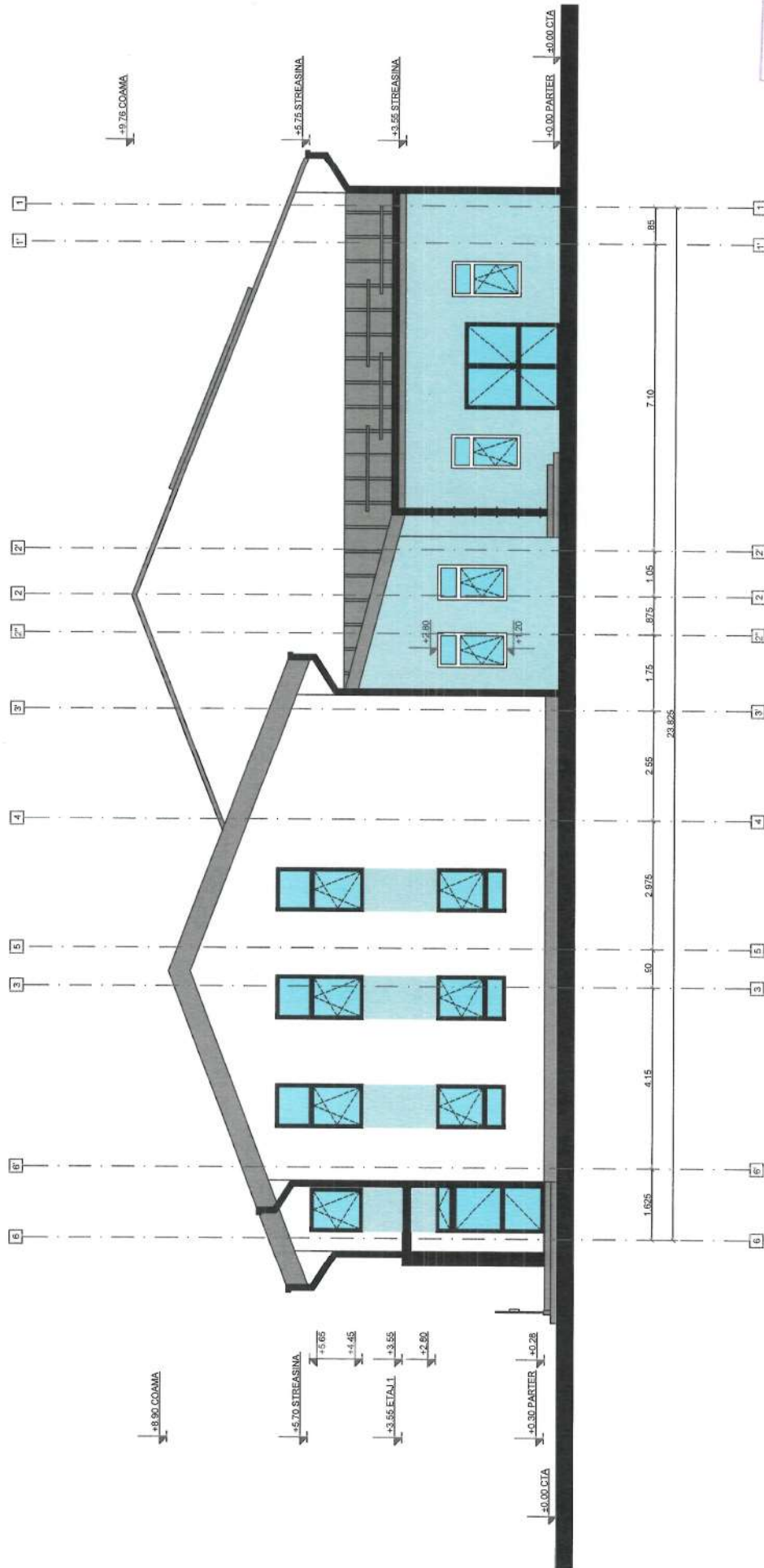
LEGENDA FINISAJE:

1. Tencuiala decorativa de exterior, nuanta alb nobil si gri (aplicata pe termosistem cu vata minerala bazaltica);
2. Ferestre din profile de aluminiu cu geam termoizolant (culoare gri);
3. Usi din profile de aluminiu cu geam / panel termoizolant (culoare gri);
4. Soclu cu tencuiala de soclu, aplicata pe termosistem cu polistiren extrudat, (culoare gri);
5. Trepte exterioare si platforma de acces placate cu gresie antiderapanta (culoare gri);
6. Jgheaburi si burlane din tabla galvanizata, cu sectiune dreptunghiulara (culoare gri);
7. Invelitoare din tabla (culoare gri)
8. Copertina din beton armat, acoperita cu tabla faltuita
9. Paze si streasina din lemn, vopsite cu vopsea gri
10. Rampa pentru persoane cu dizabilitati, placata cu gresie antiderapanta de culoare gri.



 SC ONE CAD STUDIO SRL Stejeris, nr 66, com Acatari, jud. Mures J26 / 766 / 2013; CUI 32057544 Tel. 0744 58 46 40 E-mail: contact@drumursicladiri.ro				Titlu Proiect: AMENAJARE SI DOTARE AUTOBAZA IN ORAS SOVATA Amplasament: ORAS SOVATA, STR. MIERLEI, NR. 33/A, JUD. MURES		Indicativ Proiect 8/2026
Specificatie	Numele	Scara	Beneficiar: UAT ORAS SOVATA Strada Principala nr. 155 Sovata, judetul Mures Titlu Plansa: FATADA SUDICA	Faza DTAC + PT Plansa A07		
Sef Proiect	arh. Borsos Aladar A.	1:100				
Proiectant	arh. Borsos Aladar A.	Data 2026				
Desenat	ing. Nagy Bernadett					

