

BENEFICIAR:
UAT COMUNA CLINCENI, JUD. ILFOV

PROIECT NR. 04/05.2023

INFIINTAREA UNUI CENTRU DE COLECTARE PRIN APORT VOLUNTAR IN COMUNA CLINCENI

STUDIU DE FEZABILITATE (SF)

PROIECTANT



Str. Delinesti, nr. 1, bl.B35, sc.6, sector 6, București
Tel: 0723685452, Mail : arh.gusatu@gmail.com



INIINTAREA UNUI CENTRU DE COLECTARE PRIN APORT VOLUNTAR
IN COMUNA CLINCENI

STUDIU DE FEZABILITATE (SF)

conform HG 907/2016

pentru

INIINTAREA UNUI CENTRU DE COLECTARE PRIN APORT VOLUNTAR IN COMUNA CLINCENI

jud. Ilfov, Nr. Cad. 62706

Beneficiar: **UAT COMUNA CLINCENI**

Proiectant general: **S.C. NILISIS PLAN S.R.L.**

Sediu: Bucuresti, sect. 6, str. Delinesti, nr. 1, bl.B35, sc.6, ap.80

CIF: 40011505

Telefon: 0723685452

E-mail: arh.gusatu@gmail.com, office@nilisis.ro

Web: www.nilisis.ro

Simbol proiect: **04/05.2023**

Faza proiect: **S.F.**



BORDEROU

Cuprins

1. INFORMAȚII GENERALE PRIVIND OBIECTIVUL DE INVESTIȚII	7
1.1. Denumirea obiectivului de investiții.....	7
1.2. Ordonator principal de credite/investitor	7
1.3. Ordonator de credite (secundar/terțiar).....	7
1.4. Beneficiarul investiției.....	7
1.5. Elaboratorul studiului de fezabilitate	7
2. SITUAȚIA EXISTENTĂ ȘI NECESITATEA REALIZĂRII OBIECTIVULUI/PROIECTULUI DE INVESTIȚII.....	7
2.1. Concluziile studiului de prefezabilitate (în cazul în care a fost elaborat în prealabil) privind situația actuală, necesitatea și oportunitatea promovării obiectivului de investiții și scenariile/opțiunile tehnico-economice identificate și propuse spre aaliză.....	10
2.2. Prezentarea contextului: politici, strategii, legislație, acorduri relevante, structuri instituționale și financiare	10
2.3. Analiza situației existente și identificarea deficiențelor	10
2.4. Analiza cererii de bunuri și servicii, inclusiv prognoze pe termen mediu și lung privind evoluția cererii, în scopul justificării necesității obiectivului de investiții	10
2.5. Obiectivele preconizate a fi atinse prin realizarea investiției publice.....	11
3. IDENTIFICAREA, PROPUNEREA ȘI PREZENTAREA A MINIMUM DOUĂ SCENARII/OPTIUNI TEHNICO-ECONOMICE PENTRU REALIZAREA OBIECTIVULUI DE INVESTIȚII.....	11
3.1. Particularități ale amplasamentului	11
3.2. Descrierea din punct de vedere tehnic, constructiv, funcțional-arhitectural și tehnologic	19
3.4. Studii de specialitate, în funcție de categoria și clasa de importanță a construcțiilor, după caz	21
3.5. Grafice orientative de realizare a investiției.....	21
4. ANALIZA FIECĂRUI / FIECĂREI SCENARIU / OPTIUNI TEHNICO- ECONOMIC(E) PROPUS(E).....	22
4.1. Prezentarea cadrului de analiză, inclusiv specificarea perioadei de referință și prezentarea scenariului de referință.....	22
4.2. Analiza vulnerabilităților cauzate de factori de risc, antropici și naturali, inclusiv de schimbări climatice, ce pot afecta investiția.....	22
4.3. Situația utilităților și analiza de consum	23
4.4. Sustenabilitatea realizării obiectivului de investiții	23



4.5.	Analiza cererii de bunuri și servicii, care justifică dimensionarea obiectivului de investiții	27
4.6.	Analiza financiară, inclusiv calcularea indicatorilor de performanță financiară: fluxul cumulat, valoarea actualizată netă, rata internă de rentabilitate; sustenabilitatea financiară	28
4.7.	4.7. Analiza economică, inclusiv calcularea indicatorilor de performanță economică: valoarea actualizată netă, rata internă de rentabilitate și raportul cost-beneficiu sau, după caz, analiza cost-eficacitate.....	32
4.8.	4.8. Analiza de senzitivitate.....	33
4.9.	4.9. Analiza de riscuri, măsuri de prevenire /diminuare a riscurilor	34
5.	SCENARIUL/OPTIUNEA TEHNICO-ECONOMIC(Ă) OPTIM(Ă), RECOMANDAT(Ă)	35
5.1.	Comparația scenariilor/opțiunilor propuse, din punct de vedere tehnic, economic, financiar, al sustenabilității și riscurilor	35
5.2.	Selectarea și justificarea scenariului/opțiunii optim(e) recomandat(e).....	35
5.3.	Descrierea scenariului/opțiunii optim(e) recomandat(e) privind	35
5.4.	Principalii indicatori tehnico-economici aferenți obiectivului de investiții.....	43
5.5.	Prezentarea modului în care se asigură conformarea cu reglementările specifice funcțiunii preconizate din punctul de vedere al asigurării tuturor cerințelor fundamentale aplicabile construcției, conform gradului de detaliere al propunerilor tehnice	43
5.6.	Nominalizarea surselor de finanțare a investiției publice, ca urmare a analizei financiare și economice: fonduri proprii, credite bancare, alocații de la bugetul de stat/bugetul local, credite externe garantate sau contractate de stat, fonduri externe nerambursabile, alte surse legal constituite	45
6.	URBANISM, ACORDURI ȘI AVIZE CONFORME.....	45
6.1.	Certificatul de urbanism emis în vederea obținerii autorizației de construire	45
6.2.	Extras de carte funciară, cu excepția cazurilor speciale, expres prevăzute de lege.....	45
6.3.	Actul administrativ al autorității competente pentru protecția mediului, măsuri de diminuare a impactului, măsuri de compensare, modalitatea de integrare a prevederilor acordului de mediu în documentația tehnico-economică	45
6.4.	Avize conforme privind asigurarea utilităților	45
6.5.	Studiu topografic, vizat de către Oficiul de Cadastru și Publicitate Imobiliară	45
6.6.	Avize, acorduri și studii specifice, după caz, în funcțiune de specificul obiectivului de investiții și care pot condiționa soluțiile tehnice.....	45
7.	IMPLEMENTAREA INVESTIȚIEI.....	45
7.1.	Informații despre entitatea responsabilă cu implementarea investiției.....	45
7.2.	Strategia de implementare, cuprinzând: durata de implementare a obiectivului de investiții (în luni calendaristice), durata de execuție, graficul de implementare a investiției, eșalonarea investiției pe ani, resurse necesare	46



7.3.	Strategia de exploatare/operare și întreținere: etape, metode și resurse necesare	46
7.4.	Recomandări privind asigurarea capacității manageriale și instituționale	46
8.	CONCLUZII ȘI RECOMANDĂRI.....	46



B.) PIESE DESENATE

Nr. crt.	Cod pl.	Denumire	Dimensiune
Arhitectură			
1.	A.01	Plan de încadrare în zonă	A4
2.	A.02	Plan de situație	A2
3.	A.03	Plan detaliu platforma CAV	A3
4.	A.04	Container pază și grupuri sanitare	A4
5.	A.05	Copertină containere deschise	A5
6.	A.06	Detaliu împrejmuire si acces poarta	A6
Rezistență			
7.	R.01	Plan fundatii, plan copertina	A1
8.	R.02	Sectiuni copertina, detalii fundatii	A1
Instalații			
9.	01-IS	Plan retele exterioare instalatii sanitare	A2
10.	01-IE	Plan rețele exterioare instalații electrice	A2
11.	02-IE	Schema monofilara - TED	A3
12.	03-IE	Schema monofilară - TEG	A3
Sistematizare verticala			
13.	PL-01	Detalii profile transversale drumuri incinta	A3



LISTA DE SEMNĂTURI

PROIECTANT GENERAL:

COORDONATOR PROIECT

ARHITECTURĂ:

STRUCTURĂ:

INSTALAȚII SANITARE:

INSTALAȚII ELECTRICE:

SISTEMATIZARE VERTICALA:


S.C. NILISIS PLAN S.R.L.
arh. Dan Gusatu


S.C. NILISIS PLAN S.R.L.
DIN ROMÂNIA
arh. Dan Gusatu
George-Dan
GUȘATU
Proiect cu drept de semnătură


NCS PROJECT&DESIGN S.R.L.
ing. Andrei Hodea


RED WIRE CONCEPT S.R.L.
ing. Liviu Ghita


RED WIRE CONCEPT S.R.L.
ing. Razvan Ganea


SMARTROUTE CONCEPT S.R.L.
ing. Cosmin Duma



1. INFORMAȚII GENERALE PRIVIND OBIECTIVUL DE INVESTIȚII

1.1. Denumirea obiectivului de investiții

ÎNFIINȚAREA UNUI CENTRU DE COLECTARE PRIN APORT VOLUNTAR ÎN COMUNA CLINCENI

1.2. Ordonator principal de credite/investitor

JUDEȚUL ILFOV, COMUNA CLINCENI

Reprezentat prin **Budeanu Adrian**, în calitate de primar.

1.3. Ordonator de credite (secundar/terțiar)

PLANUL NAȚIONAL DE REDRESARE ȘI REZILIENȚĂ COMPONENTA

C3 – MANAGEMENTUL DEȘEURILOR

INVESTIȚIA I1.

Dezvoltarea, modernizarea și completarea sistemelor de management integrat al deșeurilor municipale la nivel de județ sau la nivel de orașe/comune SUBINVESTIȚIA I1.A. - ÎNFIINȚAREA DE CENTRE DE COLECTARE PRIN APORT VOLUNTAR

Obiectiv specific: dezvoltarea unui management al deșeurilor eficient, prin suplimentarea capacităților de colectare separată, pregătire pentru reutilizare și valorificare a deșeurilor în vederea continuării procesului de conformare cu prevederile directivelor specifice și a tranziției la economia circulară.

1.4. Beneficiarul investiției

JUDEȚUL ILFOV, COMUNA CLINCENI

Reprezentat prin **Budeanu Adrian**, în calitate de primar.

1.5. Elaboratorul studiului de fezabilitate

S.C. NILISIS PLAN S.R.L.

Str. Delinesti, nr. 1, bl.B35,sc.6,ap.80, Sect.6, Bucuresti, CIF 40011505

Telefon: 0723685452; e-mail: office@nilisis.ro, arh.gusatu@gmail.com, web: www.nilisis.ro

2. SITUAȚIA EXISTENTĂ ȘI NECESITATEA REALIZĂRII OBIECTIVULUI/PROIECTULUI DE INVESTIȚII

Managementul deșeurilor este un aspect primordial în societatea modernă, iar evitarea generării și diminuarea volumului mare de deșeuri reprezintă o parte foarte importantă a gestionării deșeurilor. Este de la sine înțeles că o creștere a populației și a consumului atrage o mărire a volumului de deșeuri, care impune nevoia unui sistem eficient și optim de gestionare.

Metodele tradiționale de eliminare nu mai reușesc să facă față cantităților foarte mari de deșeuri generate, fapt ce duce la o gestionare problematică a acestora. Deșeurile generate sunt unul dintre principalii factori de poluare având efecte nocive pe termen lung care afectează atât flora și fauna, cât și sănătatea umană. Din acest motiv, managementul deșeurilor devine un element cheie în vederea dezvoltării sustenabile și a protejării mediului înconjurător.

Managementul eficient al deșeurilor diminuează efectul nociv pe care deșeurile îl au asupra mediului și a sănătății umane. Totodată, acesta contribuie la îndeplinirea obiectivelor legate de reciclare și utilizarea unor resurse naturale limitate, respectiv are ca prioritate eliminarea substanțelor periculoase ce se regăsesc în deșeuri sau se generează din deșeuri sub diferite forme de agregare.

În cadrul gestionării corecte a deșeurilor se iau în calcul mai multe activități care urmăresc îndeplinirea obiectivelor de mediu:

- Prevenire
- Colectare selectivă



- Transport
- Depozitare
- Reciclare/pregătire pentru reutilizare
- Valorificare
- Tratare
- Eliminare (anihilare)

Gestionarea deșeurilor are ca scop și economisirea unor resurse naturale prin reutilizarea părților recuperabile. Deșeurile gestionate pot fi atât solide, cât și lichide sau gazoase, precum și cu diverse proprietăți periculoase, necesitând metode de tratare specifice acestora.

Managementul deșeurilor vizează următoarele obiective:

- Diminuarea volumului de deșeuri care nu mai pot fi utilizate în alte contexte;
- Evitarea potențialelor pericole pentru mediu și sănătatea publică.

Legislația UE privind gestionarea deșeurilor ține cont de următoarele prin Directiva 2008/98/CE privind deșeurile și implementarea anumitor directive care au rolul de a proteja mediul și sănătatea populației accentuând importanța tehnicilor adecvate de gestionare, valorificare și reciclare a deșeurilor pentru a reduce presiunea asupra resurselor și a îmbunătăți utilizarea acestora.

Directiva stabilește o ierarhie a deșeurilor:

- prevenirea;
- pregătirea pentru reutilizare;
- reciclarea;
- alte operațiuni de valorificare, (de exemplu valorificarea energetică); și
- eliminarea (anihilarea).

Aceasta confirmă principiul „poluatorul plătește”, în baza căruia producătorul inițial de deșeuri trebuie să suporte costul gestionării deșeurilor. Aceasta introduce conceptul de „răspundere extinsă a producătorului”. Directiva face distincție între deșeuri și subproduse.

Gestionarea deșeurilor trebuie efectuată fără a crea riscuri pentru apă, aer, sol, faună sau floră, fără a crea neplăceri din cauza zgomotului sau a mirosurilor și fără a dăuna peisajului sau zonelor de interes special.

Producătorii sau deținătorii deșeurilor trebuie să le trateze singuri sau să asigure tratarea acestora de către un operator recunoscut în mod oficial. Atât producătorii și deținătorii, cât și operatorii au nevoie de o autorizație și sunt supuși unor controale periodice. Autoritățile naționale competente trebuie să instituie planuri de gestionare a deșeurilor și programe de prevenire a generării deșeurilor.

În cazul deșeurilor periculoase, al uleiurilor uzate și al bio-deșeurilor sunt valabile condiții speciale.

Directiva introduce obiective de reciclare și valorificare, care trebuie să atingă până în 2025 un nivel minim de pregătire pentru reutilizare și reciclarea deșeurilor municipale de 55% din masă.

În cadrul unui pachet de măsuri privind economia circulară, Directiva (UE) 2018/851 modifică Directiva 2008/98/CE. Aceasta stabilește cerințe minime de exploatare pentru scheme de răspundere extinsă a producătorilor. Acestea pot include, de asemenea, responsabilitatea organizațională și responsabilitatea de a contribui la prevenirea generării de deșeuri și la reutilizarea și reciclarea produselor.

Consolidează regulile de prevenire a deșeurilor. În ceea ce privește generarea de deșeuri, statele membre ale UE trebuie să ia măsuri pentru:

- a susține modelele durabile de producție și de consum;
- a încuraja conceperea, fabricarea și utilizarea de produse care sunt eficiente din punct de vedere al utilizării resurselor, sunt durabile, pot fi reparate, reutilizate și modernizate;
- a viza produsele care conțin materii prime de importanță critică în scopul de a preveni transformarea acestora în deșeuri;
- a încuraja disponibilitatea pieselor de schimb, a manualelor de instrucțiuni, a informațiilor tehnice sau a altor mijloace care permit repararea și reutilizarea produselor fără a compromite calitatea și siguranța;



- a reduce generarea de deșeuri alimentare drept contribuție la realizarea obiectivului de dezvoltare durabilă al Organizației Națiunilor Unite de reducere cu 50 % a deșeurilor alimentare pe cap de locuitor la nivel mondial, în rețeaua de comerț cu amănuntul și la consumator, și referitor la reducerea pierderilor de produse alimentare în lanțurile de producție și distribuție până în 2030;
- a promova reducerea conținutului de substanțe periculoase în materiale și produse;
- a opri producerea de deșeuri marine.

De asemenea, stabilește noi obiective de reciclare a deșeurilor municipale: până în 2025 vor trebui reciclate deșeuri municipale în proporție de cel puțin 55 % din greutatea acestora. Acest obiectiv va crește la 60 % până în 2030 și 65 % până în 2035. Statele membre trebuie:

- să instituie până la 1 ianuarie 2025 colectarea separată a textilelor și a deșeurilor periculoase generate de gospodării;
- să asigure faptul că, până la 31 decembrie 2023, bio-deșeurile sunt colectate separat sau reciclate la sursă (de exemplu, prin compostare).

Directiva evidențiază, de asemenea, exemple de stimulente pentru aplicarea ierarhiei deșeurilor, cum ar fi taxele de eliminare a deșeurilor prin depozitare și taxele de incinerare, precum și schemele de plată în funcție de cantitatea de deșeuri generată.

COMUNA CLINCENI își propune să înființeze un centru de colectare pentru locuitorii comunei, identificând în acest sens amplasamentul care face obiectul prezentului studiu de fezabilitate.

Centrele de colectare prin aport voluntar ce vor asigura colectarea separată a deșeurilor menajere care nu pot fi colectate în sistem „door-to-door”, respectiv deșeuri reciclabile și biodeșeuri care nu pot fi colectate în pubelele individuale, precum și fluxurile speciale de deșeuri – deșeuri voluminoase, deșeuri de echipamente electrice și electronice, baterii uzate, deșeuri periculoase, deșeuri din construcții și demolări.

Obiectivul acestui proiect este accelerarea procesului de extindere și modernizare a sistemelor de gestionare a deșeurilor în România, cu accent pe colectarea separată, măsuri de prevenție, reducere, reutilizare și valorificare în vederea conformării cu directivele aplicabile și tranziției la economie circulară.

Managementul deșeurilor vizează îmbunătățirea implementării colectării separate, a controlului și monitorizării parametrilor de calitate a mediului. Investițiile din cadrul Planului Național de Redresare și Reziliență în domeniul gestionării deșeurilor municipale contribuie cu 4,5% la ținta națională de atingere a ratei de 50% de reciclare și pregătire pentru reutilizare a deșeurilor municipale până în 2025, astfel cum este definită în Directiva-cadru privind deșeurile (Directiva 2008/98/CE modificată prin Directiva (UE) 2018/851).

Înființarea de centre de colectare prin aport voluntar va respecta Comunicarea Comisiei – Orientări tehnice privind aplicarea principiului de „a nu aduce prejudicii semnificative” în temeiul Regulamentului privind Mecanismul de redresare și reziliență (2021/C58/01).

Obiectivul general al investiției este accelerarea procesului de extindere și modernizare a sistemelor de gestionare a deșeurilor în România cu accent pe colectarea separată, măsuri de prevenție, reducere, reutilizare și valorificare în vederea conformării cu directivele aplicabile și tranziției la economia circulară.

Obiectiv specific este dezvoltarea unui management al deșeurilor eficient, prin suplimentarea capacităților de colectare separată, pregătire pentru reutilizare și valorificare a deșeurilor în vederea continuării procesului de conformare cu prevederile directivelor specifice și a tranziției la economia circulară.

O schemă potrivită de gestionare a deșeurilor favorizează obținerea unui mediu mai bun pentru toți cei implicați. Sistemele și tehnologiile inovatoare de colectare și eliminare a deșeurilor contribuie la bunăstarea oamenilor, prevenind dezvoltarea bolilor și a potențialelor focare de infectare. Când sunt gestionate corect, deșeurile nu reprezintă riscuri de deversare a substanțelor reziduale periculoase. Astfel, un management eficient al deșeurilor reduce impactul și intensitatea gazelor cu efect de seră (dioxidul și monoxidul de carbon, metanul), care emise din deșeurile acumulate în depozite pot avea efecte dezastruoase pe termen lung.

Reciclarea este unul dintre cele mai importante aspecte ale managementului deșeurilor, care ajută la economisirea energiei (diminuând concomitent amprentele de carbon). Extragerea și prelucrarea resurselor brute (lemn, petrol, minereu) pentru a face materiale utilizabile (hârtie, plastic, metal) necesită



multă energie. În plus, faptul că nu se mai extrag foarte multe resurse noi pentru industrie sau domenii conexe permite naturii să-și regenereze rezervele de resurse naturale.

Prin gestionarea deșeurilor, se poate face o diferență pentru comunitate și pentru natură în general. Chiar dacă nu putem scăpa complet de deșeuri, se identifică o nevoie puternică de practici de diminuare a deșeurilor și de reutilizare a unora dintre ele. Prin realizarea investiției, **Comuna Clinceni** poate deveni un exemplu pentru cei din jur, motivându-i să își adopte un comportament responsabil și sustenabil.

2.1. Concluziile studiului de fezabilitate (în cazul în care a fost elaborat în prealabil) privind situația actuală, necesitatea și oportunitatea promovării obiectivului de investiții și scenariile/opțiunile tehnico-economice identificate și propuse spre analiză

Nu a fost realizat un studiu de fezabilitate. Studiul de fezabilitate are la bază documentația PROECT TIP – CONSTRUIRE CENTRU DE COLECTARE DEȘEURI PENTRU APORT VOLUNTAR pus la dispoziție de către MINISTERUL MEDIULUI, APELOR ȘI PĂDURILOR.

2.2. Prezentarea contextului: politici, strategii, legislație, acorduri relevante, structuri instituționale și financiare

Pe plan mondial există o amplă îngrijorare pentru implementarea unor măsuri de reducere a volumului de deșeuri, reciclarea acestora și dezvoltarea unor economii circulare sustenabile, care este impulsionată de necesitatea reducerii poluăției, a emisiei de CO₂ și de politica energetică a Uniunii Europene. Promovarea centrelor de colectare prin aport voluntar este o prioritate a politicilor naționale, economice, energetice și de mediu.

Activitățile propuse în proiectul *"INIINTAREA UNUI CENTRU DE COLECTARE PRIN APORT VOLUNTAR IN COMUNA CLINCENI"*, au ca scop înființarea unui centru de colectare deșeuri având ca obiectiv principal dezvoltarea unui management al deșeurilor eficient, prin suplimentarea capacităților de colectare separată, pregătire pentru reutilizare și valorificare a deșeurilor în vederea continuării procesului de conformare cu prevederile directivelor specifice și a tranziției la economia circulară.

Utilizarea centrului de colectare deșeuri prin aport voluntar reprezintă o oportunitate semnificativă pentru dezvoltarea urbană durabilă a Comunei Clinceni.

Realizarea investiției propuse prin proiect intervine în mod pozitiv asupra perspectivei de dezvoltare durabilă, economică și socială a localității prin diversificarea metodei de colectare a deșeurilor, prin realizarea colectării selective de către locuitori iar populația va fi educată înspre economia circulară și un mod de viață ecologic.

2.3. Analiza situației existente și identificarea deficiențelor

Deșeurile au devenit o problemă din cauza cantității enorme emise de populație, drept urmare Comuna Clinceni își propune să înființeze un centru de colectare pentru locuitori.

Centrele de colectare prin aport voluntar vor asigura colectarea separată a deșeurilor menajere care nu pot fi colectate în sistem „door-to-door”, respectiv deșeuri reciclabile și biodeșeuri care nu pot fi colectate în pubelele individuale, precum și fluxurile speciale de deșeuri – deșeuri voluminoase, deșeuri de echipamente electrice și electronice, baterii uzate, deșeuri periculoase, deșeuri din construcții și demolări.

Terenul este liber de construcții și de sarcini.

2.4. Analiza cererii de bunuri și servicii, inclusiv prognoze pe termen mediu și lung privind evoluția cererii, în scopul justificării necesității obiectivului de investiții

În urma realizării investițiilor propuse prin proiect, se confirmă oportunitatea proiectului, respectiv corespunde unor necesități evidente, identificate la nivelul populației Comunei Clinceni, respectiv necesitatea asigurării unui cadru corespunzător pentru asigurarea colectării separate a deșeurilor menajere ce nu pot fi colectate în sistem door-to-door.

Odată ce a fost identificată nevoia unei investiții sau o problemă ce necesită rezolvare prin realizarea unei investiții, obiectivele generale și specifice ale acesteia vor fi definite astfel încât să existe coerență cu



obiectivele politicilor de investiții naționale, sectoriale, regionale și/sau locale relevante, inclusiv măsura în care obiectivele specifice ale investiției propuse vor contribui la atingerea rezultatelor acestor politici.

Pe termen mediu și lung, se îmbunătățesc condițiile de viață ale locuitorilor și starea de sănătate a acestora, se creează un mediu sănătos și sustenabil, scade nivelul de poluare, iar prin procesul de reciclare se vor diminua amprentele de carbon.

2.5. Obiectivele preconizate a fi atinse prin realizarea investiției publice

- crearea unui mediu sănătos și sustenabil, îmbunătățirea condițiilor de viață și a stării de sănătate a locuitorilor;
- diminuarea nivelului de poluare;
- conservarea energiei și regenerarea resurselor naturale;
- promovarea unui sentiment de grijă față de mediu, puterea exemplului.

Obținerea unei construcții care să satisfacă cerințele actuale impuse de normativele în vigoare referitoare la cerințele fundamentale de:

- rezistență și stabilitate;
- securitate la incendiu;
- igienă, sănătate și mediu înconjurător;
- siguranță și accesibilitate în exploatare;
- protecția împotriva zgomotului;
- economie de energie;
- utilizare sustenabilă a resurselor naturale.

3. IDENTIFICAREA, PROPUNEREA ȘI PREZENTAREA A MINIMUM DOUĂ SCENARII/OPTIUNI TEHNICO-ECONOMICE PENTRU REALIZAREA OBIECTIVULUI DE INVESTIȚII

Pentru realizarea investiției se propun două scenarii:

- **SCENARIUL A:** Înființarea unui centru de colectare prin aport voluntar cu două tipuri de containere (închise, deschise). Containerle deschise vor fi acoperite cu o copertină de protecție.
- **SCENARIUL B:** Înființarea unui centru de colectare prin aport voluntar cu un singur tip de containere (deschise). Toate containerele vor fi acoperite cu o copertină.

Ținând cont de faptul că cele două scenarii/opțiuni tehnico-economice sunt variante de implementare pe același amplasament, în capitolele următoare cele două variante vor fi tratate distinct doar în situațiile în care acestea diferă.

3.1. Particularități ale amplasamentului

In cazul scenariului A si B:

a) descrierea amplasamentului

Terenul se află în proprietatea domeniului privat al UAT Clinceni conf. Act de dezmembrare nr.546 din 27.06.2022 și este identificat prin nr. topografic 62706 (extras CF nr. 62706). Terenul are o suprafață de 6627.00 mp și are acces pe teren din drumul existent nr.cad.62708, str Zambilelor. Datorita formei neregulate a terenului si necesitatea implementarii proiectului tip, se va folosi doar o parte pentru centrul de colectare.

Imobilul nu se afla inregistrat pe lista monumentelor istorice sau ale naturii si nici in zona de protectie a acestora.

b) relații cu zone învecinate, accese existente și/sau căi de acces posibile

Vecinătăți:

- N – domeniu privat, nr. cad.62705;
- V – domeniu public, drum de acces, nr. cad.62708, str. Zambilelor ;
- E – domeniu privat, nr. cad.2554/4;
- S – domeniu privat, nr. cad.62707;



Căi de acces: accesul pe parcelă se poate face din drumul existent nr. cad.62708, str. Zambilelor . Accesul autoturismelor si autocamioanelor (cap-tractor pentru containere de tip ab-roll) se va face de pe un drum existent .

c) orientări propuse față de punctele cardinale și față de punctele de interes naturale sau construite



d) surse de poluare existente în zonă

În Europa, transportul este responsabil pentru nivelurile nocive ale poluanților atmosferici și pentru un sfert din emisiile de gaze cu efect de seră ale UE. Multe dintre problemele de mediu care decurg de aici pot fi rezolvate prin intensificarea eforturilor în vederea îndeplinirii noilor obiective ale UE, potrivit celui mai recent raport al Agenției Europene de Mediu (AEM). Raportul anual din cadrul Mecanismului de raportare privind transporturile și mediul (TERM) al AEM analizează impactul transporturilor asupra mediului în Europa. Au existat unele îmbunătățiri, deși acestea pot fi parțial atribuite activității economice reduse din timpul recesiunii. În raport se afirmă că, pe măsură ce climatul economic se îmbunătățește, noile obiective ale UE în domeniul transporturilor ar trebui să-și concentreze eforturile pentru a reduce și mai mult impactul asupra mediului. Deși a scăzut în ultimele două decenii, poluarea aerului reprezintă încă o problemă majoră în multe domenii. „Standardele Euro” pentru vehicule nu au reușit să reducă emisiile reale de NO₂ la nivelurile prevăzute în legislație, deși s-au realizat îmbunătățiri semnificative în ceea ce privește calitatea aerului în ansamblu. Intensificarea transporturilor de mărfuri conduce, de asemenea, la degradarea calității aerului. Transportul de mărfuri a fost una dintre cauzele principale ale creșterii concentrațiilor de NO₂. Intensificarea transportului maritim în ultimele două decenii a însemnat, de asemenea, că emisiile de oxizi de sulf care



cauzează ploii acide au scăzut cu doar 14% din 1990, în ciuda îmbunătățirilor majore în ceea ce privește eficiența.

La nivel european s-a încercat o clasificare a deșeurilor în funcție de mai multe criterii:

- în funcție de proveniență;
- în funcție de consistența lor;
- în funcție de gradul de biodegradabilitate a acestora.

Atunci când vorbim de gestionarea deșeurilor acestea se împart în trei categorii, în funcție de proveniență:

- **Deșeuri Municipale**

Deșeurile municipale sunt reprezentate de totalitatea deșeurilor menajere și similare acestora generate în mediul urban și rural din gospodării, instituții, unități comerciale și de la operatori economici, deșeuri stradale colectate din spații publice, străzi, parcuri, spații verzi, la care se adaugă și deșeuri din construcții și demolări rezultate din amenajări interioare ale locuințelor, colectate de operatorii de salubritate. Gestionarea deșeurilor municipale presupune colectarea, transportul, valorificarea și eliminarea acestora, inclusiv supervizarea acestor operații și întreținerea ulterioară a amplasamentelor de eliminare.

- **Deșeuri Industriale**

Deșeurile industriale, după cum sugerează și numele, sunt cele care provin din procesele de fabricație, prelucrare, utilizare, curățare, întreținere sau consum și sunt generate de industrii.

O parte dintre deșeurile industriale nu sunt valorificate din cauza costurilor ridicate ale tehnologiilor sau pur și simplu pentru că nu există tehnologii bine dezvoltate pentru a le putea valorifica. În această categorie intră și deșeurile reziduale colectate de la populație.

- **Deșeuri Medicale**

Prin "deșeuri medicale/clinice" înțelegem totalitatea resturilor organice și anorganice ce rezultă din activitățile medicale.

Potrivit legislației în domeniu, acestea se împart în două categorii majore:

Deșeuri periculoase – în această categorie, se înscriu deșeurile rezultate din activitățile medicale și care prezintă una sau mai multe dintre cele periculoase enumerate în Anexa nr. 4 la OUG nr. 92/2021 - litera k), Ordin nr. 1226/2012 articol 7. Anexa nr. 1 Norme Tehnice.

Deșeuri nepericuloase – sunt deșeurile a căror compoziții și ale căror proprietăți nu prezintă pericol pentru sănătatea umană și pentru mediu – art. 7 lit j) Anexa nr. 1 – Norme Tehnice – Ordin 1226/2012.

Iar în funcție de clasificarea oficială a EEA deșeurile pot fi împărțite în următoarele categorii:

- Deșeuri municipale – acestea constituie cca 7-10 % din totalul deșeurilor generate în UE și prin faptul că sunt compuse din deșeuri mixte și se afla în apropierea orașelor/satelor sunt și printre cele mai greu de gestionat.
- Deșeuri periculoase – acestea sunt materiale și substanțe care, prin compoziția lor, au un grad ridicat de poluare și pot afecta negativ fauna, flora și oamenii.
- Nămoluri de epurare – acest tip de deșeuri este generat prin tratarea soluțiilor epuizate și epurarea apelor uzate și sunt clasificate, de asemenea, drept deșeuri periculoase.
- Deșeuri de ambalaje – acestea însumează toate ambalajele (de unică folosință, plastic, sticlă, aluminiu etc) generate atât de gospodării cât și de industrii.
- Deșeuri provenite de la producția energiei electrice
- Deșeuri electronice – toate aparatele ce folosesc electricitate (se bagă în priză pentru a fi folosite) devin, mai devreme sau mai târziu, DEEE-uri – deșeuri de echipamente electrice și electronice.

Acestea, la rândul lor, pot fi împărțite în mai multe categorii tot în funcție de proveniența deșeurilor, gradul de descompunere, dacă sunt periculoase și forma în care se află deșeurile.

În funcție de gradul de descompunere deșeurile se împart în biodegradabile și non-biodegradabile. Materialele biodegradabile pot fi degradate prin mijloace biologice (compostare, microorganisme, ciuperci etc). Cele non-biodegradabile nu se descompun în natură fără intervenția umană și, de aceea, deșeurile non-biodegradabile au un impact mai defavorabil asupra naturii.



Dintre numeroasele probleme pe care le are planeta deșeurile reprezintă una dintre cele mai mari surse de poluare și sunt o problema cu impact major asupra mediului.

Deșeurile pot impacta mediul în foarte multe feluri – de la modul în care deșeurile sunt produse până la felul în care sunt colectate și procesate, toți acești pași au un impact asupra mediului înconjurător și al calității vieții.

De cele mai multe ori, din lipsa unei infrastructuri și a gestionării propice, depozitele de deșeuri (gropi de gunoi) atât menajere cât și industriale, au un impact negativ asupra mediului. Aceste depozite de deșeuri modifica peisajul și calitatea aerului din jur, poluează apele de suprafață și modifica fertilitatea și calitatea solului din jur.

Agricultura a apărut și s-a dezvoltat în timp ca o activitate legată direct de asigurarea și îmbunătățirea permanentă a nivelului de viață alimentară al omului. Drumul parcurs de acesta, de la tipul de agricultură itinerantă la cea extensivă și apoi la agricultura de tip intensiv, a însemnat obținerea de către om a unor cantități de produse agricole din ce în ce mai mari.

Activitatea de producție agricolă a cunoscut, în decursul timpului, un proces de înnoire și de adaptare a sa la cerințele sporite de alimente pentru o populație umană tot mai numeroasă și cu pretenții din ce în ce mai mari față de cantitatea și calitatea propriei hrane. Atât timp cât agricultura s-a dezvoltat în cadrul echilibrului natural și cu respectarea legilor care guvernează natura, ea nu a cunoscut efectele secundare negative care să atenteze la calitatea factorilor de mediu (aer, apă, sol etc.), a vieții în ansamblu. Fenomenul de poluare a mediului înconjurător a apărut mai întâi ca o consecință a industrializării și apoi ca urmare a amplificării transporturilor și urbanizării; în cele din urmă, agricultura intensivă bazată pe mecanizare, chimizare, irigații, concentrare și specializare a condus la apariția fenomenului de poluare în domeniul agricol. Poluarea din cauza activităților agricole a apărut acum 40-50 de ani în țări cu agricultură avansată (SUA, Europa de Vest) și în ultimii 25-30 de ani în țările foste socialiste din Europa de Est, respectiv și în România.

