

**ANEXA nr. 9: Conținutul-cadru al proiectului pentru autorizarea executării
lucrărilor de construire, conținutul-cadru al proiectului pentru autorizarea
executării lucrărilor de desființare, precum și conținutul-cadru al proiectului de
organizare a execuției lucrărilor**

**CAPITOLUL I:A. CONȚINUTUL-CADRU AL PROIECTULUI PENTRU
AUTORIZAREA EXECUTĂRII LUCRĂRILOR DE CONSTRUIRE - P.A.C.**

BENEFICIAR: COMUNA BATOS, JUD. MURES

PROIECT: “INFIINTARE CENTRU DE COLECTARE PRIN APORT VOLUNTAR IN COMUNA
BATOS”

AMPLASAMENT: Comuna Batos, Sat Batos, Judetul Mures, CF 52987



PROIECTANT: Proiectant general - S.C. PLANIMOB CAD S.R.L. FLORESTI, str. TINERETULUI 196, jud. CLUJ

Nume firmă	PLANIMOB CAD SRL
Cod Unic de Înregistrare	RO35445389
Nr. Înmatriculare	J12/205/2016
EUID	ROONRC.J12/205/2016

ȘEF DE PROIECT: ing. Gavriletea Carmen

Proiectanți de specialitate:

Rezistența - ing. MOLNAR EDWIN

Arhitectura - arh. BRAILESCU SIMONA

Documentație economică: ing. GAVRILETEA CARMEN

Instalații – ing. GROSU IULIAN NICOLAE

DATA PROIECTARE: MARTIE 2023

NR. PROIECT: 30 din MARTIE 2023

FAZA PROIECTARE: P.A.C.

CUPRINS




SECȚIUNEA I: Piese scrise	5
1. Lista și semnăturile proiectanților.....	5
2. Memoriu.....	7
2.1. Date generale:	7
- Amplasamentul	7
- Topografia.....	8
- Trasarea lucrărilor	9
- Clima și fenomenele naturale specifice;	9
- Geologia și seismicitatea;	9
- Categoria de importanță a obiectivului.....	11
2.2. Memorii pe specialități	12
- Arhitectură	12
- Structură.....	13
- Instalații.....	15
- Dotări și instalații tehnologice, după caz	22
- Amenajări exterioare și sistematizare verticală	22
2.3. Date și indici care caracterizează investiția proiectată, cuprinși în anexa la cererea pentru autorizare:	23
- Suprafețele	23
- Înălțimile clădirilor și numărul de niveluri;	24
- Volumul construcțiilor;	24
- Procentul de ocupare a terenului - P.O.T.;	24
- Coeficientul de utilizare a terenului - C.U.T.....	24
2.4. Devizul general al lucrărilor, întocmit în conformitate cu prevederile legale în vigoare	25
2.5. Anexe la memoriu	34
2.5.1. Studiul geotehnic	34




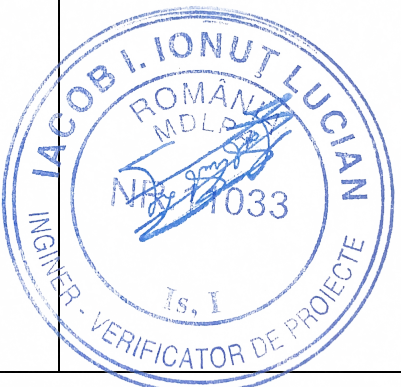

2.5.2. Referatele de verificare a proiectului în conformitate cu legislația în vigoare, întocmite de verificatori de proiecte atestați, aleși de investitor.....	34
SECȚIUNEA II: Piese desenate	34



SECȚIUNEA I: Piese scrise
1. Lista și semnăturile proiectanților

COLECTIV DE ELABORARE

<p>ȘEF PROIECT</p> <p>SC PLANIMOB CAD SRL</p> <p>Str. Tineretului 196 Floresti, jud. Cluj</p>	<p>ing. GAVRILETEA CARMEN</p>	
<p>ARHITECTURĂ</p>	<p>arh. BRAILESCU SIMONA</p>	
<p>Structura de rezistență</p>	<p>Ing . MOLNAR EDWIN</p>	

Instalații electrice	Ing. GROSU IULIAN NICOLAE	
Instalatii sanitare	Ing. PAUL BARTA	
Intocmire devize si formulare	Ing. GAVRILETEA CARMEN	
Verificator instalatii electrice si sanitare	Ing. IACOB IONUT	 

2. Memoriu

2.1. Date generale:

- Amplasamentul

Batoș, colocvial Batăș, (în maghiară Bátor, în germană Botsch, în dialectul săsesc Biutš) este satul de reședință al comunei cu același nume din județul Mureș, Transilvania, România.

Satul Batoș este situat pe cursul superior al râului Luț care izvorăște din satul Sebiș, județul Bistrița-Năsăud. Se află la 15km de municipiul Reghin pe drumul județean 157, la 47km de Târgu Mureș și la 45km de municipiul Bistrița.



Localizarea satului pe harta județului Mureș

Terenul se situează în intravilanul localitatii Batos, judetul Mureș și este identificat cu Cartea Funciară 52987, număr cadastral 52987.

Conform Certificatului de Urbanism nr. 6 din 27.03.2023 terenul aparține domeniului public al comunei Batos.

Prezenta documentație face referire la un proiect-tip, așadar toate dimensionările pentru suprafața minim necesară au fost făcute pentru varianta optimă de teren (rectangular, plat) iar cele

pentru structurile rutiere pentru variantele cele mai defavorabile, acoperitoare.

Terenul cercetat este aproximativ plan si nu este afectat de fenomene fizico-mecanice care sa periclitizeze stabilitatea viitoarei constructii.

Locația propusă — teren identificat cadastral cu imobilul nr. 52987 comuna Batos

Pentru realizarea investiției propuse se va aplica principiul „Do No Significant Harm” (DNSH), cu respectarea obligațiilor prevăzute în PNRR pentru implementarea principiului „Do No Significant Harm” (DI SH), („A nu prejudicia în mod semnificativ”), astfel cum este prevăzut la Articolul 17 din Regulamentul (UE) 2020/852 privind instituirea unui cadru care să faciliteze investițiile durabile, pe toată durata de implementare a proiectului și informațiile/documentele prezentate în implementarea proiectului pentru demonstrarea modului de aplicare a principiului DNSH.

Amplasamentul investiției este în conformitate cu prevederile Ordinului ministrului sănătății nr. 119/2014 pentru aprobarea Normelor de igienă și sănătate publică privind mediul de viață al populației, cu modificările și completările ulterioare. OUG 119/2014 precizează la art. 11, alin. 1, Tabel, poziția 49: art. 11 (1) Distanțele minime de protecție sanitară între teritoriile protejate și perimetrul unităților care produc disconfort și riscuri asupra sănătății populației sunt următoarele: „49. Rampe de transfer deșeuri - 200 m”.

Suprafața ce trebuie asigurată conform anexei la Ghidul specific - condiții de accesare a fondurilor europene aferente PNRR în cadrul apelului de proiecte PNRR/2022/C3/S/I.1.A trebuie să fie de 2.419,2 mp. În situația amplasamentului pus la dispoziție de comuna Batos, terenul are 7,615mp.

Beneficiarul poate adapta proiectul - tip astfel încât acesta să includă soluții de energie regenerabilă (panouri fotovoltaice), precum și soluții pentru asigurarea de utilități (apă curentă), în limita a 10% din totalul cheltuielilor eligibile.

- Topografia

Satul Batoș este situat pe cursul superior al râului Luț care izvorăște din satul Sebiș, județul Bistrița-Năsăud. Se află la 15km de municipiul Reghin pe drumul județean 157, la 47km de Târgu Mureș și la 45km de municipiul Bistrița.

Locația propusă — teren identificat cadastral cu imobilul nr. 52987 comuna Batos

În vederea realizării prezentei documentații tehnice a fost întocmit, avizat de către Oficiul de Cadastru și Publicitate Imobiliară și pus la dispoziția proiectantului studiile topografice pentru amplasamentele tuturor obiectelor de investiție propuse pentru construire/modernizare/reabilitare. Documentația integrală se anexează prezentei documentații și se consideră parte din aceasta.

- **Trasarea lucrarilor**

Trasarea constructiilor si a balizelor de trasare se face in baza unui plan de trasare realizat cu metode moderne de trasare in baza coordonatelor stereografice de trasare in sistem stereo 70 si cote Marea Neagra 1975 pentru nivelment. Trasarea se face prin pozitionarea unor balize de trasare care reprezinta transpunerea aliniamentelor axelor constructiiei pe elemente fixe denumite balize de trasare. Trasarea balizelor si a axelor constructiei se face de catre un topograf autorizat ANCPI si cu corelarea in teren a pozitiei constructiei existente fata de extinderea propusa. Balizele de trasare se vor pozitiona astfel incat ele sa nu fie mutate sau dereglate si sa permita circulatia a muncitorilor si a utilajelor pe santier.