FATADA LATERALA DREAPTA

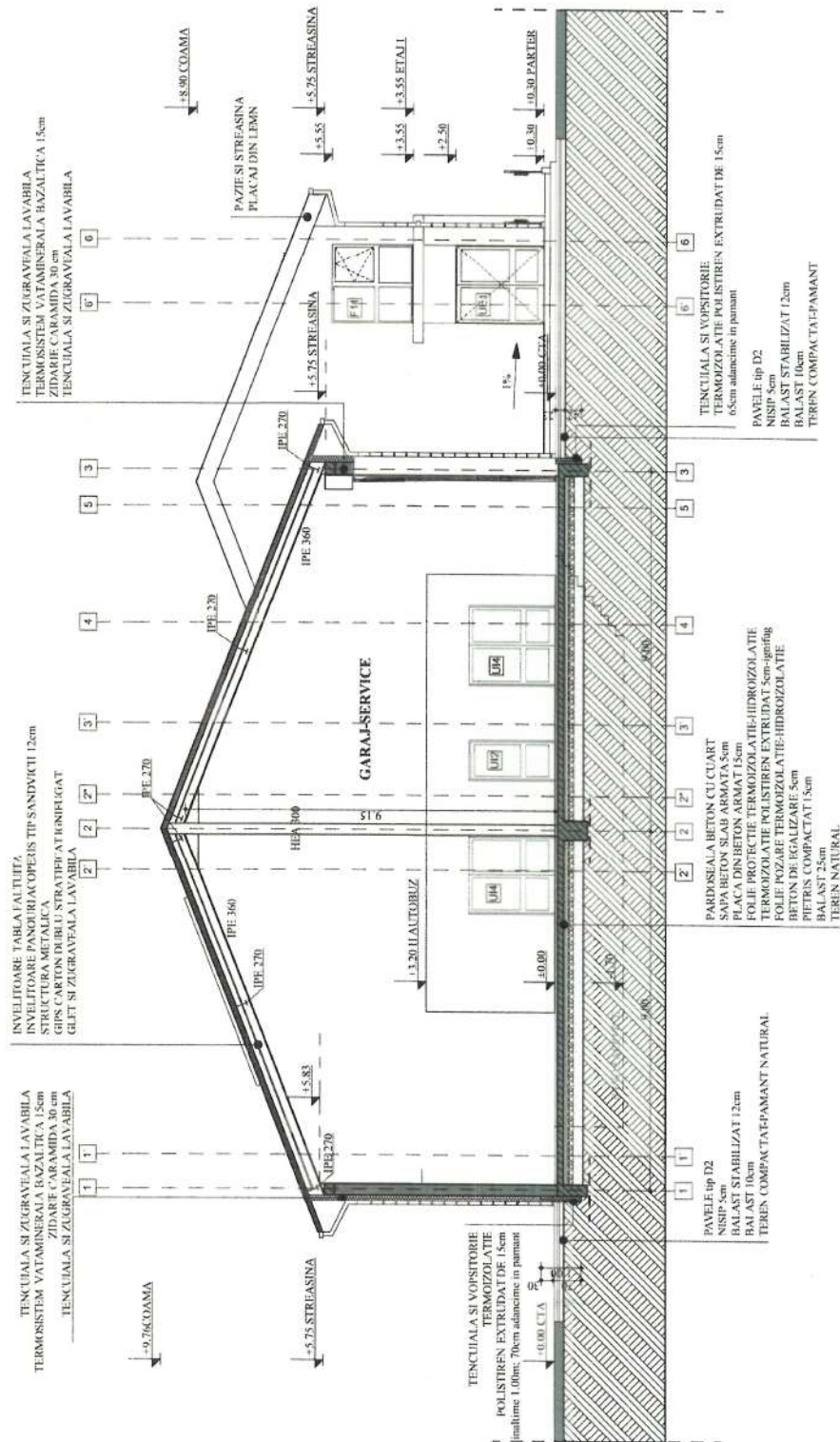


LEGENDA FINISAJE:

1. Tencuiala decorativa de exterior, nuanta alb nobil si gri (aplicata pe termosistem cu vata minerala bazaltica);
2. Ferestre din profile de aluminiu cu geam termoizolant (culoare gri);
3. Usi din profile de aluminiu cu geam / panel termoizolant (culoare gri);
4. Soclu cu tencuiala de soclu, aplicata pe termosistem cu polistiren extrudat, (culoare gri);
5. Trepte exterioare si platforma de acces placate cu gresie antiderapanta (culoare gri);
6. Jgheaburi si burlete din tabla galvanizata, cu sectiune dreptunghiulara (culoare gri);
7. Invelitoare din tabla (culoare gri)
8. Copertina din beton armat, acoperita cu tabla faluita
9. Pазie si streasina din lemn, vopsite cu vopsea gri
10. Rampa pentru persoane cu dizabilitati, placata cu gresie antiderapanta de culoare gri.