Agricultura practică în România este în mare parte poluantă, iar fenomenul de poluare este în mare măsură cunoscut de către specialiștii în domeniul protecției mediului. Este adevărat că poluarea, ca proces de degradare a calității factorilor de mediu, vitali pentru sănătatea umană, nu a fost recunoscută de factorii politici din trecut foarte apropiat, precum și faptul că au lipsit și mai lipsesc încă dotările necesare evidențierii sub toate aspectele pe care le comportă.

Principalele aspecte ale poluării mediului înconjurător cauzate de activitățile agricole din România pot fi rezumate în:

1. Evacuarea a câtorva milioane de metri cubi de ape uzate, neepurate sau incomplet epurate, provenite de la complexurile de creștere în sistem industrial al porcilor, păsărilor și bovinelor, în apele de suprafață și în rețeaua de desecare. La acestea se adaugă și infiltrarea apelor uzate în adâncime, în cursul perioadei de stocare în iazuri, bazine și bazine, cu afectarea calității apelor freatice folosite ca sursă de alimentare cu apă potabilă în multe localități rurale.
2. Folosirea pe terenuri agricole, în scop dublu, a fertilizării și irigațiilor, a nămolurilor și a apelor uzate provenite de la crescătorii de animale, având conținut de săruri nocive și agenți patogeni contaminanți pentru sol, plante, animale și om.
3. Administrarea pe terenurile agricole limitrofe complexurilor zootehnice a unor norme exagerate de dejectii (peste 100 t/ha), la intervale de 2-3 ani, care depășesc cu mult nevoile plantelor și determină acumularea de nitrați în furaje, precum și levigarea nitraților în apele freatice.
4. Folosirea îngrășămintelor chimice (îndeosebi cu azot) în doze mult prea mari și în momente necorelate cu consumul în diferite faze de dezvoltare a plantelor cultivate. Adeseori, aplicarea acestora se face pe terenul înghețat și cu strat gros de zăpadă, din care cauză, la topirea bruscă și favorizată de panta terenului, ajung, prin spălare, în apele curgătoare utilizate ca surse de apă potabilă.
5. Aplicarea de produse chimice (pesticide), cu scopul combaterii bolilor, insectelor, rozătoarelor, nematozilor și a buruienilor din culturile agricole și plantațiile pomi-viticele, de către persoane slab instruite. Aplicarea unor cantități și concentrații prea mari, la momente nepotrivite și prin



folosirea unor produse cu grad ridicat de toxicitate și remanență îndelungată are multiple efecte negative asupra plantelor, animalelor și omului. Nu sunt deloc de neglijat aspectele legate de prepararea soluțiilor de pesticide, spălarea și deversarea în locuri nepermise a soluțiilor rămase din aparatele și utilajele agricole folosite la administrarea lor.

e) date climatice și particularități de relief

Clima

Comuna Clinceni este situată în V-SV regiunii București - Ilfov, la 15 km de București. Comuna aparține administrativ județului Ilfov, învecinându-se la nord și nord- vest cu comuna Domnești, la est și sud-est cu orașul Bragadiru și la sud cu comuna Cornetu. Comuna Clinceni are o suprafață totală de 2367 ha, suprafață aflată în totalitate în intravilan prin Planul Urbanistic General din august 2006.

Clima este temperat-continentală, cu veri caniculare și secetoase și cu vânturi puternice din est (crivățul). Temperatura medie anuală este de 10,3°, temperaturile medii cele mai scăzute din ianuarie coboară până la -3,2°, iar cele mai ridicate din iulie urcă până la 22°. Temperatura maximă absolută înregistrată în județul Ilfov, la stația meteorologică Băneasa, a atins 41,1°, iar minima absolută a coborât sub -32°. Precipitațiile medii anuale sunt de 568 mm, cu cele mai mari cantități căzute în iunie (92 mm) și cele mai reduse în februarie (27,5 mm). Datele statistice climatice specifice comunei Clinceni se încadrează în limitele aferente județului Ilfov.

În regimul vânturilor, pe teritoriul comunei dominante sunt cele din direcțiile NE și SV cu viteze între 3,2 și 3,5 m/s.

Relieful

Relieful orizontului local se încadrează în cel de câmpie cu văi largi, ale râurilor Sabar și Argeș din Câmpia Vlăsiei.

Amplasamentul se află situat în partea de nord a marii unități geomorfologice Câmpia Română și anume Câmpia Vlăsiei, în extremitatea sud-vestică a subunității Câmpul Cotroceni-Berceni (în terasa superioară mal stâng - R. Ciorogarla), caracterizată prin suprafețe în general plane, fără denivelări importante.

Relieful caracteristic este relativ șters, fără denivelări importante, cu energie și pante reduse, ce nu favorizează desfășurarea unor procese geomorfologice rapide, cu excepția albiilor râurilor unde pot fi întâlnite eroziuni de mal.

Râurile care străbat teritoriul comunei – Argeșul și Sabarul – formează o luncă largă cu maluri joase. La acestea se adaugă și lunca râului Ciorogarla.

f) existența unor:

- rețele edilitare în amplasament care ar necesita relocare/protejare, în măsura în care pot fi identificate
Nu este cazul.
- posibile interferențe cu monumente istorice/de arhitectură sau situri arheologice pe amplasament sau în zona imediat învecinată; existența condițiilor specifice în cazul existenței unor zone protejate sau de protecție
Pe amplasamentul studiat și în zona imediat învecinată nu există monumente istorice/de arhitectură și situri arheologice.
- terenuri care aparțin unor instituții care fac parte din sistemul de apărare, ordine publică și siguranță națională
Nu este cazul.

g) caracteristici geofizice ale terenului din amplasament - extras din studiul geotehnic elaborat conform normativelor în vigoare, cuprinzând:



- *date privind zonarea seismică*

Din punct de vedere seismic, conform Normativului P100-1/2013 pentru cutremure având intervalul mediu de recurență IMR = 225 ani (și 20 probabilitate de depășire la 50 de ani), amplasamentul se situează în zona cu valoarea de vârf a accelerației terenului pentru proiectare $a_g = 0,30$ și perioada de control (colț) a spectrului de răspuns $T_c = 1,6$ sec.

Conform SR 11 100/1 – martie 1993 – Harta de zonare seismică – gradul de intensitate seismică în zona amplasamentului cercetat este de 8 (grade MSK) cu o perioadă de revenire de 50 ani (1).

- *date preliminare asupra naturii terenului de fundare, inclusiv presiunea convențională și nivelul maxim al apelor freatice*

Descriere strat	Interval adancime strat (m)	γ (KN/m ³)	Φ (°)	c (KPa)	e	I_c	I_D	E (KPa)	ν	μ	p_{conv} (KPa)
Umplutura antropica, anizotropa, anorganica, indesata	0.00-3.70m	18.0 + 20.0	17° + 26°	14 + 26	0.66 + 0.73	0.77 + 0.85	-	9500	0.30	0.30	100
*Pernă de piatră spartă/beton concasat, compactată corespunzător.	Min. 0.30m grosime	20.0	30°	1	0.60	-	>0.83	29000	0.27	0.50	250
**Perna de balast, compactată corespunzător.	Min. 0.30m grosime	20.0	29°	1	0.60	-	>0.80	28500	0.27	0.50	250

Unde:

γ (kN/m ³)	→	Greutatea volumică în stare naturală
Φ (°)	→	Unghiul de frecare internă
c (kPa)	→	Coeziunea
e	→	Indicele porilor
I_c/I_D	→	Indicele de consistență/Grad de îndesare
E (kPa)	→	Modulul de deformare liniară
ν (-)	→	Coefficientul Poisson - coeficientul de deformare laterală
μ (-)	→	Coefficientul de fracare pe talpa fundației
p_{conv} (kPa)	→	Presiunea convențională de baza

* - Perna de piatră spartă - recomandată ca soluție de îmbunătățire a stratului portant prin crearea unui blocaj de anrocament, cu o grosime de minim 0,30 m, pilonată până la refuz, și pusă în operă până la baza pernei de balast (**).

** - Perna de balast - strat recomandat, după caz, ca soluție de îmbunătățire a terenului de fundare (în zona activă a sarcinilor transmise terenului de totalitatea acțiunilor și încărcărilor aduse de viitoarele construcții) / de înlocuire parțială a materialului necorespunzător (umplutura anorganica, anizotropa, realizată necontrolat, pus în operă de la suprafața pernei de piatră spartă/blocaj anrocament și până la cota de fundare).

Având în vedere anizotropia în plan orizontal a stratului portant, fundarea se poate realiza prin intermediul unui radier general sau prin alte metode de fundare dimensionate corespunzător încărcărilor, pus în operă pe un strat de piatră spartă de min. 0.30m grosime. Funcție de sarcinile transmise de construcțiile proiectate se poate realiza o îmbunătățire a terenului de fundare prin executarea unei perne de balast / piatră spartă, dimensionată conform solicitărilor rezultate. Adâncimea minimă de fundare condiționată de depășirea adâncimii de îngheț și încastrarea în strat, este considerată $D_{fmin} = -1,00m$ CTN actual.

Pentru realizarea detaliilor de execuție ale proiectului, recomandăm efectuarea de către proiectantul de specialitate a calculelor de stabilitate asupra taluzelor rezultate în urma săpăturii gropilor de fundație precum și verificări ale terenului portant la starea limită de deformății, starea limită de capacitate portantă și pe baza presiunilor convenționale, avându-se în vedere și suprasarcinile transmise de construcțiile adiacente.

Verificările vor fi făcute în conformitate cu SR EN 1997-1:2004 și Anexa Națională a acestuia (NB : 2007), luând în considerare și informațiile geotehnice prezentate în fișa sintetică a forajelor și parametrii geotehnici de calcul recomandați, prezentați în tabel.

- Racordul fundațiilor adiacente, cu adâncimi diferite de fundare (după caz), va fi realizat în trepte.
- Pentru micșorarea sensibilității construcției la deformarea terenului de sub fundații, se vor realiza centuri armate la partea superioară a fundațiilor și la fiecare nivel al construcției (după caz).



• Când fundațiile au atins nivelul terenului amenajat se vor executa imediat umpluturile în jurul acestora, din pământul excavat, omogenizat, fără deșeuri (moloz, resturi vegetale etc.), bine compactat, umpluturi ce vor servi ca suport pentru trotuar.

• Conductele purtătoare de apă ce intră și ies din construcție vor fi prevăzute cu racorduri elastice și etanșe la traversarea zidurilor sau fundațiilor.

• Se va evita stagnarea în amplasament a apelor din precipitații, atât în perioada de execuție, cât și pe toată durata exploatării construcției.

• Evacuarea apelor pluviale din amplasament și amenajarea suprafeței terenului înconjurător și a taluzelor perimetrale cu pante de scurgere spre exterior și/sau rigole.

• În partea superioară a taluzelor perimetrale amplasamentului, se vor lăsa berme de siguranță a caror lățime va fi egală cu cel puțin înălțimea taluzului

• Conform normativului pentru dimensionarea sistemelor rutiere suple și semirigide se poate considera:

- Tipul de pământ - P5;
- Valoarea de calcul a modului de elasticitate dinamic al pământului de fundare, pentru sisteme rutiere nerigide, tip climatic "1" și condiții hidrologice "defavorabile" (conf PD 177-2001) este $E_p=70$ (MPa).
- Lucrările de săpătură manuală vor fi încadrate în categoria "teren tare" iar cele mecanizate, în teren "categoria a II-a".

Cercetările de teren efectuate în amplasamentul indicat, permit să se concluzioneze că terenul este apt de a prelua suprasarcinile aduse de eventualele construcții, asigurând stabilitatea acestora, cu precizarea recomandărilor de mai sus.

- *date geologice generale*

Din punct de vedere geologic, (conform Harta Geologica a României 1:200000), zona investigată face parte din marea unitate de vorland denumită Platforma Moesică și este caracterizată prin:

- dezvoltarea în profunzime a depozitelor de vârstă (Pleistocen mediu) reprezentat printr-un complex argilo – marnos și cu numeroase intercalații lenticulare, preponderent nisipoase și depozite de vârstă (Pleistocen inferior) constituit din argile sau marne în alternanță cu straturi de nisipuri cu sau fără pietrișuri.

- dezvoltarea la suprafață a depozitelor cuaternare de luncă (Holocen superior) și de terasă (Pleistocen superior – Holocen inferior) reprezentate prin aluviuni grosiere și respectiv printr-un complex argilos prăfos loessoid, în bază cu aluviuni grosiere;

- peste fundamentul pleistocen s-au depus în Cuaternar depozite prăfoase argiloase, în componența cărora intră și orizonturi cu macropori, sensibile la umezire, cu grosime foarte mică (P.S.U. de grupa „A” conform NP125-2010), care nu au fost însă interceptate în amplasamentul studiat.

Anumite areale din zona Bucureștiului și vecinătățile acestuia se caracterizează prin prezența depozitelor loesoidale aleuritice, unde predomină fracțiunea praf, iar suprafețe relativ restrânse sunt ocupate de argile contractile și prin prafuri argiloase.

De interes pentru lucrarea de față sunt depozitele de suprafață, ce aparțin Cuaternarului (Pleistocen superior).

Conform STAS 1709/1-90 cu harta privind repartitia tipurilor climatice, după indicele de umezeală Thortwaite, zona la care ne referim se încadrează la tipul climatic I – moderat uscat, cu indicele de umezeală $I_m=-20\div 0$, cu regim hidrologic defavorabil, de tip 2b (în condițiile în care, la momentul actual, scurgerea apelor meteorice nu este asigurată).

Prima ninsoare cade aproximativ în ultima decadă a lunii noiembrie, iar ultima, către sfârșitul lunii martie. Vântul dominant suflă în toate anotimpurile din nord-est.

Încărcarea de zăpadă, conform normativ CR-1-1-3-2012, este de 2,0 kN/m².

Conform normativ CR-1-1-4-2012 (fig. 2.1, tabel A.1), presiunea dinamică a vântului, având intervalul mediu de recurență IMR = 50 ani, este de $q_b = 0,5$ kPa.



- *date geotehnice obținute din: planuri cu amplasamentul forajelor, fișe complexe cu rezultatele determinărilor de laborator, analiza apei subterane, raportul geotehnic cu recomandările pentru fundare și consolidări, hărți de zonare geotehnică, arhive accesibile, după caz*

a) Studiul geotehnic a fost elaborat în conformitate cu prevederile NP 074-2022 și NP112-2014 privind principiile, exigențele și metodele cercetării geotehnice a terenului de fundare și a modului de întocmire și verificare a documentațiilor geotehnice pentru construcții.

- observații de teren;
- investigații geotehnice de teren, prin executarea a trei sondaje geotehnice deschise pentru identificarea litologiei și prelevare de probe de teren în vederea analizării acestora într-un laborator geotehnic atestat;

- determinarea în laborator a parametrilor fizici de stare;
- documentare și analiză de specialitate privind condițiile geologice și geotehnice specifice zonei unde este situat amplasamentul, precum și condițiile seismologice ale zonei investigate.

Cercetarea geotehnică a terenului s-a executat în conformitate cu "Normativ privind documentațiile geotehnice pentru construcții" indicativ NP 074/2022, „Cercetări geotehnice prin foraje executate în pământuri” STAS 1242/4-85 și a cuprins lucrări de teren specifice acestei faze de proiect (observații de teren, sondaje geotehnice, documentare și analiză de specialitate privind condițiile geologice, geotehnice și seismologice specifice zonei investigate, precum și consultarea de informații preexistente, obținute din literatura și documentații de specialitate, întocmite anterior în zonă, puse la dispoziție de beneficiar sau din arhiva societății Geosondor). Identificarea și clasificarea pământurilor s-a făcut conform STAS 1243-88 pe baza determinărilor de laborator efectuate pe probe prelevate din foraje. Calculul preliminar al terenului de fundare s-a efectuat conform STAS 3300/2-85, NP 112-2014.

În scopul identificării litologiei, a stratificației cât și a determinării caracteristicilor geotehnice ale terenului din amplasamentul studiat, a fost stabilit un program de teren ce a cuprins atât observații de teren din arealul cercetat, execuția a trei sondaje geotehnice deschise, cu adâncimea maximă de -3.70m, cu prelevare de probe de pământ (conform reglementărilor tehnice), pentru testare în laboratorul geotehnic.

La completarea datelor obținute „in situ” au fost consultate și parțial luate în calcul date și informații preexistente, obținute din documentații de specialitate, întocmite anterior în zonă.

Din punct de vedere al încadrării în categoria geotehnică, în urma informațiilor geotehnice disponibile la aceasta data și în conformitate cu Normativul privind documentațiile geotehnice pentru construcții indicativ NP 074/2022, amplasamentul se încadrează astfel:

- Condiții de teren – terenuri medii ÷ dificile – 3 ÷ 6 puncte;
- Apa subterană – fara epuizante – 1 punct;
- Clasif. construcției după categ de importanță – redusă – 2 puncte;
- Vecinătăți - fara riscuri – 1 punct;
- Zona seismică – $a_g=0,30$ – 3 puncte.

Riscul geotehnic conform punctajului maxim cumulat - 13 puncte, este de tip „risc geotehnic moderat” (conform tabelului A1.4 din NP 074/2022), iar categoria geotehnică este „2” (conform tabelului A1.5 - NP 074/2022).

Litologia interceptată în amplasament, este alcătuită din umpluturi antropice, anizotrope, anorganice, realizate din argile ÷ argile prăfoase ÷ prafuri argiloase ± nisipoase, în amestec cu fragmente de beton concasat, pietris – bolovanis, etc. (moloș). Aceasta litologie a fost interceptată în toate cele trei sondaje deschise, realizate, până la adâncimea maximă de investigație (max. -3.70m adâncime).

Litologia străbătută de sondajele executate în amplasament, cât și rezultatele analizelor de laborator, sunt redată în fișa sintetică a sondajului (plansa 1.a ÷ 1.c) anexate.

Terenul natural, interceptat de forajele executate anterior în vecinătatea amplasamentului, ce se poate dezvolta sub orizontul de umpluturi, este caracterizat de următoarea succesiune litologică:

- În suprafața și pe o grosime de cca/ 3.00m ÷ 4.00m se dezvoltă un complex argilos prafos, cafeniu ÷ cafeniu-galbui, predominant vartos, occ. cu vine și diseminări calcaroase ;



- In continuare urmeza un orizont semicoeziv, de argila prafoasa nisipoasa + nisip argilos, galben cafeniu, vartos spre consistent, orizont ce face trecerea gradata spre complexul grosier din baza ;
- In baza sondajelor realizate anterior, in vecinatatea amplasamentului, este interceptat, pana la adancimi de peste 8.00m, un orizont grosier de nisipuri cu pietrisuri, umede + saturate.

- *încadrarea în zone de risc (cutremur, alunecări de teren, inundații) în conformitate cu reglementările tehnice în vigoare:*

Din punct de vedere al zonelor de risc de inundabilitate și instabilitate, conform legii 575 (oct. 2001) privind aprobarea planului de amenajare al teritoriului național – Secțiunea a V-a Zone de risc natural, amplasamentul studiat se situează, conf. harti Anexe 4 - Anexa 4a respectiv tabel Anexa 5, în unități administrativ teritoriale fără potențial de inundații. Conf hărții Anexa 6 - Anexa 6a respectiv tabel Anexa 7 (legea 575 - oct. 2001), amplasamentul este situat în unități administrativ teritoriale fără potențial de alunecari (de teren).

Din punct de vedere al zonelor cu risc de eroziune, acestea se pot manifesta la nivelul versantilor taluzului perimetral in lipsa unui sistem adecvat de captare si drenare a apelor pluviale.

Din punct de vedere hidrologic, rețeaua subterana si de suprafata este tributara R. Ciorogarla.

La data executării lucrărilor de cercetare (iulie 2023), apa subterană nu a fost întâlnită în sondajele încadrarea.

- *caracteristici din punct de vedere hidrologic stabilite în baza studiilor existente, a documentărilor, cu indicarea surselor de informare enunțate bibliografic*

Din punct de vedere hidrologic, rețeaua subterana si de suprafata este tributara R. Ciorogarla.

La data executării lucrărilor de cercetare (iulie 2023), apa subterană nu a fost întâlnită în sondajele realizate, pana la adancimea maxima investigata (-3,70m CTN).

3.2. Descrierea din punct de vedere tehnic, constructiv, funcțional-arhitectural și tehnologic

Caracteristici tehnice și parametri specifici obiectivului de investiții

- **SCENARIUL A:** Înființarea unui centru de colectare prin aport voluntar cu două tipuri de containere (închise, deschise). Containerele deschise vor fi acoperite cu o copertină.

Indici urbanistici:

Suprafață teren	:	6627,00 mp
Suprafață teren aferent CAV:		2790,20 mp
Arie construită:		509,00mp
Arie desfășurată:		509,00mp
POT:		7.68%
CUT:		0,07
Înălțimea maxima:		7,00 m
Arie utilă:		0 mp
Niveluri:		P
Volumul aprox.:		0 mc
Categoria de importanță:		"C"
Clasa de importanță:		III

- **SCENARIUL B:** Înființarea unui centru de colectare prin aport voluntar cu un singur tip de containere (deschise). Toate containerele vor fi acoperite cu o copertină.

Indici urbanistici:

Suprafață teren	:	6627,00 mp
Suprafață teren aferent CAV:		2790,20 mp



INFIIINTAREA UNUI CENTRU DE COLECTARE PRIN APORT VOLUNTAR
IN COMUNA CLINCENI

Arie construită:	800,00 mp
Arie desfășurată:	800,00 mp
POT:	12,0 %
CUT:	0,12
Înălțimea maxima:	7,00 m
Arie utilă:	0 mp
Niveluri:	P
Volumul aprox.:	0 mc
Categoria de importanță:	"C"
Clasa de importanță:	III

Varianta constructivă de realizare a investiției, cu justificarea alegerii acesteia

➤ SCENARIUL A

Platforma carosabilă se va realiza din beton rutier – BCR si containerele vor fi partial acoperite cu o copertina in suprafata de aprox. 365,0 mp.

➤ SCENARIUL B

Platforma carosabilă se va realiza din îmbrăcăminte de beton asfaltic si containerele vor fi total acoperite cu o copertina metalica in suprafata de aprox 800 mp.

Scenariul recomandat este scenariul A, respectiv realizarea suprafeței carosabile din beton rutier deoarece caracteristicile de rigiditate ale acestuia nu se modifică odată cu creșterea temperaturilor. Suprafața de beton asfaltic la temperaturi mai mari de 25-30C în urma manipulării containerelor metalice ar suferi văluri și distrugeri.

Echiparea și dotarea specifică funcțiunii propuse

Lista de echipamente se regăsește în devizul general, cuprinde utilajele și echipamentele tehnologice, dotările minim necesare pentru funcționarea centrului de colectare.

Listă echipamente și utilaje, dotări:

Nr	Denumire	Cantitate
		buc
0	1	2
1	Container frigorific pentru deșeuri cadavre de animale, tip baracă	1
2	Container administrativ tip baracă (birou supraveghere, magazie scule, două grupuri sanitare)	1
3	Container deșeuri periculoase tip baracă (vopsele, diluanți, baterii, medicamente expirate, uleiuri uzate)	1
4	Press container (hârtie/carton, plastic, textile)	3
5	Container walk-in închise și acoperite pentru (mobilier / lemn, electronice și electrocasnice, obiecte de uz casnic)	3
6	Skip container deschis pentru deșeuri sticlă (sticle/borcane/recipiente, geam)	2
7	Container deschis înalt tip ab-roll (anvelope, metal, deșeuri grădină)	3
8	Container deschis jos tip ab-roll (deșeuri construcții și demolări)	3
9	Cântar	1
10	Separator de hidrocarburi	1



INIINTAREA UNUI CENTRU DE COLECTARE PRIN APORT VOLUNTAR
IN COMUNA CLINCENI

11	Scară metalică mobilă din oțel zincat	2
12	Stâlpi de iluminat	8

Caracteristicile tehnice minimale ale dotărilor și al echipamentelor, utilajelor incluse în proiect se găsesc în anexa Memoriul Tehnic general.

3.3. Costurile estimative ale investiției

Costurile estimate pentru realizarea obiectivului de investiții, cu luarea în considerare a costurilor unor investiții similare, ori a unor standarde de cost pentru investiții similare corelativ cu caracteristicile tehnice și parametrii specifici obiectivului de investiții

În stabilirea costurilor obiectivului de investiții s-a ținut cont de costurile unor investiții similare proiectate de către firma noastră.

Pe baza acestor estimări, valorile de realizare a investiției sunt:

➤ **SCENARIUL A:**

Valoare totală (INV): 3.830.914,00 lei la care se adauga TVA in valoare de 727.873,66 lei

(în prețuri – luna mai 2023 curs Info euro, 1 euro= 4.9195 lei), din care:

Valoarea totala a lucrarii inlusiv TVA este de 4.558.787,66 lei

➤ **SCENARIUL B:**

Valoare totală (INV): 4.860.281,32 lei la care se adaugă TVA în valoare de 923.453,45 lei

(în prețuri – luna mai 2023 curs Info euro, 1 euro= 4.9195 lei), din care:

Valoarea totală a lucrării inlusiv TVA este de 5.783.734,77 lei.

Costurile estimate de operare pe durata normată de viață/de amortizare a investiției publice

Durata normată de viață a construcțiilor de acest tip este între 30-40 ani, valoarea de calcul este de 35 ani.

SCENARIUL A: 101.250LEI/AN

SCENARIUL B: 101.250LEI/AN

3.4. Studii de specialitate, în funcție de categoria și clasa de importanță a construcțiilor, după caz

- studiu topografic;
- studiu geotehnic.

3.5. Grafice orientative de realizare a investiției

Durata de realizare a investiției este de 19 luni conform cererii de finanțare pusa la dispoziție de beneficiar reprezentată grafic mai jos.

Descriere etape:

Nr. capitol/subcapitol deziv general	Denumirea capitolelor de cheltuieli	Anul / Luna	Anul I - 2023												Anul II - 2024									
			0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.2	Amenajarea terenului																							
1.2.1	Lucrari de sistematizare verticala - carosabil, trotuare, imprejurimi																							
2	Realizarea utilitatilor necesare obiectivului																							
2.1	Bransament apa																							
2.2	Bransament canal																							
2.3	Racord electric																							
3	Cheltuieli pentru proiectare si asistentă tehnică																							
3.1.3.6	Studii, Proiectare, Achizitie lucrari																							
3.7.3.8	Consultanta , Asistenta tehnica																							
4	Investitia de baza																							
4.1	Constructii si instalatii aferente acestora																							
4.2	Montaj utilaje si echipamente tehnologice																							
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice care necesita montaj																							
4.4	Dotari																							
5.1	Organizare de santier																							
5.1.1	Lucrari de constructii si instalatii aferente organizarii de santier																							



4. ANALIZA FIECĂRUI / FIECĂREI SCENARIU / OPȚIUNI TEHNICO- ECONOMIC(E) PROPUȘ(E)

4.1. Prezentarea cadrului de analiză, inclusiv specificarea perioadei de referință și prezentarea scenariului de referință

Analiza tehnico - economică reprezintă instrumentul de evaluare a avantajelor investițiilor din punctul de vedere al tuturor grupurilor de factori interesați, pe baza valorilor monetare atribuite tuturor consecințelor pozitive și negative ale investiției, fiind un instrument analitic utilizat pentru estimarea impactului socio-economic al investiției. Obiectivul acesteia este de a identifica și de a cuantifica toate impacturile posibile ale investiției, în vederea determinării costurilor și beneficiilor corespunzătoare.

Pentru Analiza financiară au fost adoptate următoarele ipoteze de bază:

- Perioadă de referință din anul 2023 până în anul 2047, adică 25 ani.
- Scenarii de evaluare:
 - Scenariu de referință / de bază (menținerea situației existente "do nothing");
 - Opțiunea preferată de investiție;
- Fluxuri de creștere/ marginale pentru costuri și beneficii (cu – fără investiție).
- Analiza va fi efectuată cu prețuri fixe, constante, din 2023;
- Actualizare: an 2023.
 - Rata financiară de actualizare de 4% pe an.
 - Rata economică de actualizare de 3% pe an.
- Costurile de investiție includ cheltuielile diverse și neprevăzute.
- Costurile de întreținere și de operare includ atât cheltuielile de rutină cât și cheltuielile de întreținere majoră și de operare anuală.

Perioada de referință (ani) recomandată pentru perioada 2014-2020, pentru investițiile în infrastructura de deșeuri este de 25 de ani, conform "Guide to Cost-Benefit Analysis of Investment Projects, Economic appraisal tool for Cohesion Policy 2014-2020".

Scenariul de referință este reprezentat de varianta "fără investiție".

4.2. Analiza vulnerabilităților cauzate de factori de risc, antropici și naturali, inclusiv de schimbări climatice, ce pot afecta investiția

Riscuri climatice:

- furtuni: amplasament moderat adăpostit, risc redus;
- tornade: nu este cazul;
- secetă: nu este cazul;
- inundații: nu este cazul;
- îngheț: risc redus;
- avalanșe: nu este cazul;
- cutremure și erupții vulcanice: cutremurele vrâncene, risc mediu; cutremurele din zona, risc mic.

Riscuri geomorfologice:

- alunecări de teren: nu este cazul;
- tasări de teren: risc moderat;
- prăbușiri de teren: nu este cazul.

Riscuri cosmice:

- căderi de obiecte din atmosferă (cosmos): nu este cazul;
- asteroizi: nu este cazul;
- comete: nu este cazul.

Riscuri biologice:



- epidemii: nu este cazul;
- epizootii nu este cazul.

Riscuri tehnologice și industriale (hazarde antropice):

- accidente datorate muniției neexplodate sau a armelor artisanale: nu este cazul;
- accidente nucleare, chimice și biologice: nu este cazul;
- accidente majore pe căile de comunicații: nu este cazul;
- incendii de mari proporții: risc moderat;
- eșuarea sau scufundarea unor nave: nu este cazul;
- eșecul utilităților publice: risc redus datorită stabilității legislației;
- avarii la construcții hidrotehnice: nu este cazul;
- accidente în subteran: nu este cazul;
- prăbușiri ale unor construcții, instalații sau amenajări: nu este cazul.

Alte riscuri:

- riscuri de securitate fizică: amplasament în zonă cu trafic intens, risc redus;
- riscuri politice: risc redus;
- riscuri financiare și economice: risc redus;
- riscuri informatice: nu este cazul.

4.3. Situația utilităților și analiza de consum

Necesarul de utilități și de relocare/protejare, după caz;

Consumul de apă rece menajeră estimat este de 20.16 mc/an.

Consumul de apă uzată menajeră evacuată estimată este de 20.126 mc/an.

Consumul de energie electrică estimat este de 9.072,00 kWh/an.

Soluții pentru asigurarea utilităților necesare

Asigurarea consumurilor de energie electrică va fi făcută prin conectarea sistemelor la rețeaua publică existentă prin crearea unui nou loc de consum.

Conform avizului de amplasament obținut din partea furnizorului de apă și canal în zona nu sunt rețele de apă și canalizare. Apa menajera se va asigura prin intermediul unui rezervor îngropat cu un volum de 44mc, alimentarea acesta realizându-se cu ajutorul unei cisterne și se va realiza regulat. Apele uzate menajere și cele pluviale se vor descărca în canalizarea incintei. Apele pluviale de pe platformă se vor descărca într-un bazin după trecerea printr-un separator de hidrocarburi special amenajat.

Prepararea apei calde se va realiza cu ajutorul boilerului electric. Încalzirea va fi asigurată prin radiatoare electrice.

4.4. Sustenabilitatea realizării obiectivului de investiții

Impactul social și cultural, egalitatea de șanse

Investiția influențează în mod pozitiv perspectiva de dezvoltare a managementului deșeurilor, având ca scop final o mai bună protecție a mediului înconjurător, demonstrând că există alternativă viabilă privind generarea redusă a deșeurilor și pentru economia circulară, ce poate să convingă locuitorii să se orienteze spre gestionarea deșeurilor în mod sustenabil. Existența unei astfel de investiții de colectare deșeurilor prin aport voluntar este un beneficiu pentru zonă, deoarece fiind o investiție care poate fi considerată inovativă în zonă, neexistând astfel de investiții și nici educare către un mod de viață sustenabil până în prezent.

Estimări privind forța de muncă ocupată prin realizarea investiției: în faza de realizare, în faza de operare



În faza de realizare a proiectului, necesarul de forță de muncă estimat este de 25 persoane. Pentru a putea funcționa în parametri optimi tehnologia propusă necesarul de personal minim stabilit este de 2 persoane.

Impactul asupra factorilor de mediu, inclusiv impactul asupra biodiversității și a siturilor protejate, după caz

Respectarea principiului DNSH în implementarea proiectului:

Referitor la obiectivul de mediu 1 – *Atenuarea schimbărilor climatice*

Investiția este încadrată sub codul 042 Gestionarea deșeurilor menajere, măsuri de prevenire, minimalizare, sortare, reutilizare și reciclare. În ceea ce privește vehiculele, achizițiile vor viza cea mai bună tehnologie disponibilă (best-available-technology) din punct de vedere al mediului. În aceste condiții, operarea acestor vehicule nu va conduce la o creștere semnificativă a emisiilor de gaze cu efect de seră, dar nivelul acestora va fi calculat pentru fiecare proiect în cadrul procedurii de evaluare a impactului asupra mediului. Întrucât activitatea nu este vizată pe pragurile ETS (Directiva 2003/87/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 13 octombrie 2003 de stabilire a unui sistem de comercializare a cotelor de emisie de gaze cu efect de seră în cadrul Comunității și de modificare a Directivei 96/61/CE a Consiliului), măsură de reformă nu afectează obiectivul de atingere a țintei de reducere de emisii de GES stabilită pentru anul 2030 și nici obiectivul de neutralitate climatică (2050).

Referitor la obiectivul de mediu 2 – *Adaptarea la schimbările climatice*

Investiția este încadrată sub codul 042 Gestionarea deșeurilor menajere: măsuri de prevenire, minimizare, sortare, reutilizare și reciclare. Prin urmare, investiția are o contribuție substanțială la obiectivul de adaptare la schimbările climatice.

Referitor la obiectivul de mediu 3 – *Utilizarea durabilă și protecția resurselor de apă și marine*

Investiția nu va afecta obiectivul de utilizare durabilă și de protejare a resurselor de apă și a celor marine întrucât dezvoltarea infrastructurii va fi realizată cu respectarea următoarelor cerințe:

Lucrările nu vor deteriora starea/potențialul ecologic al/a corpurilor de apă și nu vor împiedica îmbunătățirea potențialului ecologic cu luarea în considerare a efectelor schimbărilor climatice;

Prin excepție de la cerința de mai sus, în cazul în care investițiile propuse în cadrul proiectului pot deteriora starea/potențialul ecologic prin urmare a modificărilor de natură morfologică a corpurilor de apă sau pot conduce la deteriorarea stării/potențialului ecologic, se va demonstra că proiectul de investiții îndeplinește condițiile stabilite la articolul 4.7 din DCA, respectiv articolul 2.7 din Legea Apelor 107/1996 cu modificările și completările ulterioare, prin luarea în considerare a următoarelor aspecte:

- se vor lua toate măsurile posibile pentru a atenua impactul negativ asupra stării corpului de apă;
- se va analiza dacă motivele care stau la baza acestor modificări sunt de interes public major și/sau beneficiile aduse mediului și societății de realizare a obiectivelor (stabilite la paragraful 1 al articolului 4 din DCA) sunt depășite de beneficiile noilor modificări sau schimbări pentru sănătatea umană, pentru menținerea securității umane sau pentru dezvoltarea durabilă;
- beneficiile care sunt înregistrate ca urmare a acestor modificări sau schimbări aduse corpului de apă nu pot fi atinse, prin alte mijloace (opțiune superioară din punct de vedere al protecției mediului), din motive care țin de fezabilitatea tehnică sau din cauza aspecte de natură financiară.