- **Clima și fenomenele naturale specifice;**

CLIMA

Climă temperat-continentală moderată, cu unele diferențieri legate de formele de relief, cu temp. medii anuale cuprinse între 8–9°C în zonele colinare și de podiș și 0–4°C în regiunile montane. Iernile sunt reci, umede și de lungă durată, iar verile sunt răcoroase. Temperatura maximă absolută (40,6°C) a fost înregistrată la Săbed (16 aug. 1952), iar minima absolută (–32,8°C) la Târgu Mureș (25 ianuarie 1942 și 23 ianuarie 1963). Cantitatea medie anuală a precipitațiilor însumează 580 mm în partea de Vest a județului Mureș, 700–800 mm în partea centrală și de Nord Est și circa 1 400 mm pe crestele munților. Vânturile predominante bat dinspre Nord Vest, cu viteze medii de 3,1 m/s.

În timpul iernii sunt frecvente și vânturile dinspre Nord Est, care ating, uneori (mai ales pe culmile înalte), viteze ce depășesc 50 m/s. Caracteristice sezonului rece sunt și inversiile de temperatură, când masele de aer foarte reci coboară din zonele montane spre cele de podiș, canalizându-se în special pe culoarele văilor, unde stagnează un timp îndelungat, determinând înregistrarea unor valori foarte scăzute ale temperaturii aerului. Așa se explică faptul că tocmai la Târgu Mureș, situat în culoarul văii râului Mureș, s-a înregistrat de două ori temperatura minimă absolută pe cuprinsul județului Mureș.

- **Geologia și seismicitatea;**

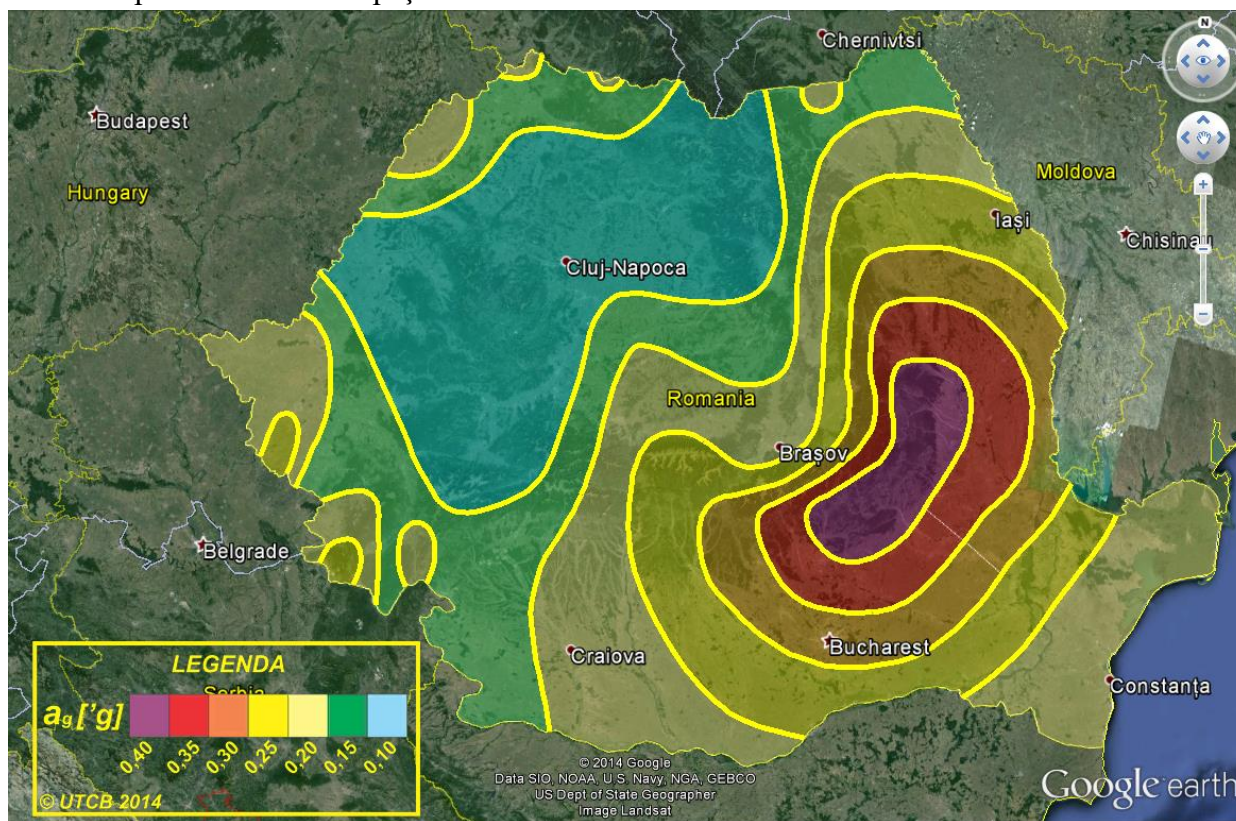
Incadrare în zona seismică

Intensitatea seismică exprimată în grade MSK, (conf. legii nr. 575 / 2001, PATNSecțiunea a V-a, Zone de risc natural – Cutremure de pământ): zona 6, cu perioada medie de revenire la cca. 100 ani.

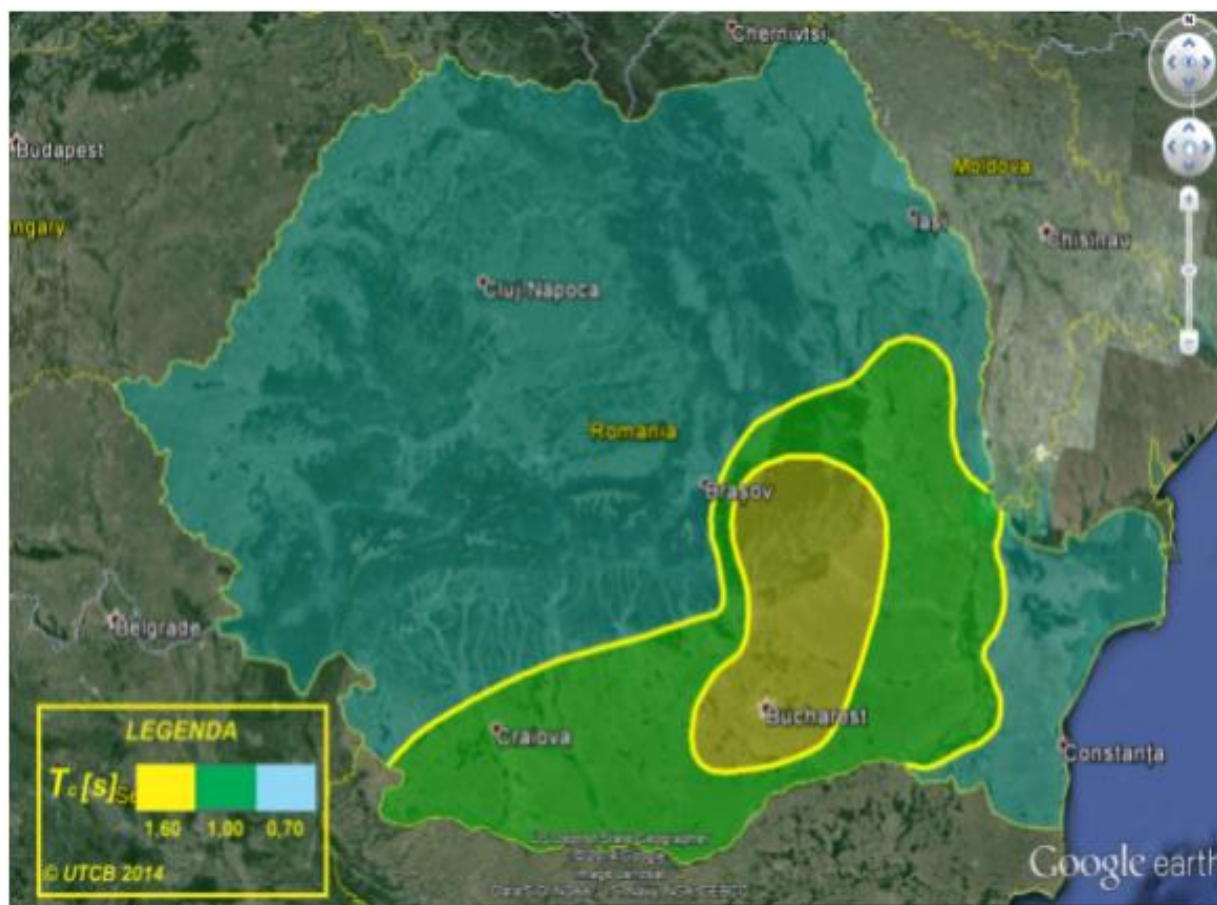
Caracteristicile pentru seisme cu intervalul mediu de recurență al magnitudinii $IMR = 225$ ani și 20% probabilitate de depășire, conform P 100-1/2013 și a Studiului Geotehnic:

- $a_g = 0,10g$;
- $T_c = 0.7sec.$

Codul P100-1/2013 prevede zonarea seismică a teritoriului României în termeni de valori de vârf ale accelerației terenului pentru proiectare, a_g , cu interval mediu de recurență de 225 ani adică 20% probabilitate de depășire în 50 de ani.