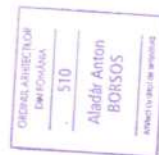
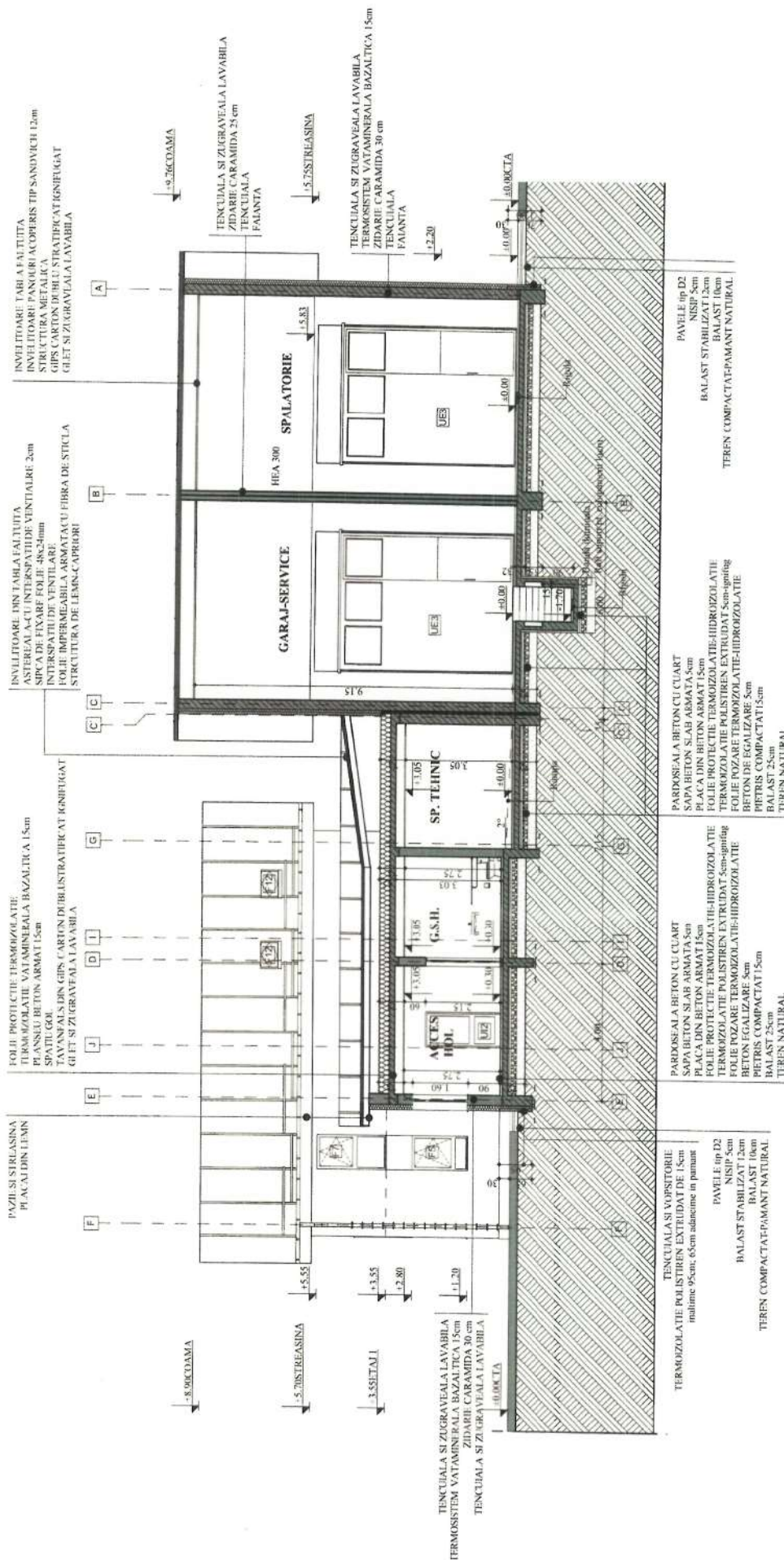
 SC ONE CAD STUDIO SRL Steieris, nr.66, com Acetari, jud. Mures J26 / 766 / 2013; CUI 32057544 Tel. 0744 58 46 40 E-mail: contact@drumursiciladiri.ro		Titlu Proiect: AMENAJARE SI DOTARE AUTOBAZA IN ORAS SOVATA Amplasament: ORAS SOVATA, STR. MIERLEI, NR. 33/A, JUD. MURES		Indicativ Proiect 8/2026	
Specificatie arh. Borsos Aladar A.	Numele arh. Borsos Aladar A.	Semnatura 	Scara 1:100	Beneficiar: UAT ORAS SOVATA Strada Principala nr. 156, Sovata, Judetul Mures	Faza DTAC + PT
Proiectant arh. Borsos Aladar A.	Desenat ing. Nagy Bernadett	Data 2026	Titlu Plansa: FATADA NORDICA	Plansa A08	