Lucrările nu vor afecta negativ într-o măsură semnificativă speciile și habitatele direct dependente de apă.

Referitor la obiectivul de mediu 4 – *Economia circulară, inclusiv prevenirea și reciclarea deșeurilor*

Măsura de reformă nu va afecta obiectivul de economie circulară, inclusiv prevenirea și reciclarea deșeurilor întrucât dezvoltarea infrastructurii de gestionare a deșeurilor va fi realizată cu respectarea următoarelor cerințe:

- gestionarea deșeurilor rezultate în toate etapele se va realiza în linie cu obiectivele de reducere a cantităților de deșeuri generate și de maximizare a reutilizării și reciclării, respectiv în linie cu obiectivele din cadrul general de gestionare a deșeurilor la nivel național – Planul național de



gestionare a deșeurilor (elaborat în baza art. 28 al Directivei 2008/98/EC privind deșeurile și de abrogare a anumitor directive, cu modificările ulterioare și aprobat prin Hotărârea Guvernului nr. 942/2017);

- în toate etapele proiectului se va menține evidența gestiunii deșeurilor conform OUG 92/2021 privind regimul deșeurilor, H.G. 856/2002 privind evidența gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase, cu modificările și completările și ulterioare și respectiv Legea nr. 249/2019 privind modalitatea de gestionare a ambalajelor și a deșeurilor de ambalaje, cu modificările și completările ulterioare;
- în conformitate cu prevederile Deciziei nr. 2000/532/CE a Comisiei, preluată în legislația națională prin HG nr. 856/2002, cu modificările și completările ulterioare, lucrările nu presupun utilizarea unor categorii de materiale care să poată fi încadrate în categoria substanțelor toxice și periculoase;
- în ceea ce privește deșeurile recuperabile rezultate pe perioada executării lucrărilor, constructorul se va asigura că cel puțin 70% (în greutate) din deșeurile nepericuloase rezultate din construcții și demolări (cu excepția materialelor naturale definite în categoria 17 05 04 – pământ și pietriș, altele decât cele vizate la rubrica 17 05 03 din lista europeană a deșeurilor stabilită prin Decizia 2000/532/CE a Comisiei, preluată în HG 856/2002, cu modificările și completările ulterioare) și generate pe șantier vor fi pregătite, respectiv sortate pentru reutilizare, reciclare și alte operațiuni de valorificare material, inclusiv operațiuni de umplere care utilizează deșeuri pentru a înlocui alte materiale, în conformitate cu ierarhia deșeurilor și Protocolul UE de gestionare a deșeurilor din construcții și demolări;
- astfel, în conformitate cu reglementările în vigoare, deșeurile rezultate vor fi colectate selectiv în funcție de caracteristicile lor, transportate în depozite autorizate sau predate unor operatori economici autorizați în scopul valorificării lor. În toate etapele proiectului se vor încheia contracte cu societăți autorizate ce vor asigura eliminarea/valorificarea tuturor tipurilor de deșeuri generate. Toate deșeurile generate în urma proiectului, în toate etapele acestuia vor fi depozitate temporar doar pe suprafețe special amenajate în acest sens. În cazul deșeurilor contaminate, se vor lua măsuri speciale de gestionare a acestora (prin depozitarea separată doar pe suprafețe impermeabile), pentru a nu contamina restul deșeurilor sau solul;
- în toate etapele proiectului se va menține evidența gestiunii deșeurilor conform OUG 92/2021 privind regimul deșeurilor, cu modificările și completările ulterioare, HG nr. 856/2002 și respectiv Legea nr. 249/2015 privind modalitatea de gestionare a ambalajelor și a deșeurilor de ambalaje, cu modificările și completările ulterioare.
- sortarea deșeurilor se va realiza la locul de producere, prin grija constructorului. Acesta are obligația, conform HG 856/2002, cu modificările și completările ulterioare, să țină evidența lunară a colectării, stocării provizorii și eliminării deșeurilor către depozitele autorizate.

Referitor la obiectivul de mediu 5 – Prevenirea și controlul poluării în aer, apă sau sol

Implementarea proiectelor se va face cu respectarea condițiilor de protecție a factorilor de mediu (inclusiv apă, aer și sol) potențial afectați stabilite prin actele de mediu emise în conformitate cu Directiva EIA.

În ceea ce privește vehiculele rutiere din categoria M, anvelopele sunt conforme cu normele de zgomot de rulare din cea mai populată clasă și cu Rolling Resistance Coefficient (care influențează eficiența energetică a vehiculului) în două cele mai populate clase așa cum este prevăzut în Regulamentul 740 / 2020 al Parlamentului European și al Consiliului și care se pot verifica prin EPREL (European product registry of Energy Labeling). Acolo unde este cazul, vehiculele vor respecta cele mai recente norme EURO VI (Heavy duty emission type approval) în conformitate cu Regulamentul EC 595/2009.



În cea mai mare parte, sursele de emisie a poluanților atmosferice vor fi surse la sol libere, deschise și mobile sau staționare, difuze/dirijate.

Activitatea de realizare a lucrărilor de construcție include deopotrivă și surse mobile de emisii, reprezentate de utilajele necesare desfășurării lucrărilor, de vehicule care vor asigura transportul materialelor de construcții, precum și de aprovizionare cu materiale necesare lucrărilor de construcție, dar și vehiculele necesare evacuării deșeurilor de pe amplasament. Funcționarea acestora va fi intermitentă, în funcție de programul de lucru și de graficul lucrărilor.

Cu toate acestea, se estimează că poluarea aerului în timpul perioadei de execuție a lucrărilor nu depășește limitele maxime permise, este temporară (în timpul exercitării lucrărilor), intermitentă (în funcție de programul de lucru și de graficul lucrărilor), nu este concentrată doar în frontul de lucru (unele surse sunt mobile) nefiind de natură să afecteze semnificativ acest obiectiv de mediu.

Pe cât posibil se vor lua măsuri de atenuare, astfel că lucrările aferente proiectului vor fi realizate cu utilaje mai puțin poluante.

Apa

Pe parcursul etapei de execuție, se vor lua măsurile necesare astfel încât deșeurile rezultate din demontări/demolări, precum și materialele pentru construire, să fie corect depozitate pentru a se evita infiltrațiile în stratul acvifer sau în apele de suprafață, urmare a antrenării acestora de către apele pluviale sau de către vânt.

Se va asigura formarea periodică a tuturor lucrătorilor de la fața locului pentru a se asigura evitarea scurgerilor accidentale de substanțe chimice, carburanți și uleiuri provenite de la funcționarea utilajelor implicate în lucrările de construcție sau datorate manevrării defectuoase a autovehiculelor de transport.

Funcționalitatea unor utilaje ce utilizează motoare cu combustie internă în preajma corpurilor de apă conțin un risc inherent în cazul unor accidente, ce pot astfel conduce la contaminarea punctiformă și temporară a corpurilor de apă de suprafață, însă acest risc poate fi adresat în cadrul unui plan de management de mediu (PMM), elaborat înainte de începerea etapei de execuție a proiectului.

În etapa de dezafectare a proiectului, potențialele surse de poluare a apei vor fi similare cu cele din etapa de construcție, lucrările fiind realizate cu aceleași tipuri de utilaje.

Utilizarea substanțelor chimice

De asemenea, în ceea ce privește utilizarea și prezența substanțelor chimice, activitatea nu va utiliza:

- ca atare, în amestecuri sau în articole, substanțele enumerate în anexa I sau anexa II la Regulamentul (UE) 2019/1021 al Parlamentului European și al Consiliului, cu excepția cazului în care substanțele sunt prezente ca urme neintenționate de contaminant;
- mercurul și a compușii mercurului, amestecurile acestora și a produselor cu adaos de mercur, astfel cum sunt definite la articolul 2 din Regulamentul (UE) 2017/852 al Parlamentului European și al Consiliului;
- ca atare, în amestecuri sau în articole, substanțele enumerate în anexa I sau anexa II la Regulamentul (CE) nr. 1005/2009 al Parlamentului European și al Consiliului;
- ca atare, în amestecuri sau în articole, substanțele enumerate în anexa II la Directiva 2011/65/UE a Parlamentului European și a Consiliului, cu excepția cazului în care se respectă pe deplin articolul 4 alineatul (1) din directiva respectivă;
- ca atare, în amestecuri și articole, substanțele enumerate în anexa XVII la Regulamentul (CE) nr. 1907/2006 al Parlamentului European și al Consiliului, cu excepția cazului în care se respectă pe deplin condițiile specificate în anexa respectivă;
- unor substanțe care, fie singure, fie în amestecuri, fie ca parte dintr-un articol, îndeplinesc criteriile prevăzute la articolul 57 din Regulamentul (CE) 1907/2006 și sunt identificate în conformitate cu articolul 59 alineatul (1) din regulamentul respectiv, cu excepția cazului în care s-a dovedit că utilizarea lor este esențială pentru societate;



- altor substanțe care, fie singure, fie în amestecuri, fie ca parte dintr-un articol, îndeplinesc criteriile prevăzute la articolul 57 din Reculamentul (CE) 1907/2006, cu excepția cazului în care s-a dovedit că utilizarea lor este esențială pentru societate.

Deșeurile solide, materialul rezultat din decopertări, excavații, combustibili sau uleiurile nu se vor deversa în albia cursului de apă sau lacului de acumulare; se va proceda la colectarea selectivă a deșeurilor în vederea valorificării și/sau eliminării prin firme autorizate. Pe perioada execuției lucrărilor se va acorda o atenție deosebită scurgerilor de carburanți și se va asigura un management al deșeurilor adecvat – depozitarea deșeurilor se va realiza în locuri bine stabilite, cu asigurarea protecției adecvate pentru a fi evitate infiltrațiile și poluarea acviferelor în caz de ploaie. Se vor utiliza utilaje și mijloace de transport performante, iar transportul materialelor se va realiza cu autovehicule prevăzute cu prelată.

Referitor la obiectivul de mediu 6 – Protecția și restaurarea biodiversității și a ecosistemelor

Impactul potențial al proiectelor asupra mediului, inclusiv al lucrărilor localizate în vecinătatea sau în siturile Natura 2000, este evaluat în conformitate cu prevederile Directivelor EIA, Directivei Habitare și Directivei Păsări, fiind urmărit în special potențialul impact al proiectului asupra obiectivelor specifice/măsurilor minime de conservare stabilite pentru speciile și habitatele pentru care au fost desemnate siturile, precum și evaluarea impactului cumulat (între investițiile propuse, existente sau reglementate) asupra factorilor de mediu, inclusiv la nivelul siturilor Natura 2000.

Proiectele vor pune obligatoriu în aplicare toate măsurile de atenuare fezabile din punct de vedere tehnic și relevante din punct de vedere ecologic pentru a reduce impactul negativ asupra apei, precum și asupra habitatelor și a speciilor protejate care depind direct de apă.

Infrastructurile nu vor fi construite pe:

- teren arabil și terenuri cultivabile cu un nivel moderat, până la ridicat al fertilității solului și cu biodiversitate subterană, astfel cum se menționează în studiul UE LUCAS;
- terenuri ecologice cu o valoare recunoașcută a biodiversității ridicate și terenuri care servesc drept habitat național pentru speciile pe cale de dispariție (floră și faună) enumerate pe Lista Roșie Europeană sau pe Lista Roșie IUCN;
- teren forestier (acoperit sau nu de copaci), alte terenuri împădurite sau terenuri acoperite parțial sau în totalitate sau destinate a fi acoperite de copaci, chiar și atunci când acești copaci nu au atins încă dimensiunea și acoperirea pentru a fi clasificate drept pădure sau alt teren împădurit, definit în conformitate cu definiția FAO a pădurilor.
- impactul obiectivului de investiție raportat la contextul natural și antropic în care acesta se integrează, după caz.

Terenul pe care se propune înființarea centrului de colectare prin aport voluntar este în extravilanul Municipiului Moinesti, județul Bacău.

Impactul obiectivului de investiție raportat la contextul natural și antropic în care acesta se integrează, după caz.

Nu este cazul.

4.5. Analiza cererii de bunuri și servicii, care justifică dimensionarea obiectivului de investiții

În urma realizării investițiilor propuse prin proiect, se acoperă necesități evidente la nivelul populației din Comuna Clinceni, respectiv necesitatea asigurării unui cadru corespunzător pentru a asigura colectarea separată a deșeurilor menajere ce nu pot fi colectate în sistem door-to-door. Înființarea unui centru de colectare cu aport voluntar într-o unitate administrativ-teritorială poate avea numeroase beneficii. Mai jos sunt enumerate câteva dintre acestea:

- ✓ **Protejarea mediului înconjurător:** Un centru de colectare poate fi folosit pentru a colecta diferite tipuri de deșeuri, cum ar fi hârtie, carton, sticlă, plastic și metal. Prin colectarea acestor deșeuri și reciclarea lor corectă, se poate reduce cantitatea de deșeuri care ajung în depozitele de gunoi și se poate proteja mediul înconjurător.



- ✓ **Creșterea gradului de conștientizare:** Înființarea unui centru de colectare poate ajuta la creșterea gradului de conștientizare a comunității cu privire la importanța reciclării și protejării mediului înconjurător. Prin informarea comunității cu privire la beneficiile reciclării și la modalitățile de reciclare corectă, se poate încuraja o atitudine pozitivă față de protejarea mediului înconjurător.
- ✓ **Reducerea costurilor de gestionare a deșeurilor:** Prin colectarea și reciclarea deșeurilor la un centru de colectare, se poate reduce cantitatea de deșeuri care ajung în depozitele de gunoi și, implicit, costurile de gestionare a acestora. De asemenea, reciclarea poate duce la economii de energie și resurse naturale, ceea ce poate avea un impact pozitiv asupra economiei locale.
- ✓ **Implicarea comunității:** Înființarea unui centru de colectare cu aport voluntar poate oferi o oportunitate comunității de a se implica și de a contribui la protejarea mediului înconjurător. Prin voluntariat, comunitatea poate lua parte activă la procesul de reciclare și poate simți că face o diferență în ceea ce privește protecția mediului.

4.6. Analiza financiară, inclusiv calcularea indicatorilor de performanță financiară: fluxul cumulat, valoarea actualizată netă, rata internă de rentabilitate; sustenabilitatea financiară

Indicatorii de performanță financiară a proiectului

Indicatorii utilizați pentru analiza financiară sunt:

- Valoarea Actualizată Netă Financiară a proiectului;
- Rata Internă de Rentabilitate Financiară a proiectului;
- Raportul Beneficiu - Cost;
- Fluxul de Numerar Cumulat;
- Sustenabilitatea financiară.

Durata de viață și valoarea reziduală

Conform HG 2139/2004 de aprobare a Catalogului privind clasificarea mijloacelor fixe utilizate în economie și duratele normale de funcționare ale acestora, care corespund cu duratele de amortizare în ani, aferente regimului de amortizare liniar, Publicat în Monitorul Oficial, Partea I nr. 46 din 13/01/2005, intrat în vigoare în 13/01/2005, durata de viață a construcțiilor pentru depozitarea deșeurilor este de 6-10 de ani. Astfel, considerând o durată de viață maximă de 10 de ani, rezultă ca la finalul perioadei de referință de 25 ani, valoarea reziduală este zero.

Calcularea indicatorilor de performanță financiară:

Incasări din Exploatare

Acest proiect reprezintă o investiție de utilitate publică și nu este tratat ca un proiect generator de venituri. Totuși, proiectul va genera venituri din valorificarea deșeurilor care vor fi colectate.

Am estimat ca din cantitatea totală colectată, de 1500 tone anual, 80% va fi valorificată.

Deseu	pret	pondere	cantitate colectata	cantitatea valorificata	venituri din valorificar e
Sticla	530	1%	1,8	1,8	954,00
Plastic	435	2%	3,6	3,6	1.566,00
PET	755	1%	1,8	1,8	1.359,00
Hartie si carton	420	2%	3,6	3,6	1.512,00
Metale	455	5%	9	9	4.095,00
Aluminiu	770	2%	3,6	3,6	2.772,00
Lemn	350	5%	9	9	3.150,00



INIINTAREA UNUI CENTRU DE COLECTARE PRIN APORT VOLUNTAR
IN COMUNA CLINCENI

Cadavre animale	0	1%	1,8	0	0,00
Deseuri electronice	1000	5%	9	9	9.000,00
Anvelope	100	5%	9	9	900,00
Deseuri din constructii si demolari	50	65%	117	75,9	3.795,00
Textile	0	1%	1,8	0	0,00
Deseuri gradina	0	5%	9	0	0,00
		100%	180	126	29.103,00

Cheltuieli de Exploatare

Acestea au fost delimitate pe următoarea structură:

Cheltuieli	cantitate	tarif	lei/anual
Personal	1	4000 lei brut/luna	48000
Utilitati	12	400 lei/lunar	4800
Transport	10	200 lei/transport	2.000
Taxe eliminare deseuri	54	150 lei/tonă	8.100
Total			62.900

Rezultatele analizei financiare sunt prezentate în tabelul următor:

Tabelul – Calcularea indicatorilor analizei financiare în varianta 1

anul de baza	2023
r =	4,00%

An	Cost		Valoare reziduala		Costuri de intretinere		Venituri valorificare deseuri		Flux monetar	
		actualizat		actualizat		actualizat				actualizat
2023	-95.225	-95.225			0	0			-95.225	-95.225
2024	-3.735.689	-3.592.009				0			-3.735.689	-3.592.009
2025					-62.900	-58.155	29.103	26.907	-33.797	-31.247
2026					-62.900	-55.918	29.103	25.872	-33.797	-30.045
2027					-62.900	-53.767	29.103	24.877	-33.797	-28.890
2028					-62.900	-51.699	29.103	23.921	-33.797	-27.779
2029					-62.900	-49.711	29.103	23.001	-33.797	-26.710
2030					-62.900	-47.799	29.103	22.116	-33.797	-25.683
2031					-62.900	-45.960	29.103	21.265	-33.797	-24.695
2032					-62.900	-44.193	29.103	20.447	-33.797	-23.745
2033					-62.900	-42.493	29.103	19.661	-33.797	-22.832
2034					-62.900	-40.859	29.103	18.905	-33.797	-21.954
2035					-62.900	-39.287	29.103	18.178	-33.797	-21.110
2036					-62.900	-37.776	29.103	17.479	-33.797	-20.298
2037					-62.900	-36.323	29.103	16.806	-33.797	-19.517
2038					-62.900	-34.926	29.103	16.160	-33.797	-18.766
2039					-62.900	-33.583	29.103	15.538	-33.797	-18.044
2040					-62.900	-32.291	29.103	14.941	-33.797	-17.350
2041					-62.900	-31.049	29.103	14.366	-33.797	-16.683
2042					-62.900	-29.855	29.103	13.814	-33.797	-16.041



INFIINTAREA UNUI CENTRU DE COLECTARE PRIN APORT VOLUNTAR
IN COMUNA CLINCENI

2043					-62.900	-28.707	29.103	13.282	-33.797	-15.425
2044					-62.900	-27.603	29.103	12.771	-33.797	-14.831
2045					-62.900	-26.541	29.103	12.280	-33.797	-14.261
2046					-62.900	-25.520	29.103	11.808	-33.797	-13.712
2047				0	-62.900	-24.539	29.103	11.354	-33.797	-13.185

Total	-3.830.914	-3.687.234	0	0	-1.446.700	-898.553	669.369	415.749	-4.608.245	-4.170.038
-------	------------	------------	---	---	------------	----------	---------	---------	------------	------------

FRR(C)	#NUM!
FNPV(C)	-4.170.038
B/C	-0,13

Tabelul – Calcularea indicatorilor analizei financiare în varianta 2

anul de baza	2023
r =	4,00%

An	Cost		Valoare reziduala		Costuri de intretinere		Venituri valorificare deseuri		Flux monetar	
		actualizat		actualizat		actualizat				actualizat
2023	-95.225	-95.225			0	0	0	0	-95.225	-95.225
2024	4.816.022	4.630.790			0	0	0	0	-4.816.022	4.630.790
2025					-62.900	-58.155	29.103	26.907	-33.797	-31.247
2026					-62.900	-55.918	29.103	25.872	-33.797	-30.045
2027					-62.900	-53.767	29.103	24.877	-33.797	-28.890
2028					-62.900	-51.699	29.103	23.921	-33.797	-27.779
2029					-62.900	-49.711	29.103	23.001	-33.797	-26.710
2030					-62.900	-47.799	29.103	22.116	-33.797	-25.683
2031					-62.900	-45.960	29.103	21.265	-33.797	-24.695
2032					-62.900	-44.193	29.103	20.447	-33.797	-23.745
2033					-62.900	-42.493	29.103	19.661	-33.797	-22.832
2034					-62.900	-40.859	29.103	18.905	-33.797	-21.954
2035					-62.900	-39.287	29.103	18.178	-33.797	-21.110
2036					-62.900	-37.776	29.103	17.479	-33.797	-20.298
2037					-62.900	-36.323	29.103	16.806	-33.797	-19.517
2038					-62.900	-34.926	29.103	16.160	-33.797	-18.766
2039					-62.900	-33.583	29.103	15.538	-33.797	-18.044
2040					-62.900	-32.291	29.103	14.941	-33.797	-17.350
2041					-62.900	-31.049	29.103	14.366	-33.797	-16.683
2042					-62.900	-29.855	29.103	13.814	-33.797	-16.041
2043					-62.900	-28.707	29.103	13.282	-33.797	-15.425
2044					-62.900	-27.603	29.103	12.771	-33.797	-14.831
2045					-62.900	-26.541	29.103	12.280	-33.797	-14.261
2046					-62.900	-25.520	29.103	11.808	-33.797	-13.712
2047				0	-62.900	-24.539	29.103	11.354	-33.797	-13.185

Total	-	-	0	0	-	-			-	-
l	4.911.247	4.726.015	0	0	1.446.700	-898.553	669.369	415.749	-5.688.578	5.208.819



FRR(C)	#NUM!
FNPV(C)	5.208.819
B/C	-0,10

Tabelul - Rezultatele analizei financiare

Rata interna de rentabilitate financiara			
Indicator	Valoare obtinuta scenariul A	Valoare obtinuta scenariul B	Explicatii si propuneri
Rata interna de rentabilitate financiara	#NUM!	#NUM!	Rata este mai mica de 4% în ambele variante, deci nu se poate sustine singur.
Valoarea actualizata neta	-4.170.038	-5.179.046	Valoarea este negativa aratand ca proiectul nu este fezabil din punct de vedere financiar.
Raport beneficiu/cost	-0,13	-0,10	Raportul Beneficiu cost este subunitar.

Sursa: Consultant

Rezultatele arată că proiectul nu generează venituri care ar putea asigura recuperarea investiției.

Evoluția mai puțin favorabilă din punct de vedere financiar este compensată de o evoluție favorabilă din punct de vedere socio-economic, impactul socio-economic fiind cel urmărit în special pentru astfel de proiecte ce au ca utilizator final publicul larg.

Fluxul cumulat este pozitiv pentru toată perioada de referință.

Balanța totală calculată la finalul perioadei de referință este pozitivă, iar investiția este sub răspunderea Consiliului Local, ceea ce garantează că nu vor exista probleme de sustenabilitate.

Sustenabilitatea financiară

Aceasta trebuie să demonstreze ca proiectul își poate susține cheltuielile de exploatare generate. Este important de notat că în ciuda faptului ca RIRF/C este mai mică decât rata de actualizare sau VNAF/C este negativă, totuși proiectul nu se poate afla în deficit de numerar.

Aceasta înseamnă practic că fluxul de numerar net și fluxul de numerar net cumulat sunt pozitive pentru fiecare an de prognoză.

Sustenabilitatea financiară este dată de către sursa stabilă de finanțare, garantată de către Statul Român, prin contribuția la bugetul local. Astfel, Beneficiarul are certitudinea ca va putea dispune de fluxul de numerar necesar implementării cu succes a proiectului și va putea asigura finanțarea cheltuielilor de funcționare și întreținere.

An	Investitie	Cheltuieli operare	Total iesiri	Total intrari	Subventii de exploatare	Numerar disponibil	Cash-flow cumulat
1	-95.225		-95.225	95.225		0	0
2	-3.735.689		-3.735.689	3.735.689		0	0
3		-62.900	62.900	29.103	33.797	0	0



INFIINTAREA UNUI CENTRU DE COLECTARE PRIN APORT VOLUNTAR
IN COMUNA CLINCENI

4		-62.900	62.900	29.103	33.797	0	0
5		-62.900	62.900	29.103	33.797	0	0
6		-62.900	62.900	29.103	33.797	0	0
7		-62.900	62.900	29.103	33.797	0	0
8		-62.900	62.900	29.103	33.797	0	0
9		-62.900	62.900	29.103	33.797	0	0
10		-62.900	62.900	29.103	33.797	0	0
11		-62.900	62.900	29.103	33.797	0	0
12		-62.900	62.900	29.103	33.797	0	0
13		-62.900	62.900	29.103	33.797	0	0
14		-62.900	62.900	29.103	33.797	0	0
15		-62.900	62.900	29.103	33.797	0	0
16		-62.900	62.900	29.103	33.797	0	0
17		-62.900	62.900	29.103	33.797	0	0
18		-62.900	62.900	29.103	33.797	0	0
19		-62.900	62.900	29.103	33.797	0	0
20		-62.900	62.900	29.103	33.797	0	0
21		-62.900	62.900	29.103	33.797	0	0
22		-62.900	62.900	29.103	33.797	0	0
23		-62.900	62.900	29.103	33.797	0	0
24		-62.900	62.900	29.103	33.797	0	0
25		-62.900	62.900	29.103	33.797	0	0

4.7. Analiza economică, inclusiv calcularea indicatorilor de performanță economică: valoarea actualizată netă, rata internă de rentabilitate și raportul cost-beneficiu sau, după caz, analiza cost-eficacitate

În conformitate cu prevederile HG nr.907/2017, analiza economică se realizează numai în cazul obiectivelor de investiții a căror valoare totală estimată depășește pragul pentru care documentația tehnico-economică se apropă prin hotărâre a Guvernului, potrivit prevederilor Legii nr. 500/2002, respectiv 30 milioane de lei.

Analiza cost-eficacitate (ACE) constă în compararea alternativelor de proiect care urmăresc obținerea unui singur efect sau rezultat comun, dar care poate diferi în intensitate. Aceasta are ca scop selectarea celui proiect care, pentru un nivel dat al rezultatului, minimizează valoarea netă actualizată a tuturor costurilor, sau, alternativ, pentru un cost dat, maximizează nivelul rezultatului. Rezultatele ACE sunt folositoare pentru acele proiecte ale căror beneficii sunt dificil, dacă nu imposibil, să fie evaluate, în timp ce costurile pot fi determinate cu mai multă certitudine.

În general, ACE rezolvă o problemă de optimizare a resurselor care este, de obicei, prezentă în una din următoarele două forme:

- un buget fix și n alternative de proiect, factorii de decizie urmărind să maximizeze rezultatele care pot fi obținute, măsurate în termeni de eficacitate (E);



- un nivel fix al eficacității (E) care trebuie atins, factorii de decizie având ca scop minimizarea costurilor (C).

Analiza cost-eficacitate este utilizată pentru a testa ipoteza nulă, adică cost-eficacitatea unui proiect (a) este diferită de cea a unei intervenții concurente (b) se calculează ca raport:

$$R = (C_a - C_b) / (E_a - E_b) = \Delta C / \Delta E$$

definind astfel costul incremental pe unitatea de rezultat suplimentar.

În termeni practici, atunci când sunt evaluate diferite alternative pe parcursul analizei opțiunilor, pentru fiecare din opțiunile avute în vedere față de scenariul „a nu face nimic” se are în vedere următoarea abordare:

- a. estimarea costurilor anuale de investiție și producție care sunt necesare pentru obținerea rezultatului așteptat. Acestea sunt costuri totale (nu incrementale), apărute pe parcursul vieții economice a proiectului;
- b. estimarea valorii reziduale a investițiilor la sfârșitul vieții economice a proiectului (care va fi luată în calcul cu semn negativ, reprezentând valoarea investiției după perioada de referință);
- c. calcularea valorii actualizate a costurilor de investiție și operare pentru fiecare din alternative;
- d. raportarea valorii actualizate a costurilor la rezultatul obținut și compararea indicatorilor de cost-eficacitate.

Dacă se consideră că toate alternativele sunt fezabile, opțiunea cu cea mai mică valoare netă actualizată pe unitatea de rezultat (adică alternativa cea mai eficientă) reprezintă alternativa optimă.

În continuare este prezentată analiza opțiunilor bazată pe metoda cost – eficacitate:

Analiza Cost-eficacitate

Varianta I	
Costuri de investitie	3.830.914
Costuri de operare si intretinere	-1.446.700
Valoarea reziduala	0
Costuri totale	5.277.614
VNA a costurilor totale	-4.170.038
Rezultat obtinut (tone colectate)	180
VNA costuri/rezultat	29.320,08
Varianta II	
Costuri de investitie	4.880.282
Costuri de operare si intretinere	-1.446.700
Valoarea reziduala	0
Costuri totale	6.326.982
VNA a costurilor totale	-5.179.046
Rezultat obtinut (tone colectate)	180
VNA costuri/rezultat	35.149,90

Se observă că valoarea de investiție raportată la rezultat este mai mică în varianta 1.

4.8. Analiza de senzitivitate

În conformitate cu prevederile HG nr. 907/2017, analiza de senzitivitate se realizează numai în cazul obiectivelor de investiții a căror valoare totală estimată depășește pragul pentru care documentația tehnico-economică se aprobă prin hotărâre a Guvernului, potrivit prevederilor Legii nr. 500/2002, respectiv 40 milioane de lei.



4.9. Analiza de riscuri, măsuri de prevenire /diminuare a riscurilor

Analiza de risc cuprinde următoarele etape principale:

1. Identificarea riscurilor. Identificarea riscurilor se va realiza în cadrul ședințelor lunare de progres de către membrii echipei de proiect. Identificarea riscurilor trebuie să includă riscuri care pot apărea pe parcursul întregului proiect: financiare, tehnice, organizaționale, cu privire la resursele umane implicate, precum și riscuri externe (politice, de mediu, legislative). Identificarea riscurilor trebuie actualizată la fiecare ședință lunară.

2. Evaluarea probabilității de apariție a riscului. Riscurile identificate vor fi caracterizate în funcție de probabilitatea lor de apariție și de impactul acestora asupra proiectului.

3. Identificarea măsurilor de reducere sau de evitare a riscurilor

În prezenta analiză de risc se propune determinarea calitativă a factorilor ce pot provoca modificări semnificative ale variabilelor critice identificate astfel încât indicatorii proiectului să sufere modificări majore.

Pentru analiza proiectului de investiții s-au luat în considerare riscurile ce pot apărea atât în perioada de implementare a proiectului, cât și în perioada de exploatare a obiectivului de investiție.

Risc	Probabilități de apariție	Măsuri
Riscuri tehnice		
Potențial de modificare ale soluției tehnice	Scăzut	- prevederea în contractul de proiectare a garanției de bună execuție a proiectului tehnic, garanție care va fi reținută în cazul unei soluții tehnice necorespunzătoare;
		- asistența tehnică din partea proiectantului pe perioada de execuție a proiectului;
		- acoperirea cheltuielilor cu noua soluție tehnică din sumele cuprinse la cheltuielile diverse si neprevăzute.
Întârzierea lucrărilor datorită alocărilor defectuoase de resurse din partea executantului	Scăzut	- prevederea în caietul de sarcini a unor cerințe care să asigure performanța tehnică și financiară a firmei contractante (personal suficient, lucrările similare realizate etc.)
		- impunerea unor clauze contractuale preventive în contractul de lucrări: penalizări, garanții de bună execuție, etc.
Nerespectarea clauzelor contractuale unor contractanți/ subcontractanți	Scăzut	- stipularea de garanții de bună execuție și penalități în contractele comerciale încheiate cu societăți contractante.
Riscuri organizatorice		
Neasumarea unor sarcini și responsabilități în cadrul consiliului local	Scăzut	- stabilirea responsabilităților echipei de proiect de către reprezentantul legal;
	Scăzut	-stabilirea responsabilităților membrilor echipei de proiect prin realizarea unor fișe de post;



INIINTAREA UNUI CENTRU DE COLECTARE PRIN APORT VOLUNTAR
IN COMUNA CLINCENI

Neasumarea unor sarcini și responsabilități în cadrul echipei de proiect		- numirea în echipa de proiect a unor persoane cu experiență în implementarea unor proiecte similare;
		- motivarea personalului cuprins în echipa de proiect.
Riscuri financiare și economice		
Capacitatea insuficientă de finanțare și cofinanțare la timp a investiției	Scăzut	- prevederea în contractul de proiectare a garanției de bună execuție a proiectului tehnic, garanție care va fi reținută în cazul unei soluții tehnice necorespunzătoare
Creșterea inflației	Mediu	- realizarea bugetului în funcție de prețurile existente pe piață;
		-cheltuielile generate de creșterea inflației vor fi suportate de către beneficiar din bugetul propriu.
Riscuri externe		
Riscuri de mediu - condițiile de climă și temperatură nefavorabile efectuării unor categorii de lucrări	Scăzut	- alegerea unor soluții de execuție care să țină cont cu prioritate de condițiile climatice.
Riscuri politice - schimbarea conducerii Consiliului local ca urmare a începerii unui nou mandat și lipsa de implicare a persoanelor nou alese în implicarea proiectului	Scăzut	- proiectul devine obligație contractuală din momentul semnării contractului. Nerespectarea acestuia este sancționată conform legii.

Nu au fost identificate riscuri majore care ar putea întrerupe realizarea proiectului. Planificarea corectă a etapelor proiectului încă din faza de elaborare a acestuia, precum și monitorizarea continuă pe parcursul implementării, asigură evitarea riscurilor care pot influența major proiectul.

5. SCENARIUL/OPTIUNEA TEHNICO-ECONOMIC(Ă) OPTIM(Ă), RECOMANDAT(Ă)

5.1. Comparația scenariilor/opțiunilor propuse, din punct de vedere tehnic, economic, financiar, al sustenabilității și riscurilor

Cele 2 scenarii analizate sunt similare constructiv, diferența dintre acestea fiind factorul de utilitate și mentenanță al acestora, motiv pentru care având la bază proiectul tip, analizat și comparat din punct de vedere al scenariilor și opțiunilor propuse, s-a ales continuarea în aceeași direcție a prezentului studiu de fezabilitate.

5.2. Selectarea și justificarea scenariului/opțiunii optim(e) recomandat(e)

Scenariul recomandat este varianta cu proiect **Scenariu A**, acesta fiind mai bun din punct de vedere tehnic, economic și financiar, conform explicațiilor de la capitolele anterioare.