Harta interactivă de zonare în termeni de valori de vârf ale accelerației terenului



Harta interactivă de zonare în termeni de perioada de control

Conform Normativului P100/1-2013 cladirea se încadrează în zona seismică caracterizată prin $a_g=0.10g$, pentru evenimente seismice având intervalul mediu de recurență $IMR=225$ ani.

Perioada de control T_C a spectrului de răspuns reprezintă granița dintre zona (palierul) de valori maxime în spectrul de accelerații absolute și zona (palierul) de valori maxime în spectrul de viteze relative. T_C se exprimă în secunde. Pentru construcția proiectată $T_C=0.7s$.

- **Categoria de importanță a obiectivului.**

Clasa și categoria de importanță a construcției

Lucrările de infrastructură rutieră se încadrează în *categoria de importanță „C”* (importanță normală) și în *clasa de importanță III* (medie), conform legii nr. 10/1995 privind calitatea în construcții și a H.G. nr.766/1997, anexa 3, referitoare la aprobarea unor regulamente privind calitatea în construcții.

2.2.Memorii pe specialități

- Arhitectură

SITUATIE EXISTENTA

Pentru investitia de fata s-a intocmit anterior un studiu de fezabilitate.
Amplasament liber de sarcini.

SITUATIE PROPUSA

Terenul pe care se amenajează prezentul obiectiv de investiție este situat în intravilanul comunei Batos, jud Mures, extras CF nr. 52987.

Scurgerea apelor se va asigura în primul rând prin pantele transversale și longitudinale proiectate. Astfel, apele pluviale vor fi conduse spre rigolele carosabile prevăzute în interiorul platformei, unde vor fi preluate și descărcate, prin separatorul de hidrocarburi, către un bazin de retenție.

Pentru amenajarea spațiilor verzi adiacente, se va așterne un strat din pământ vegetal cu grosimea de 30 cm care apoi se va însămânța cu gazon. Spațiile verzi vor fi delimitate cu borduri prefabricate din beton de ciment cu dimensiuni de 50x20x25 cm, spre carosabil, și 10 x 15 cm, spre trotuare, pozate pe un strat de beton de ciment.

Pe terenul descris mai sus se vor executa următoarele lucrări:

- Platformă carosabilă pentru amplasarea containerelor de tip ab-roll pentru deșeuri și circulația autoturismelor cetățenilor care aduc deșeuri, respectiv a camioanelor (cap- tractor) care aduc/ridică containerele de mai sus;
- Platformă betonată pentru amplasarea containerelor de tip baracă;
- Canalizare pentru colectarea apelor pluviale;
- Zonă verde cu gazon și plantație perimetrală de protecție;
- Copertină pe structură metalică ușoară (conform proiect de rezistență) pentru protecția containerelor deschise;
- Împrejmuire a amplasamentului cu gard din panouri bordurate prinse pe stâlpi rectangulari din oțel, cu poartă de acces culisantă – acționare manuală;
- În zona de acces principal se va monta un cântar carosabil pentru camioane (cap-tractor);

Pe lângă lucrările de amenajare descrise mai sus, platforma va fi prevăzută cu următoarele dotări:

- Container de tip baracă pentru administrație – supraveghere, prevăzut cu un mic

depozit de scule și două grupuri sanitare, unul pentru angajatul platformei, altul pentru cetățenii care aduc deșeuri;

- Container de tip baracă, frigorific, pentru cadavre de animale mici de casă (pisici, câini, păsări);
- Un container de tip baracă pentru colectarea de deșeuri periculoase (vopsele, bidoane de vopsele sau diluanți, medicamente expirate, baterii)
- Trei containere prevăzute cu presă pentru colectarea deșeurilor de hârtie/carton, plastic, respectiv textile;
- Trei containere închise și acoperite de tip walk-in, pentru colectarea deșeurilor electrice/electronice, a celor de uz casnic (electrice mari – frigidere, televizoare, etc.) și a celor de mobilier din lemn;
- Două containere de tip SKIP deschise, pentru deșeuri de sticlă – geam, respectiv sticle/borcane/recipiente;
- Trei containere deschise, înalte, de tip ab-roll pentru anvelope, deșeuri metalice, deșeuri de curte/grădină (crengi, frunze, etc);
- Trei containere deschise, joase, de tip ab-roll pentru deșeuri din construcții, moloz;
- Separator de hidrocarburi pentru toată platforma carosabilă;
- Două scări mobile metalice (oțel zincat) pentru descărcarea deșeurilor în containerele deschise înalte.
- Stâlpi de iluminat și camere supraveghere

- Structură

Infrastructura:

Stratificația platformei carosabile cuprinde umplutura (balast, piatră spartă), geotextil, geocompozit, beton asfaltic. Platforma betonată (pe care vor fi amplasate containerul-birou și cel frigo) va conține stratul- suport din balast compactat și betonul de min. 15 cm.

Structura de susținere a copertinei va avea fundații izolate din BA, iar împrejmuirea fundațiilor izolate cilindrice (săpătura se poate face ușor cu foreza).

Suprastructura:

Se referă la copertina din structură metalică ușoară alcătuită din 9 stâlpi situați la interax de câte 5.0m, prevăzuți la partea superioară cu grinzi în consolă de câte 4.50m de o parte și de alta.

Stâlpii au secțiunea transversală sub formă de cruce, fiind alcătuiți din câte 2 profile ortogonale IPE450 sudate între ele. Grinzile în consolă sunt alcătuite din profile IPE360. Pe direcție longitudinală s-au prevăzut grinzi de montaj și rigidizare alcătuite din profile IPE160. Pentru

rigidizarea structurii la nivelul învelitorii s-au prevăzut contravântuiri alcătuite din bare $\Phi 25$. Execuția structurii presupune realizarea uzinată a ansamblelor stâlpilor și grinzilor și montajul acestora pe șantier prin îmbinări cu șuruburi.

Învelitoarea se va realiza din tablă trapezoidală cu cute de 45-85mm, fixată pe paneele alcătuite din profile Z, profile IPE sau U, dimensionate la încărcările climaterice de la nivelul învelitorii precum și la greutatea proprie a acesteia.

Celelate obiecte (containerele) vor fi amplasate direct pe platformele lor, ele fiind echipate și gata de utilizare (plug-in).

MATERIALE UTILIZATE

Oțel structural: S235/ S275

Organe de asamblare: șuruburi gr.8.8

Șuruburi fundații: buloane ancoraj M20, gr. 8.8

Beton:

Beton de egalizare: C8/10, X0, CEMIIA-S32.5R, C11.0%, Dmax16, S3

Bloc fundații: C16/20, XC2, CEMIIA-S32.5R, C10.20%, Dmax16, S3

Cuzinet fundații: C16/20, XC2, CEMIIA-S32.5R, C10.20%, Dmax16, S3

Oțel beton: B500 (BST500)

Învelitoare: Tablă trapezoidală: autoportantă cu cute de 45...85mm - pentru acoperiș.

Intocmit,

ing. Gavriletea Carmen



- Instalații

INSTALATIILE ELECTRICE

DISTRIBUȚIA ENERGIEI ELECTRICE

Distribuția electrică de la postul de transformare și până la TG situat în birou, se va realiza cu cablu de tip CYABY 3x6 mm² montat îngropat în pământ la h=-1000 mm de la cota terenului amenajat. Distribuția energiei electrice de la TG la consumatorii electrici se va realiza în sistem TN-S prin intermediul cablului de tip CYY-F cu o secțiune corespunzătoare puterii receptorului alimentat, traseele de cabluri se vor proteja pe întreaga lungime în tuburi de protecție cu o rezistență mecanică de minim 320N montate aparent.

Instalația electrică se va racorda obligatoriu la priza de pământ proiectată, priză a cărei valoare măsurată nu poate să depășească 4 Ω.

Echipamentele vor fi protejate contra supratensiunilor de origine atmosferică sau de comutație prin montarea uni descărcător de supratensiune în tabloul general, în conformitate cu prevederile normativului I7/2011. De la tabloul general de distribuție (TG) energia electrică se distribuie către consumatori direct prin intermediul cablurilor electrice.