ORDONANTIA ANEXATA
DE
510
Aladar Anton
BOROS
ADRESA DE TRIMBARE

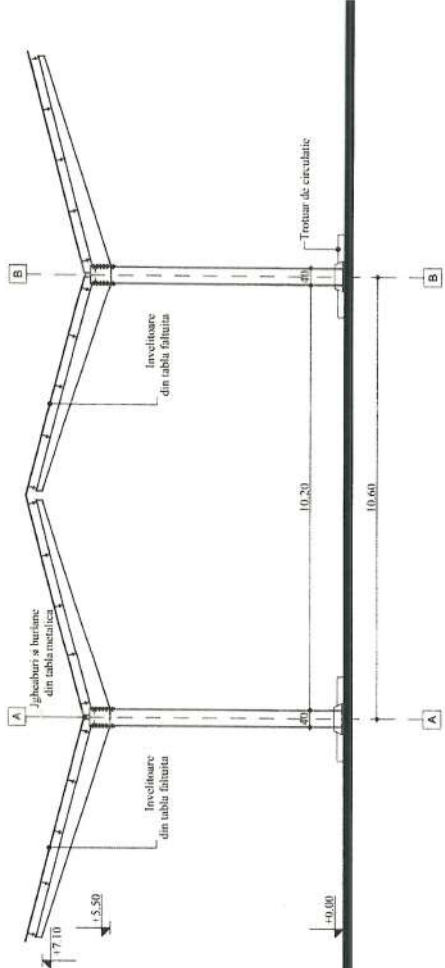
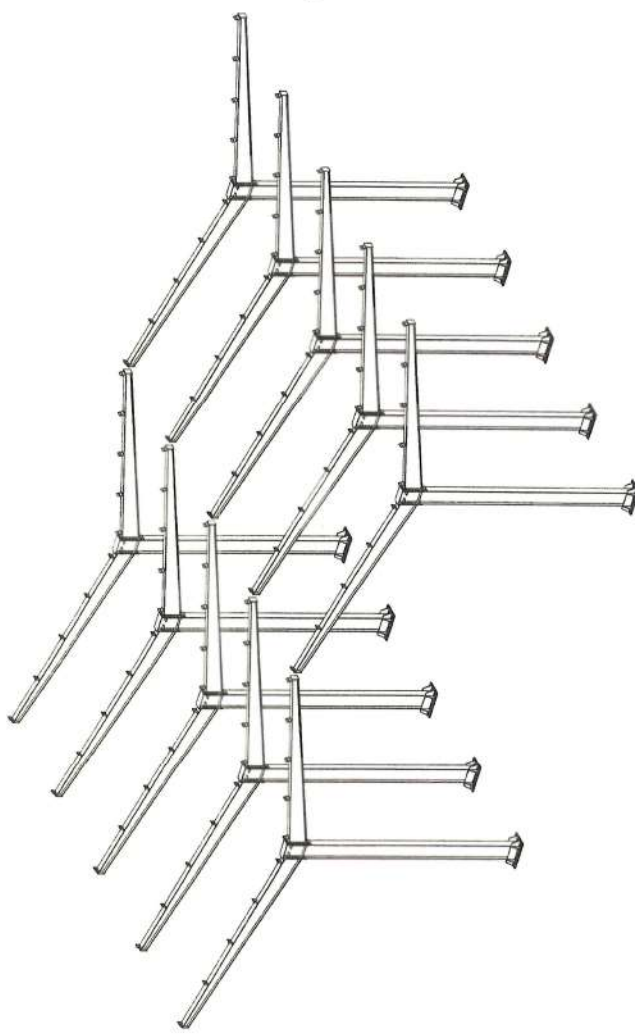
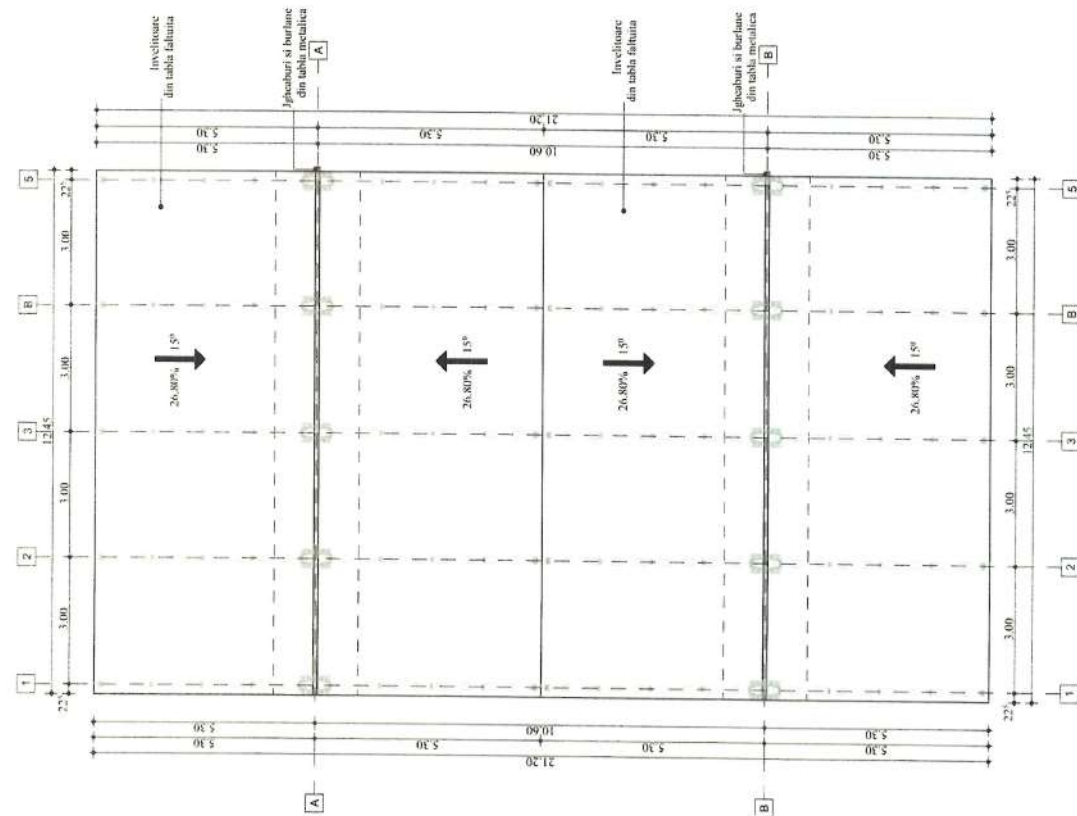


		SC ONE CAD STUDIO SRL Stejeris, nr 66, com Acatari, jud. Mures J26 / 766 / 2013; CUI 32057544 Tel. 0744 58 46 40 E-mail: contact@drumuniscladiri.ro		Titlu Proiect: AMENAJARE SI DOTARE AUTOBAZA IN ORAS SOVATA Amplasament: ORAS SOVATA, STR. MIERLEI, NR. 33/A, JUD. MURES		Indicativ Proiect 8/2026
Specificatie		Numele	Scara	Beneficiar:	SECTIUNEA A_A	
Self Proiect		arh. Boros Aladar A.	1:100	Strada Principala nr. 155, Sovata, judetul Mures		
Proiectant		arh. Boros Aladar A.	Data	Titlu Plansa:		
Desenat		ing. Nagy Bernadett	2026			
				Faza DTAC + PT	Plansa A09	