5.3. Descrierea scenariului/opțiunii optim(e) recomandat(e) privind

a) obținerea și amenajarea terenului



Terenul se află în proprietatea Domeniului Privat al Comunei Clinceni, jud. Ilfov și este identificat prin nr. cadastral 62706 (extras CF nr. 62706 Clinceni). Terenul studiat (alocat platformei CAV) este liber de construcții, iar lucrările de amenajare propuse sunt cele cu realizarea obiectivului de investiții finanțat.

b) asigurarea utilităților necesare funcționării obiectivului

Asigurarea necesarului de consum de energie electrică va fi realizată prin conectarea sistemelor la rețeaua publică existentă în localitate.

Apa va fi asigurată prin intermediul unui bazin ingropat cu un volum de 44mc, alimentarea acestuia realizandu-se regulat prin intermediul unei cisterne. Apele uzate menajere se vor descărca în rețeaua incintei. Apele pluviale de pe platformă se vor descărca în rețea după trecerea printr-un separator de hidrocarburi special amenajat.

Prepararea apei calde se va realiza cu ajutorul boilerului electric. Încalzirea va fi asigurată prin radiatoare electrice.

Soluția tehnică, cuprinzând descrierea, din punct de vedere tehnologic, constructiv, tehnic, funcțional-arhitectural și economic, a principalelor lucrări pentru investiția de bază, corelată cu nivelul calitativ, tehnic și de performanță ce rezultă din indicatorii tehnico-economici propuși

Soluția constructivă din punct de vedere arhitectural

Soluția arhitecturală are o pondere minoră, având în vedere că principalele obiecte ale platformei sunt dotările (containerele), singurul obiect construit fiind copertina de protecție a containerelor descoperite. Astfel, vor fi realizate următoarele lucrări:

- platformă carosabilă de 1972,45 mp (beton rutier BCR) 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 (81,75 mp);
- canalizare pentru colectarea apelor pluviale;
- zonă verde cu gazon și plantație perimetrală de protecție în suprafață de 736,00mp, în zona de platformă CAV;
- copertină pe structură metalică ușoară (conform proiect de rezistență) pentru protecția containerelor deschise (cca365,00mp);
- 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:

- clădire administrativă de tip container (casă poartă - birou, vestiar, toaletă), dotări birou;
- spațiu acoperit (copertină metalică) pentru containerele în care se colectează anvelope, moloz, sticlă, metal, deșeuri grădină – containere deschise pentru deșeuri sensibile la umiditate, de tip Ab-roll;
- container mare fix pentru deșeuri periculoase, complet echipat (recipienti, rafturi, lăzi, etc);
- containere mari (tip ab-roll) – pentru materiale de construcții, mobilier, plastic, hârtie-carton, lemn;
- recipiente mici și butoaie în containere închise pentru textile, baterii, becuri, medicamente și chimicale, ulei vegetal, alte deșeuri considerate periculoase;
- presă deșeuri (plastic, metal, textile);
- bransament utilități (cu autorizațiile aferente);
- cameră frigorifică pentru cadavre animale mici (din gospodării sau zone limitrofe) cu îngrădire și acces controlat;
- separator de hidrocarburi pentru toată platforma carosabilă;



- două scări mobile metalice (oțel zincat) pentru descărcarea deșeurilor în containerele deschise înalte;
- stâlpi de iluminat.

Amenajări peisagistice și de protecție

- zonă verde cu gazon și plantație perimetrală de protecție – 736,00mp;
- împrejmuire a amplasamentului cu gard din panouri bordurate prinse pe stâlpi rectangulari din oțel, cu poartă de acces culisantă – acționare manuală.

Indicii urbanistici

S.C. = 509,00m²;

S.D. = 509,00m²;

POT = 7,68%

CUT = 0,07

Soluția constructivă din punct de vedere structural

Suprastructura

Copertina este o structură metalică ușoară alcătuită din 9 stâlpi situați la interax de câte 5,00m, 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 ansamblurilor 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.

Infrastructura

Sistemul de fundare ales este cel de fundații izolate sub stâlpii structurii. Fundațiile sunt alcătuite din blocuri de fundare cu dimensiunea de 3.00x3.00m și cuzineți cu dimensiunea de 2.00x2.00m. Atât înălțimea blocurilor de fundare, cât și cea a cuzineților este de 50cm. Adâncimea de fundare (inclusiv stratul de egalizare de 10cm de sub blocul de fundare) este de -1.50m față de cota ± 0.00 a structurii (față de cota platformei amenajate). Fundațiile sunt armate cu bare independente $\Phi 12/20/15$ dispuse ortogonal pe cele 2 direcții principale. Încadrarea structurii metalice în fundații se va realiza cu șuruburi de ancoraj M30, gr. 8.8, înglobate în fundații.

Soluția constructivă din punct de vedere al instalațiilor

Obiectul proiectat va fi alimentat dintr-un rezervor de acumulare apă rece ce are un volum de 40 mc. Acesta va fi realimentat periodic în funcție de consumul estimat. Alimentarea consumatorilor se va realiza cu ajutorul unei pompe submersibile amplasată în rezervor, și cu ajutorul unui hidrofor cu rezervor de apă.

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 la rețeaua interioară de canalizare menajeră spre rețeaua special amenajată. Apa caldă menajeră va fi preparată cu un boiler electric cu capacitatea de 10l, putere electrică 2000W/220V. La fiecare grup sanitar va fi montat un uscător de mâini electric cu puterea electrică de



1500W/220V. Rețeaua exterioară de racordare la canalizare menajeră va cuprinde un tronson de tub PVC de Dn110 și un cămin. Aceasta rețea va deversa intrun bazin vidanjabil ce are un volum de 2.5 mc.

Apele meteorice de pe platforma betonată se vor colecta prin două rigole prefabricate din beton polimeric acoperite cu grile din fontă cu clasa de încărcare D400, și evacuate printr-o rețea subterană din țevi PVC SN4. Pe conducta de evacuare ape pluviale se va amplasa un separator de hidrocarburi cu capacitatea de 30l/s. Apa tratata va fi colectata intrun bazin de retentie apa pluviala ce are un volum de 60 mc. Apa va fi vidanjata periodic.

DEBIT DE APĂ RECE MENAJERĂ (STAS 1478/1990)

$$q_c = b * (a * c * \sqrt{E} + 0,004 * E)$$

$$a = 0,15; b = 1; c = 1$$

OBIECT	n	E	$\Sigma E = n \times E$
Lavuar	2	0,35	0,70
Closet	2	0,50	1,00
TOTAL			1,70

$$q = 1 * (0,15 * 1 * \sqrt{1,70} + 0,004 * 1,70) = 0,20 \text{ l/s}$$

PRESIUNE NECESARĂ APĂ RECE MENAJERĂ

$$H_{nec} \geq H_g + H_p + H_u$$

unde: H_g = înalțimea geodezică , $H_g = 2 \text{ m}$

H_p = pierderi de presiune pe coloane, distribuție, $H_p = 3 \text{ m CA}$

H_u = presiunea de utilizare , $H_u = 2 \text{ m CA}$

$$H_{nec} \geq 2 + 3 + 2 = 7 \text{ mCA}$$

DEBIT DE APĂ CALDĂ MENAJERĂ (STAS 1478/1990)

$$q = b * (a * c * \sqrt{E} + 0,004 * E)$$

$$a = 0,15; b = 1; c = 1$$

OBIECT	n	E	$\Sigma E = n \times E$
Lavuar	2	0,35	0,70
TOTAL			0,70

$$q = 1 * (0,15 * 1 * \sqrt{0,70} + 0,004 * 0,70) = 0,130 \text{ l/s}$$

EVACUARE APE UZATE MENAJERE (STAS 1795/1987)

$$q_c = q_s + q_{s \text{ max.}}$$

$$q_s = a * c * \sqrt{E} + 0,001 * E \text{ l/s}$$

$$q_{s \text{ max}} = 2 \text{ l/s}$$

$$a = 0,33$$

$$c = 0,40$$

OBIECT	n	e	$E = n \times e$
Lavuar	2	0,50	1,00
Closet	2	6,00	12,00
TOTAL			13,00

$$q_s = 0,33 * 0,40 * \sqrt{13,00} + 0,001 * 13,00 = 0,49 \text{ l/s}$$

$$q_c = 0,49 + 2 = 2,49 \text{ l/s}$$



DEBITE CARACTERISTICE

$Q_{zi\text{ mediu}} = (1 / 1000) \times (N \times Q_s)$ [mc/zi], unde:

N = numarul consumatorilor de apa = 10 persoane

$Q_s = 110$ litri / pers.zi

Q_s = debit specific de consum. Conform STAS 1478, cu destinatie "Cladiri pentru birouri (pentru un functionar pe schimb)"

$Q_{zi\text{ mediu}} = (1 / 1000) \times (10 \times 110) = 1,10$ [mc/zi]

$Q_{zi\text{ maxim}} = K_{zi} \times Q_{zi\text{ mediu}}$ [mc/zi], unde:

K_{zi} = coeficient functie de consumul zilnic = 1.35

$Q_{zi\text{ maxim}} = 1,35 \times 1,10 = 1,485$ [mc/zi]

$Q_{orar\text{ maxim}} = (1 / 24) \times (K_o \times Q_{zi\text{ maxim}})$ [mc/h], unde:

K_o = coeficient functie de consumul orar = 2.5

$Q_{orar\text{ maxim}} = (1 / 24) \times (2,5 \times 1,485) = 0,154$ [mc/h]

CERINTA DE APA :

Cerinta de apa reprezinta cantitatea care trebuie preluata din sursa pentru a satisface in mod rational necesarul de apa inclusiv cu acoperirea pierderilor si a nevoilor proprii din sistem.

$Q_{s\text{ zi mediu}} = K_p \times K_s \times Q_{zi\text{ mediu}} = 1,15 \times 1,02 \times 1,10 = 1,29$ [mc/zi]

$Q_{s\text{ zi maxim}} = K_p \times K_s \times Q_{zi\text{ maxim}} = 1,15 \times 1,02 \times 1,485 = 1,741$ [mc/zi]

$Q_{s\text{ orar max}} = K_p \times K_s \times Q_o\text{ maxim} = 1,15 \times 1,02 \times 0,154 = 0,180$ [mc/h]

S-au folosit urmatoorii coeficienti adimensionali :

$K_p = 1.15$ – coeficient functie de pierderile din sistem de alimentare.

$K_s = 1.02$ – coeficient specific nevoilor proprii de alimentare.

$Q_{s\text{ luna mediu}} = 30 \times Q_{zi\text{ mediu}} = 30 \times 1,10 = 33$ [mc/luna]

$Q_{s\text{ luna maxim}} = 30 \times Q_{zi\text{ maxim}} = 30 \times 1,485 = 44,55$ [mc/luna]

CANALIZAREA PLUVIALA

Apele provenite din precipitatii, vor fi colectate de pe suprafetele drumurilor de acces

$q_p = 0,0001 \times i \times \Sigma(\phi_i \times S_i)$ unde:

i - intensitatea ploii de calcul

$i = 195$ l/ha.s

ϕ_i - coeficient de curgere

S_i - suprafata de calcul

$S_1 = 4000$ drumuri, platforme betonate

$q_p = 0,0001 \times 195 \times 0,90 \times 4000$

$q_p = 0,0001 \times 195 \times 3600$

Rezulta:

$q_p = 70,20$ l/s

Consideram durata ploii de 15 minute si obtinem un volum de:

$V_p = 63180$ l

Se recomanda un volum de 65 mc

Breviarul de calcul a fost intocmit conform SR 1846:2-2007, STAS 1795-1986, STAS 9470-197

Instalații electrice

Instalațiile de iluminat

1. Instalații de iluminat general

Iluminatul s-a proiectat respectându-se normativul NP061/2002 și din punct de vedere al lămpilor și al amplasării acestora conform calculului realizat în programul Dialux.



Distribuția fluxului luminos s-a realizat prin prevederea în toate spațiile a unei componente de flux superior pentru ridicarea confortului din punct de vedere al distribuției echilibrate a luminatelor. În încăperi s-a asigurat posibilitatea comenzii în trepte a iluminatului, în funcție de sarcina vizuală și necesitățile benefice.

Distribuția luminatelor în câmp vizual și pe suprafața de lucru s-a realizat în așa fel încât să se evite orbirea directă (s-au folosit aparate de iluminat cu sisteme difuzate cu LED). La proiectarea sistemelor de iluminat s-a luat în considerare pentru fiecare spațiu destinația acestuia și nivelul de iluminat natural astfel conform normativului NP061/2002 avem următoarele nivele minime de iluminat:

Iluminat normal birouri:	300/500lx;
Iluminat normal băi toalete	200lx;
Iluminat cameră tehnică	300lx;
Iluminat depozite	100lx;

Iluminat securitate pentru continuarea lucrului 20% din nivelul de iluminat normal pentru iluminatul normal autonomie minim 3 ore, punerea în funcțiune de la sesizarea lipsei tensiunii de bază cuprins între 0,5s-5s;

La aceste valori, iluminatul proiectat satisface peste tot valoarea limită de iluminat, prescrisă din punctul de vedere al protecției muncii la locul montării, cu privire la următoarele aspecte: intensitate luminoasă, uniformitatea intensității luminoase, temperatura de culoare.

Control și comandă iluminat

- Băi toalete: - senzori de mișcare/senzori de prezență;
- Birouri - întrerupătoare manuale;
- Iluminat exterior- releu de timp.

2. Iluminatul pentru continuarea lucrului

Corpurile iluminatului pentru continuarea lucrului se vor monta în locuri de muncă dotate cu receptoare care trebuie alimentate fără întrerupere și la locurile de muncă legate de necesitatea funcționării acestor receptoare (stații de pompe pentru incendiu, surse de rezervă, stațiile serviciilor de pompieri, încăperile supapelor de control și semnalizare, ventilatoarelor fumului și gazelor fierbinți, centralelor de semnalizare, dispecerate etc.)

Corpurile pentru continuarea lucrului s-au prevăzut în camera unde se va monta tabloul general, adică în birouri, se vor cabla cu cablu rezistent la foc CYY-F cu 3 sau 4 fire în funcție de tipul acestora, traseul de cablu se va proteja pe toată lungimii în tub de protecție cu rezistență mecanică de minim 320N, montat aparent, și vor avea o autonomie de minim 3 ore de la sesizarea lipsei tensiunii de bază și un timp de comutație de 0,5s. La plecarea din tabloul general traseule de cablu se va proteja la scurtcircuit și curenți reziduali prin disjunctoare diferențiale 1P+N/10A/30mA.

3. Iluminatul exterior

Iluminatul normal exterior perimetral se va monta aparent pe stâlpi cu înălțimea de 9,0 m (stâlpi care vor fi legați și la centura de împământare perimetrală) și pe copertină, executarea iluminatului din exterior perimetral se va executa îngropat cu releu de timp montat în blocul de masura și protecție trifazat (BMPT).

Cablarea se va realiza cu cabluri de tip CYABY 4x1,5mm² pozat în tub PVC cu un diametru corespunzător.

Corpurile de iluminat au fost dimensionate cu ajutorul programului Dialux pentru partea de iluminat perimetral. Iluminatul perimetral respecta nivelul de iluminat și toate condițiile impuse de normativul NP-062/2002.

Situația energetică a tabloului TED (Tablo electric de distribuție)

Tabloul electric de distribuție TED, se va alimenta din blocul de măsură și protecție trifazică prin intermediul unui cablu de tip CYABY 5x6 mm².



Putere totală instalată	34.00	W
Putere totală absorbită	18.50	W
Coeficient mediu de utilizare	0.8	-
Curent maxim absorbit	29.10	A
Factor de putere calculat	0.92	-

Pentru acest obiectiv se admite o variație de tensiune de $\pm 8\%$ și o variație de frecvență de $\pm 2\text{Hz}$.

Alimentarea cu energie electrică a clădirii se va realiza din blocul de măsură și protecție trifazică prin intermediul unei linii electrice subterane cu cablu de tip CYABY 5x6 mmp montat îngropat la $h=-1.0\text{m}$ de la cota terenului amenajat și protejat pe întreaga lungime în tub de protecție cu rezistență mecanică specifică zonelor în care este îngropat.

Date tehnice ale TEG:

Grad de protecție IP54;

Nivel general de defect 6kA;

Tensiunea nominală 230V/50Hz;

Tensiunea de izolație 1000V/ca; 1200V/cc.

Circuit de intrare TG:

Înterupător automat 4P/25A.

Circuit de plecări:

Siguranțe automate și disjunctoare diferențiale dimensionate conform puterilor absorbite de receptori.

Distribuția energiei electrice

Distribuția electrică de la tabloul de distribuție TED și până la TEG situat în birou, se va realiza cu cablu de tip CYABY 5x4 mmp montat îngropat în pământ la $h=-1.0\text{m}$

Distribuția energiei electrice de la TEG 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 1Ω , deoarece aceasta este comuna cu paratrasnetul.

Echipamentele vor fi protejate contra supratensiunilor de origine atmosferică sau de comutație prin montarea unui descărcător de supratensiune în tabloul general, în conformitate cu prevederile normativului I7/2011.

Din tabloul electric TEG (al containerului) se distribuie către consumatori direct prin intermediul cablurilor electrice (iluminat, prize și forta).

Instalația de forță

Traseele de cablu ce alimentează prizele monofazice se vor realiza cu cablu rezistent la foc de tip CYY-F 3x2,5 mmp și protejat pe toată lungimea lui în tub de protecție cu o rezistență mecanică de minim 750N și un diametru $\varnothing 20$, 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 1P+N/16A/30mA.

Alimentarea containerului frigorific se face din tabloul general TEG prin intermediul unui cablu CYABY 3x4mmp, montat îngropat în pământ la $h=-1.0\text{m}$, protejat în tub de protecție de minim 750N. La plecarea din tabloul general TEG se va proteja la curent de scurtcircuit și curent rezidual diferențial cu disjunctoare diferențiale 1P+N/20A/30mA.



Alimentarea pompelor de hidrofor si submersibila a rezervorului de apa se va realiza din tabloul general TEG prin intermediul unui cablu CYABY 3x2.5mm², montat îngropat în pamant la h=-1.0m, protejat în tub de protecție de minim 750N.

Tabloul general TEG se va alimenta din BMPT (Bloc Măsură Protecție Trifazică) prin intermediul unui cablu CYABY 5x6mm², montat îngropat în pământ la h=-1.0m, protejat în tub de protecție cu o rezistență mecanică de minim 750N. La plecarea din blocul de măsură și protecție trifazică se va proteja printr-o siguranță automată 3P/25A.

Din BMPT se va alimenta partea de iluminat exterior prin cablu CYABY 4x1,5 mm².

La plecarea din BMPT pe traseul de cablu se va proteja prin siguranță automată 3P/10A, fiind montat un ceas programator tip astro 10A pe șină/sau senzor crepuscular.

Se vor mai alimenta din BMPT și compactoarele de hârtie, alimentarea acestora se va face din BMPT prin intermediul unui cablu CYABY 5x4 mm², montat îngropat în pământ la h=-1.0m, protejat pe toată lungimea lui prin tub de protecție cu rezistență mecanică de minim 750N. La plecarea din BMPT fiecare compactor se va proteja prin siguranță automată 3P/25A.

Instalația de împământare

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 mm² 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 se putea realiza măsurarea acesteia, de asemenea deoarece containerele sunt metalice și acestea se vor lega la prize de pământ printr-o piesă de separare fiecare în parte.

Priza de legare la pământ se va realiza de-a lungul clădirii cu electrozi orizontali din platbandă de oțel zincată 25x4mm și electrozi verticali tip cruce L=1.5m galvanizați ce se vor monta îngropat la h=-1000mm de la cota terenului existent iar distanța dintre electrozi de împământare verticali va fi de 1500mm. 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 1 Ω.

Instalația 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 3,00m, fiind montat pe o tijă metalică cu înălțimea de 10,00m și se va conecta la priza de pământ ce are o rezistență mai mică de 1 Ω. Raza de acoperire a instalației de protecție este de 75,00 m.

Probe tehnologice și teste



Se vor efectua principalele probe tehnologice pentru lucrările de instalații prezentate la faza D.T.A.C și P.Th+D.E. în cadrul programelor de urmărire și control special întocmite.

5.4. Principalii indicatori tehnico-economici aferenți obiectivului de investiții

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

Valoare totală (INV).: 3.830.914,00 lei la care se adauga TVA in valoare de 727.873,66 lei

(în prețuri – luna mai 2023 curs Info euro, 1 euro= 4.9195 lei), din care:

Valoarea totala a lucrarii inclusiv TVA este de 4.558.787,66 lei

b) indicatori minimali, respectiv indicatori de performanță – elemente fizice/capacități fizice care să indice atingerea țintei obiectivului de investiții – și, după caz, calitativi, în conformitate cu standardele, normativele și reglementările tehnice în vigoare

Indici urbanistici:

S.C. = 509,00m²;

S.D. = 509,00m²;

POT = 7,68%

CUT = 0,07

c) indicatori financiari, socioeconomi, de impact, de rezultat/operare, stabiliți în funcțiune de specificul și ținta fiecărui obiectiv de investiții

Indicatori	Valori fără TVA	UM
Suprafața totală desfășurată	2790,20	mp
Construcții și instalații	582.962,48	lei
Cost investiție C+M	2.265.088,82	lei
Valoarea lucrărilor de bază	2.663.679,82	lei
Valoare totală investiție	3.830.914,00	lei
Numărul de locuitori	23.690 loc	pers
Construcții și instalații /mp	208,54	lei/mp
Cost investiție C+M / mp	811,80	lei/mp
Valoarea investiției de bază/alte costuri	-	-
Investiție totală/locuitor	161,71	lei/pers

d) durata estimată de execuție a obiectivului de investiții, exprimată în luni

Durata de executie a proiectului este de 9 luni conform graficului de lucrari prezentat mai sus.

5.5. Prezentarea modului în care se asigură conformarea cu reglementările specifice funcțiunii preconizate din punctul de vedere al asigurării tuturor cerințelor fundamentale aplicabile construcției, conform gradului de detaliere al propunerilor tehnice

Prezenta documentație tehnico-economică s-a întocmit pe baza H.G. nr. 907/2016 privind conținutul cadru al documentației tehnico-economice aferente investițiilor publice, precum și a structurii și metodologiei de elaborare a devizului general pentru obiective de investiții și lucrări de intervenții, HG 363/2010 privind



aprobarea standardelor de cost pentru obiective de investiții finanțate din fonduri publice, cu modificările și completările ulterioare, precum și a normativelor și legislației în vigoare, cum ar fi:

- **Legea nr. 10/1995** privind calitatea în construcții, republicată cu modificările și completările ulterioare;
- **Legea nr. 50/1991** privind autorizarea executării lucrărilor de construire, republicată, cu modificările și completările ulterioare;
- **Legea nr. 319/2006** privind securitatea și sănătatea în muncă, cu modificările și completările ulterioare;
- **Legea nr. 307/2006** privind apărarea împotriva incendiilor, cu modificările și completările ulterioare;
- **Legea nr. 481/2004** privind protecția civilă, cu modificările și completările ulterioare;
- **Legea nr. 350/2001** privind amenajarea teritoriului și urbanismului, cu modificările și completările ulterioare;
- **Ordonanța de Urgență nr. 195/2005** privind protecția mediului, cu modificările și completările ulterioare;
- **Hotărârea Guvernului nr. 907/2016** privind etapele de elaborare și conținutul-cadru al documentațiilor tehnico-economice aferente obiectivelor/proiectelor de investiții finanțate din fonduri publice, cu modificările și completările ulterioare;
- **Hotărârea Guvernului nr. 766/1997** privind aprobarea unor regulamente privind calitatea în construcții cu modificările și completările ulterioare;
- **Hotărârea Guvernului nr. 363/2010** privind aprobarea standardelor de cost pentru obiective de investiții finanțate din fonduri publice, cu modificările și completările ulterioare;
- **Hotărârea Guvernului nr. 925/1995** privind Regulamentul de verificare și expertizare tehnică de calitate a proiectelor, a execuției și a construcțiilor;
- **Hotărârea Guvernului nr. 1425/2006** de aprobare a normelor metodologice de aplicare a prevederilor Legii nr. 319/2006 privind securitatea și sănătatea în muncă, cu modificările și completările ulterioare;
- **Hotărârea Guvernului nr. 300/2006** privind cerințele minime de securitate și sănătate pentru șantierele temporare sau mobile, cu modificările și completările ulterioare;
- **Hotărârea Guvernului nr. 1048/2006** privind cerințele minime de securitate și sănătate pentru utilizarea de către lucrători a echipamentelor individuale de protecție la locul de muncă;
- **Hotărârea Guvernului nr. 1051/2006** privind cerințele minime de securitate și sănătate pentru manipularea manuală a maselor care prezintă riscuri pentru lucrători, în special cu afecțiuni dorsolombare;
- **Hotărârea Guvernului nr. 971/2006** privind cerințele minime pentru semnalizarea de securitate și/sau de sănătate la locul de muncă cu modificările și completările ulterioare;
- **Hotărârea Guvernului nr. 571/2016** pentru aprobarea categoriilor de construcții și amenajări care se supun avizării și/sau autorizării privind securitatea la incendiu;
- **Ordinul nr. 135/84/76/1284/2010** privind aprobarea Metodologiei de aplicare a evaluării impactului asupra mediului pentru proiecte publice și private cu modificările și completările ulterioare
- **Ordinul nr. 1798/2007** pentru aprobarea Procedurii de emitere a autorizației de mediu;
- **Ordinul nr. 839/2009** pentru aprobarea Normelor metodologice de aplicare a Legii nr. 50/1991 privind autorizarea executării lucrărilor de construcții cu modificările și completările ulterioare;
- **Ordinul nr. 901/2015** privind aprobarea metodologiei de emitere a avizului tehnic de către ISC a documentațiilor tehnico-economice aferente obiectivelor de investiții finanțate din fonduri publice;
- **Ordinul comun al Ministerului Dezvoltării, Lucrărilor Publice și Locuințelor nr. 486/2007 și al Inspectoratului general al Inspectoratului de Stat în Construcții nr. 500/2007** pentru aprobarea Procedurii privind emiterea acordului de către Inspectoratul de Stat în Construcții-I.S.C. pentru intervenții în timp asupra construcțiilor existente, cu modificările și completările ulterioare;
- **Ordinul nr. 3/2011** pentru aprobarea Normelor metodologice de avizare și autorizare privind securitatea la incendiu și protecție civilă;



- **Ordinul nr. 1711/2006** pentru aprobarea Reglementării tehnice „Cod de proiectare seismică – Partea I – Prevederi de proiectare pentru clădiri”, indicativ P 100-1/2006, cu modificările și completările ulterioare.

5.6. Nominalizarea surselor de finanțare a investiției publice, ca urmare a analizei financiare și economice: fonduri proprii, credite bancare, alocații de la bugetul de stat/bugetul local, credite externe garantate sau contractate de stat, fonduri externe nerambursabile, alte surse legal constituite

Sursele de finanțare a prezentei investiții vor fi asigurate prin:

1. PLANUL NAȚIONAL DE REDRESARE ȘI REZILIENȚĂ, COMPONENTA C3 – MANAGEMENTUL DEȘEURILOR INVESTIȚIA I1. – Dezvoltarea, modernizarea și completarea sistemelor de management integrat al deșeurilor municipale la nivel de județ sau la nivel de orașe/commune, SUBINVESTIȚIA I1.A. - ÎNFIINȚAREA DE CENTRE DE COLECTARE PRIN APORT VOLUNTAR
2. Varianta 2 este bugetul local sau alte surse de finanțare.

6. URBANISM, ACORDURI ȘI AVIZE CONFORME

6.1. Certificatul de urbanism emis în vederea obținerii autorizației de construire

Certificat de urbanism nr. 99 din 16.03.2023.

6.2. Extras de carte funciară, cu excepția cazurilor speciale, expres prevăzute de lege

C.F. nr. 62706.

6.3. Actul administrativ al autorității competente pentru protecția mediului, măsuri de diminuare a impactului, măsuri de compensare, modalitatea de integrare a prevederilor acordului de mediu în documentația tehnico-economică

Decizia etapei de încadrare.

6.4. Avize conforme privind asigurarea utilităților

- alimentare cu energie electrică;
- garda de mediu.
- sănătatea populației;
- securitatea la incendiu.

6.5. Studiu topografic, vizat de către Oficiul de Cadastru și Publicitate Imobiliară

Ridicare Topografică – plan avizat OCPI.

6.6. Avize, acorduri și studii specifice, după caz, în funcțiune de specificul obiectivului de investiții și care pot condiționa soluțiile tehnice

Studiu geotehnic cu verificare la cerința Af.

7. IMPLEMENTAREA INVESTIȚIEI

7.1. Informații despre entitatea responsabilă cu implementarea investiției

Entitatea responsabilă cu implementarea investiției este UAT Comuna Clinceni, Județul Ilfov, reprezentată de către **Budeanu Adrian**, în calitate de primar.



7.2. Strategia de implementare, cuprinzând: durata de implementare a obiectivului de investiții (în luni calendaristice), durata de execuție, graficul de implementare a investiției, eșalonarea investiției pe ani, resurse necesare

Execuția lucrării va începe după ce antreprenorul și-a adjudecat execuția proiectului, urmare a atribuirii contractului și în urma încheierii contractului cu beneficiarul.

Piesele principale pe baza cărora constructorul va realiza lucrarea sunt următoarele:

- planuri de situație, de amplasament;
- proiect tehnic;
- detaliile tehnice de execuție ce cuprind cote, dimensiuni, planșe de detaliu pe subcategorii de lucrări;
- caiete de sarcini cu prescripții tehnice speciale pentru lucrarea respectivă.

Execuția lucrărilor va fi urmărită de consultantul de specialitate din partea beneficiarului, inspectoratul de stat în construcții și proiectant prin asistența tehnica de specialitate.

Contractanții au deplina libertate de a-și prevedea în oferta de achiziție a lucrării propriile consumuri și tehnologii de execuție precum și sursele de aprovizionare pe care le agreează, cu respectarea însă a exigențelor calitative și cantitative prevăzute în proiectul tehnic, în caietele de sarcini, în actele normative în vigoare și în avizele și acordurile obținute pentru realizarea investiției conform legii.

Calitatea lucrărilor executate va fi asigurată prin respectarea prevederilor din:

- Legea nr. 177/2015 pentru modificarea și completarea Legii 10/1995 a calității lucrărilor cu toate reglementările ce decurg din aceasta;
- H.G. 925/1995 privind responsabilul tehnic cu asigurarea calității lucrărilor;
- Buletinul Construcțiilor 4/1996 – prescripții tehnice pentru verificarea calității lucrărilor, inclusiv controlul pe faze determinate.

Durata de realizare a investiției este de 16 luni, în condițiile în care lucrările vor fi executate de firme specializate, într-un ritm normal de lucru, urmând ca graficul de eșalonare a investiției să se completeze după atribuirea contractului și cunoașterea antreprenorului.

Lucrările se vor desfășura în funcție de alocările bugetare și în funcție de capacitatea de disponibilizare a unui număr adecvat de personal pentru execuția lucrărilor.

7.3. Strategia de exploatare/operare și întreținere: etape, metode și resurse necesare

Centrul de colectare va aparține consiliului local, din cadrul acesteia va fi numit un responsabil pentru întreținerea locului.

7.4. Recomandări privind asigurarea capacității manageriale și instituționale

Centrul de colectare va fi administrat de către beneficiar. Sustenabilitatea proiectului de investiții, după finalizarea acestuia, pe o perioadă de încă cel puțin 5 ani va fi asigurată de:

- **Sustenabilitatea financiară a proiectului**

Sustenabilitatea financiară reprezintă capacitatea financiară a Comunei Clinceni de a asigura operarea și mentenanța investiției pentru o perioadă de cel puțin 5 ani după implementarea proiectului de investiții. Susținerea financiară se va realiza prin alocarea de fonduri de la bugetul și din veniturile proprii.

- **Sustenabilitatea din punctul de vedere al resurselor umane**

Resursele umane alocate proiectului sunt suficiente atât din punct de vedere numeric cât și din punct de vedere al experienței. În situația apariției fluctuației de personal, se va asigura înlocuirea imediată a personalului astfel încât să nu apară probleme în administrarea investiției.

8. CONCLUZII ȘI RECOMANDĂRI

Realizarea lucrărilor în conformitate cu prevederile documentației va asigura o calitate corespunzătoare a acestora și o bună fiabilitate.



INIINTAREA UNUI CENTRU DE COLECTARE PRIN APORT VOLUNTAR
IN COMUNA CLINCENI

Se precizează că pe tot timpul execuției lucrărilor, constructorul și beneficiarul au obligația să respecte cu strictețe toate prevederile conținute în proiect cu privire la calitatea lucrărilor, cerințelor, standardelor și normativelor tehnice în vigoare, precum și a legislației aplicabile aflate în vigoare.

Întocmit,

NILISIS PLAN S.R.L

Arh. Dan GUSATU



OBIECTIV : ÎNFIINȚAREA UNUI CENTRU DE COLECTARE PRIN APORT VOLUNTAR ÎN COMUNA CLINCENI

Proiectant : NILISIS PLAN S.R.L.