Bară normală:

- Plecări -Iluminat;
- Plecări -Prize/Forță.

INSTALAȚIA DE FORȚĂ

Traseele de cablu ce alimentează prizele monofazice se vor cabla cu cablu rezistent la foc de tip CYY-F 3x2,5 mm² și protejat pe toată lungimea lui în tub de protecție cu o rezistență mecanică de minim 750N și un diametru Ø20, traseele de cabluri destinate alimentării prizelor monofazice se vor executa aparent pe pereții clădirii.

Toate traseele de prize monofazice se vor proteja obligatoriu la plecarea din tablou la curent de scurtcircuit și curent rezidual diferențial cu disjunctoare diferențiale 2P/16A/30mA.

Alimentarea containerului frigorific se face din tabloul general(TG) prin intermediul unui cablu CYABY 3x4mm², montat îngropat în pământ la h=-1000mm, protejat în tub de protecție de minim 750N. La plecarea din tabloul general (TG) se va proteja la curent de scurtcircuit și curent rezidual diferențial cu disjunctoare diferențiale 2P/20A/30mA.

Tabloul general (TG) se va alimenta de la instalația fotovoltaică propusă.

Se va alimenta partea de iluminat exterior prin cablu CYABY 3x2,5mm², respectiv CYABY 3x1,5mm², în funcție de lungime reducând-se secțiunea cablului din cauza lungimii traseului și a căderii de tensiune. Traseul de cablu se va proteja prin siguranță automată 2P/16A, fiind montat un ceas programator tip astro 10A pe șină.

Se vor mai alimenta și compactoarele de hârtie, alimentarea acestora se va face prin intermediul unui cablu CYABY 5x4 mm², montat îngropat în pământ la h=- 1000mm, protejat pe toată lungimea lui prin tub de protecție cu rezistență mecanică de minim 750N.

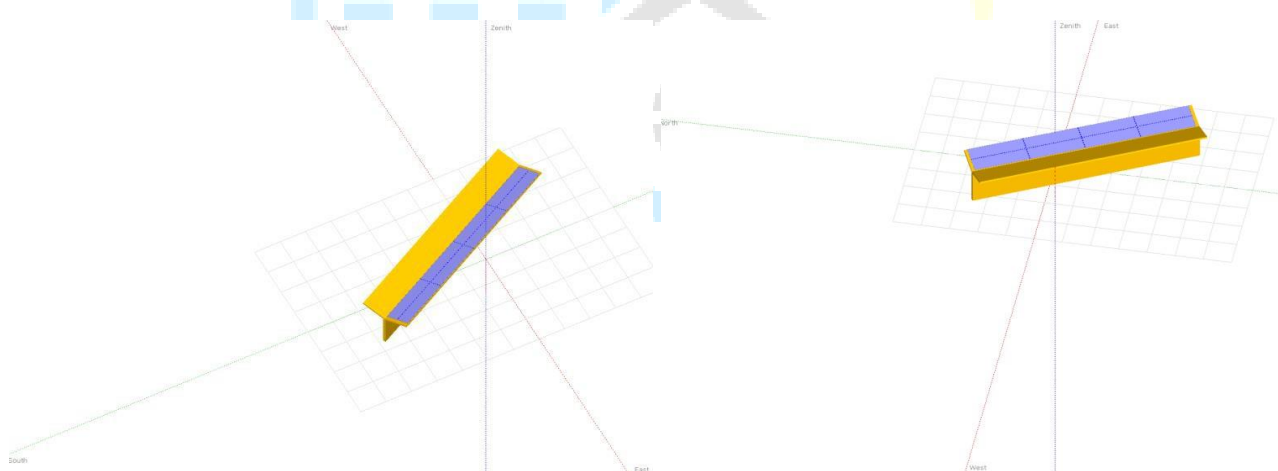
Fiecare compactor se va proteja prin siguranță automată 4P/25A.

INSTALAȚIA FOTOVOLTAICĂ

Pentru alimentarea cu energie electrică a amplasamentului nou propus se va propune realizarea unei instalații fotovoltaice dimensionată astfel încât să poată acoperi tot necesarul de energie electrică al amplasamentului. Din punct de vedere tehnic, constructiv și tehnologic s-a ținut cont de următoarele ipoteze de calcul:

- S-au utilizat panouri fotovoltaice cu tehnologie siliciu-monocristalin cu o putere de 540 W
- Dimensiunile panourilor fotovoltaice sunt de: 2,38 x 1,30 și o greutate de aprox. 31,5 kg
- Panourile vor fi amplasate pe o față a pergolei
- Unghiul de înclinare al panourilor va fi același ca al pergolei pe care vor fi amplasate, unghi

fix



Figură 3-12 Orientarea panourilor în raport cu poziția soarelui pentru orele 10:00 a.m. și 16:00 p.m.

Panourile fotovoltaice vor fi conectate în serie și vor alcătui șiruri (string-uri), care la rândul lor se conectează în paralel, formând astfel o matrice fotovoltaică ce se conectează la invertor.

Având în vedere faptul că intensitatea radiației solare este optimă pentru producerea de energie electrică în momentul în care aceasta ajunge perpendicular pe panoul fotovoltaic, la un unghi de incidență de 0°, panourile fotovoltaice vor fi montate pe o structură de susținere ce le va menține la un unghi fix sau variabil, în funcție de soluția optimă aleasă. În prezentul studiu, s-a utilizat varianta de susținere la un unghi fix, cu înclinare și azimuth la fel ca cele ale pergolei pe care vor fi montate.

Panourile fotovoltaice vor fi conectate între ele în serie pentru a crea string-uri, cu scopul creșterii tensiunii totale produse în sistem iar string-urile vor fi conectate între ele în paralel cu scopul de a crește curentul total al sistemului. Acestea vor fi în continuare conectate la invertoarele solare ce vor realiza conversia c.c. / c.a. la tensiunea de 0,4 kV. În studiul de față a fost utilizat un inverter cu o putere nominală de c.a. maximă de 36 kW și un randament de conversie de aproximativ 98,3%.

Energia produsă de panourile fotovoltaice va fi utilizată doar de receptoarele proprietarului, nu se va realiza injectarea de energie în rețea.

Alimentarea tabloului electric general situat în birou, se va realiza cu cablu de tip CYABY 5x6 mm² montat îngropat în pământ la h= -1000 mm de la cota terenului amenajat, de la inverterul solar. Traseele de cabluri se vor proteja pe întreaga lungime în tuburi de protecție cu o rezistență mecanică de minim 320 N montate aparent.

Cablurile de curent continuu aferente instalației fotovoltaice (panouri fotovoltaice – inverter – sistem de stocare în baterii) vor fi dimensionate conform indicațiilor oferite de furnizorul de echipamente și a fișelor tehnice oferite pentru echipamentele furnizate.

Panouri Fotovoltaice:

În cadrul obiectivului a fost simulată o instalație fotovoltaică cu o putere instalată de 37,8 kWp. Pentru a putea obține o eficiență cât mai ridicată, în analiză au fost utilizate panouri fotovoltaice, monocristaline.

Tip panou:	Monocristalin
Putere nominală la Pmax:	540 W
Tensiune nominală la Pmax:	39,10 V
Curent la Pmax:	13,85 A
Randament de conversie:	20,08 %
Dimensiuni:	2,38 x 1,30 x 0,35 m
Greutate:	31,5 kg
Număr de module:	16 buc
Grad de protecție minim:	IP67

Sistemul propus este compus din panouri monocristaline cu dimensiunile de 2,38 x 1,30 x 0,35 cu o greutate de 31,5 kg/buc. Numărul total de panouri utilizate este de 16 de module, astfel se obține o suprafață totală a colectorului solar de 49.50 m².

Invertoarele Solare:

În funcție de condițiile de operare ale instalației fotovoltaice (grad de umbrire, radiație luminoasă, temperatură etc.) punctul de putere maximă al panoului fotovoltaic variază constant. Invertoarele sunt prevăzute cu un sistem de urmărire a punctului de putere maximă (MPPT) care caută acest punct cu scopul de a îmbunătăți semnificativ eficiența utilizării energiei sistemelor fotovoltaice și a sistemelor de încărcare.

În cadrul proiectului, având în vedere ușurința instalării, impactul redus pe care gradul de umbrire parțială a panourilor îl poate avea și ușurința de remediere a defectelor, a fost aleasă soluția de utilizare a invertoarelor descentralizate (de șir).

Invertorul ales are o putere de ieșire de 36 kVA la tensiunea de 0,4 kV; astfel utilizând un invertor este posibilă acoperirea întregii puteri produse de panourile fotovoltaice și obținem o putere maximă de ieșire de 36 kWac.