Titlu Proiect: AMENAJARE SI DOTARE AUTOBAZA IN ORAS SOVATA		Indicativ Proiect
Amplasament: ORAS SOVATA, STR. MIERLEI, NR. 33/A, JUD. MURES		8/2026
Beneficiar: UAT ORAS SOVATA		Faza DTAC + PT
Strada Principala nr. 155 Sovata, Judetul Mures		Plansa A10
Titlu Plansa: SECTIUNEA B_B		

SC ONE CAD STUDIO SRL		Steieris, nr 66, com Acalari, jud. Mures	
J26 / 766 / 2013; CUI 32057544		E-mail: contact@drumursicladiri.ro	
Tel. 0744 58 46 40		Scara 1:100	
Specificatie	Numele	Semnatura	Data
Sef Proiect	arh. Borsos Aladar A.	<i>[Signature]</i>	2026
Proiectant	arh. Borsos Aladar A.	<i>[Signature]</i>	
Desenat	ing. Nagy Bernadett	<i>[Signature]</i>	



		SC ONE CAD STUDIO SRL Steieris, nr 66, com Acățari, jud. Mureș J26 / 766 / 2013; CUI 32057544 Tel. 0744 58 46 40 E-mail: contact@drumursiciladi.ro		Titlu Proiect: AMENAJARE SI DOTARE AUTOBAZA IN ORAS SOVATA Amplasament: ORAS SOVATA, STR. MIERLEI, NR. 33/A, JUD. MURES Beneficiar: UAT ORAS SOVATA Strada Principala nr. 155, Sovata, judetul Mures		Indicativ Proiect 8/2026
Specificatie Sef Proiect Proiectant Desenat	Numele arh. Borsos Aladar A. arh. Borsos Aladar A. Ing. Nagy Bernadett	Semnatura  	Scara 1:100 Data 2026	Titlu Plansa: COPERTINE		Fața DTAC + PT Plansa A12

REZISTENȚĂ

FAZA
D.T.A.C.+ PT

Lucrarea:

“AMENAJARE ȘI DOTARE AUTOBAZĂ ÎN ORAȘ SOVATA”

ORAȘ SOVATA, STR. MIERLEI, NR. 33/A, JUD. MUREȘ

Beneficiar:

ORAȘ SOVATA

Data:
2026

Memoriu de rezistență detaliat — Proiect Tehnic (PT)

Proiect: Amenajare și dotare autobază, Str. Mierlei nr. 33A, Sovata

Scenariu: A — clădire administrativă cu radier; garaj-service cu cadre metalice; copertină metalică

Scop: note de proiectare structurală, ipoteze, soluții de fundare, verificări și cerințe pentru calcule detaliate în PT

1. Rezumat și obiective

Obiectivul memoriului: definirea ipotezelor de calcul, a modelului structural, a soluțiilor de fundație și a verificărilor necesare pentru elementele principale (radier, cadre metalice hale, zidărie portantă, copertină), precum și stabilirea listelor de livrabile și a cerințelor de control calitate.

Livrabile așteptate în PT: note de calcul complete (FEM), planșe armare A1, detalii noduri, note geotehnice integrate, fișe materiale, proceduri QC, instrucțiuni montaj și recepție.

2. Date de intrare și ipoteze de proiectare

Date amplasament și geotehnice preliminare

- Suprafață teren: 9.205,00 mp.
- Date geotehnice preliminare (din SF): strat de umplutură 1,1–1,2 m; strat de măr; pietriș la adâncime >2,4 m; nivel freatic la -2,20 m; presiune convențională recomandată ($q_{adm}=320 \text{ kPa}$).
- Observație: PT va integra rezultatele forajelor suplimentare (minim 3–5 foraje), încercări SPT și probe de laborator.

Normative și criterii

- Proiectare seismică: P100 (cod seismic național).
- Verificări la stări limită ultime (ULS) și de serviciu (SLS).
- Materiale: beton minim C25/30, armături O-S 500, oțel S355 pentru structuri metalice.
- Toleranțe și cerințe QC conform standardelor naționale și EN aplicabile.

Ipoteze de încărcare (preliminare, pentru modelare inițială)

- **Sarcini permanente G:** greutatea proprie elementelor structurale, pardoseli, echipamente fixe; estimativ 2,0–3,0 kN/m² pentru planșee administrative; pentru hale se consideră greutatea proprii elemente metalice + învelitoare.

- **Sarcini utile Q:**

- **Zone administrative:** $(2\{, \}0 \text{ } \text{kN/m}^2)$ (normativ).
 - **Hala/garaj service (trafic autobuze):** trafic greu — pentru modelare preliminară se adoptă $(Q_{\text{pav}}=5\{, \}0 \text{ } \text{kN/m}^2)$ ca sarcină uniformă plus acțiuni concentrate reprezentative pentru roți/axle.
 - **Platforme exterioare:** trafic greu rutier; sarcină uniformă 10–15 kN/m² în zone de parcare pentru autobuze; încărcări concentrate pentru roți.
- **Vânt și zăpadă:** valori locale vor fi preluate din anexa națională la Eurocoduri; pentru calcule preliminare se vor folosi coeficienți standard pentru zona Sovata.
- **Seism:** spectru elastic conform P100; clasa de importanță a obiectivului și coeficientul de comportare (R) se vor stabili în PT.

Criterii de proiectare

- Limite de tasare admisibile: pentru clădire administrativă cu radier (s_{adm}) ≤ 25–30 mm (sau conform recomandărilor geotehnice); pentru echipamente sensibile se vor impune limite mai stricte.
- Verificări la fisurare și deformare pentru elementele din beton armat la SLS.