Beneficiar : UAT COMUNA CLINCENI

DEVIZ GENERAL CENTRALIZATOR - CHELTUIELI ELIGIBILE SCENARIUL A

al obiectivului de investiții

ÎNFIINȚAREA UNUI CENTRU DE COLECTARE PRIN APORT VOLUNTAR ÎN COMUNA CLINCENI

Nr. crt.	Denumirea capitolelor și subcapitolelor de cheltuieli	INVESTITIA DE BAZA	DOTARI SI ECHIPAMENTE	TOTAL DG.1 + DG.2	TVA	Valoare cu TVA
		Valoare fără TVA	Valoare fără TVA	Valoare fără TVA		
		lei	lei	lei		
1	2	2.1	2.2	3	4	5
CAPITOLUL 1						
Cheltuieli pentru obținerea și amenajarea terenului						
1.1	Obținerea terenului	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1.2	Amenajarea terenului	1,245,860.77	0.00	1,245,860.77	236,713.55	1,482,574.32
1.3	Amenajări pentru protecția mediului și aducerea terenului la starea inițială	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1.4	Cheltuieli pentru relocarea/protecția utilităților	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
TOTAL CAPITOL 1		1,245,860.77	0.00	1,245,860.77	236,713.55	1,482,574.32
CAPITOLUL 2						
Cheltuieli pentru asigurarea utilităților necesare obiectivului de investiții						
2.1	Asigurări utilități	396,265.57	0.00	396,265.57	75,290.46	471,556.03
TOTAL CAPITOL 2		396,265.57	0.00	396,265.57	75,290.46	471,556.03
CAPITOLUL 3						
Cheltuieli pentru proiectare și asistență tehnică						
3.1	Studii	12,000.00	0.00	12,000.00	2,280.00	14,280.00
	3.1.1. Studii de teren	4,000.00	0.00	4,000.00	760.00	4,760.00
	3.1.2. Raport privind impactul asupra mediului	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	3.1.3. Alte studii specifice	8,000.00	0.00	8,000.00	1,520.00	9,520.00
3.2	Documentații-suport și cheltuieli pentru obținerea de avize, acorduri și autorizații	3,000.00	0.00	3,000.00	570.00	3,570.00
3.3	Expertizare tehnică	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3.4	Certificarea performanței energetice și auditul energetic al clădirilor	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3.5	Proiectare	131,000.00	0.00	131,000.00	24,890.00	155,890.00
	3.5.1. Temă de proiectare	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	3.5.2. Studiu de fezabilitate	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	3.5.3. Studiu de fezabilitate/documentație de avizare a lucrărilor de intervenții și deviz general	44,000.00	0.00	44,000.00	8,360.00	52,360.00
	3.5.4. Documentațiile tehnice necesare în vederea obținerii avizelor/acordurilor/autorizațiilor	2,000.00	0.00	2,000.00	380.00	2,380.00
	3.5.5. Verificarea tehnică de calitate a proiectului tehnic și a detaliilor de execuție	15,000.00	0.00	15,000.00	2,850.00	17,850.00
	3.5.6. Proiect tehnic și detalii de execuție	70,000.00	0.00	70,000.00	13,300.00	83,300.00
3.6	Organizarea procedurilor de achiziție	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3.7	Consultanță	165,000.00	0.00	165,000.00	31,350.00	196,350.00
	3.7.1. Managementul de proiect pentru obiectivul de investiții	165,000.00	0.00	165,000.00	31,350.00	196,350.00
	3.7.2. Auditul financiar	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3.8	Asistență tehnică	14,000.00	0.00	14,000.00	2,660.00	16,660.00
	3.8.1. Asistență tehnică din partea proiectantului	4,000.00	0.00	4,000.00	760.00	4,760.00
	3.8.1.1. pe perioada de execuție a lucrărilor	2,000.00	0.00	2,000.00	380.00	2,380.00
	3.8.1.2. pentru participarea proiectantului la fazele incluse în programul de control al lucrărilor de execuție, avizat de către Inspectoratul de Stat în Construcții	2,000.00	0.00	2,000.00	380.00	2,380.00
	3.8.2. Dirigenție de șantier	10,000.00	0.00	10,000.00	1,900.00	11,900.00
TOTAL CAPITOL 3		325,000.00	0.00	325,000.00	61,750.00	386,750.00
CAPITOLUL 4						
Cheltuieli pentru investiții de bază						
4.1	Construcții și instalații	582,962.48	0.00	582,962.48	110,762.87	693,725.35
4.2	Montaj utilaje, echipamente tehnologice și funcționale	0.00	16,245.65	16,245.65	3,086.67	19,332.32
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care necesită montaj	0.00	1,150,989.00	1,150,989.00	218,687.91	1,369,676.91
4.4	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care nu necesită montaj și echipamente de transport	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
4.5	Dotări	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
4.6	Active necorporale	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
TOTAL CAPITOL 4		582,962.48	1,167,234.65	1,750,197.13	332,537.45	2,082,734.58
CAPITOLUL 5						
Alte cheltuieli						
5.1	Organizare de șantier	60,000.00	0.00	60,000.00	11,400.00	71,400.00
	5.1.1. Lucrări de construcții și instalații aferente organizării de șantier	40,000.00	0.00	40,000.00	7,600.00	47,600.00
	5.1.2. Cheltuieli conexe organizării șantierului	20,000.00	0.00	20,000.00	3,800.00	23,800.00
5.2	Comisioane, cote, taxe, costul creditului	13,590.53	0.00	13,590.53	2,582.20	16,172.73
	5.2.1. Comisioanele și dobânzile aferente creditului băncii finanțatoare	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	5.2.2. Cota aferentă ISC pentru controlul calității lucrărilor de construcții (0,5% din valoarea estimată a lucrărilor, fără TVA)	11,325.44	0.00	11,325.44	0.00	11,325.44
	5.2.3. Cota aferentă ISC pentru controlul statului în amenajarea teritoriului, urbanism și pentru autorizarea lucrărilor de construcții (0,1% din valoarea lucrărilor autorizate, fără TVA)	2,265.09	0.00	2,265.09	0.00	2,265.09

	5.2.4. Cota aferentă Casei Sociale a Constructorilor - CSC (0,5% din suma lucrărilor de C+M, fără TVA)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	5.2.5. Taxe pentru acorduri, avize conforme și autorizația de construire/desființare	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
5.3	Cheltuieli diverse și neprevăzute	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
5.4	Cheltuieli pentru informare și publicitate	40,000.00	0.00	40,000.00	7,600.00	47,600.00
TOTAL CAPITOL 5		113,590.53	0.00	113,590.53	21,582.20	135,172.73
CAPITOLUL 6 Cheltuieli pentru probe tehnologice și teste						
6.1	Pregătirea personalului de exploatare	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
6.2	Probe tehnologice și teste	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
TOTAL CAPITOL 6		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
TOTAL GENERAL		2,663,679.35	1,167,234.65	3,830,914.00	727,873.66	4,558,787.66
din care: C + M (1.2 + 1.3 + 1.4 + 2 + 4.1 + 4.2 + 5.1.1)		2,265,088.82	16,245.65	2,281,334.47	433,453.55	2,714,788.02

Proiectant



OBIECTIV : ÎNFIINȚAREA UNUI CENTRU DE COLECTARE PRIN APORT VOLUNTAR ÎN COMUNA CLINCENI

Proiectant : NILISIS PLAN S.R.L.

Beneficiar: UAT COMUNA CLINCENI

DEVIZ GENERAL - SCENARIUL A - CHELTUIELI ELIGIBILE

ÎNFIINȚAREA UNUI CENTRU DE COLECTARE PRIN APORT VOLUNTAR ÎN COMUNA CLINCENI

Nr. crt.	Denumirea capitolelor și subcapitolelor de cheltuieli	Valoare fără TVA	TVA	Valoare cu TVA
		lei	lei	lei
1	2	3	4	5
CAPITOLUL 1				
Cheltuieli pentru obținerea și amenajarea terenului				
1.1	Obținerea terenului	0.00	0.00	0.00
1.2	Amenajarea terenului	1,245,860.77	236,713.55	1,482,574.32
1.3	Amenajări pentru protecția mediului și aducerea terenului la starea inițială	0.00	0.00	0.00
1.4	Cheltuieli pentru relocarea/protecția utilităților	0.00	0.00	0.00
TOTAL CAPITOL 1		1,245,860.77	236,713.55	1,482,574.32
CAPITOLUL 2				
Cheltuieli pentru asigurarea utilităților necesare obiectivului de investiții				
2.1	Asigurari utilitati	396,265.57	75,290.46	471,556.03
TOTAL CAPITOL 2		396,265.57	75,290.46	471,556.03
CAPITOLUL 3				
Cheltuieli pentru proiectare și asistență tehnică				
3.1	Studii	12,000.00	2,280.00	14,280.00
	3.1.1. Studii de teren	4,000.00	760.00	4,760.00
	3.1.2. Raport privind impactul asupra mediului	0.00	0.00	0.00
	3.1.3. Alte studii specifice	8,000.00	1,520.00	9,520.00
3.2	Documentații-suport și cheltuieli pentru obținerea de avize, acorduri și autorizații	3,000.00	570.00	3,570.00
3.3	Expertizare tehnică	0.00	0.00	0.00
3.4	Certificarea performanței energetice și auditul energetic al clădirilor	0.00	0.00	0.00
3.5	Proiectare	131,000.00	24,890.00	155,890.00
3.5.1	Temă 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/documentație de avizare a lucrărilor de intervenții și deviz general	44,000.00	8,360.00	52,360.00
3.5.4	Documentațiile tehnice necesare în vederea obținerii avizelor/acordurilor/autorizațiilor	2,000.00	380.00	2,380.00
3.5.5	Verificarea tehnică de calitate a proiectului tehnic și a detaliilor de execuție	15,000.00	2,850.00	17,850.00
3.5.6	Proiect tehnic și detalii de execuție	70,000.00	13,300.00	83,300.00
3.6	Organizarea procedurilor de achiziție	0.00	0.00	0.00
3.7	Consultanță	165,000.00	31,350.00	196,350.00
3.7.1	Managementul de proiect pentru obiectivul de investiții	165,000.00	31,350.00	196,350.00
3.7.2	Auditul financiar	0.00	0.00	0.00
3.8	Asistență tehnică	14,000.00	2,660.00	16,660.00
3.8.1	Asistență tehnică din partea proiectantului	4,000.00	760.00	4,760.00
3.8.1.1	pe perioada de execuție a lucrărilor	2,000.00	380.00	2,380.00
3.8.1.2	pentru participarea proiectantului la fazele incluse în programul de control al lucrărilor de execuție, avizat de către Inspectoratul de Stat în Construcții	2,000.00	380.00	2,380.00
3.8.2	Dirigenție de șantier	10,000.00	1,900.00	11,900.00
TOTAL CAPITOL 3		325,000.00	61,750.00	386,750.00
CAPITOLUL 4				
Cheltuieli pentru investiția de bază				
4.1	Construcții și instalații	582,962.48	110,762.87	693,725.35
4.2	Montaj utilaje, echipamente tehnologice și funcționale	0.00	0.00	0.00
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care necesită montaj	0.00	0.00	0.00

4.4	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care nu necesită montaj și echipamente de transport	0.00	0.00	0.00
4.5	Dotări	0.00	0.00	0.00
4.6	Active necorporale	0.00	0.00	0.00
TOTAL CAPITOL 4		582,962.48	110,762.87	693,725.35
CAPITOLUL 5 Alte cheltuieli				
5.1	Organizare de șantier	60,000.00	11,400.00	71,400.00
	5.1.1. Lucrări de construcții și instalații aferente organizării de șantier	40,000.00	7,600.00	47,600.00
	5.1.2. Cheltuieli conexe organizării șantierului	20,000.00	3,800.00	23,800.00
5.2	Comisioane, cote, taxe, costul creditului	13,590.53	0.00	13,590.53
	5.2.1. Comisioanele și dobânzile aferente creditului băncii finanțatoare	0.00	0.00	0.00
	5.2.2. Cota aferentă ISC pentru controlul calității lucrărilor de construcții (0,5% din valoarea estimată a lucrărilor, fără TVA)	11,325.44	0.00	11,325.44
	5.2.3. Cota aferentă ISC pentru controlul statului în amenajarea teritoriului, urbanism și pentru autorizarea lucrărilor de construcții (0,1% din valoarea lucrărilor autorizate, fără TVA)	2,265.09	0.00	2,265.09
	5.2.4. Cota aferentă Casei Sociale a Constructorilor - CSC (0,5% din suma lucrărilor de C+M, fără TVA)	0.00	0.00	0.00
	5.2.5. Taxe pentru acorduri, avize conforme și autorizația de construire/desființare	0.00	0.00	0.00
5.3	Cheltuieli diverse și neprevăzute	0.00	0.00	0.00
5.4	Cheltuieli pentru informare și publicitate	40,000.00	7,600.00	47,600.00
TOTAL CAPITOL 5		113,590.53	19,000.00	1,549,099.41
CAPITOLUL 6 Cheltuieli pentru probe tehnologice și teste				
6.1	Pregătirea personalului de exploatare	0.00	0.00	0.00
6.2	Probe tehnologice și teste	0.00	0.00	0.00
TOTAL CAPITOL 6		0.00	0.00	0.00
TOTAL GENERAL		2,663,679.35	503,516.88	4,583,705.10
din care: C + M (1.2 + 1.3 + 1.4 + 2 + 4.1 + 4.2 + 5.1.1)		2,265,088.82	430,366.88	2,695,455.70

Proiectant
Nilisis Plan SRL



OBIECTIV : ÎNFIINȚAREA UNUI CENTRU DE COLECTARE PRIN APORT VOLUNTAR ÎN COMUNA CLINCENI

Proiectant : NILISIS PLAN S.R.L.

Beneficiar: UAT COMUNA CLINCENI

DEVIZ GENERAL - SCENARIUL A - CHELTUIELI ELIGIBILE

al obiectivului de investiții Utilaje

ÎNFIINȚAREA UNUI CENTRU DE COLECTARE PRIN APORT VOLUNTAR ÎN COMUNA CLINCENI

Nr. crt.	Denumirea capitolelor și subcapitolelor de cheltuieli	Valoare fără TVA	TVA	Valoare cu TVA
		lei	lei	lei
1	2	3	4	5
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	Amenajări pentru protecția mediului și aducerea terenului la starea inițială	0.00	0.00	0.00
1.4	Cheltuieli pentru relocarea/protecția utilităților	0.00	0.00	0.00
TOTAL CAPITOL 1		0.00	0.00	0.00
CAPITOLUL 2				
Cheltuieli pentru asigurarea utilităților necesare obiectivului de investiții				
2.1	Asigurari utilitati	0.00	0.00	0.00
TOTAL CAPITOL 2		0.00	0.00	0.00
CAPITOLUL 3				
Cheltuieli pentru proiectare și asistență tehnică				
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	Documentații-suport și cheltuieli pentru obținerea de avize, acorduri și autorizații	0.00	0.00	0.00
3.3	Expertizare tehnică	0.00	0.00	0.00
3.4	Certificarea performanței energetice și auditul energetic al clădirilor	0.00	0.00	0.00
3.5	Proiectare	0.00	0.00	0.00
3.5.1	Temă 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/documentație de avizare a lucrărilor de intervenții și deviz general	0.00	0.00	0.00
3.5.4	Documentațiile tehnice necesare în vederea obținerii avizelor/acordurilor/autorizațiilor	0.00	0.00	0.00
3.5.5	Verificarea tehnică de calitate a proiectului tehnic și a detaliilor de execuție	0.00	0.00	0.00
3.5.6	Proiect tehnic și detalii de execuție	0.00	0.00	0.00
3.6	Organizarea procedurilor de achiziție	0.00	0.00	0.00
3.7	Consultanță	0.00	0.00	0.00
3.7.1	Managementul de proiect pentru obiectivul de investiții	0.00	0.00	0.00
3.7.2	Auditul financiar	0.00	0.00	0.00
3.8	Asistență tehnică	0.00	0.00	0.00
3.8.1	Asistență tehnică din partea proiectantului	0.00	0.00	0.00
3.8.1.1	pe perioada de execuție a lucrărilor	0.00	0.00	0.00
3.8.1.2	pentru participarea proiectantului la fazele incluse în programul de control al lucrărilor de execuție, avizat de către Inspectoratul de Stat în Construcții	0.00	0.00	0.00
3.8.2	Dirigenție de șantier	0.00	0.00	0.00
TOTAL CAPITOL 3		0.00	0.00	0.00
CAPITOLUL 4				
Cheltuieli pentru investiția de bază				
4.1	Construcții și instalații	0.00	0.00	0.00
4.2	Montaj utilaje, echipamente tehnologice și funcționale	16,245.65	3,086.67	19,332.32
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care necesită montaj	1,150,989.00	218,687.91	1,369,676.91

4.4	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care nu necesită montaj și echipamente de transport	0.00	0.00	0.00
4.5	Dotări	0.00	0.00	0.00
4.6	Active necorporale	0.00	0.00	0.00
TOTAL CAPITOL 4		1,167,234.65	221,774.58	1,389,009.23
CAPITOLUL 5 Alte cheltuieli				
5.1	Organizare de șantier	0.00	0.00	0.00
	5.1.1. Lucrări de construcții și instalații aferente organizării de șantier	0.00	0.00	0.00
	5.1.2. Cheltuieli conexe organizării șantierului	0.00	0.00	0.00
5.2	Comisioane, cote, taxe, costul creditului	0.00	0.00	0.00
	5.2.1. Comisioanele și dobânzile aferente creditului băncii finanțatoare	0.00	0.00	0.00
	5.2.2. Cota aferentă ISC pentru controlul calității lucrărilor de construcții (0,5% din valoarea estimată a lucrărilor, fără TVA)	0.00	0.00	0.00
	5.2.3. Cota aferentă ISC pentru controlul statului în amenajarea teritoriului, urbanism și pentru autorizarea lucrărilor de construcții (0,1% din valoarea lucrărilor autorizate, fără TVA)	0.00	0.00	0.00
	5.2.4. Cota aferentă Casei Sociale a Constructorilor - CSC (0,5% din suma lucrărilor de C+M, fără TVA)	0.00	0.00	0.00
	5.2.5. Taxe pentru acorduri, avize conforme și autorizația de construire/desființare	0.00	0.00	0.00
5.3	Cheltuieli diverse și neprevăzute	0.00	0.00	0.00
5.4	Cheltuieli pentru informare și publicitate	0.00	0.00	0.00
TOTAL CAPITOL 5		0.00	0.00	
CAPITOLUL 6 Cheltuieli pentru probe tehnologice și teste				
6.1	Pregătirea personalului de exploatare	0.00	0.00	0.00
6.2	Probe tehnologice și teste	0.00	0.00	0.00
TOTAL CAPITOL 6		0.00	0.00	0.00
TOTAL GENERAL		1,167,234.65	221,774.58	1,389,009.23
din care: C + M (1.2 + 1.3 + 1.4 + 2 + 4.1 + 4.2 + 5.1.1)		16,245.65	3,086.67	19,332.32

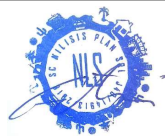
Proiectant



		INVESTITIA DE BAZA	DOTARI SI ECHIPAMENTE	CHELTUIELI ELIGIBILE	CHELTUIELI NEELIGIBILE		
Nr. crt.	Denumirea capitolelor și subcapitolelor de cheltuieli	Valoare fără TVA	Valoare fără TVA	Valoare fără TVA	Valoare fără TVA	TVA	Valoare cu TVA
		lei	lei	lei	lei	lei	lei
1	2	2.1	2.2	3	4	5	6
CAPITOLUL 1							
Cheltuieli pentru obținerea și amenajarea terenului							
1.1	Obținerea terenului	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1.2	Amenajarea terenului	1,245,860.77	0.00	1,245,860.77	0.00	236,713.55	1,482,574.32
1.3	Amenajări pentru protecția mediului și aducerea terenului la starea inițială	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1.4	Cheltuieli pentru relocarea/protecția utilităților	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
TOTAL CAPITOL 1		1,245,860.77	0.00	1,245,860.77	0.00	236,713.55	1,482,574.32
CAPITOLUL 2							
Cheltuieli pentru asigurarea utilităților necesare obiectivului de investiții							
2.1	Asigurari utilitati	396,265.57	0.00	396,265.57	0.00	75,290.46	471,556.03
TOTAL CAPITOL 2		396,265.57	0.00	396,265.57	0.00	75,290.46	471,556.03
CAPITOLUL 3							
Cheltuieli pentru proiectare și asistență tehnică							
3.1	Studii	12,000.00	0.00	12,000.00	0.00	2,280.00	14,280.00
	3.1.1. Studii de teren	4,000.00	0.00	4,000.00	0.00	760.00	4,760.00
	3.1.2. Raport privind impactul asupra mediului	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	3.1.3. Alte studii specifice	8,000.00	0.00	8,000.00	0.00	1,520.00	9,520.00
3.2	Documentații-suport și cheltuieli pentru obținerea de avize, acorduri și autorizații	3,000.00	0.00	3,000.00	0.00	570.00	3,570.00
3.3	Expertizare tehnică	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3.4	Certificarea performanței energetice și auditul energetic al clădirilor	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3.5	Proiectare	131,000.00	0.00	131,000.00	0.00	24,890.00	155,890.00
3.5.1	Temă de proiectare	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3.5.2	Studiu de fezabilitate	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3.5.3	Studiu de fezabilitate/documentație de avizare a lucrărilor de intervenții și deviz general	44,000.00	0.00	44,000.00	0.00	8,360.00	52,360.00
3.5.4	Documentațiile tehnice necesare în vederea obținerii avizelor/acordurilor/autorizațiilor	2,000.00	0.00	2,000.00	0.00	380.00	2,380.00
3.5.5	Verificarea tehnică de calitate a proiectului tehnic și a detaliilor de execuție	15,000.00	0.00	15,000.00	0.00	2,850.00	17,850.00
3.5.6	Proiect tehnic și detalii de execuție	70,000.00	0.00	70,000.00	0.00	13,300.00	83,300.00
3.6	Organizarea procedurilor de achiziție	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3.7	Consultanță	165,000.00	0.00	165,000.00	0.00	31,350.00	196,350.00
3.7.1	Managementul de proiect pentru obiectivul de investiții	165,000.00	0.00	165,000.00	0.00	31,350.00	196,350.00
3.7.2	Auditul financiar	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3.8	Asistență tehnică	14,000.00	0.00	14,000.00	0.00	2,660.00	16,660.00
3.8.1	Asistență tehnică din partea proiectantului	4,000.00	0.00	4,000.00	0.00	760.00	4,760.00
3.8.1.1	pe perioada de execuție a lucrărilor	2,000.00	0.00	2,000.00	0.00	380.00	2,380.00
3.8.1.2	pentru participarea proiectantului la fazele incluse în programul de control al lucrărilor de execuție, avizat de către Inspectoratul de Stat în Construcții	2,000.00	0.00	2,000.00	0.00	380.00	2,380.00
3.8.2	Dirigenție de șantier	10,000.00	0.00	10,000.00	0.00	1,900.00	11,900.00
TOTAL CAPITOL 3		325,000.00	0.00	325,000.00	0.00	61,750.00	386,750.00
CAPITOLUL 4							
Cheltuieli pentru investiția de bază							
4.1	Construcții și instalații	582,962.48	0.00	582,962.48	0.00	110,762.87	693,725.35
4.2	Montaj utilaje, echipamente tehnologice și funcționale	0.00	16,245.65	16,245.65	0.00	3,086.67	19,332.32
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care necesită montaj	0.00	1,150,989.00	1,150,989.00	0.00	218,687.91	1,369,676.91
4.4	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care nu necesită montaj și echipamente de transport	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
4.5	Dotări	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
4.6	Active necorporale	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
TOTAL CAPITOL 4		582,962.48	1,167,234.65	1,750,197.13	0.00	332,537.45	2,082,734.58
CAPITOLUL 5							
Alte cheltuieli							
5.1	Organizare de șantier	60,000.00	0.00	60,000.00	0.00	11,400.00	71,400.00
	5.1.1. Lucrări de construcții și instalații aferente organizării de șantier	40,000.00	0.00	40,000.00	0.00	7,600.00	47,600.00
	5.1.2. Cheltuieli conexe organizării șantierului	20,000.00	0.00	20,000.00	0.00	3,800.00	23,800.00
5.2	Comisioane, cote, taxe, costul creditului	13,590.53	0.00	13,590.53	0.00	2,582.20	16,172.73
	5.2.1. Comisioanele și dobânzile aferente creditului băncii finanțatoare	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	5.2.2. Cota aferentă ISC pentru controlul calității lucrărilor de construcții (0,5% din valoarea estimata a lucrărilor, fără TVA)	11,325.44	0.00	11,325.44	0.00	2,151.83	13,477.28
	5.2.3. Cota aferentă ISC pentru controlul statului în amenajarea teritoriului, urbanism și pentru autorizarea lucrărilor de construcții (0,1% din valoarea lucrărilor autorizate, fără TVA)	2,265.09	0.00	2,265.09	0.00	430.37	2,695.46
	5.2.4. Cota aferentă Casei Sociale a Constructorilor - CSC (0,5% din suma lucrărilor de C+M, fără TVA)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	5.2.5. Taxe pentru acorduri, avize conforme și autorizația de construire/desființare	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
5.3	Cheltuieli diverse și neprevăzute	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
5.4	Cheltuieli pentru informare și publicitate	40,000.00	0.00	40,000.00	0.00	7,600.00	47,600.00
TOTAL CAPITOL 5		113,590.53	0.00	113,590.53	0.00	21,582.20	135,172.73
CAPITOLUL 6 Cheltuieli pentru probe tehnologice și teste							
6.1	Pregătirea personalului de exploatare	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
6.2	Probe tehnologice și teste	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
TOTAL CAPITOL 6		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

TOTAL GENERAL	2,663,679.35	1,167,234.65	3,830,914.00	0.00	727,873.66	4,558,787.66
din care: C + M (1.2 + 1.3 + 1.4 + 2 + 4.1 + 4.2 + 5.1.1)	2,265,088.82	16,245.65	2,281,334.47	0.00	433,453.55	2,714,788.02

Proiectant



OBIECTIV : ÎNFIINȚAREA UNUI CENTRU DE COLECTARE PRIN APORT VOLUNTAR ÎN COMUNA CLINCENI

Proiectant : NILISIS PLAN S.R.L.

Beneficiar: UAT COMUNA CLINCENI

ANEXA PRIVIND SITUAȚIA CHELTUIELILOR CF. GHID DE FINANȚARE

al obiectivului de investiții

ÎNFIINȚAREA UNUI CENTRU DE COLECTARE PRIN APORT VOLUNTAR ÎN COMUNA CLINCENI

Nr. crt.	Denumirea capitolelor și subcapitolelor de cheltuieli	Cheltuieli cu investiția de bază (CAP 1,2,4,5.1,5.3)	Cheltuieli suport pentru realizarea investiției de baza
		Valoare fără TVA lei	Valoare fără TVA lei
1	2	3	4
CAPITOLUL 1			
Cheltuieli pentru obținerea și amenajarea terenului			
1.1	Obținerea terenului	0.00	0.00
1.2	Amenajarea terenului	1,245,860.77	0.00
1.3	Amenajări pentru protecția mediului și aducerea terenului la starea inițială	0.00	0.00
1.4	Cheltuieli pentru relocarea/protecția utilităților	0.00	0.00
TOTAL CAPITOL 1		1,245,860.77	0.00
CAPITOLUL 2			
Cheltuieli pentru asigurarea utilităților necesare obiectivului de investiții			
2.1	Asigurari utilitati	396,265.57	0.00
TOTAL CAPITOL 2		396,265.57	0.00
CAPITOLUL 3			
Cheltuieli pentru proiectare și asistență tehnică			
3.1	Studii	0.00	12,000.00
3.1.1	Studii de teren	0.00	4,000.00
3.1.2	Raport privind impactul asupra mediului	0.00	0.00
3.1.3	Alte studii specifice	8,000.00	8,000.00
3.2	Documentații-suport și cheltuieli pentru obținerea de avize, acorduri și autorizații	0.00	3,000.00
3.3	Expertizare tehnică	0.00	0.00
3.4	Certificarea performanței energetice și auditul energetic al clădirilor	0.00	0.00
3.5	Proiectare	0.00	131,000.00
3.5.1	Temă de proiectare	0.00	0.00
3.5.2	Studiu de fezabilitate	0.00	0.00
3.5.3	Studiu de fezabilitate/documentație de avizare a lucrărilor de intervenții și deviz general	0.00	44,000.00
3.5.4	Documentațiile tehnice necesare în vederea obținerii avizelor/acordurilor/autorizațiilor	0.00	2,000.00
3.5.5	Verificarea tehnică de calitate a proiectului tehnic și a detaliilor de execuție	0.00	15,000.00
3.5.6	Proiect tehnic și detalii de execuție	0.00	70,000.00
3.6	Organizarea procedurilor de achiziție	0.00	0.00
3.7	Consultanță	0.00	165,000.00
3.7.1	Managementul de proiect pentru obiectivul de investiții	0.00	165,000.00
3.7.2	Auditul financiar	0.00	0.00
3.8	Asistență tehnică	0.00	14,000.00
3.8.1	Asistență tehnică din partea proiectantului	0.00	4,000.00
3.8.1.1	pe perioada de execuție a lucrărilor	0.00	2,000.00
3.8.1.2	pentru participarea proiectantului la fazele incluse în programul de control al lucrărilor de execuție, avizat de către Inspectoratul de Stat în Construcții	0.00	2,000.00
3.8.2	Dirigenție de șantier	0.00	10,000.00
TOTAL CAPITOL 3		0.00	325,000.00
CAPITOLUL 4			
Cheltuieli pentru investiția de bază			
4.1	Construcții și instalații	582,962.48	0.00
4.2	Montaj utilaje, echipamente tehnologice și funcționale	16,245.65	0.00
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care necesită montaj	1,150,989.00	0.00
4.4	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care nu necesită montaj și echipamente de transport	0.00	0.00
4.5	Dotări	0.00	0.00
4.6	Active necorporale	0.00	0.00
TOTAL CAPITOL 4		1,750,197.13	0.00
CAPITOLUL 5			
Alte cheltuieli			
5.1	Organizare de șantier	60,000.00	0.00

	5.1.1. Lucrări de construcții și instalații aferente organizării de șantier	40,000.00	0.00
	5.1.2. Cheltuieli conexe organizării șantierului	20,000.00	0.00
5.2	Comisioane, cote, taxe, costul creditului	0.00	13,590.53
	5.2.1. Comisioanele și dobânzile aferente creditului băncii finanțatoare	0.00	0.00
	5.2.2. Cota aferentă ISC pentru controlul calității lucrărilor de construcții (0,5% din valoarea estimată a lucrărilor, fără TVA)	0.00	11,325.44
	5.2.3. Cota aferentă ISC pentru controlul statului în amenajarea teritoriului, urbanism și pentru autorizarea lucrărilor de construcții (0,1% din valoarea lucrărilor autorizate, fără TVA)	0.00	2,265.09
	5.2.4. Cota aferentă Casei Sociale a Constructorilor - CSC (0,5% din suma lucrărilor de C+M, fără TVA)	0.00	0.00
	5.2.5. Taxe pentru acorduri, avize conforme și autorizația de construire/desființare	0.00	0.00
5.3	Cheltuieli diverse și neprevăzute	0.00	0.00
5.4	Cheltuieli pentru informare și publicitate	0.00	40,000.00
	TOTAL CAPITOL 5	60,000.00	53,590.53
CAPITOLUL 6 Cheltuieli pentru probe tehnologice și teste			
6.1	Pregătirea personalului de exploatare	0.00	0.00
6.2	Probe tehnologice și teste	0.00	0.00
	TOTAL CAPITOL 6	0.00	0.00
	TOTAL GENERAL	3,452,323.47	378,590.53
	TOTAL PROIECT	3,830,914.00	

Proiectant
SC NILISIS PLAN SRL



OBIECTIV : ÎNFIINȚAREA UNUI CENTRU DE COLECTARE PRIN APORT VOLUNTAR ÎN COMUNA CLINCENI

Beneficiar: UAT COMUNA CLINCENI

Obiectul Cap 1 - Amenajarea terenului

F2 - CENTRALIZATORUL cheltuielilor pe obiect si categorii de lucrari <u>Obiectul Cap 1 - Amenajarea terenului</u>		
CONSTRUIRE CENTRU DE COLECTARE A	Cheltuieli pe categoria de lucrari	Valoare (exclusiv TVA)
		lei
1	2	3
I. Lucrari de constructii si instalatii		
4.1	Constructii si instalatii	1,245,860.77
4.1.1	[0003.0.1] Amenajarea terenului	1,245,860.77
4.1.1.1	Carosabil	1,102,330.66
4.1.1.2	Trotuar	11,404.81
4.1.1.3	Spatiu verde	55,333.30
4.1.1.4	Imprejmuire	76,792.00
	TOTAL I	1,245,860.77
II. Montaj utilaje si echipamente tehnologice		
4.2	Montaj utilaje, echipamente tehnologice si functionale	0.00
	TOTAL II	0.00
III. Procurare		
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care necesita montaj	0.00
4.4	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care nu necesita montaj si echipamente de transport	0.00
4.5	Dotari	0.00
4.6	Active necorporale	0.00
	TOTAL III	0.00
IV. Probe tehnologice si teste		
6.2	Probe tehnologice si teste	0.00
	TOTAL IV	0.00
TOTAL VALOARE (exclusiv TVA):		1,245,860.77
Proiectant,		



OBIECTIV : ÎNFIINȚAREA UNUI CENTRU DE COLECTARE PRIN APORT VOLUNTAR ÎN COMUNA CLINCENI

Beneficiar: UAT COMUNA CLINCENI

Obiectul Cap 2 - Asigurarea utilitatilor necesare

F2 - CENTRALIZATORUL cheltuielilor pe obiect si categorii de lucrari Obiectul Cap 2 - Asigurarea utilitatilor necesare		
CONSTRUIRE CENTRU DE COLECTARE A	Cheltuieli pe categoria de lucrari	Valoare (exclusiv TVA)
		lei
1	2	3
I. Lucrari de constructii si instalatii		
4.1	Constructii si instalatii	396,265.57
4.1.1	[0003.1.1] Asigurare utilitati	396,265.57
	Rețele electrice	29,764.35
	Rețele apa canal	281,377.80
	[0003.2.7] Iluminat exterior	50,886.50
	[0003.2.8] Instalatii impamantare	34,236.92
	TOTAL I	396,265.57
II. Montaj utilaje si echipamente tehnologice		
4.2	Montaj utilaje, echipamente tehnologice si functionale	0.00
	TOTAL II	0.00
III. Procurare		
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care necesita montaj	0.00
4.4	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care nu necesita montaj si echipamente de transport	0.00
4.5	Dotari	0.00
4.6	Active necorporale	0.00
	TOTAL III	0.00
IV. Probe tehnologice si teste		
6.2	Probe tehnologice si teste	0.00
	TOTAL IV	0.00
TOTAL VALOARE (exclusiv TVA):		396,265.57
Proiectant,		



OBIECTIV : ÎNFIINȚAREA UNUI CENTRU DE COLECTARE PRIN APORT VOLUNTAR ÎN COMUNA CLINCENI

Beneficiar: UAT COMUNA CLINCENI

Obiectul Cap 4 - Investitia de baza

F2 - CENTRALIZATORUL
cheltuielilor pe obiect si categorii de lucrari
Obiectul Cap 4 - Investitia de baza

CONSTRUIRE CENTRU DE COLECTARE A	Cheltuieli pe categoria de lucrari	Valoare (exclusiv TVA)
		lei
1	2	3
I. Lucrari de constructii si instalatii		
4.1	Constructii si instalatii	582,962.48
4.1.1	[0003.2.4] Copertina	582,962.48
	TOTAL I	582,962.48
II. Montaj utilaje si echipamente tehnologice		
4.2	Montaj utilaje, echipamente tehnologice si functionale	0.00
4.2.1		
	TOTAL II	0.00
III. Procurare		
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care necesita montaj	0.00
4.4	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care nu necesita montaj si echipamente de transport	0.00
4.5	Dotari	0.00
4.6	Active necorporale	0.00
	TOTAL III	0.00
IV. Probe tehnologice si teste		
6.2	Probe tehnologice si teste	0.00
	TOTAL IV	0.00
TOTAL VALOARE (exclusiv TVA):		582,962.48

Proiectant,



OBIECTIV : ÎNFIINȚAREA UNUI CENTRU DE COLECTARE PRIN APORT VOLUNTAR ÎN COMUNA CLINCENI

Beneficiar: UAT COMUNA CLINCENI

Obiectul Cap 4 - Utilaje si echipamente

F2 - CENTRALIZATORUL cheltuielilor pe obiect si categorii de lucrari Obiectul Cap 4 - Utilaje si echipamente		
CONSTRUIRE CENTRU DE COLECTARE A	Cheltuieli pe categoria de lucrari	Valoare (exclusiv TVA)
		lei
1	2	3
I. Lucrari de constructii si instalatii		
4.1	Constructii si instalatii	16,245.65
4.1.1	[0004.1.1] Montare echipamente	16,245.65
	TOTAL I	19,332.33
II. Montaj utilaje si echipamente tehnologice		
4.2	Montaj utilaje, echipamente tehnologice si functionale	0.00
	TOTAL II	0.00
III. Procurare		
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care necesita montaj	1,150,989.00
4.3.1	[0004.1] Lista echipamente si dotari	1,150,989.00
4.4	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care nu necesita montaj si echipamente de transport	0.00
4.5	Dotari	0.00
4.6	Active necorporale	0.00
	TOTAL III	1,150,989.00
IV. Probe tehnologice si teste		
6.2	Probe tehnologice si teste	0.00
	TOTAL IV	0.00
TOTAL VALOARE (exclusiv TVA):		1,170,321.33
Proiectant,		



OBIECTIV : ÎNFIINȚAREA UNUI CENTRU DE COLECTARE PRIN APORT VOLUNTAR ÎN COMUNA CLINCENI

Beneficiar: UAT COMUNA CLINCENI

Obiectul Cap 5 - Organizare de santier

F2 - CENTRALIZATORUL cheltuielilor pe obiect si categorii de lucrari Obiectul Cap 5 - Organizare de santier		
CONSTRUIR E CENTRU DE COLECTARE A	Cheltuieli pe categoria de lucrari	Valoare (exclusiv TVA)
		lei
1	2	3
I. Lucrari de constructii si instalatii		
4.1	Constructii si instalatii	60,000.00
4.1.1	[0003.3.1] Organizare de santier - Lucrari de constructii si instalatii aferente organizarii de santier	40,000.00
4.1.2	[0003.3.2] Organizare de santier - Cheltuieli conexe organizării șantierului	20,000.00
	TOTAL I	60,000.00
II. Montaj utilaje si echipamente tehnologice		
4.2	Montaj utilaje, echipamente tehnologice si functionale	0.00
	TOTAL II	0.00
III. Procurare		
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care necesita montaj	0.00
4.4	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care nu necesita montaj si echipamente de transport	0.00
4.5	Dotari	0.00
4.6	Active necorporale	0.00
	TOTAL III	0.00
IV. Probe tehnologice si teste		
6.2	Probe tehnologice si teste	0.00
	TOTAL IV	0.00
TOTAL VALOARE (exclusiv TVA):		60,000.00

Proiectant,



OBIECTIV : ÎNFIINȚAREA UNUI CENTRU DE COLECTARE PRIN APORT VOLUNTAR ÎN COMUNA CLINCENI

Proiectant : NILISIS PLAN S.R.L.