Tabel 3-1 Caracteristici tehnice invertor

Tip invertor:	Descentralizat (de șir)
Randament de conversie:	Minim 98,69 %
Tensiune maximă de intrare:	1500 V
Tensiune nominală:	1080 V
Tensiune de pornire:	500 V
Număr de MPPT-uri:	4
Putere nominală de ieșire maximă:	36 kVA
Tensiune maximă de ieșire:	400 V
Curent nominal de ieșire:	48 A
Dimensiuni:	Aprox. 0,93 x 0,26 x 0,55 m
Greutate:	Aprox. 60 kg
Număr de invertoare:	1 buc
Grad de protecție minim:	IP66

Sistem de stocare a energiei în baterii:

Ținând cont de avantajele pe care tehnologia de tip Li-ion le prezintă și cota de piață pe care o dețin sistemele de stocare bazate pe această tehnologie dar și a prețului scăzut, pentru studiul prezent s- a utilizat un sistem de stocare cu baterii Li-ion.

Pentru studiul prezent, s-au considerat un număr de 4 module ce rezultă într-o capacitate de stocare în baterii de 43,2 kWh.

Tip baterii:	Li-Ion
Capacitate totală:	43,2 kWh
Mod de instalare:	Interior, grad de protecție min. IP66
Eficiență:	98,3 %
Invertor bidirecțional:	Da
Număr total module:	4 buc

Sistemul de stocare va include un sistem de gestionare al energiei ce va permite monitorizarea performanței unităților prin citire locală și la distanță a parametrilor funcționali în multiple moduri automate de operare.

Sistemul de management va prezenta o interfață unică de monitorizare și control pentru a permite monitorizarea și diagnosticarea avariilor și alarmelor dar și intervenția specialiștilor furnizorului pentru o bună întreținere a sistemului în perioada de operare. Sistemul va permite colectarea de date de la invertor cu scopul aplicării unui algoritm specific ce va optimiza sistemul de management de energie.

Bateriile vor fi amplasate în apropierea invertorului, acestea vor fi montate în cutii de protecție pentru echipamentele electrice cu un grad de protecție corespunzător montajului la exterior (minim IP65).

INSTALAȚIA DE LEGARE LA PĂMÂNT

Circuitele electrice vor avea neutrul distinct față de conductorul de protecție până la tabloul electric. Conductorul de protecție se va realiza din conductor de cupru izolat cu secțiunea minimă de 2,5 mm² când distribuția se realizează în conductoare montate în tuburi de protecție sau de 1,5 când conductorul de protecție face parte dintr-un cablu de alimentare. Secțiunea conductorului de protecție se corelează cu secțiunea conductoarelor active și nu se va întrerupe.

Pentru protecția împotriva șocurilor electrice prin atingere indirectă în prezentul proiect s-a prevăzut:

- Legarea la conductorul de protecție ca mijloc principal de protecție;
- Legarea la priza de pământ ca mijloc suplimentar de protecție.

Tabloul electric se va lega printr-o instalație de egalizare a potențialelor la prize de pământ. Această bară de egalizare a potențialelor este conectată la priza de pământ prin intermediul unei piese de separație. Rolul piesei de separație este de a separa instalația electrică de priza de pământ pentru a putea realiza măsurarea acesteia, de asemenea deoarece containerele sunt metalice și acestea se vor lega la prize de pământ printr-o piesă de separate fiecare în parte.

Priza de legare la pământ se va realiza de-a lungul clădirii cu electrozi orizontali din platbandă de oțel zincată 25x4 mm și electrozi verticali tip cruce 50x50x30 galvanizați ce se vor monta

îngropat la $h = -1000$ mm de la cota terenului existent iar distanța dintre electrozi de împământare verticali va fi de 1500 mm. Îmbinările dintre electrozii verticali și orizontali se realizează numai prin sudură, prin suprapunerea elementelor care se îmbină pe cel puțin 100 mm, îmbinările prin sudură se vor proteja cu bitum, acestea dându-se cât încă sudura este caldă pe o distanță de minim 250 mm în stânga și în dreapta de la marginea părții sudate.

Prizele de legare la pământ artificiale nu trebuie să depășească valoarea de 4 ohm

INSTALAȚII DE PARATRĂSNET

Instalația de paratrăsnet contracarează efectele descărcărilor atmosferice asupra construcției, având rolul de a capta și scurge spre pământ sarcinile termice din atmosferă, pe măsura apariției lor.

Datorită naturii construcției, a formelor geometrice cât și a amplasamentului clădirii raportat la zonele keraunice, s-a stabilit prin calcul faptul că este necesară o instalație de sine stătătoare de captare a descărcărilor atmosferice.

Instalația exterioară de protecție împotriva trăsnetului IEPT este realizată cu un dispozitiv PDA (paratrăsnet cu dispozitiv de amorsare) tip 3S.60 sau similar, montate pe tijă cu înălțimea de 3 m, fiind montat pe o tijă metalică cu înălțimea de 10 m și se va conecta la priza de pământ ce are o rezistență mai mică de 1 ohm.

Raza de acoperire a instalației de protecție este de 47,00 m.

INSTALAȚIA DE CURENȚI SLABI

Amplasamentul va fi supravegheat video, prin intermediul a 17 camere video exterioare montate pe stâlpii exteriori astfel încât să protejeze întreaga construcție. Se vor alimenta prin cablu UTP CAT 7 și vor fi protejate pe toată lungime lor în tub de protecție. În birou se vor monta prize de date.

Instalații Interioare și Exterioare Apă și Canalizare

Alimentarea cu apă:

Pentru alimentarea cu apă menajeră, se va realiza un puț forat de adâncime corespunzătoare pentru a ajunge la nivelul unui strat de apă care face posibilă alimentarea cu apă menajeră. Pentru realizarea forajului se va contracta o firmă competentă cu experiență în domeniu.

Se va amplasa un rezervor de apă menajeră de 10m³ în care se va realiza pomparea apei menajere din puțul forat.

În curte se va amplasa un container pentru pază și depozit. În container se vor amenaja două grupuri sanitare cu câte un closet și un lavoar. Pentru spălarea curții și stropirea spațiilor verzi se va monta un robinet antiîngheț pe peretele containerului.

Grupurile sanitare se vor racorda de la rezervorul de apă menajeră. În zonă se va amplasa un rezervor subteran vidanjabil cu capacitatea de 10m³. Apa caldă menajeră va fi preparată cu un boiler electric cu capacitatea de 10 l, cu puterea electrică 200 W / 230 V. La fiecare grup sanitar va fi montat un uscător de mâini electric cu puterea electrică de 1500 W /230 V.

Necesarul de apă al obiectivului este asigurat din forajul de alimentare cu apă executat la adâncimea de 50 m și se va tuba cu coloana din PVC tip R 18 având diametrul 180 mm.

- (put- hidrofor) conducta PEHD, On 32mm, lungime 25,0 m până la instalația de hidrofor.
- Stație de pompe: hidrofor tip "Hidro DONE 2CHV4 - 80" prevăzut cu presostat
- caracteristici hidrofor: Omax =6,0 mc/ora, hmax = aprox.20 mCA
- Tensiune de alimentare: 220 V sau 380 V ; 50 Hz ; Putere: p=0,25 - aprox. 0,55kW

Înmagazinarea apei se va face în vasul tampon al hidroforului, capacitate aprox.24 litri

Distributia apei la consumatori se va face prin conducte PEHD On= 32mm, lungimea conductelor putând fi estimată la cca. 80,00 m la exterior.

Forajul va fi prevăzut cu cabina îngropată din polietilena, cu diametrul de 1.50 m și înălțimea de 2.50 m prevăzută cu ventilație și capac cu încuietorie securizată. Cabina va fi prevăzută cu toate instalațiile hidraulice și electrice necesare funcționării puțului.

Evacuarea apelor uzate menajere:

Până la extinderea sistemului centralizat de canalizare a localității, se propune realizarea unui bazin vidanjabil pentru ape/e uzate menajere și a unui bazin de retenție prevăzut cu separator de hidrocarburi pentru colectarea apelor pluviale de pe amplasamentul analizat.

Într-o dată în obligativitatea beneficiarului ca, o dată cu extinderea sistemului centralizat de canalizare, acestuia să se racordeze la aceasta.

Apele uzate menajere de la grupurile sanitare vor fi evacuate printr-o rețea de canalizare realizată din conducta de PVC, On = 110 mm, L= 20,0 m, către bazinul vidanjabil amplasat pe proprietate. Dimensiuni în plan ale bazinului vidanjabil betonat vor fi: : lungime= 6.0m , latime= 4.00m, adâncime= 2.0m, aprox.V=48mc).

Bazinul va fi vidanajat periodic cu ajutorul unei firme specializate in acest tip de serviciu.

Evacuarea apelor pluviale:

Apele pluviale, de la nivelul platformelor betonate, posibil impurificate, vor fi preluate printr-un sistem de rigole carosabile, trecute printr-un separator de hidrocarburi ($Q=4$ l/s, volum= aprox.5.0mc) si de aici vor fi evacuate in bazinul de retentie.