3. Model structural și procedură de calcul

Model global

- Model 3D FEM pentru clădirea administrativă și pentru hala service; elemente finite tip shell pentru planșee și învelitori, elemente beam/column pentru cadre metalice.
- Modelare separată pentru radier (plăci pe teren) cu interacțiune sol-structură (Winkler sau model elastic distribuit) și verificare tasări.

Pași de calcul în PT

1. **Integrare date geotehnice:** profil stratigrafic, module de deformare, nivel freatic.
2. **Modelare structurală:** definire materiale, secțiuni, legături, condiții de sprijin.
3. **Aplicare combinații de acțiuni:** combinații ULS și SLS conform normativelor.
4. **Analiză seismică:** analiză spectrală/ modală; verificări ductilitate; verificări pentru forțe laterale și momente.
5. **Verificări elemente:** grinzi, stâlpi, plăci, radier, fundații izolate; verificări la încovoiere, forfecare, torsiune, flambaj (pentru elemente metalice).
6. **Detaliere armături:** calcul armături longitudinale și transversale, ancorări, zone critice.
7. **Verificări SLS:** fisurare, deformări, frecare între elemente, tasări diferențiale.

Exemple de formule folosite

- **Capacitate portantă simplificată:** pentru o încărcare punctuală (N) pe teren cu (q_{adm}):

$$[A_{\text{req}} = \frac{N}{q_{\text{adm}}}]$$

- **Moment maxim pentru grindă simplu-sprijinită** sub sarcină uniformă (w) pe lungime (L): $[M_{\max} = \frac{wL^2}{8}]$
- **Verificare la forfecare** pentru secțiune beton armat: comparație între (V_{Ed}) și ($V_{Rd,c} + V_{Rd,s}$) conform Eurocod 2.

4. Fundații și lucrări de teren (soluții și verificări)

Soluție propusă

- **Clădire administrativă:** radier general din beton armat (grosime preliminară 40–60 cm, determinată în PT) pentru distribuirea uniformă a sarcinilor pe stratul de umplutură; armare primară și secundară conform calculelor.
- **Hala service și copertină:** fundații izolate (piloți de beton armat sau plăci de fundație locale) sub stâlpi metalici; talpa fundațiilor dimensionată pentru a respecta (q_{adm}) și tasările admisibile.
- **Platforme exterioare:** strat de fundație din balast compactat, strat binder și strat de uzură asfaltic; grosimi adaptate la trafic greu.

Verificări geotehnice

- **Capacitate portantă:** verificare pentru fiecare fundație $A_{req} = N/q_{adm}$ și verificare la înclinare/derapaj.
- **Tasări:** calcul tasări totale și diferențiale pentru radier și fundații izolate; dacă tasările estimate > limite admisibile, se prevăd măsuri de îmbunătățire (înlocuire umpluturi, compactare dinamică, geogrilă, micropiloți).
- **Efecte nivel freatic:** epuizmente temporare în execuție; protecție la hidrostatică pentru radier dacă este cazul.

Exemplu numeric orientativ

- Axă autobuz: sarcină punctuală estimativă ($N_{ax} = 80 \text{ kN}$). Cu ($q_{adm} = 320 \text{ kPa}$):
- $[A_{req} = \frac{80 \text{ kN}}{320 \text{ kN/m}^2} = 0,25 \text{ m}^2]$ Aceasta indică că o talpă de fundație mică ar suporta axa, dar pentru distribuirea pe radier se va verifica presiunea locală și tasările; calculele finale se fac în PT.

5. Elemente structurale, verificări și detalii de armare

5.1 Clădire administrativă — zidărie portantă + radier

- **Zidărie:** verificări la compresiune și încovoiere pentru pereți portanți; legături rigide la planșee; detalii de centuri și stâlpi din beton armat la deschideri mari.
- **Radier:** armare longitudinală și transversală în două direcții; armături de distribuție pentru fisurare; detalieri ancore pentru pereți și stâlpi. Verificări la: capacitate portantă, moment în radier, forfecare, fisurare.

- **Planșeu:** beton armat, verificare la încărcări utile și la vibrații pentru spații administrative.

5.2 Hala service — cadre metalice

- **Profile:** stâlpi și grinzi din oțel S355; secțiuni dimensionate pentru momente și forțe verticale și laterale; verificare la flambaj local și global; verificare conexiuni bolțuite/sudate.
- **Conexiuni:** plăci de bază ancorate în fundații; calcul ancore pentru forțe de torsiune și forfecare; detalieri plăci de rigidizare la grinzi.
- **Pardoseală industrială:** beton armat cu armare de distribuție și armare locală la canale; finisaj cu aditivi pentru rezistență la uleiuri.

5.3 Copertină metalică

- Stâlpi metalici cu fundații izolate; grinzi de consolă/fermă; verificare la vânt și zăpadă; ancorări dimensionate.

5.4 Verificări seismice și ductilitate

- **Analiză spectrală:** determinare forțe seismice de proiectare (F_{Ed}) și distribuție pe înălțime.
- **Coeficient de comportare (R):** stabilit în funcție de tipul structurii (zidărie, cadre metalice) și de detalierea ductilității; pentru cadre metalice se adoptă valori R corespunzătoare clasei de ductilitate.
- **Detalii armături:** zone critice (stâlpi, grinzi, centuri) detaliate pentru a asigura capacitate ductilă; armături transversale pentru a preveni pierderea de rezistență la forfecare în zonele solicitate seismic.

5.5 Exemple de verificări (formule)

- **Moment de proiectare:** (M_{Ed}) comparat cu ($M_{Rd} = f_{cd} \cdot Z$) (sau calcul armături necesare).
- **Verificare forfecare:** ($V_{Ed} \leq V_{Rd,c} + V_{Rd,s}$).
- **Verificare flambaj stâlp metalic:** comparare (N_{Ed}) cu ($N_{b,Rd}$) luând în calcul coeficienți de reducere pentru lungimea efectivă.