Beneficiar: UAT COMUNA CLINCENI

DEVIZ GENERAL - SCENARIUL B

al obiectivului de investiții

ÎNFIINȚAREA UNUI CENTRU DE COLECTARE PRIN APORT VOLUNTAR ÎN COMUNA CLINCENI

Nr. crt.	Denumirea capitolelor și subcapitolelor de cheltuieli	INVESTITIA DE BAZA	DOTARI SI ECHIPAMENTE			
		Valoare fără TVA	Valoare fără TVA	Valoare fără TVA	TVA	Valoare cu TVA
		lei	lei	lei	lei	lei
1	2	2.1	2.2	3	4	5
CAPITOLUL 1						
Cheltuieli pentru obținerea și amenajarea terenului						
1.1	Obținerea terenului	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1.2	Amenajarea terenului	1,245,860.77	0.00	1,245,860.77	236,713.55	1,482,574.32
1.3	Amenajări pentru protecția mediului și aducerea terenului la starea inițială	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1.4	Cheltuieli pentru relocarea/protecția utilităților	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	TOTAL CAPITOL 1	1,245,860.77	0.00	1,245,860.77	236,713.55	1,482,574.32
CAPITOLUL 2						
Cheltuieli pentru asigurarea utilităților necesare obiectivului de investiții						
2.1	Asigurări utilități	396,265.57	0.00	396,265.57	75,290.46	471,556.03
	TOTAL CAPITOL 2	396,265.57	0.00	396,265.57	75,290.46	471,556.03
CAPITOLUL 3						
Cheltuieli pentru proiectare și asistență tehnică						
3.1	Studii	12,000.00	0.00	12,000.00	2,280.00	14,280.00
	3.1.1. Studii de teren	4,000.00	0.00	4,000.00	760.00	4,760.00
	3.1.2. Raport privind impactul asupra mediului	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	3.1.3. Alte studii specifice	8,000.00	0.00	8,000.00	1,520.00	9,520.00
3.2	Documentații-suport și cheltuieli pentru obținerea de avize, acorduri și autorizații	3,000.00	0.00	3,000.00	570.00	3,570.00
3.3	Expertizare tehnică	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3.4	Certificarea performanței energetice și auditul energetic al clădirilor	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3.5	Proiectare	131,000.00	0.00	131,000.00	24,890.00	155,890.00
	3.5.1. Temă de proiectare	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	3.5.2. Studiu de fezabilitate	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	3.5.3. Studiu de fezabilitate/documentație de avizare a lucrărilor de intervenții și deviz general	44,000.00	0.00	44,000.00	8,360.00	52,360.00
	3.5.4. Documentațiile tehnice necesare în vederea obținerii avizelor/acordurilor/autorizațiilor	2,000.00	0.00	2,000.00	380.00	2,380.00
	3.5.5. Verificarea tehnică de calitate a proiectului tehnic și a detaliilor de execuție	15,000.00	0.00	15,000.00	2,850.00	17,850.00
	3.5.6. Proiect tehnic și detalii de execuție	70,000.00	0.00	70,000.00	13,300.00	83,300.00
3.6	Organizarea procedurilor de achiziție	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3.7	Consultanță	165,000.00	0.00	165,000.00	31,350.00	196,350.00
	3.7.1. Managementul de proiect pentru obiectivul de investiții	165,000.00	0.00	165,000.00	31,350.00	196,350.00
	3.7.2. Auditul financiar	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3.8	Asistență tehnică	14,000.00	0.00	14,000.00	2,660.00	16,660.00
	3.8.1. Asistență tehnică din partea proiectantului	4,000.00	0.00	4,000.00	760.00	4,760.00
	3.8.1.1. pe perioada de execuție a lucrărilor	2,000.00	0.00	2,000.00	380.00	2,380.00
	3.8.1.2. pentru participarea proiectantului la fazele incluse în programul de control al lucrărilor de execuție, avizat de către Inspectoratul de Stat în Construcții	2,000.00	0.00	2,000.00	380.00	2,380.00
	3.8.2. Dirigenție de șantier	10,000.00	0.00	10,000.00	1,900.00	11,900.00
	TOTAL CAPITOL 3	325,000.00	0.00	325,000.00	61,750.00	386,750.00
CAPITOLUL 4						
Cheltuieli pentru investiția de bază						
4.1	Construcții și instalații	1,565,294.12	0.00	1,938,863.08	368,383.99	2,307,247.07
4.2	Montaj utilaje, echipamente tehnologice și funcționale	0.00	16,245.65	16,245.65	3,086.67	19,332.32
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care necesită montaj	0.00	1,150,989.00	1,150,989.00	218,687.91	1,369,676.91
4.4	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care nu necesită montaj și echipamente de transport	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
4.5	Dotări	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
4.6	Active necorporale	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	TOTAL CAPITOL 4	582,962.48	1,167,234.65	3,106,097.73	590,158.57	3,696,256.30
CAPITOLUL 5						
Alte cheltuieli						
5.1	Organizare de șantier	60,000.00	0.00	60,000.00	11,400.00	71,400.00
	5.1.1. Lucrări de construcții și instalații aferente organizării de șantier	40,000.00	0.00	40,000.00	7,600.00	47,600.00
	5.1.2. Cheltuieli conexe organizării șantierului	20,000.00	0.00	20,000.00	3,800.00	23,800.00
5.2	Comisioane, cote, taxe, costul creditului	13,590.53	0.00	13,590.53	2,582.20	16,172.73
	5.2.1. Comisioanele și dobânzile aferente creditului băncii finanțatoare	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	5.2.2. Cota aferentă ISC pentru controlul calității lucrărilor de construcții (0,5% din valoarea estimată a lucrărilor, fără TVA)	11,325.44	0.00	11,325.44	2,151.83	13,477.28
	5.2.3. Cota aferentă ISC pentru controlul statului în amenajarea teritoriului, urbanism și pentru autorizarea lucrărilor de construcții (0,1% din valoarea lucrărilor autorizate, fără TVA)	2,265.09	0.00	2,265.09	430.37	2,695.46

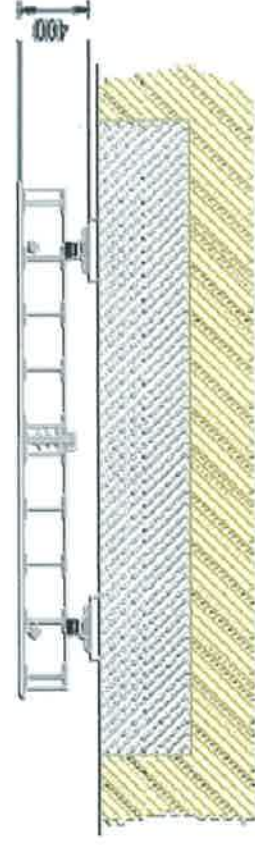
	5.2.4. Cota aferentă Casei Sociale a Constructorilor - CSC (0,5% din suma lucrărilor de C+M, fără TVA)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	5.2.5. Taxe pentru acorduri, avize conforme și autorizația de construire/desființare	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
5.3	Cheltuieli diverse și neprevăzute	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
5.4	Cheltuieli pentru informare și publicitate	40,000.00	0.00	40,000.00	7,600.00	47,600.00
TOTAL CAPITOL 5		113,590.53	0.00	113,590.53	21,582.20	135,172.73
CAPITOLUL 6 Cheltuieli pentru probe tehnologice și teste						
6.1	Pregătirea personalului de exploatare	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
6.2	Probe tehnologice și teste	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
TOTAL CAPITOL 6		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
TOTAL GENERAL		2,663,679.35	1,167,234.65	5,186,814.60	985,494.77	6,172,309.38
din care: C + M (1.2 + 1.3 + 1.4 + 2 + 4.1 + 4.2 + 5.1.1)		2,265,088.82	16,245.65	3,637,235.07	691,074.66	4,328,309.73

Proiectant

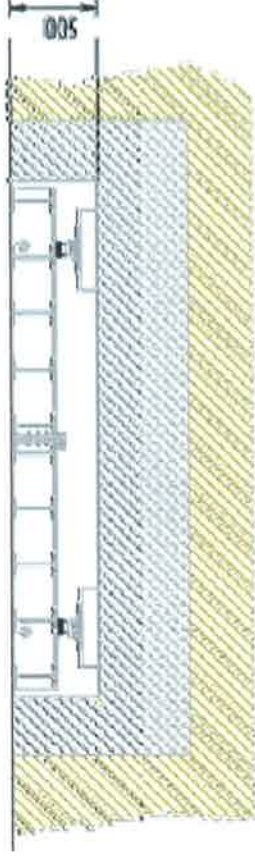


FISA 1

CANTAR CAMIOANE 50 t



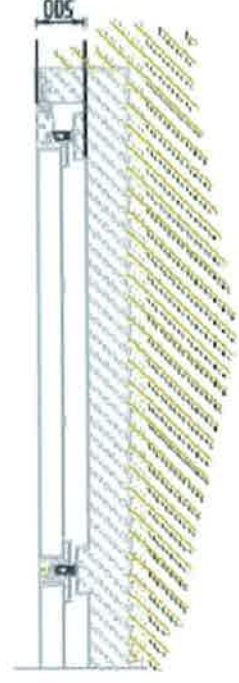
MONTAJ LA SUPRAFAȚĂ / SECȚIUNE TRANSVERSALĂ



MONTAJ ÎNGROPAT / SECȚIUNE TRANSVERSALĂ

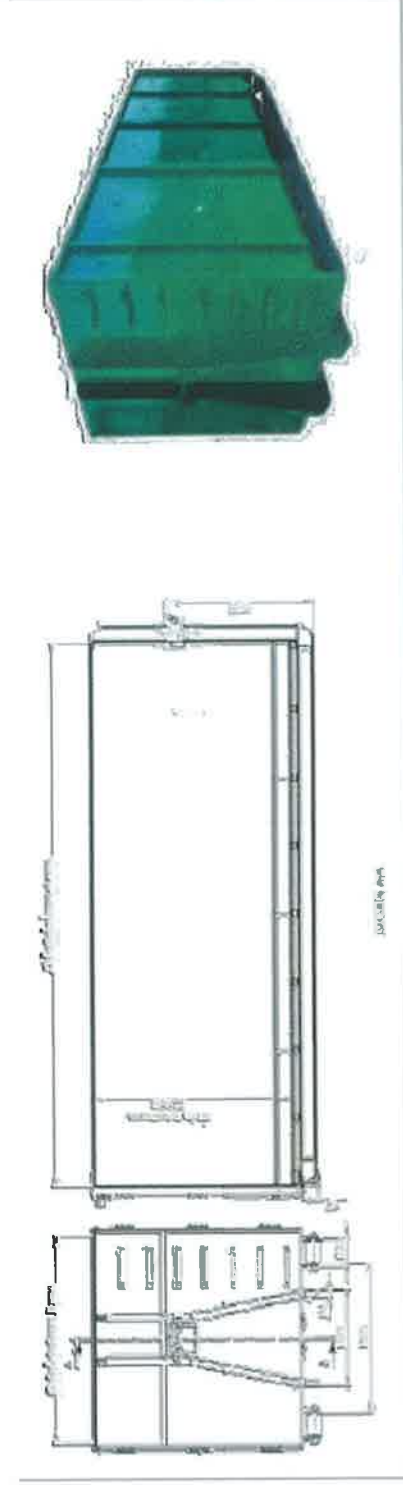


MONTAJ LA SUPRAFAȚĂ / SECȚIUNE LONGITUDINALĂ



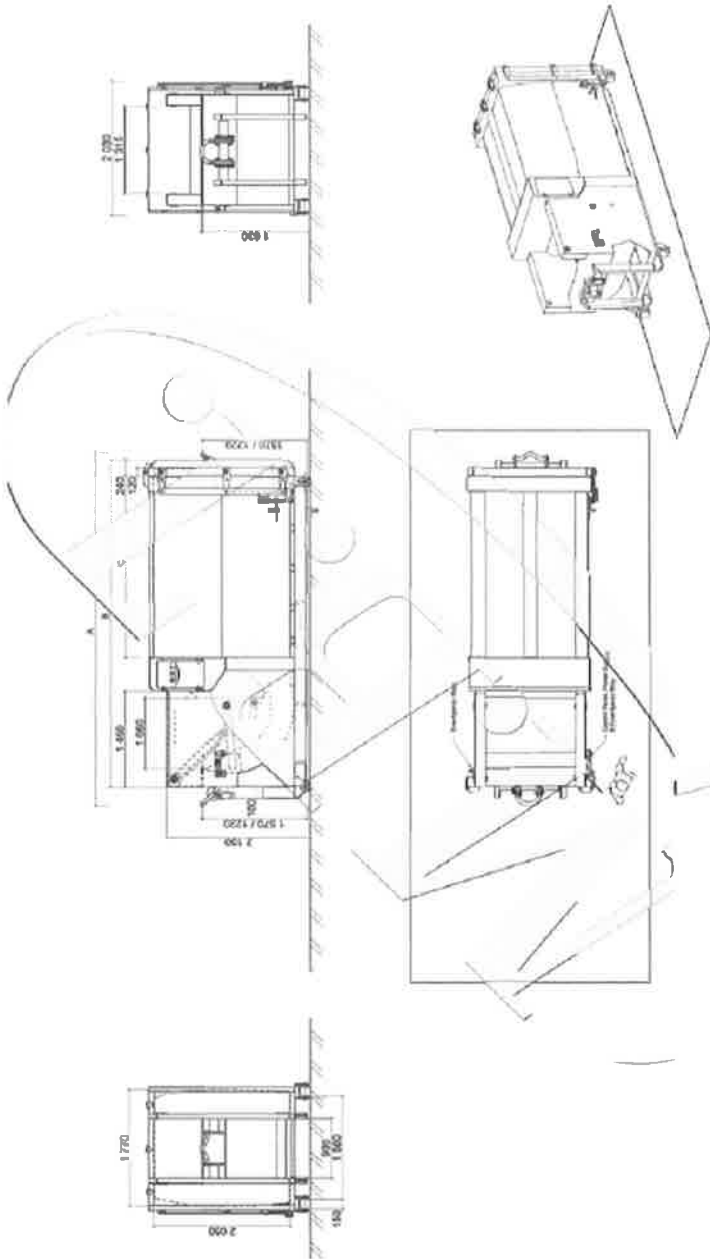
MONTAJ ÎNGROPAT / SECȚIUNE LONGITUDINALĂ

FISA 2 CONTAINER AB ROLL 24MC



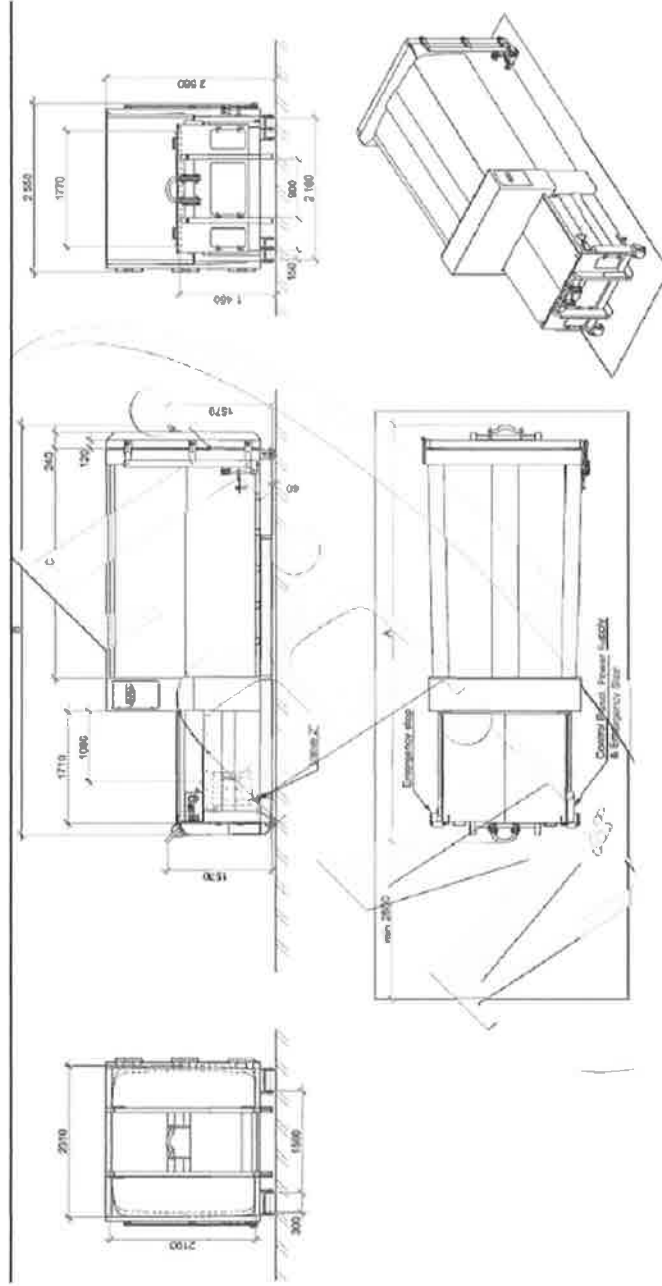
Capacitate Abroll [MC]	Dim. int. A [mm]	Dim. int. B [mm]	Dim. int. C [mm]
16	6000	2300	1200
24	6000	2300	1800
28	6000	2300	2050

PRESS-CONTAINER AB ROLL MODEL MPZ



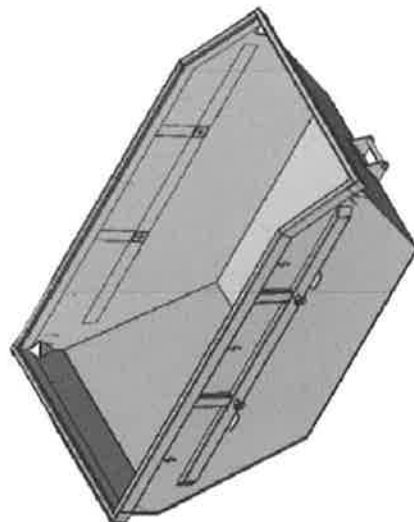
Model	A	B	C
MPZ-6-SW	4230	3840	1650
MPZ-8-SW	4780	4390	2200
MPZ-10-SW	5330	4940	2750
MPZ-12-SW	5880	5490	3300
MPZ-14-SW	6430	6040	3850

FISA 4 PRESS-CONTAINER AB ROLL MODEL N

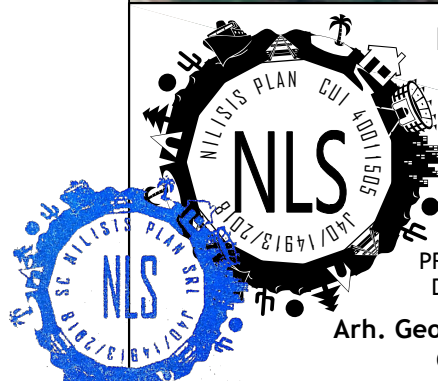


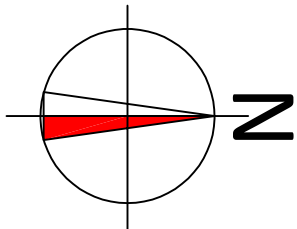
Model	A	B	C
N 16	5960	5835	3100
N 18	6360	6235	3500
N 20	6760	6635	3900
N 22	7160	7035	4300
N 24	7560	7435	4700

Technical drawing of the front elevation of a door. The drawing shows a door with a handle and a lock. Dimensions are given in millimeters. The total height is 1863 ± 20 mm. The height of the door opening is 1720 ± 10 mm. The height of the door leaf is 1630 ± 10 mm. The width of the door leaf is 1650 mm. The handle is 250 mm high. The lock is 125 mm high. The door is labeled 'C115-500x4' and '125 x 4 mm'.

[illegible]



 NILIS PLAN SRL SEF PR. PROIECTAT DESENAT Arh. George Dan GUSATU	LUCRAREA		ADRESA	
	INFIIINTAREA UNUI CENTRU DE COLECTARE PRIN APORT VOLUNTAR IN COMUNA CLINCENI		JUD. ILEOV, COMUNA CLINCENI, ORDINUL NR. 621/2022 DIN ROMANIA	
	SEMNATURA	BENEFICIAR:	5870	NR. DATA
		U.A.T. COMUNA CLINCENI	George-Dan GUȘATU	04/05.2023
	SEMNATURA	DENUMIRE PLANSA:	SCALA	PLANSA
		PLAN INCADRARE IN ZONA	1/2000	A01

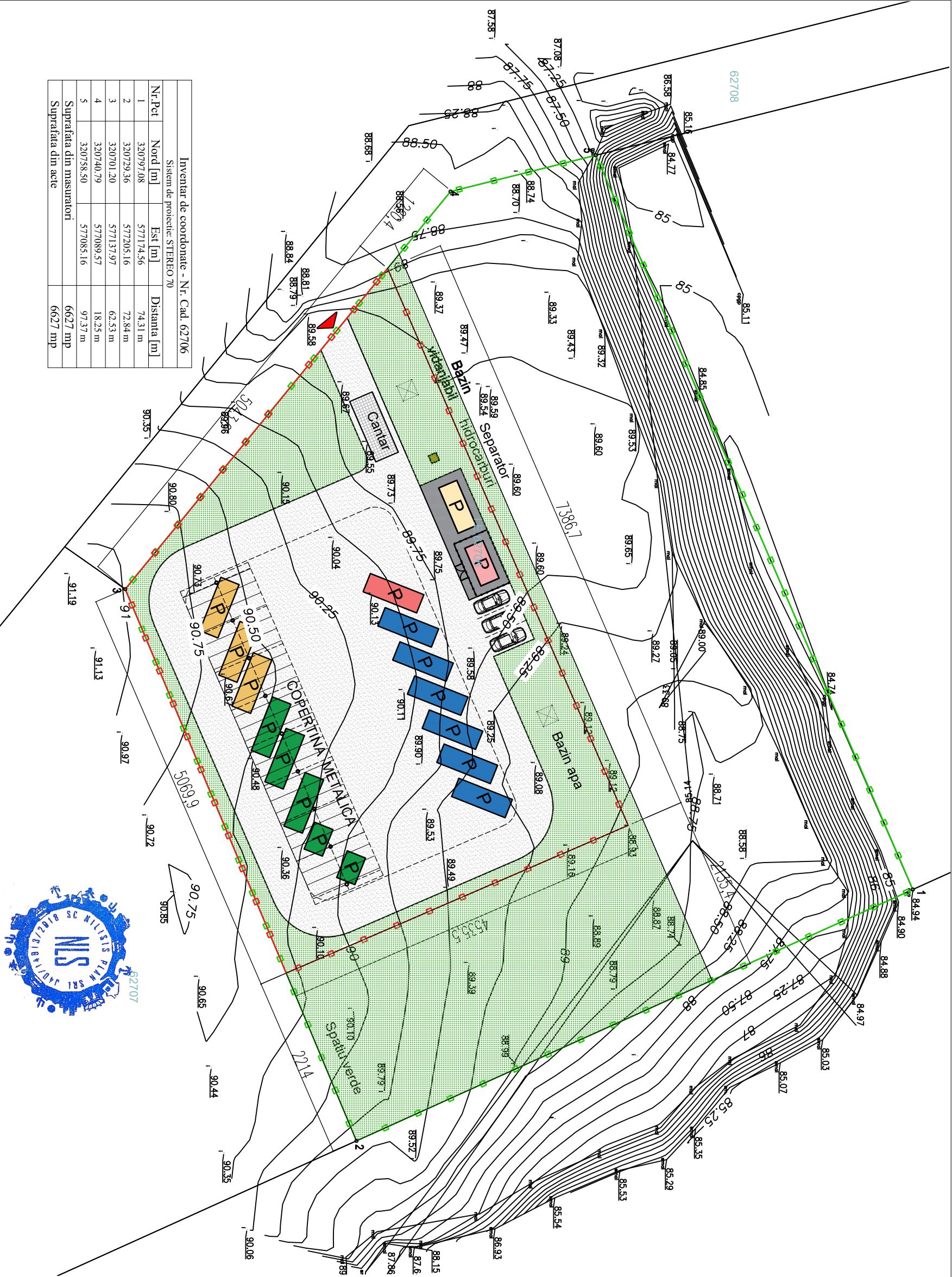


PLAN DE SITUATIE

S.TEREN conf CF - 6627.00mp
S.Imprejmuita CAV- 2790.20mp
Suprafata carosabila - 1972.45mp
Suprafata platforma betonata - 81.75mp
Suprafata spatii verzi - 1988.10mp
Suprafata pentru viitoare constructii - 2584.70mp
Locuri de parcare - 3 locuri
S.C. - 509.00mp
S.D. - 509.00mp
POT - 7.68
CUT - 0.07

LEGENDA

- LIMITA PROPRIETATE
- LIMITA ZONA INTERVENTIE
- ACCES AUTO
- CONTAINIERE



Inventar de coordonate - Nr. Cad. 62706		
Sistem de proiectie: STEREO 70		
Nr.Pet	Nord [m]	Est [m]
1	32097.08	577174.56
2	320729.36	577205.16
3	320701.20	577137.97
4	320740.79	577089.57
5	320758.50	577085.16
Suprafata din masuratori		6627 mp
Suprafata din acte		6627 mp



ORDINUL ARHITECTILOR
DIN ROMANIA
5870
George-Dan
GUȘATU

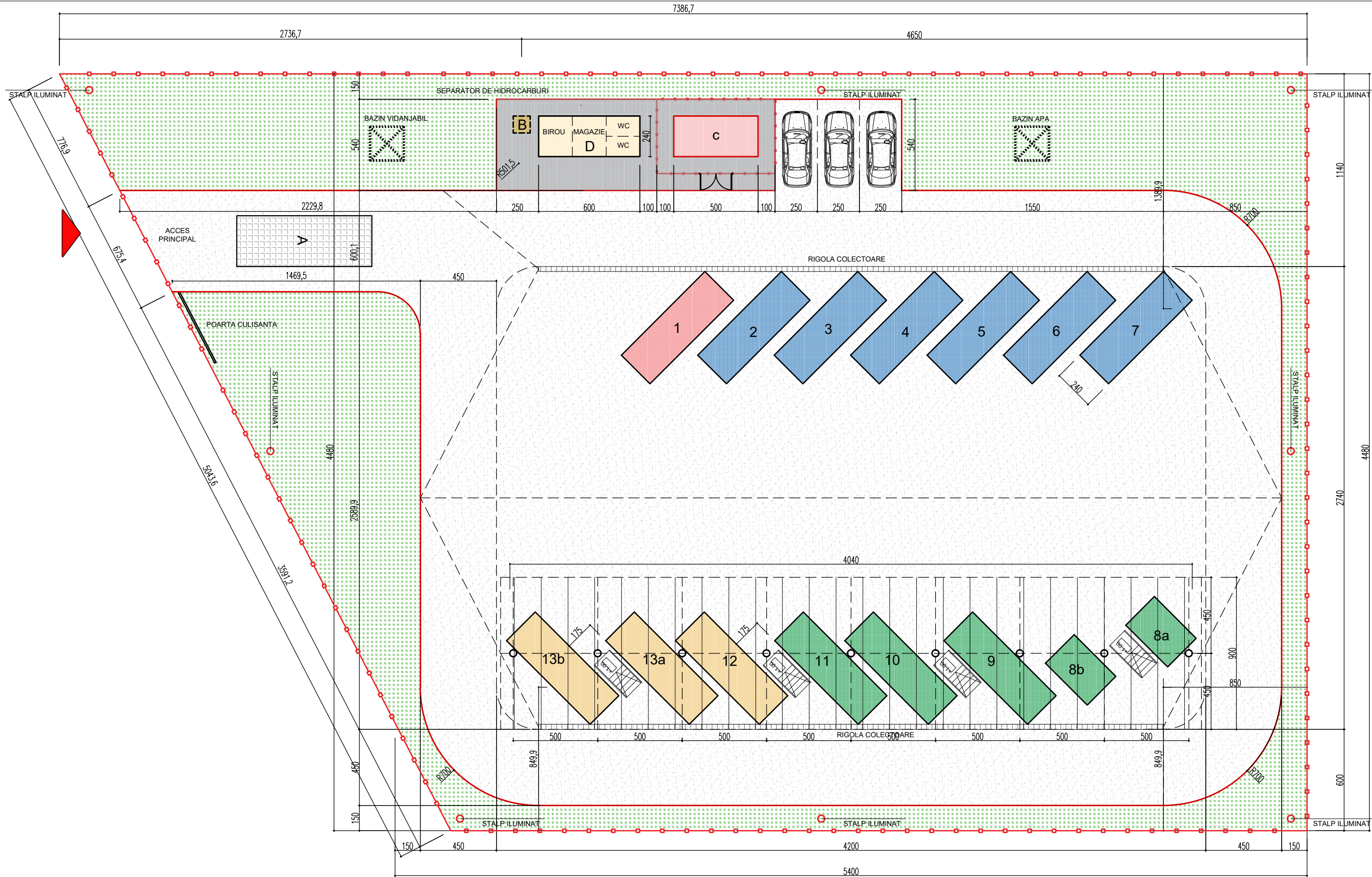
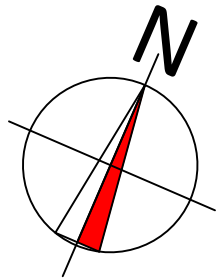
„Afiliat cu drept de semnătură”

CATEGORIA DE IMPORTANTA "C"
CLASA DE IMPORTANTA a-III-a

NILIS PLAN SRL		LUCRAREA		ADRESA	
INFINTAREA UNUI CENTRU DE COLECTARE PRIN APORT VOLUNTAR IN COMUNA CLINCENI		BENEFICIAR:		JUD. ILFOV, COMUNA CLINCENI, NR.CAD.62706	
SEMNTATURA		SEMNTATURA		NR.DATA	
U.A.T. COMUNA CLINCENI		U.A.T. COMUNA CLINCENI		04/05.2023	
SEMNTATURA		SEMNTATURA		FAZA	
PLAN DE SITUATIE -PROPOUNERE		DENUMIRE PLANSA:		SCARA	
		PLAN DE SITUATIE -PROPOUNERE		1/500	
				A02	



SEF PR. PROIECTAT
Arh. George-Dan
GUȘATU



LEGENDA

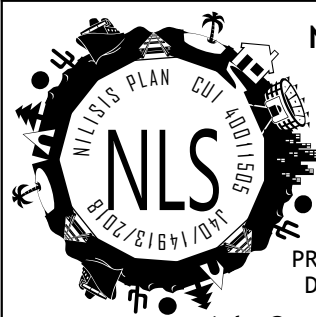
- LIMITA SPATIU CAV - 2790.20mp
- ALEI CAROSABILE -1972.45mp
- PLATFORMA BETONATA -81.75mp
- CANTAR 8X3m (sarcina maxima 50 tone)
- SEPARATOR DE HIDROCARBURI
- CONTAINER FRIGORIFIC CADAVRE ANIMALE MICI, IMPREJMUIRE
- BIROU SUPRAVEGHERE, MAGAZIE SCULE, GRUP SANITAR
- RIGOLA COLECTOARE
- ZONA VERDE /PLANTATIE DE PROTECTIE -736.00mp
- COPERTINA PE STRUCTURA METALICA USOARA 365.00 mp
- SCARA METALICA MOBILA



- 1 -CONTAINER COLECTARE DESEURI PERICULOASE
- 2 -CONTAINER COLECTARE DESEURI TEXTILE
- 3 -CONTAINER COLECTARE DESEURI ELECTRICE MICI
- 4 -CONTAINER COLECTARE OBIECTE DE UZ CASNIC MARI
- 5 -CONTAINER COLECTARE HARTIE / CARTON
- 6 -CONTAINER COLECTARE PLASTIC
- 7 -CONTAINER COLECTARE LEMN / MOBILIER
- 8a 8b -CONTAINER COLECTARE STICLA (geam 8a- borcane 8b)
- 9 -CONTAINER COLECTARE ANVELOPE
- 10 -CONTAINER COLECTARE METAL
- 11 -CONTAINER COLECTARE DESEURI GRADINA
- 12 -CONTAINER COLECTARE DESEURI CONSTRUCTII DIVERSE
- 13a13b -CONTAINER COLECTARE DESEURI CONSTRUCTII MOLOZ



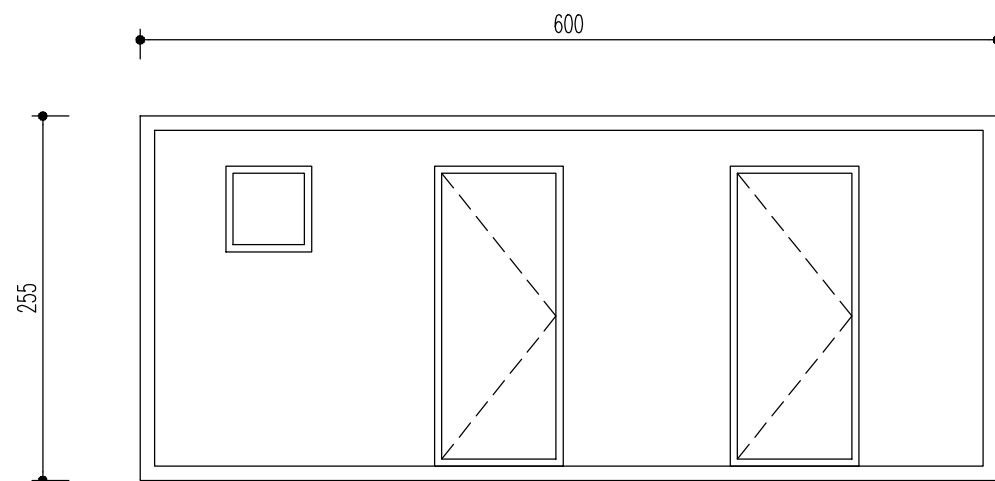
CATEGORIA DE IMPORTANTA "C"
CLASA DE IMPORTANTA a-III-a