Separatorul de hidrocarburi va fi curatat periodic de o firma acreditata pentru aceste lucrari.

NOTA: In viitor, dupa introducerea sistemului de canalizare centralizat, obiectivele vor fii racordate la acesta.

Instalații de Încălzire și Climatizare

Containerul de pază și grupurile sanitare vor fi încălzite cu radiatoare electrice montate pe perete. La camera de pază, radiatorul va fi de 1500 W, la grupurile sanitare, două radiatoare de câte 500 W.

În camera de pază va fi montat un aparat de aer condiționat cu capacitatea de 9000 BTU/h.

- **Dotări și instalații tehnologice, dupa caz**

Nu este cazul

- **Amenajării exterioare și sistematizare verticală**

Amplasamentul va fi supravegheat video, prin intermediul a 17 camere video exterioare montate pe stâlpii exteriori astfel încât să protejeze întreaga construcție. Se vor alimenta prin cablu UTP CAT 7 și vor fi protejate pe toată lungime lor în tub de protecție.






























Se va executa o zona verde cu gazon si plantatie perimetrala pentru protectie.

2.3. Date și indici care caracterizează investiția proiectată, cuprinși în anexa la cererea pentru autorizare:

- Suprafețele

LEGENDĂ

SUPRAFATA TEREN - 7.615 mp

	Suprafata teren investitie (5.993 mp)
	Platformă betonată 3.626 mp
	Trotuar dale beton 219 mp
	Cântar 8/3 m (Sarcină max. 50 tone)
	Separator de hidrocarburi
	Container frigorific cadavre animale mici cu împrejmuire
	Birou supraveghere, megalie scule, grup sanitar
	Rigolă colectoare
	Conductă subterană
	Zonă verde / plantație de protecție 2.148mp
	1 Container colectare deșeuri periculoase
	2 Container colectare deșeuri textile
	3 Container colectare deșeuri electrice și electronice mici
	4 Container colectare obiecte de uz casnic mari
	5 Containere colectare hârtie / carton
	6 Container colectare plastic
	7 Container colectare lemn / mobilier
	8a Container colectare sticlă (geam 6a / sticle, borcane 6b)
	9 Container colectare anvelope
	10 Container colectare metal
	11 Container colectare deșeuri grădină
	12 Container colectare deșeuri construcții diverse
	13a 13b Container colectare deșeuri construcții moloz
	Copertină pe structură metalică ușoară 386 mp
	Scară metalică mobilă
	Bordură L = 287.15 m
	Imprejmuire - 330.25ml
	Plantare arbori inainti - 29 buc.
	Plantare arbusti perimetral - 250 buc.

- **Înălțimile clădirilor și numărul de niveluri;**

-

- **Volumul construcțiilor;**

-

- **Procentul de ocupare a terenului - P.O.T.;**

-

- **Coefficientul de utilizare a terenului - C.U.T.**

-



2.4. Devizul general al lucrărilor, întocmit în conformitate cu prevederile legale în vigoare

DEVIZ GENERAL

				tva	=	19%
	Proiectant,					
	PLANIMOB CAD S.R.L.					
	J12/205/2016, RO 35445389					
DEVIZ GENERAL						
al obiectivului de investitii:						
TITLUL PROIECTULUI						
CENTRU DE COLECTARE PRIN APORT VOLUNTAR						
BENEFICIAR(I):						
COMUNA BATOS, JUD. MURES						
COORDONATOR LOCAL PRIMARIA COM. BATOS, JUD. MURES						
TOTAL						
FAZA DE PROIECTARE: SF + PTh						
SCENARIUL 1						
COMUNA BATOS, JUD. MURES						
Nr. crt.	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoare * (fără TVA)	TV A	Valoa recu TVA		
		l e i	lei	lei		
1	2	3	5	6		
CAPITOLUL 1 Cheltuieli pentru obținerea și amenajarea terenului						
1.1.	Obținerea terenului	0.00	0.00	0.00		
1.2.	Amenajarea terenului	40,000.00	7,600.00	47,600.00		
1.3.	Amenajari pentru protectia mediului si aducere la starea initiala	10,000.00	1,900.00	11,900.00		
1.4.	Cheltuieli pentru relocarea/protectia utilitatilor	0.00	0.00	0.00		
TOTAL CAPITOL 1		50,000.00	9,500.00	59,500.00		
CAPITOLUL 2 Cheltuieli pentru asigurarea utilitatilor necesare obiectivului de investitii						
2.1.	Alimentare cu apa,gaze naturale, energie electrica	60,000.00	11,400.00	71,400.00		
TOTAL CAPITOL 2		60,000.00	11,400.00	71,400.00		
CAPITOLUL 3 Cheltuieli pentru proiectare si asistenta tehnica						
3.1.	Studii	12,500.00	2,375.00	14,875.00		
	3.1.1. Studii de teren	9,000.00	1,710.00	10,710.00		
	3.1.2. Raport privind impactul asupra mediului	3,500.00	665.00	4,165.00		
	3.1.3. Alte studii specifice	0.00	0.00	0.00		



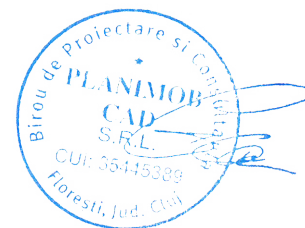
3.2.	Documentatii-suport si cheltuieli pentru obtinerea de avize, acorduri si autorizatii	3,500.00	665.00	4,165.00
3.3.	Expertizare tehnica	0.00	0.00	0.00
3.4.	Certificarea performantei energetice si auditul energetic al cladirilor	5,000.00	950.00	5,950.00
3.5.	Proiectare	136,958.00	26,022.02	162,980.02
	3.5.1. Tema de proiectare	0.00	0.00	0.00
	3.5.2. Studiu de fezabilitate	0.00	0.00	0.00
	3.5.3. Studiu de fezabilitate/documentatie de avizare a lucrarilor de interventii si deviz general	75,000.00	14,250.00	89,250.00
	3.5.4. Documentatiile tehnice necesare in vederea obtinerii avizelor/acordurilor/autorizatiilor	3,300.00	627.00	3,927.00
	3.5.5. Verificarea tehnica de calitate a proiectului tehnic si a detaliilor de executie	8,000.00	1,520.00	9,520.00
	3.5.6. Proiect tehnic si detalii de executie	50,658.00	9,625.02	60,283.02
3.6.	Organizarea procedurilor de achizitie	22,500.00	4275.00	26,775.00
3.7.	Consultanță	150,000.00	28,500.00	178,500.00
	3.7.1. Managementul de proiect pentru obiectivul de investitii	150,000.00	28,500.00	178,500.00
	3.7.2. Auditul financiar	0.00	0.00	0.00
3.8.	Asistenta tehnica	14,400.00	2,736.00	17,136.00
	3.8.1. Asistenta tehnica din partea proiectantului	9,400.00	1,786.00	11,186.00
	3.8.1.1. pe perioada de executie a lucrarilor	5,000.00	950.00	5,950.00
	3.8.1.2. pentru participarea proiectantului la fazele incluse in programul de control al lucrarilor de executie, avizat de catre Inspectoratul de Stat în Constructii	4,400.00	836.00	5,236.00
	3.8.2. Dirigentie de santier	5,000.00	950.00	5,950.00
TOTAL CAPITOL 3		344,858.00	65,523.02	410,381.02
CAPITOLUL 4 Cheltuieli pentru investitia de baza				
4.1.	Constructii si instalatii	1,972,925.00	374,855.75	2,347,780.75
4.2.	Montaj utilaje, echipamente tehnologice si functionale	16,425.00	3,120.75	19,545.75
4.3.	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care necesita montaj	1,307,460.00	248,417.40	1,555,877.40
4.4.	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care nu necesita montaj si echipamente de transport	0.00	0.00	0.00
4.5.	Dotari	0.00	0.00	0.00
4.6.	Active necorporale	20,000.00	3800.00	23,800.00
TOTAL CAPITOL 4		3,316,810.00	630,193.90	3,947,003.90
CAPITOLUL 5 Alte cheltuieli				
5.1	Organizare de șantier	11,000.00	2,090.00	13,090.00



PLANIMOB CAD
BIROU DE PROIECTARE
S.C. PLANIMOB CAD S.R.L
TEL: 0745-188967, FLORESTI, jud. CLUJ

BENEFICIAR: COMUNA BATOS, JUD. MURES
PROIECT: „INFIINTARE CENTRU DE COLECTARE
PRIN APORT VOLUNTAR IN COMUNA BATOS”
AMPLASAMENT: Comuna Batos, Sat Batos, Județul Mures,
CF 52987