Detalii armare (cerințe pentru PT)

- Armături longitudinale și transversale dimensionate numeric în note de calcul; ancore cu lungimi de ancorare conforme cu normativul; detalii de îmbinare beton-metal; toleranțe de poziționare și acoperiri minime (ex. acoperire beton $\geq 25-40$ mm în funcție de expunere).

6. Execuție, control calitate și livrabile

Execuție

- **Lucrări pregătitoare:** decapări, compactare, perne de balast, epuizmente temporare.

- **Fundații:** execuție radier cu cofraje și armare conform planșelor; turnare beton în etape controlate; cure de betonare și probe.
- **Structuri metalice:** prefabricare în atelier, verificare suduri/bolțuri, montaj cu ancore și verificare aliniere.
- **Pardoseli industriale:** turnare beton cu aditivi, finisaje, tratamente anti-ulei.

Control calitate (QC)

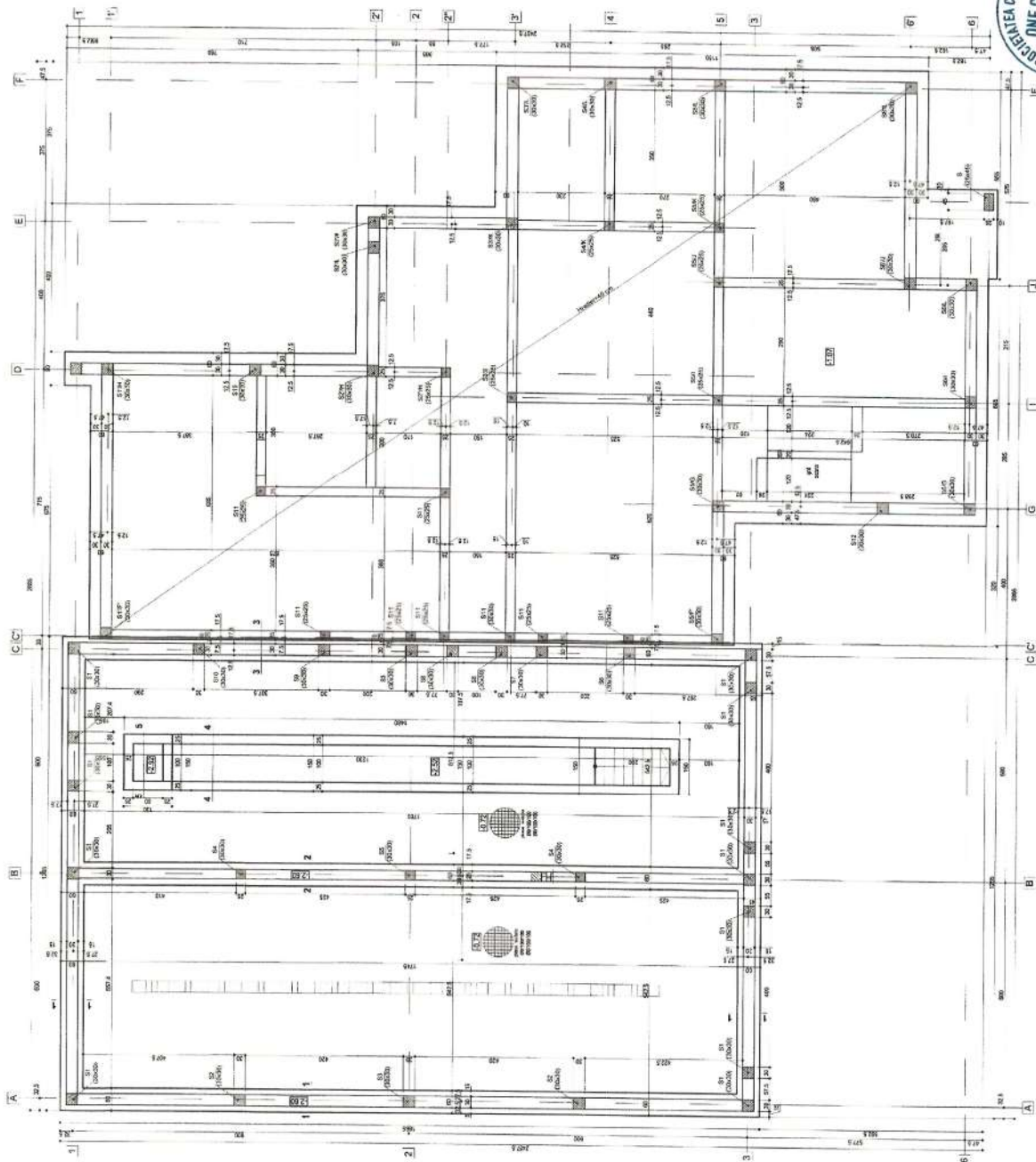
- **Materiale:** certificate de conformitate pentru beton, armături, oțel; probe beton (cubică/cilindrică) pentru fiecare turnare majoră.
- **Execuție:** verificări de aliniere, verticalitate, poziționare armături; testare suduri; verificări de compactare a pernelor.
- **Testări finale:** probe de încărcare locală dacă este necesar, verificare tasări după punere în funcțiune.

Livrabile PT specifice pentru rezistență

- Nota de calcul completă (FEM): descriere model, combinații, rezultate ULS/SLS, verificări seismice.
- Planșe armare A1 pentru radier, grinzi, stâlpi, fundații izolate.
- Detalii noduri beton-metal și conexiuni metalice.
- Raport geotehnic integrat și recomandări de îmbunătățire teren.
- Fișe materiale și certificate, proceduri QC, instrucțiuni montaj și recepție.