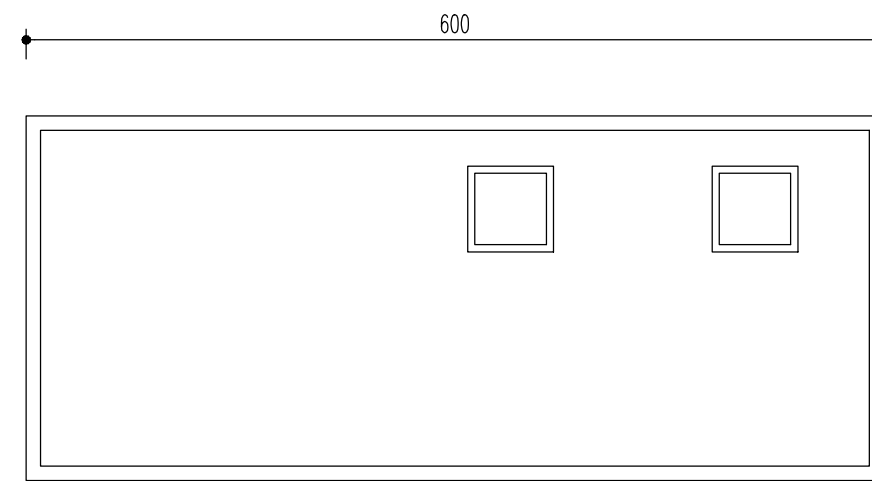
NILISIS
PLAN
SRL

SEF PR.
PROIECTAT
DESENAT
Arh. George Dan
GUSATU

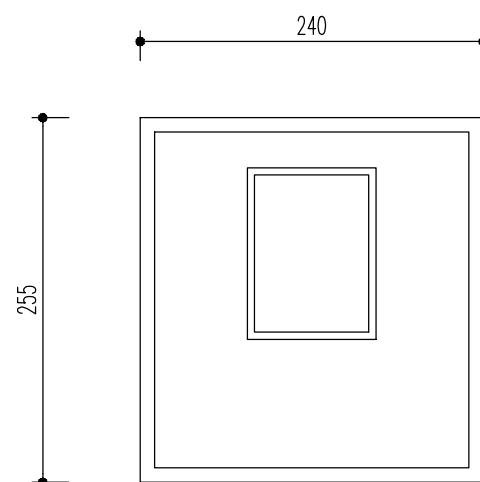
LUCRAREA		ADRESA	
INFIINTAREA UNUI CENTRU DE COLECTARE PRIN APORT VOLUNTAR IN COMUNA CLINCENI		JUD. ILFOV, COMUNA CLINCENI, NR.CAD.62706	
SEMNETURA	BENEFICIAR:		NR.DATA
	U.A.T. COMUNA CLINCENI		04/05.2023
SEMNETURA	DENUMIRE PLANSA:		FAZA
	PLAN DETALIU PLATFORMA CAV -PROPUNERE		SF
SCARA	PLANSA		A03
1/200			



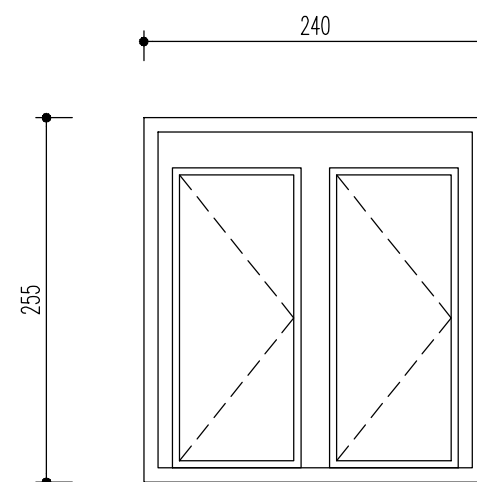
FATADA PRINCIPALA



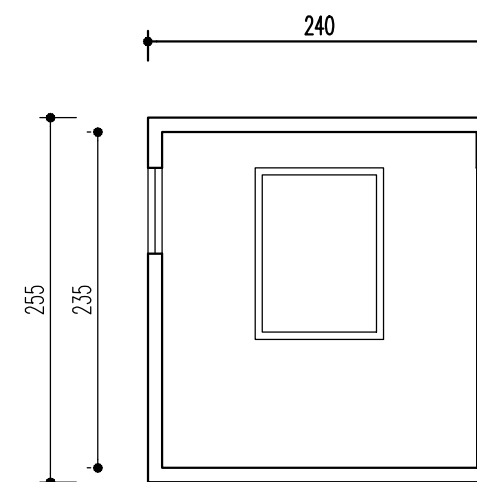
FATADA POSTERIOARA



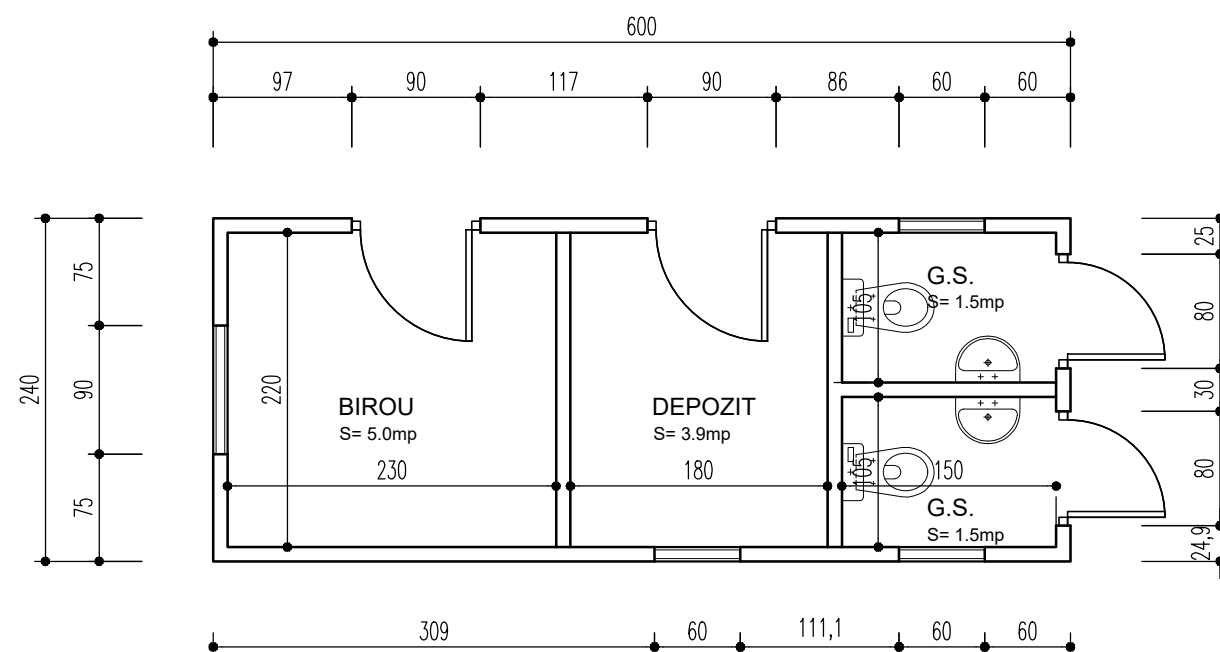
FATADA LATERAL STANGA



FATADA LATERAL DREAPTA



SECTIUNE TRANSVERSALA

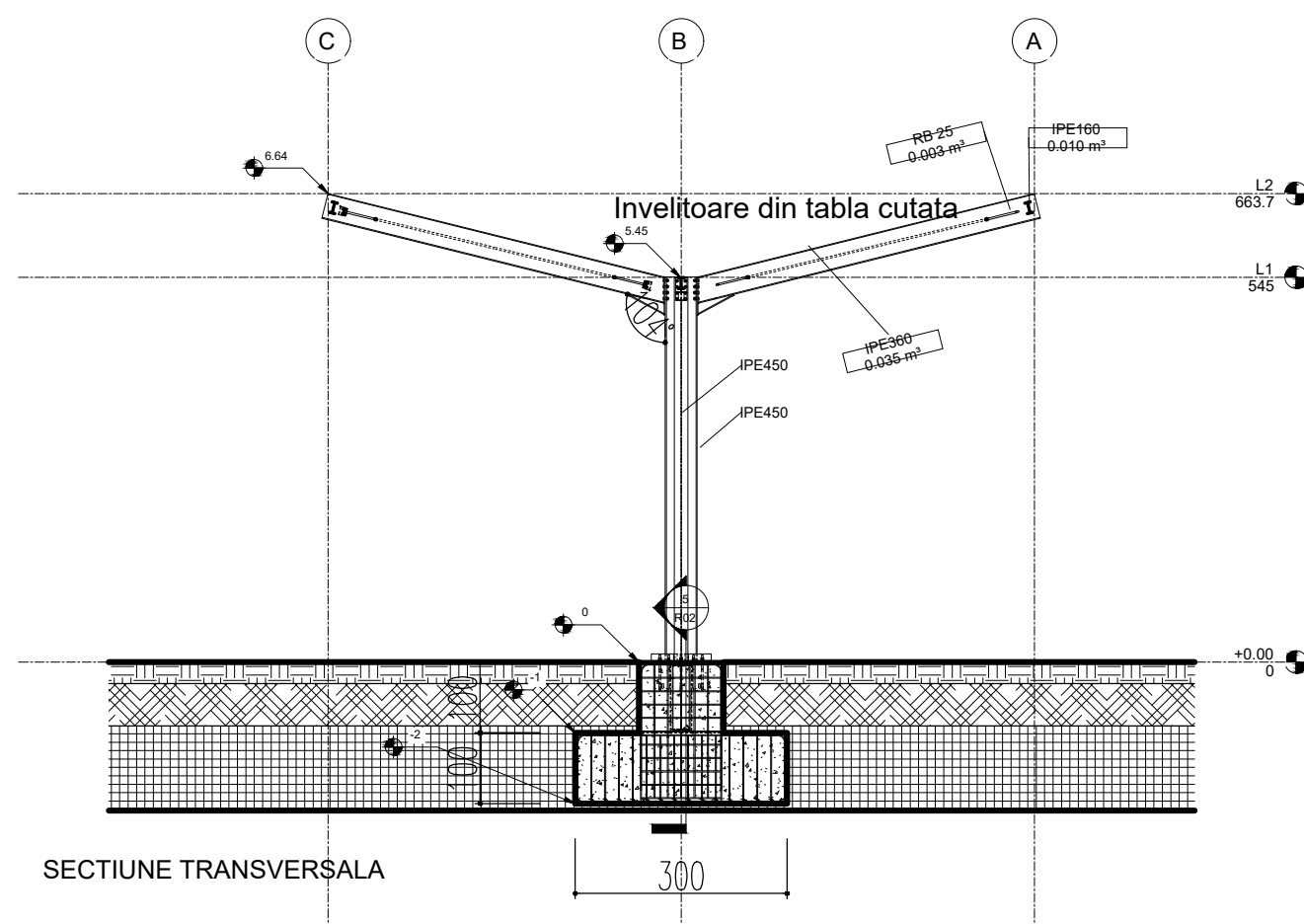
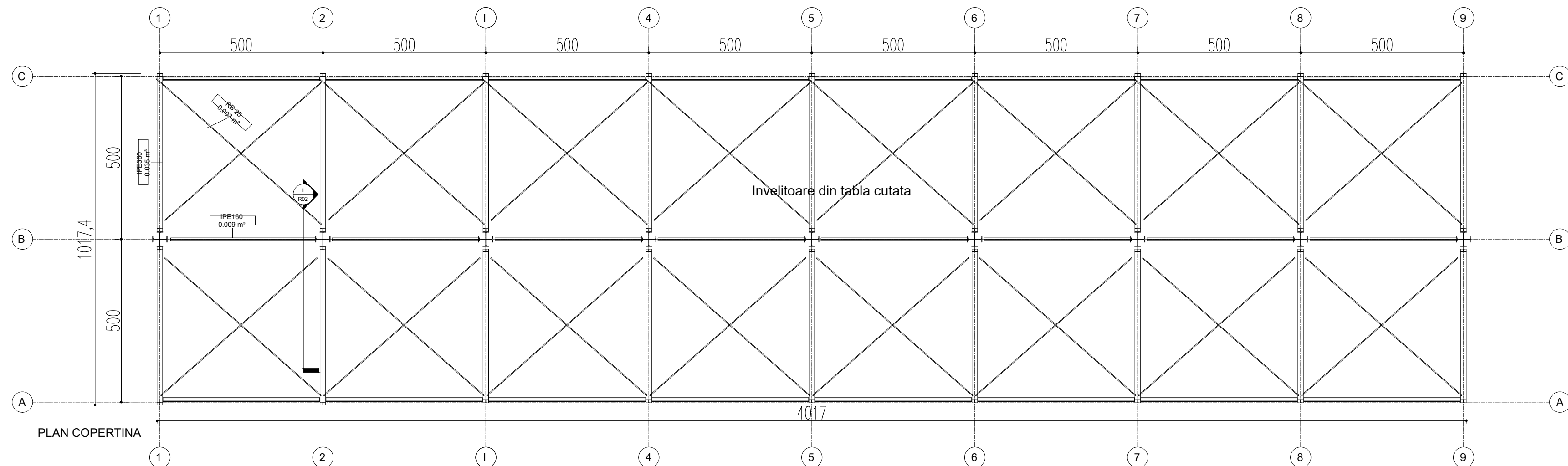
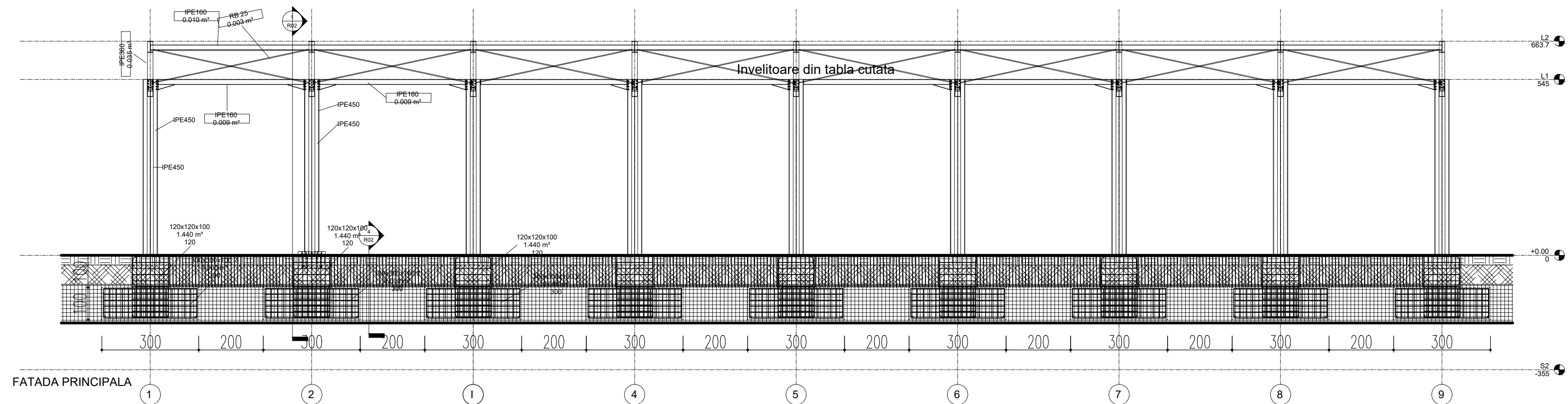


PLAN PARTER
S.C.=14.4mp

CATEGORIA DE IMPORTANTA "C"
CLASA DE IMPORTANTA a-III-a



NILISIS PLAN SRL		LUCRAREA		ADRESA	
SEF PR. PROIECTAT DESENAT		INFIINTAREA UNUI CENTRU DE COLECTARE PRIN APORT VOLUNTAR IN COMUNA CLINCENI		JUD. ILFOV, COMUNA CLINCENI, NR.CAD.62706	
SEMNTATURA		BENEFICIAR:		NR.DATA	
SEMNTATURA		DENUMIRE PLANSA:		SCARA	
Arh. George Dan GUSATU		U.A.T. COMUNA CLINCENI		1/50	
		CONTAINER PAZA SI GRUPURI SANITARE		A04	
				04/05.2023	
				FAZA	
				SF	
				PLANSA	



CATEGORIA DE IMPORTANTA "C"
CLASA DE IMPORTANTA a-III-a

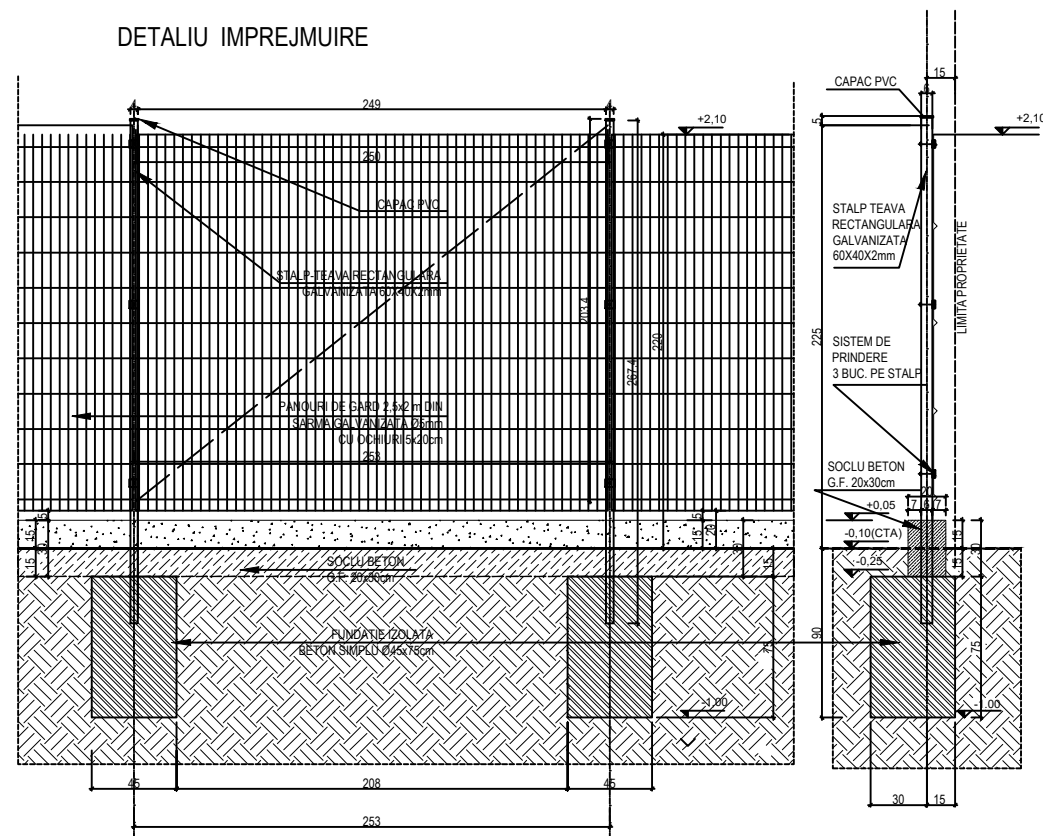


NILISIS
PLAN
SRL

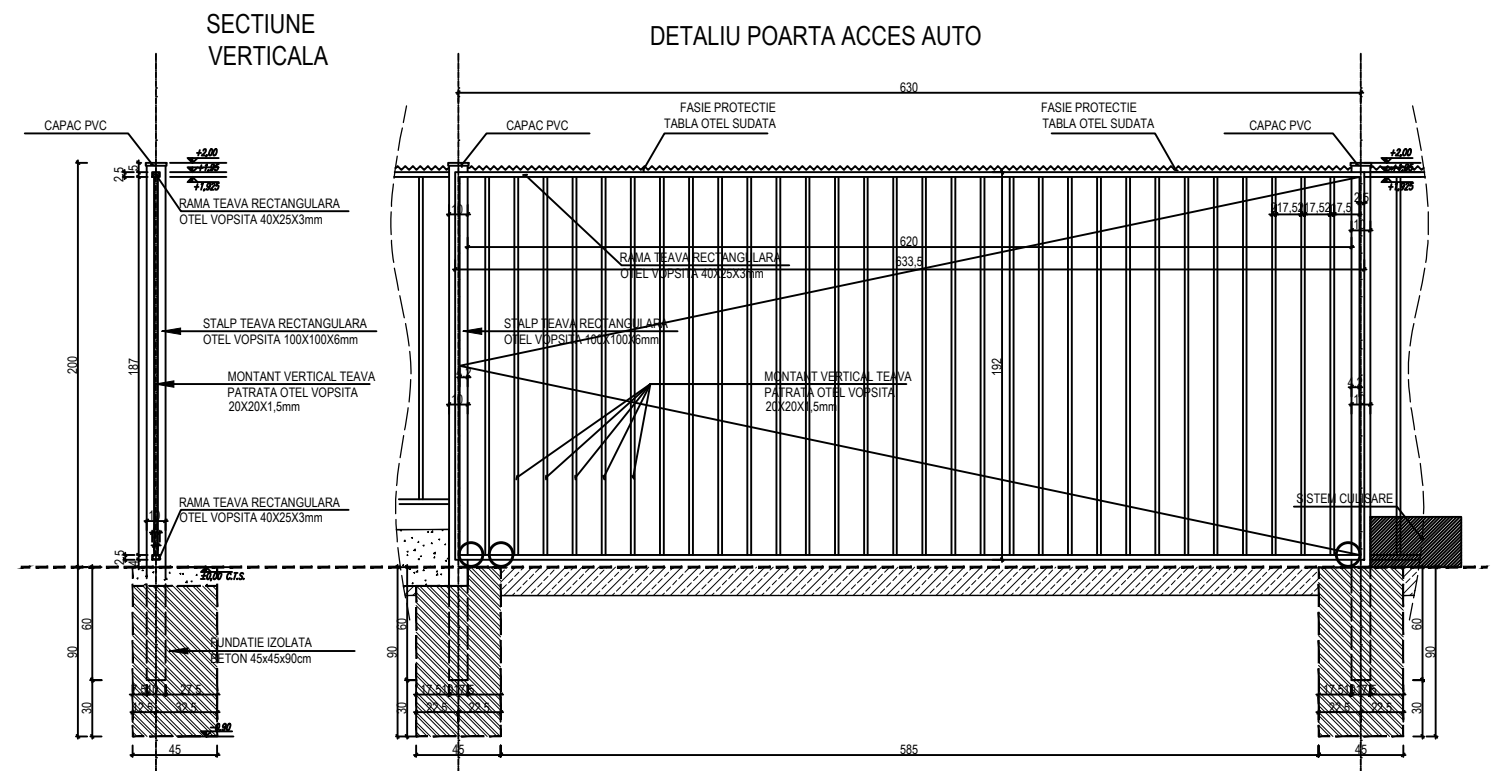
SEF PR.
PROIECTAT
DESENAT
Arh. George Dan
GUSATU

LUCRAREA		ADRESA	
INFIINTAREA UNUI CENTRU DE COLECTARE PRIN APORT VOLUNTAR IN COMUNA CLINCENI		JUD. ILFOV, COMUNA CLINCENI, NR.CAD.62706	
SEMNTATURA	BENEFICIAR:	NR.DATA	
	U.A.T. COMUNA CLINCENI	04/05.2023	
SEMNTATURA	DENUMIRE PLANSA:	SCARA	PLANSA
	COPERTINA CONTAINERE DESCHISE -PROPUNERE	1/100	A05

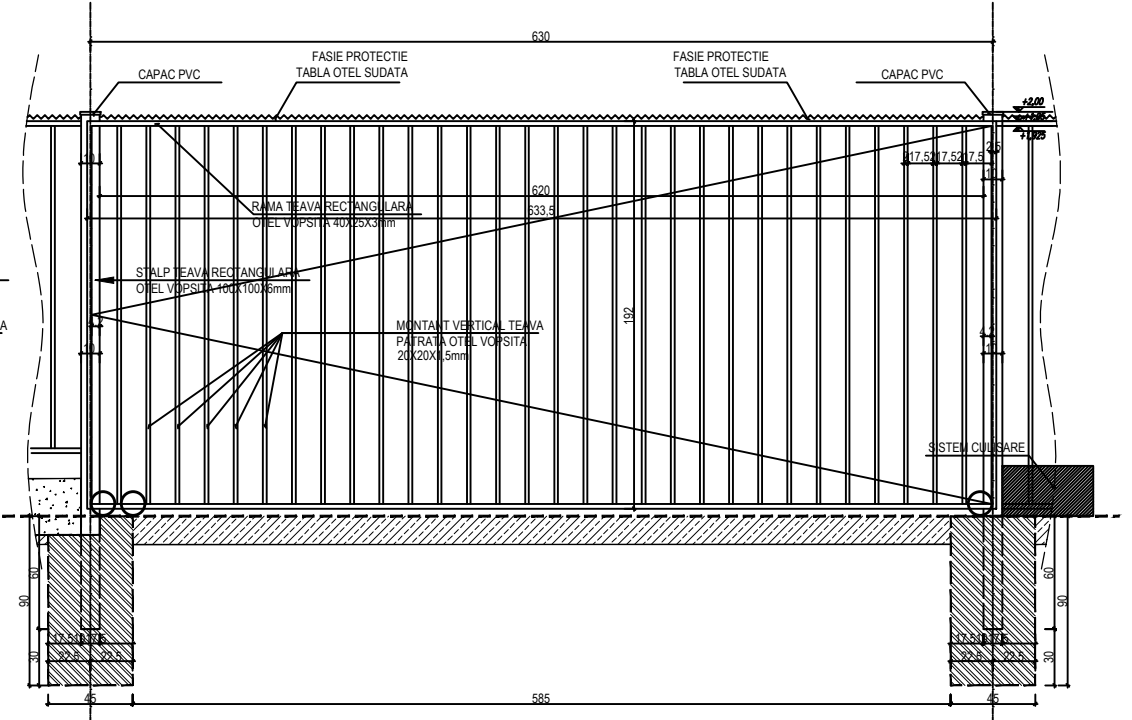
DETALIU IMPREJMUIRE



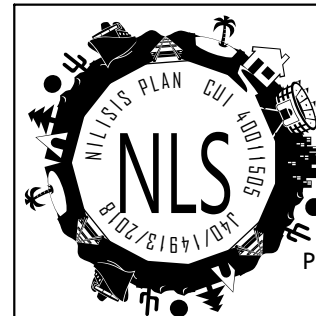
SECTIUNE VERTICALA



DETALIU POARTA ACCES AUTO



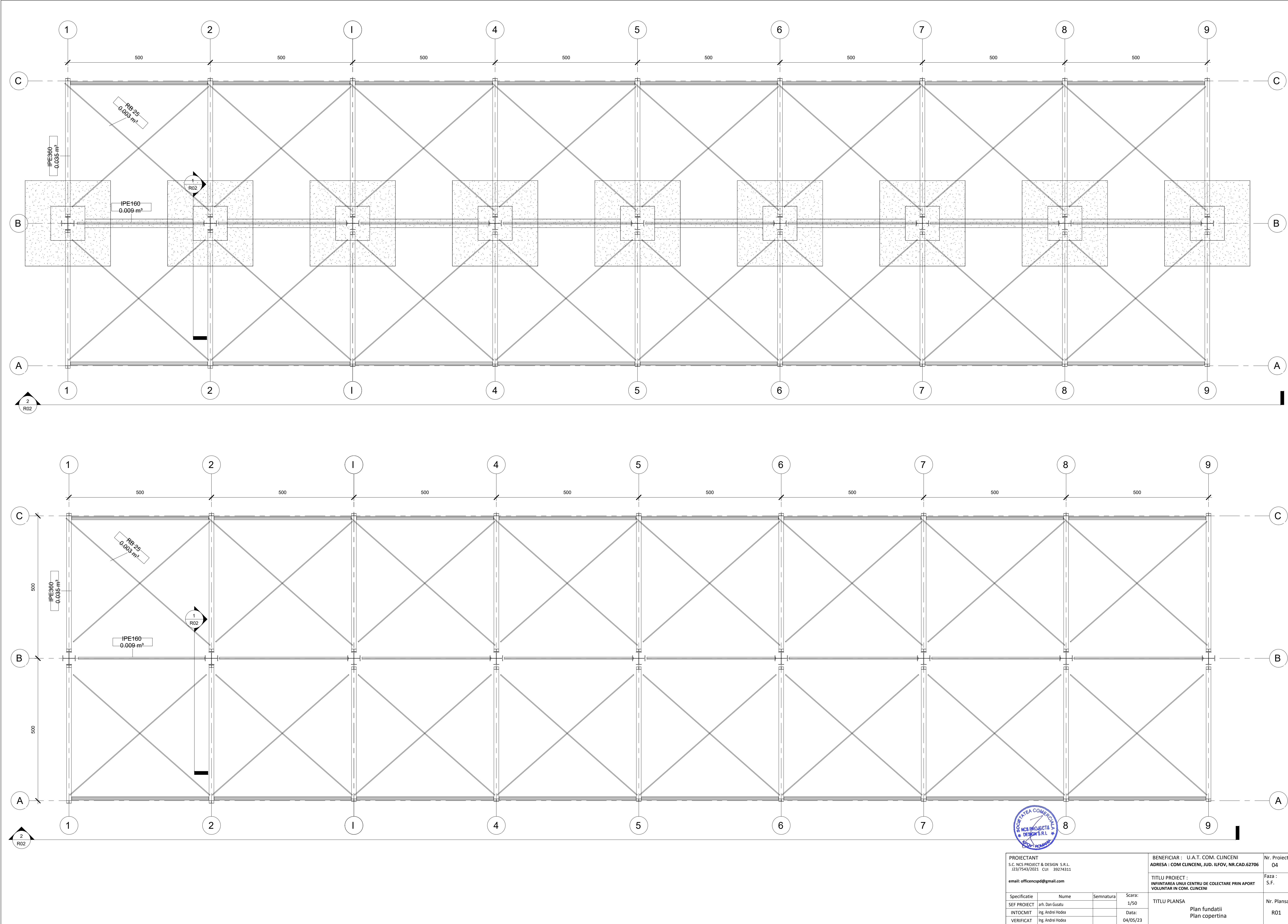
CATEGORIA DE IMPORTANTA "C"
CLASA DE IMPORTANTA a-III-a



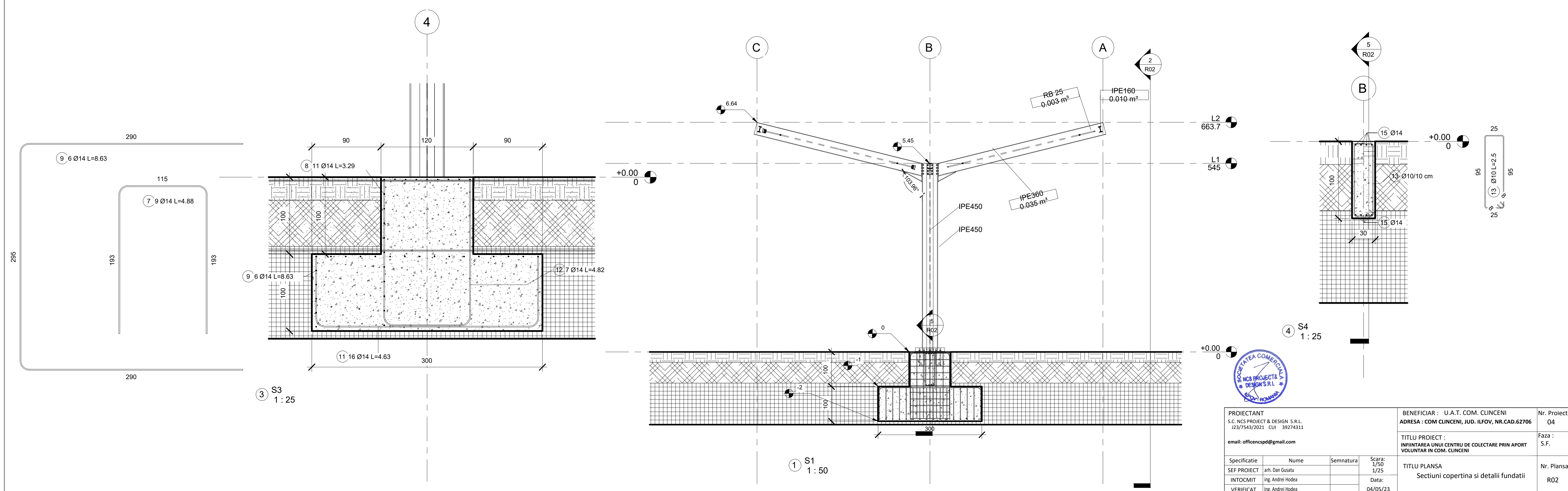
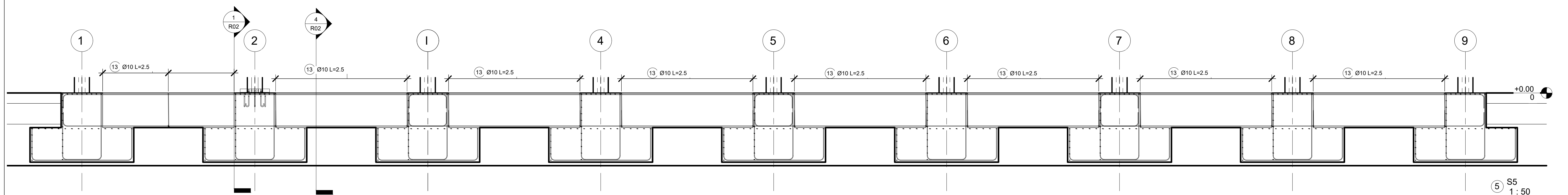
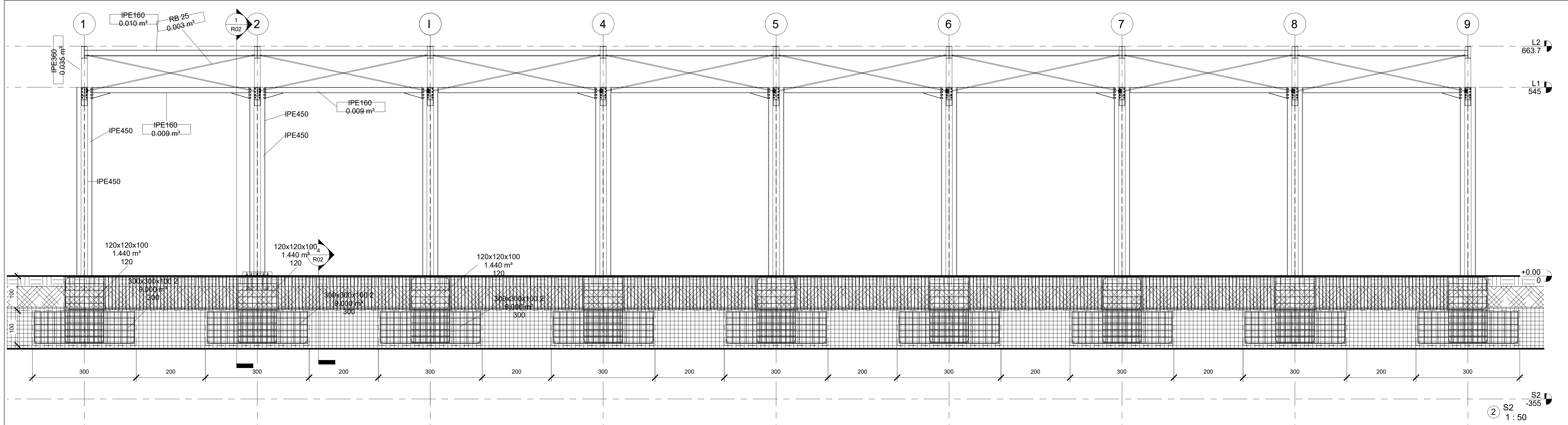
NILISIS
PLAN
SRL