	5.1.1. Lucrari de constructii si instalatii aferente organizarii de santier	8,500.00	1,615.00	10,115.00
	5.1.2. Cheltuieli conexe organizarii santierului	2,500.00	475.00	2,975.00
5.2.	Comisioane, cote, taxe, costul creditului	22,376.81	0.00	22,376.81
	5.2.1. Comisioanele si dobanzile aferente creditului bancii finantatoare	0.00	0.00	0.00
	5.2.2. Cota aferenta ISC pentru controlul calitatii lucrarilor de constructii	9,864.63	0.00	9,864.63
	5.2.3. Cota aferenta ISC pentru controlul statului in amenajarea teritoriului, urbanism si pentru autorizarea lucrarilor de constructii	1,972.93	0.00	1,972.93
	5.2.4. Cota aferenta Casei Sociale a Constructorilor - CSC	10,539.25	0.00	10,539.25
	5.2.5. Taxe pentru acorduri, avize conforme si autorizatia de construire/desfiintare	0.00	0.00	0.00
5.3.	Cheltuieli diverse si neprevazute	10,000.00	1,900.00	11,900.00
5.4.	Cheltuieli pentru informare si publicitate	38,355.19	7,287.49	45,642.68
TOTAL CAPITOL 5		81,732.00	11,277.49	93,009.49
CAPITOLUL 6 Cheltuieli pentru probe tehnologice si teste				
6.1.	Pregătirea personalului de exploatare	0.00	0.00	0.00
6.2.	Probe tehnologice si teste	0.00	0.00	0.00
TOTAL CAPITOL 6		0.00	0.00	0.00
TOTAL GENERAL		3,853,400.00	727,894.41	4,581,294.41
din care: C + M				
(1.2 + 1.3 + 1.4 + 2 + 4.1 + 4.2 + 5.1.1)		2,107,850.00	400,491.50	2,508,341.50
BENEFICIAR(I):COMUNA BATOS, JUD. MURES				
Intocmit, ING. GAVRILETEA CARMEN				



DEVIZ ELIGIBIL

			tva	=	19%
	Proiectant,				
	PLANIMOB CAD S.R.L.				
	J12/205/2016, RO 35445389				
DEVIZ GENERAL					
al obiectivului de investitii:					
TITLUL PROIECTULUI					
CENTRU DE COLECTARE PRIN APORT VOLUNTAR					
BENEFICIAR(I):					
COMUNA BATOS, JUD.					
MURES					
COORDONATOR LOCAL PRIMARIA COM. BATOS, JUD. MURES					
ELIGIBIL					
FAZA DE PROIECTARE: SF + PTh					
COMUNA BATOS, JUD. MURES					
Nr. crt.	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoare* (fără TVA)	TVA	Valoare cu TVA	
		lei	lei	lei	
1	2	3	5	6	
CAPITOLUL 1 Cheltuieli pentru obținerea și amenajarea terenului					
1.1.	Obținerea terenului	0.00	0.00	0.00	
1.2.	Amenajarea terenului	40,000.00	7,600.00	47,600.00	
1.3.	Amenajari pentru protectia mediului si aducere la starea initiala	10,000.00	1,900.00	11,900.00	
1.4.	Cheltuieli pentru relocarea/protectia utilitatilor	0.00	0.00	0.00	
TOTAL CAPITOL 1		50,000.00	9,500.00	59,500.00	
CAPITOLUL 2 Cheltuieli pentru asigurarea utilitatilor necesare obiectivului de investitii					
2.1.	Alimentare cu apa,gaze naturale, energie electrica	60,000.00	11,400.00	71,400.00	
TOTAL CAPITOL 2		60,000.00	11,400.00	71,400.00	
CAPITOLUL 3 Cheltuieli pentru proiectare si asistenta tehnica					
3.1.	Studii	12,500.00	2,375.00	14,875.00	
	3.1.1. Studii de teren	9,000.00	1,710.00	10,710.00	
	3.1.2. Raport privind impactul asupra mediului	3,500.00	665.00	4,165.00	
	3.1.3. Alte studii specifice	0.00	0.00	0.00	
3.2.	Documentatii-suport si cheltuieli pentru obtinerea de avize, acorduri si autorizatii	3,500.00	665.00	4,165.00	
3.3.	Expertizare tehnica	0.00	0.00	0.00	
3.4.	Certificarea performantei energetice si auditul energetic al cladirilor	5,000.00	950.00	5,950.00	



PLANIMOB CAD
BIROU DE PROIECTARE

S.C. PLANIMOB CAD S.R.L

TEL: 0745-188967, FLORESTI, jud. CLUJ

BENEFICIAR: COMUNA BATOS, JUD. MURES
PROIECT: „INFIINTARE CENTRU DE COLECTARE
PRIN APORT VOLUNTAR IN COMUNA BATOS”
AMPLASAMENT: Comuna Batos, Sat Batos, Județul Mures,
CF 52987

3.5.	Proiectare	136,958.00	26,022.02	162,980.02
	3.5.1. Tema de proiectare	0.00	0.00	0.00
	3.5.2. Studiu de fezabilitate	0.00	0.00	0.00
	3.5.3. Studiu de fezabilitate/documentatie de avizare a lucrarilor de interventii si deviz general	75,000.00	14,250.00	89,250.00
	3.5.4. Documentatiile tehnice necesare in vederea obtinerii avizelor/acordurilor/autorizatiilor	3,300.00	627.00	3,927.00
	3.5.5. Verificarea tehnica de calitate a proiectului tehnic si a detaliilor de executie	8,000.00	1,520.00	9,520.00
	3.5.6. Proiect tehnic si detalii de executie	50,658.00	9,625.02	60,283.02
3.6.	Organizarea procedurilor de achizitie	0.00	0.00	0.00
3.7.	Consultanță	150,000.00	28,500.00	178,500.00
	3.7.1. Managementul de proiect pentru obiectivul de investitii	150,000.00	28,500.00	178,500.00
	3.7.2. Auditul financiar	0.00	0.00	0.00
3.8.	Asistenta tehnica	14,400.00	2,736.00	17,136.00
	3.8.1. Asistenta tehnica din partea proiectantului	9,400.00	1,786.00	11,186.00
	3.8.1.1. pe perioada de executie a lucrarilor	5,000.00	950.00	5,950.00
	3.8.1.2. pentru participarea proiectantului la fazele incluse in programul de control al lucrarilor de executie, avizat de catre Inspectoratul de Stat în Constructii	4,400.00	836.00	5,236.00
	3.8.2. Dirigentie de santier	5,000.00	950.00	5,950.00
TOTAL CAPITOL 3		322,358.00	61,248.02	383,606.02
CAPITOLUL 4 Cheltuieli pentru investitia de baza				
4.1.	Constructii si instalatii	1,972,925.00	374,855.75	2,347,780.75
4.2.	Montaj utilaje, echipamente tehnologice si functionale	16,425.00	3,120.75	19,545.75
4.3.	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care necesita montaj	1,307,460.00	248,417.40	1,555,877.40
4.4.	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care nu necesita montaj si echipamente de transport	0.00	0.00	0.00
4.5.	Dotari	0.00	0.00	0.00
4.6.	Active necorporale	20,000.00	3800.00	23,800.00
TOTAL CAPITOL 4		3,316,810.00	630,193.90	3,947,003.90
CAPITOLUL 5 Alte cheltuieli				
5.1	Organizare de santier	11,000.00	2,090.00	13,090.00
	5.1.1. Lucrari de constructii si instalatii aferente organizarii de santier	8,500.00	1,615.00	10,115.00
	5.1.2. Cheltuieli conexe organizarii santierului	2,500.00	475.00	2,975.00
5.2.	Comisioane, cote, taxe, costul creditului	22,376.81	0.00	22,376.81



PLANIMOB CAD
BIROU DE PROIECTARE
S.C. PLANIMOB CAD S.R.L
TEL: 0745-188967, FLORESTI, jud. CLUJ

BENEFICIAR: COMUNA BATOS, JUD. MURES
**PROIECT: „INFIINTARE CENTRU DE COLECTARE
PRIN APORT VOLUNTAR IN COMUNA BATOS”**
**AMPLASAMENT: Comuna Batos, Sat Batos, Județul Mures,
CF 52987**