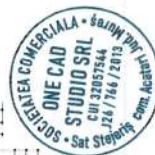
Întocmit,
Nagy Bernadett



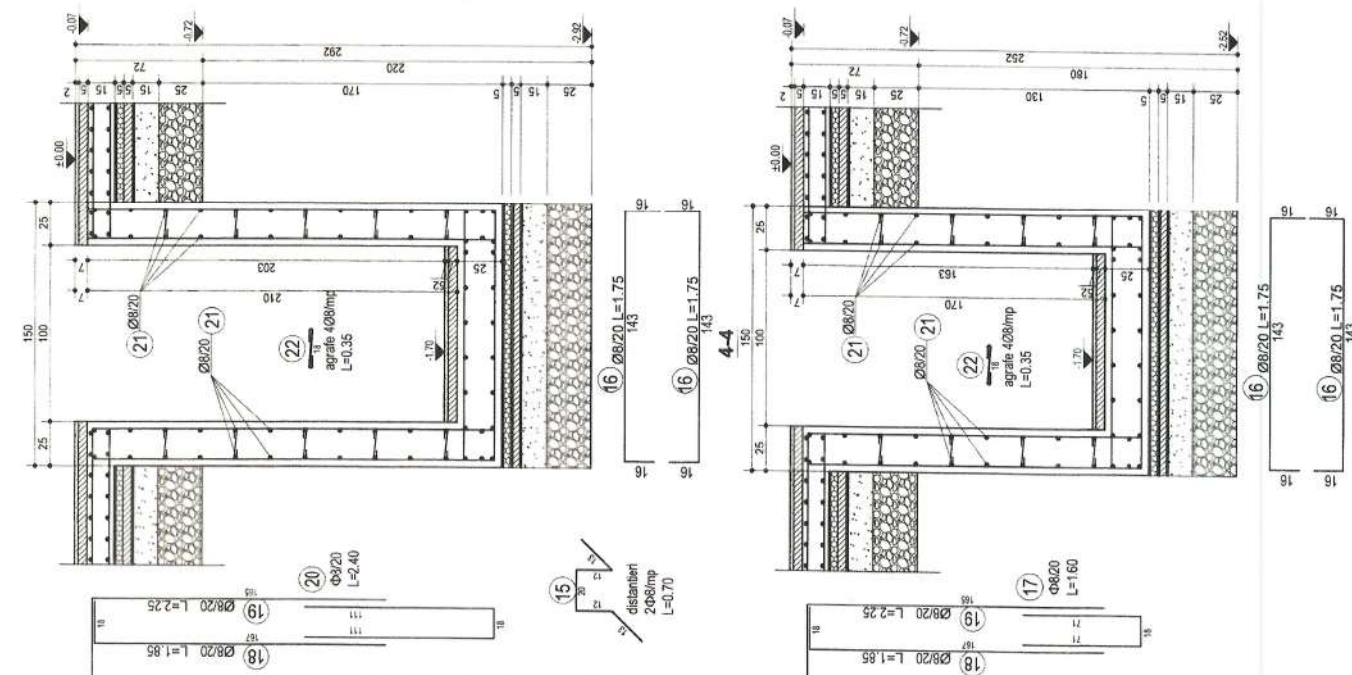


Modelul de proiectare este în conformanță cu normele de proiectare în vigoare, aplicate la proiectarea de construcții. Proiectul este realizat în conformanță cu normele de proiectare în vigoare, aplicate la proiectarea de construcții. Proiectul este realizat în conformanță cu normele de proiectare în vigoare, aplicate la proiectarea de construcții.

Proiectat de: SC ONE CAD STUDIO SRL
 Proiectat de: arh. Borsos Aladar A.
 Proiectat de: arh. Borsos Aladar A.



 SC ONE CAD STUDIO SRL Stejers, nr 66, com Acatari, jud, Mures J26 / 766 / 2013; CUI 32057544 Tel. 0744 58 46 40 E-mail: contact@drumuriciadiri.ro				Titlu Proiect: AMENAJARE SI DOTARE AUTOBAZA IN ORAS SOVATA Amplasament: ORAS SOVATA, STR. MIERLEI, NR. 33/A, JUD. MURES				Indicativ Proiect 8/2026
Specificatie		Numele		Scara		Beneficiar: UAT ORAS SOVATA Strada Principala nr. 155, Sovata, Judetul Mures		
Sef Proiect		arh. Borsos Aladar A.		1:100				
Proiectant		arh. Borsos Aladar A.		Data		Titlu Plansa: PLAN FUNDATII		
Desenat		ing. Nagy Bernadett		2026				
						Plansa R01		



**armare stalpisori
zona garaj, spalatorie
(30x30)
21 buc.**

**armare stalpisori
zona garaj, spalatorie
(30x30)
3 buc.**

**armare stalpisori
zona radier
(30x30)
19 buc.**

**armare stalpisori
zona radier
(30x30)
13 buc.**

**armare stalpisori
S7/D, S9/D, S7/E, S9/E
-25x45-
1 buc.**



			SC ONE CAD STUDIO SRL Steieris, nr 66, com Acetari, jud. Mures J26 / 766 / 2013; CUI 32057544 Tel. 0744 58 46 40 E-mail: contact@drumursicladiri.ro			Titlu Proiect: AMENAJARE SI DOTARE AUTOBAZA IN ORAS SOVATA Amplasament: ORAS SOVATA, STR. MIERLEI, NR. 33/A, JUD. MURES			Indicativ Proiect 8/2026		
Specificatie		Numele		Semnatura		Scara		Beneficiar:		Faza	
Self Proiect		arh. Borsos Aladar A.				1:100		Strada Principala nr. 155, Sovata, judetul Mures		DTAC + PT	
Proiectant		arh. Borsos Aladar A.									
Desenat		ing. Nagy Bernadett						Titlu Plansa: DETALII FUNDATII		Plansa R02	