SEF PR.
PROIECTAT
DESENAT
Arh. George Dan
GUSATU

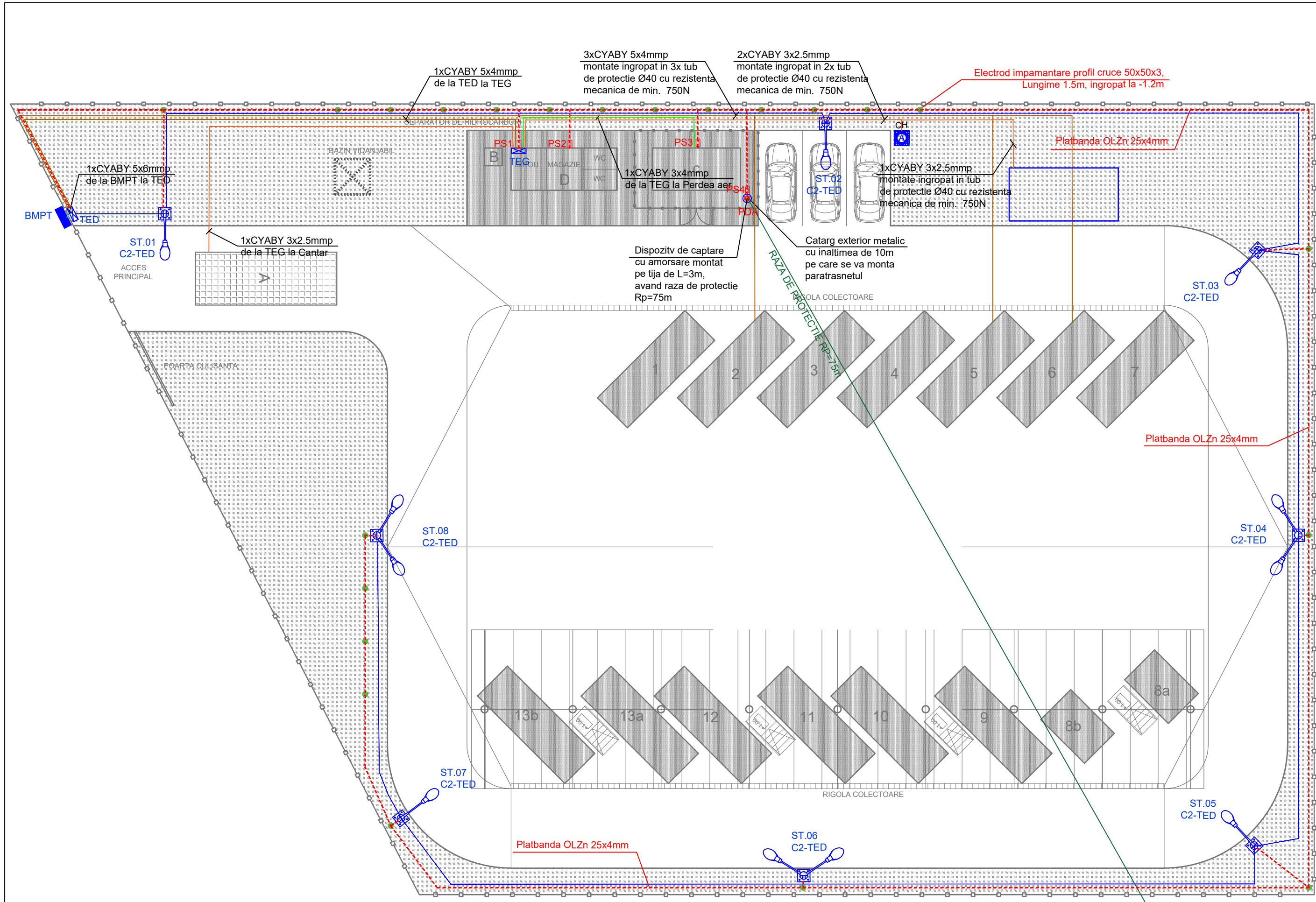
LUCRAREA		ADRESA	
INFIINTAREA UNUI CENTRU DE COLECTARE PRIN APORT VOLUNTAR IN COMUNA CLINCENI		JUD. ILFOV, COMUNA CLINCENI, NR.CAD.62706	
SEMNTATURA	BENEFICIAR:	NR.DATA	
	U.A.T. COMUNA CLINCENI	04/05.2023	
SEMNTATURA	DENUMIRE PLANSA:	SCARA	PLANSA
	IMPREJMUIRE TEREN SI POARTA ACCES	1/50	A06



PROIECTANT S.C. NCS PROJECT & DESIGN S.R.L. J23/7543/2021 CUI 39274311 email: officncspd@gmail.com				BENEFICIAR : U.A.T. COM. CLINCENI ADRESA : COM CLINCENI, JUD. ILFOV, NR.CAD.62706		Nr. Proiect 04
				TITLU PROIECT : INFINTAREA UNUI CENTRU DE COLECTARE PRIN APORT VOLUNTAR IN COM. CLINCENI		Faza : S.F.
Specificatie	Nume	Semnatura	Scara: 1/50	TITLU PLANSA Plan fundatii Plan copertina		Nr. Plansa R01
SEF PROIECT	arh. Dan Gusatu					
INTOCMIT	ing. Andrei Hodea		Data: 04/05/23			
VERIFICAT	ing. Andrei Hodea					



PROIECTANT S.C. NCS PROJECT & DESIGN S.R.L. 23/7543/2021 CUI 39274911 email: officencspd@gmail.com				BENEFICIAR : U.A.T. COM. CLINCENI ADRESA : COM CLINCENI, JUD. ILFOV, NR.CAD.62706		Nr. Proiect 04
SEF PROIECT arh. Dan Gusatu				TITLU PROIECT : INFINTAREA UNUI CENTRU DE COLECTARE PRIN APORT VOLUNTAR IN COM. CLINCENI		Faza : S.F.
INTOCMIT ing. Andrei Hodea				TITLU PLANSA Sectiuni copertina si detalii fundatii		Nr. Plansa R02
VERIFICAT ing. Andrei Hodea				Scara: 1/50 1/25 Data: 04/05/23		



NOTA:

- Stalpi impreuna cu corpurile de iluminat vor fi livrati si se vor monta complet echipati, cu suport, console suport console.
- Stalpi de iluminat se vor prinde cu ajutorul prezoanelor in fundatii de beton avand latimea de 800x800mm,
- Distanța între stalpi de iluminat va fi de aproximativ 20-25m
- Fiecare stalp de iluminat se va lega prin platbanda OLZn 25x4mm la priza de pamant a carei rezistenta de dispersie va fi mai mica de 1 ohmi
- Cablurile electrice vor fi de tip armat si se vor monta ingropat in tub de protectie HDPE riflat de Ø40mm, sub adancimea de inghet.
- Tabloul electric general se va monta aparent pe cabina metalica la o inaltime de 1.2 m masurata de la partea inferioara a tabloului la terenul amenajat
- Tablourile electrice si sistemul fotovoltaic se vor lega la priza de pamant artificiala avand o rezistenta de dispersie de 1 ohm, formata din platbanda OLZn 25x4mm si tarusi impamantare de 1.5m
- Prezentul plan se va citii impreuna cu celelalte planuri aferente specialitatii IE

NOTA :

- Priza de pamant se va realiza in conformitate cu cerintele normativului I7-2011;
- Se va realiza o priza de pamant artificiala ce va fi comuna cu paratrasnetul, avand o rezistenta de dispersie sub 1 Ohm.
- Dacă se vor depasii valorile normate se va suplimenta prin adăugarea de platbanda OLZn 40x4mm și electrozi OLZn Ø2½" L=1.5m
- La sudarea platbenzii capetele se vor suprapune cel puțin 10cm si vor fi sudate pe toate laturile. Sudura va avea o grosime de cel puțin 2mm;
- Constructorul si beneficiarul trebuie sa intocmeasca un proces verbal de lucrari care devin ascunse din care sa rezulte ca s-au utilizat materialele prevazute in proiect si s-au executat in mod corespunzator sudurile pentru realizarea continuitatii electrice.

LEGENDĂ INSTALATII ELECTRICE

- stalp de iluminat stradal nou proiectat, metalic, 9m echipat cu corp de iluminat,150W, inclusiv consola 1m montata in varful stalpului
- stalp de iluminat stradal nou proiectat, metalic, 9m echipat cu 2 corpuri de iluminat,150W, inclusiv consola cu 2 brate de 1m montata in varful stalpului
- tablou electric nou proiectat
- bloc de masura si protectie trifazat
- cablu energie nou proiectat de tip CYABY 4x1.5mmp
- cablu energie nou proiectat de tip CYABY 3x2.5mmp
- cablu energie nou proiectat de tip CYABY 3x4mmp
- cablu energie nou proiectat de tip CYABY 5x4mmp
- cablu energie nou proiectat de tip CYABY 5x6mmp

LEGENDĂ PRIZA DE PAMANT

- dispozitiv de captare cu amorsare de tip PDA montat pe tija L=3m, avand raza de protectie Rp=75m, amplasat pe catarg 10m
 - platbanda din OLZn 25x4mmp
 - piesa de separatie
 - electrot vertical din OLZn, L=1.5m
- DETALIU "A"

S.C. RED WIRE CONCEPT S.R.L.
BUCURESTI J40/19708/2021
CUI: 45208568
TEL: 0748.518.562
0741.979.688
0726.102.479
EMAIL: REDWIRE.OFFICE@GMAIL.COM

NUMAR PROIECT: 115-6/2023

SCARA: 1:200

DATA: MAI 2023

DENUMIRE INVESTITIEI: "INFINTAREA UNUI CENTRU DE COLECTARE PRIN APORT VOLUNTAR IN COMUN CLINCENI"

Amplasament: JUD. ILFOV, COMUNA CLINCENI, NR.CAD 62706

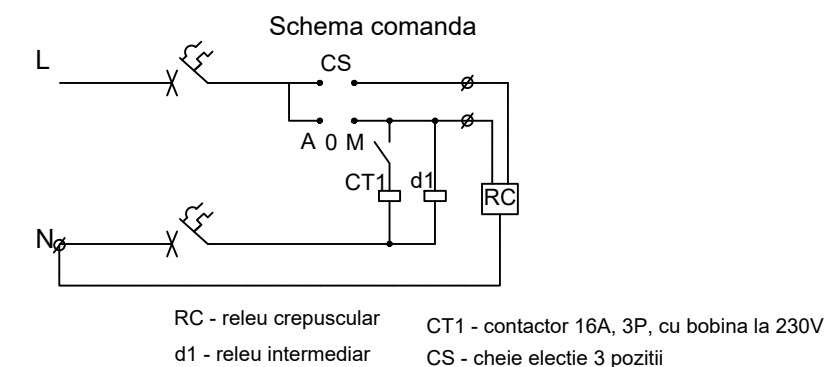
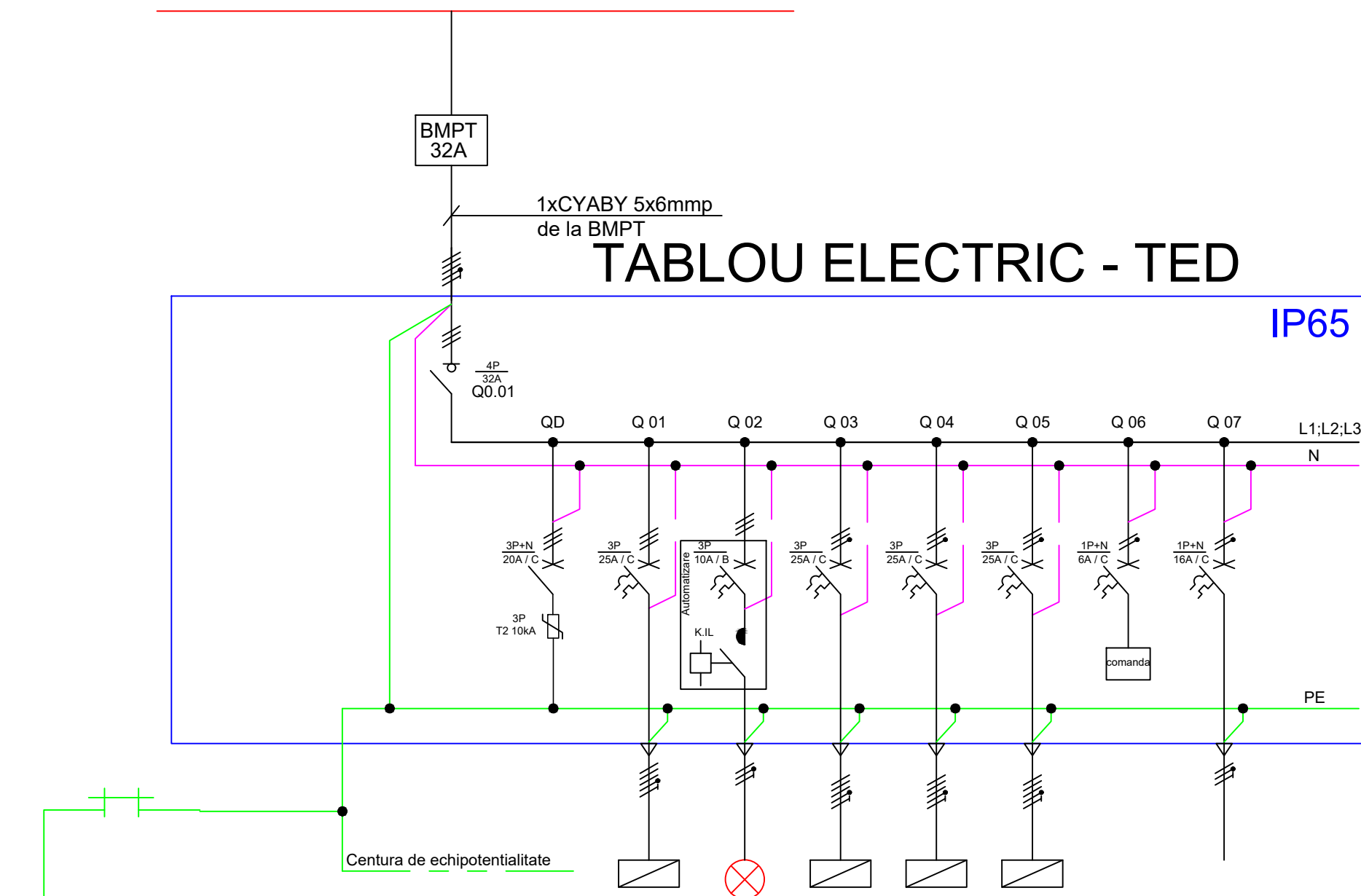
BENEFICIAR: U.A.T. COMUNA CLINCENI

TITLU PLANSA: INSTALATI ELECTRICE
PLAN ILUMINAT DE EXTERIOR

FAZA: S.F.

PLAN NR: 01-IE

REVIZIE: 00



Numar circuit	C.I		C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7
Locatie circuit		Descarcator supratenisuni	Alimentare TEG container	Iluminat exterior	Alimentare container Nr.2	Alimentare container Nr.5	Alimentare container Nr.6	Comanda bobina	Rezerva
LL/LP	-	0	1	8	1	1	1	1	1
Pi totala (kW)	34.00		15	1.5	5.5	5.5	5.5	0.5	0.5
ku circuit		0.0	0.5	1.0	1.0	1.0	1.0	1	1
ks tablou	0.7								
Pa total (kW)	18.55	0.0	7.5	1.5	5.5	5.5	5.5	0.5	0.5
cos φ		0	0.92	0.92	0.92	0.92	0.92	0.92	0.92
Sa total (kVA)	20.16	0.0	8.2	1.6	6.0	6.0	6.0	0.5	0.5
Ic	29.10	0.0	11.8	7.1	8.6	8.6	8.6	2.4	2.4
Cablu	CYAbY 5x6		CYABY 5x4	CYY-F 4x1.5	CYABY 5x4	CYABY 5x4	CYABY 5x4		

CARACTERISTICI TABLOU

- * confectie metalica cu contrapanou
- * usa cu inchidere prin cheie
- * presetupe intrare cabluri
- * grad de protectie: min.IP 65
- * modul de montaj: pe soclu de beton

NOTA

- Executia tabloului va respecta specificatia de aparataj si recomandarile proiectantului de specialitate.
- Separarea PEN a nulului de lucru N si nulului de protectie PE se face in BMPT.

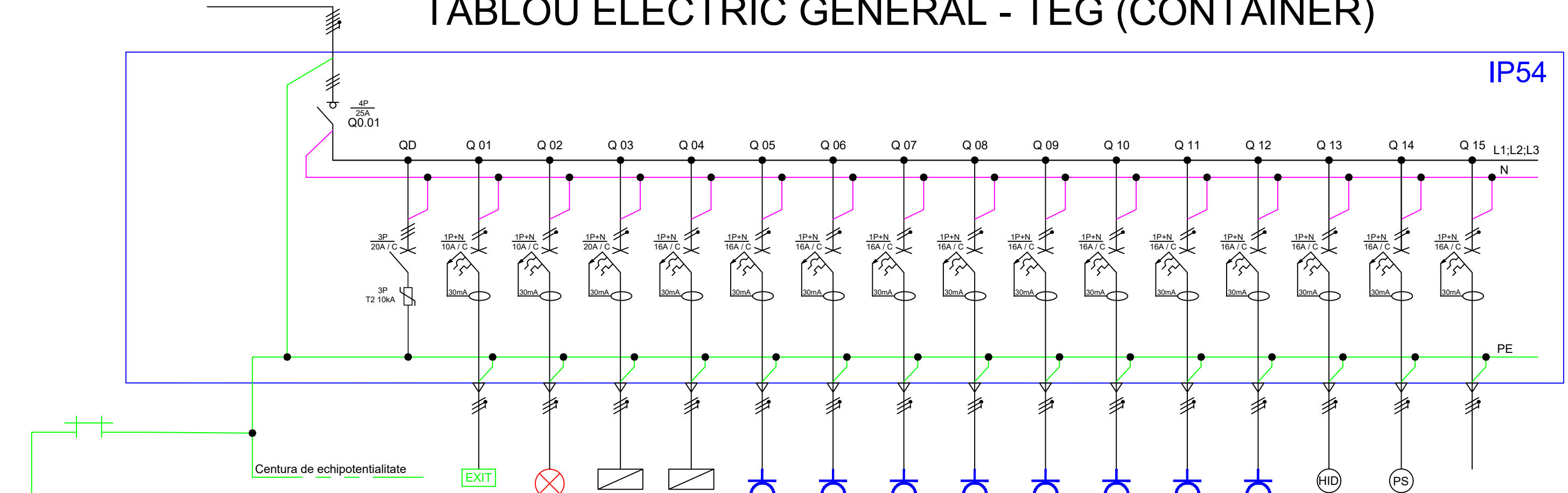
SPECIFICATIE APARATAJ

- Q0.01 - Separator de sarcina 4P de 32A pentru montat pe sina
- Q.01 - Disjuncteur automat, 3P de 25A pentru montaj pe sina, curba C
- Q.02 - Disjuncteur automat, 1P+N de 10A pentru montaj pe sina, curba C
- Q.03 - Q.05 - Disjuncteur automat, 3P de 25A pentru montaj pe sina, curba C
- Q.06 - Disjuncteur automat, 1P+N de 6A pentru montaj pe sina, curba C
- Q.07 - Disjuncteur automat, 1P+N de 16A pentru montaj pe sina, curba C
- Q.D - Ansamblu disjuncteur protectie 20A si descarcator supratensiune clasa T2

 S.C. RED WIRE CONCEPT S.R.L. BUCURESTI J40/19708/2021 CUI: 45208568 TEL: 0748.518.562 0741.979.688 0726.102.479 EMAIL: REDWIRE.OFFICE@GMAIL.COM			NUMAR PROIECT: 115-6/2023	DENUMIRE INVESTITIEI: "INFINTAREA UNUI CENTRU DE COLECTARE PRIN APORT VOLUNTAR IN COMUNA CLINCENI" Amplasament: JUD. ILFOV, COMUNA CLINCENI, NR.CAD 62706	FAZA: S.F.
				BENEFICIAR: U.A.T. COMUNA CLINCENI	PLAN NR 02-IE
SEF PROIECT	Arh. George Dan Gusatu		SCARA: -:-	TITLU PLANSĂ: INSTALATI ELECTRICE SCHEMA MONOFILARA - TED	REVIZIE: 00
PROIECTAT	Ing. Razvan Ganea				
DESENAT	Ing. Razvan Ganea			DATA: IUNIE 2023	

TABLOU ELECTRIC GENERAL - TEG (CONTAINER)

IP54



Numar circuit	C.I		C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	C8	C9	C10	C11	C12	C13	C14	C15
Locatie circuit		Descarcator supratensiuni	Iluminat de siguranta birou	Iluminat normal	Alimentare container frigorific	Alimentare cantar	Alimentare uscator de maini	Alimentare uscator de maini	Alimentare multisplit	Radiator electric 1	Radiator electric 2	Radiatoare electrice 3 si 4	Priza Imprimanta	Priza Uz general	Hidrofor	Pompa submersibila rezervor apa	Rezerva
LL/LP	-	0	2	8	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1
Pi totala (kW)	15.00		0.1	0.3	1.2	1.2	1.5	1.5	1.2	1.5	1.5	1	0.5	0.6	2.2	0.5	0.2
ku circuit		0.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1
ks tablou	0.5																
Pa total (kW)	7.50	0.0	0.1	0.3	1.2	1.2	1.5	1.5	1.2	1.5	1.5	1.0	0.5	0.6	2.2	0.5	0.2
cos φ		0	1	1	0.9	0.8	1.0	1.0	0.8	0.9	0.9	0.9	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8
Sa total (kVA)	8.59	0.0	0.1	0.3	1.3	1.5	1.5	1.5	1.5	1.7	1.7	1.1	0.6	0.8	2.8	0.6	0.3
Ic	12.40	0.0	0.4	1.3	5.8	6.5	6.5	6.5	6.5	7.2	7.2	4.8	2.7	3.3	12.0	2.7	1.1
Cablu	CYAbY 5x4		CYY-F 3x1.5	CYY-F 3x1.5	CYABY 3x4	CYY-F 3x2.5	CYY-F 3x2.5	CYY-F 3x2.5	CYY-F 3x2.5	CYY-F 3x2.5	CYY-F 3x2.5	CYY-F 3x2.5	CYY-F 3x2.5	CYY-F 3x2.5	CYY-F 3x2.5	CYABY 3x2.5	CYABY 3x2.5

SPECIFICATIE APARATAJ

- Q0.01 - Separator de sarcina 4P de 25A pentru montat pe sina
- Q.01 - Q.02 - Disjuncator automat cu protectie diferentiala 30mA, 1P+N de 10A pentru montaj pe sina, curba C
- Q.03 - Disjuncator automat cu protectie diferentiala 30mA, 1P+N de 20A pentru montaj pe sina, curba C
- Q.04 - Q.15 - Disjuncator automat cu protectie diferentiala, 30mA 1P+N de 16A pentru montaj pe sina, curba C

CARACTERISTICI TABLOU

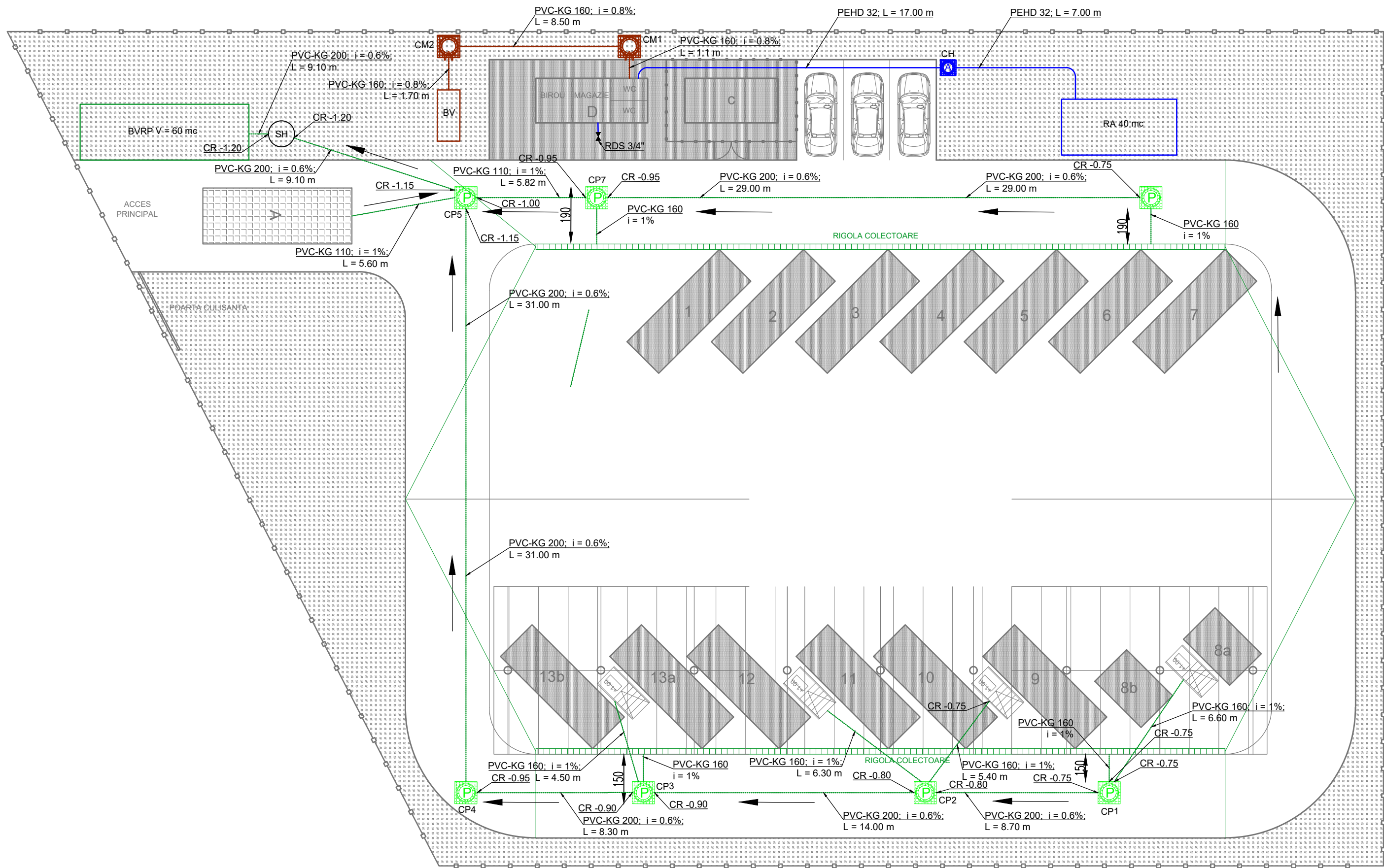
- * confectie metalica cu contrapanou
- * usa cu inchidere prin cheie
- * presetupe intrare cabluri
- * grad de protectie: min.IP 54
- * modul de montaj: aparent

NOTA

- Executia tabloului va respecta specificatia de aparataj si recomandarile proiectantului de specialitate.
- Separarea PEN a nulului de lucru N si nulului de protectie PE se face in BMPT.

 RED WIRE CONCEPT S.C. RED WIRE CONCEPT S.R.L. BUCURESTI J40/19708/2021 CUI: 45208568 TEL: 0748.518.562 0741.979.688 0726.102.479 EMAIL: REDWIRE.OFFICE@GMAIL.COM	NUMAR PROIECT:	115-6/2023	DENUMIRE INVESTITIEI:	"INFIINTAREA UNUI CENTRU DE COLECTARE PRIN APORT VOLUNTAR IN COMUNA CLINCENI"	FAZA:	S.F.
	SCARA:	-:-	BENEFICIAR:	U.A.T. COMUNA CLINCENI	PLAN NR:	03-IE
SEF PROIECT	Arh. George Dan Gusatu		TITLU PLANSA:	INSTALATI ELECTRICE SCHEMA MONOFILARA - TEG	REVIZIE:	00
PROIECTAT	Ing. Razvan Ganea					
DESENAT	Ing. Razvan Ganea					

DATA: Iunie 2023



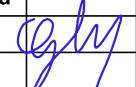
LEGENDA INSTALATII SANITARE

- Conducta de apa rece, PEHD
- Conducta de canalizare pluviala din polipropilena PVC-KG
- Conducta de canalizare menajera din polipropilena PVC-KG
- CP Camin de vizitare rectangular F 100 cm din beton precomprimat, echipat cu capac de vizitare, cu baza inel conducta 200, pt canalizare pluviala
- CM Camin de vizitare rectangular F 100 cm din beton precomprimat, echipat cu capac de vizitare, cu baza inel conducta 160, pt canalizare menajera
- CH Camin pentru recipient hidrofor F 100 cm din beton precomprimat, echipat cu capac de vizitare si armaturi, H = 1.40 m
- SH Separator de hidrocarburi, Q = 30 l/s, V = 12250 l
- RDS Robinet dublu de servicii
- BV Bazin vindanjabil, canalizare menajera, V = 2500 l
- BVRP Bazin de retentie apa pluviala, V = 60 mc
- RA Rezerva de apa potabila, V = 44 mc

NOTA

- Conductele de apa rece se executa din teava de polietilena de inalta densitate
- Conductele de canalizare menajera se executa cu tuburi PVC KG

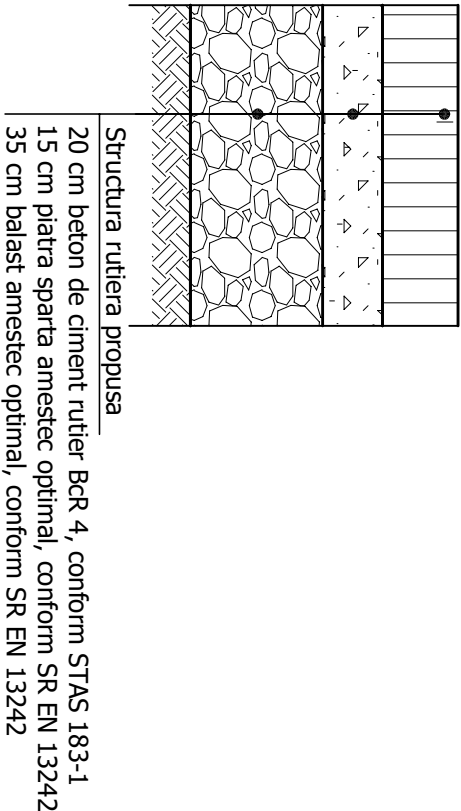


 S.C. RED WIRE CONCEPT S.R.L. BUCURESTI J40/19708/2021 CUI: 45208568 TEL: 0748.518.562 0741.979.688 0726.102.479 EMAIL: REDWIRE.OFFICE@GMAIL.COM			NUMAR PROIECT: 115-6/2023	DENUMIRE INVESTITIEI: "INFINTAREA UNUI CENTRU DE COLECTARE PRIN APORT VOLUNTAR IN COMUN CLINCENI" Amplasament: JUD. ILFOV, COMUNA CLINCENI, NR.CAD 62706	FAZA: S.F.
			SCARA: 1:200	BENEFICIAR: U.A.T. COMUNA CLINCENI	PLAN NR: 01-IS
SEF PROIECT	Arh. George Dan Gusatu		DATA: MAI 2023	TITLU PLANSA: INSTALATI SANITARE PLAN RETELE EXTERIOARE	REVIZIE: 00
PROIECTAT	Ing. Liviu Ghita				
DESENAT	Ing. Liviu Ghita				

STRUCTURA RUTIERA NR. 1

Se va aplica pe zona carosabila si
pe zona spatilor de parcare

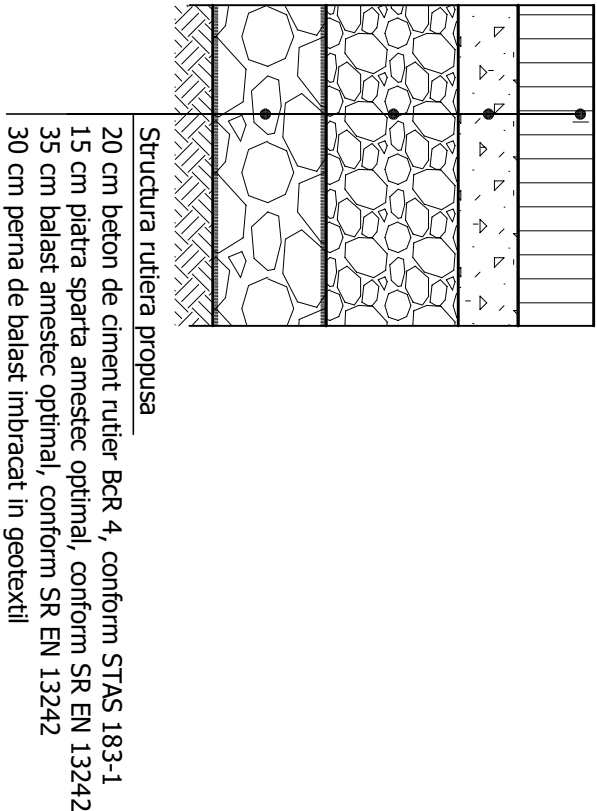
Scara 1:20



STRUCTURA RUTIERA NR. 2

Se va aplica pe zona containerelor

Scara 1:20



Proiectant general: NILISIS PLAN SRL		Proiectant de specialitate: SmartRoute Concept S.R.L.		Beneficiar: U.A.T. COMUNA CLINCENI		Adresa: JUD. ILFOV, COMUNA CLINCENI, STR. ZAMBILELOR, NR.CAD.62706	
				Titlul proiectului: INFINTAREA UNUI CENTRU DE COLECTARE PRIN APORT VOLUNTAR IN COMUNA CLINCENI		Data: 04/05.2023	
Specificatie		Nume		Semnatura		Faza: S.F.	
Sef proiect:		Arh. George Dan GUSATU				Titlu plansei: Detaliu structuri rutiere	
Proiectat/ Desenat/ Verificat		Ing. Cosmin DUMA				Scara: -	
		Ing. Cosmin DUMA				Planşa: SF-D01-00	
		Ing. Diana DUMA					