	5.2.1. Comisioanele si dobanzile aferente creditului bancii finantatoare	0.00	0.00	0.00
	5.2.2. Cota aferenta ISC pentru controlul calitatii lucrarilor de constructii	9,864.63	0.00	9,864.63
	5.2.3. Cota aferenta ISC pentru controlul statului in amenajarea teritoriului, urbanism si pentru autorizarea lucrarilor de constructii	1,972.93	0.00	1,972.93
	5.2.4. Cota aferenta Casei Sociale a Constructorilor - CSC	10,539.25	0.00	10,539.25
	5.2.5. Taxe pentru acorduri, avize conforme si autorizatia de construire/desfiintare	0.00	0.00	0.00
5.3.	Cheltuieli diverse si neprevazute	10,000.00	1,900.00	11,900.00
5.4.	Cheltuieli pentru informare si publicitate	38,355.19	7,287.49	45,642.68
TOTAL CAPITOL 5		81,732.00	11,277.49	93,009.49
CAPITOLUL 6 Cheltuieli pentru probe tehnologice si teste				
6.1.	Pregătirea personalului de exploatare	0.00	0.00	0.00
6.2.	Probe tehnologice si teste	0.00	0.00	0.00
TOTAL CAPITOL 6		0.00	0.00	0.00
TOTAL GENERAL		3,830,900.00	723,619.41	4,554,519.41
din care: C + M (1.2 + 1.3 + 1.4 + 2 + 4.1 + 4.2 + 5.1.1)		2,107,850.00	400,491.50	2,508,341.50

BENEFICIAR(I):COMUNA BATOS, JUD. MURES

Intocmit,
ING. GAVRILETEA CARMEN



DEVIZ NEELIGIBIL

			tva	=	19%
Proiectant,					
PLANIMOB CAD S.R.L.					
J12/205/2016, RO 35445389					
DEVIZ GENERAL					
al obiectivului de investitii:					
TITLUL PROIECTULUI					
CENTRU DE COLECTARE PRIN APORT VOLUNTAR					
BENEFICIAR(I):					
COMUNA BATOS, JUD.					
MURES					
COORDONATOR LOCAL PRIMARIA COM. BATOS, JUD. MURES					
NEELIGIBIL					
FAZA DE PROIECTARE: SF + PTh					
COMUNA BATOS, JUD. MURES					
Nr. crt.	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoare* (fără TVA)	TVA	Valoare cu TVA	
		lei	lei	lei	
1	2	3	5	6	
CAPITOLUL 1 Cheltuieli pentru obținerea și amenajarea terenului					
1.1.	Obținerea terenului	0.00	0.00	0.00	
1.2.	Amenajarea terenului	0.00	0.00	0.00	
1.3.	Amenajari pentru protectia mediului si aducere la starea initiala	0.00	0.00	0.00	
1.4.	Cheltuieli pentru relocarea/protectia utilitatilor	0.00	0.00	0.00	
TOTAL CAPITOL 1		0.00	0.00	0.00	
CAPITOLUL 2 Cheltuieli pentru asigurarea utilitatilor necesare obiectivului de investitii					
2.1.	Alimentare cu apa,gaze naturale, energie electrica	0.00	0.00	0.00	
TOTAL CAPITOL 2		0.00	0.00	0.00	
CAPITOLUL 3 Cheltuieli pentru proiectare si asistenta tehnica					
3.1.	Studii	0.00	0.00	0.00	
	3.1.1. Studii de teren	0.00	0.00	0.00	
	3.1.2. Raport privind impactul asupra mediului	0.00	0.00	0.00	
	3.1.3. Alte studii specifice	0.00	0.00	0.00	
3.2.	Documentatii-suport si cheltuieli pentru obtinerea de avize, acorduri si autorizatii	0.00	0.00	0.00	
3.3.	Expertizare tehnica	0.00	0.00	0.00	
3.4.	Certificarea performantei energetice si auditul energetic al cladirilor	0.00	0.00	0.00	



PLANIMOB CAD
BIROU DE PROIECTARE
S.C. PLANIMOB CAD S.R.L

TEL: 0745-188967, FLORESTI, jud. CLUJ

BENEFICIAR: COMUNA BATOS, JUD. MURES
PROIECT: „INFIINTARE CENTRU DE COLECTARE
PRIN APORT VOLUNTAR IN COMUNA BATOS”
AMPLASAMENT: Comuna Batos, Sat Batos, Județul Mures,
CF 52987

3.5.	Proiectare	0.00	0.00	0.00
	3.5.1. Tema de proiectare	0.00	0.00	0.00
	3.5.2. Studiu de prefezabilitate	0.00	0.00	0.00
	3.5.3. Studiu de fezabilitate/documentatie de avizare a lucrarilor de interventii si deviz general	0.00	0.00	0.00
	3.5.4. Documentatiile tehnice necesare in vederea obtinerii avizelor/acordurilor/autorizatiilor	0.00	0.00	0.00
	3.5.5. Verificarea tehnica de calitate a proiectului tehnic si a detaliilor de executie	0.00	0.00	0.00
	3.5.6. Proiect tehnic si detalii de executie	0.00	0.00	0.00
3.6.	Organizarea procedurilor de achizitie	22,500.00	4275.00	26,775.00
3.7.	Consultanță	0.00	0.00	0.00
	3.7.1. Managementul de proiect pentru obiectivul de investitii	0.00	0.00	0.00
	3.7.2. Auditul financiar	0.00	0.00	0.00
3.8.	Asistenta tehnica	0.00	0.00	0.00
	3.8.1. Asistenta tehnica din partea proiectantului	0.00	0.00	0.00
	3.8.1.1. pe perioada de executie a lucrarilor	0.00	0.00	0.00
	3.8.1.2. pentru participarea proiectantului la fazele incluse in programul de control al lucrarilor de executie, avizat de catre Inspectoratul de Stat în Constructii	0.00	0.00	0.00
	3.8.2. Dirigentie de santier	0.00	0.00	0.00
TOTAL CAPITOL 3		22,500.00	4,275.00	26,775.00
CAPITOLUL 4 Cheltuieli pentru investitia de baza				
4.1.	Constructii si instalatii	0.00	0.00	0.00
4.2.	Montaj utilaje, echipamente tehnologicesi functionale	0.00	0.00	0.00
4.3.	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care necesita montaj	0.00	0.00	0.00
4.4.	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care nu necesita montaj si echipamente de transport	0.00	0.00	0.00
4.5.	Dotari	0.00	0.00	0.00
4.6.	Active necorporale	0.00	0.00	0.00
TOTAL CAPITOL 4		0.00	0.00	0.00
CAPITOLUL 5 Alte cheltuieli				
5.1	Organizare de șantier	0.00	0.00	0.00
	5.1.1. Lucrari de constructii si instalatii aferente organizarii de santier	0.00	0.00	0.00
	5.1.2. Cheltuieli conexe organizarii santierului	0.00	0.00	0.00
5.2.	Comisioane, cote, taxe, costul creditului	0.00	0.00	0.00



PLANIMOB CAD
BIROU DE PROIECTARE
S.C. PLANIMOB CAD S.R.L
TEL: 0745-188967, FLORESTI, jud. CLUJ

BENEFICIAR: COMUNA BATOS, JUD. MURES
**PROIECT: „INFIINTARE CENTRU DE COLECTARE
PRIN APORT VOLUNTAR IN COMUNA BATOS”**
**AMPLASAMENT: Comuna Batos, Sat Batos, Județul Mures,
CF 52987**

	5.2.1. Comisioanele si dobanzile aferente creditului bancii finantatoare	0.00	0.00	0.00
	5.2.2. Cota aferenta ISC pentru controlul calitatii lucrarilor de constructii	0.00	0.00	0.00
	5.2.3. Cota aferenta ISC pentru controlul statului in amenajarea teritoriului, urbanism si pentru autorizarea lucrarilor de constructii	0.00	0.00	0.00
	5.2.4. Cota aferenta Casei Sociale a Constructorilor - CSC	0.00	0.00	0.00
	5.2.5. Taxe pentru acorduri, avize conforme si autorizatia de construire/desfiintare	0.00	0.00	0.00
5.3.	Cheltuieli diverse si neprevazute	0.00	0.00	0.00
5.4.	Cheltuieli pentru informare si publicitate	0.00	0.00	0.00
TOTAL CAPITOL 5		0.00	0.00	0.00
CAPITOLUL 6 Cheltuieli pentru probe tehnologice si teste				
6.1.	Pregătirea personalului de exploatare	0.00	0.00	0.00
6.2.	Probe tehnologice si teste	0.00	0.00	0.00
TOTAL CAPITOL 6		0.00	0.00	0.00
TOTAL GENERAL		22,500.00	4,275.00	26,775.00
din care: C + M (1.2 + 1.3 + 1.4 + 2 + 4.1 + 4.2 + 5.1.1)		0.00	0.00	0.00
BENEFICIAR(I):COMUNA BATOS, JUD. MURES				
Intocmit, ING. GAVRILETEA CARMEN				



2.5. Anexe la memoriu

2.5.1. Studiul geotehnic

DOCUMENTATIE ANEXATA

2.5.2. Referatele de verificare a proiectului în conformitate cu legislația în vigoare, întocmite de verificatori de proiecte atestați, aleși de investitor

DOCUMENTATIE ANEXATA



SECȚIUNEA II: Piese desenate
ANEXATA