

BORDEROU

A. PIESE SCRISE

1. Coperta
2. Borderou
3. Foaie de semnături
4. Memoriu Tehnic

B. PIESE DESENATE

- | | |
|---|-------|
| 1. Plan de Amplasament; | PA 01 |
| 2. Plan de Incadrare in zona; | PI 01 |
| 3. Plan de situatie Construire Centru de Colectare
Deseuri | PS 01 |

FOAIE DE SEMNATURI

ADMINISTRATOR
(Reprezentant legal)

Benian BALA

SEF PROIECT:

Ing. Florian PASARE

COLECTIV DE ELABORARE:

Ing. Marius CAPOTA

Ing. Alexandru NEGUCIOIU

Cuprins

1		
1	INFORMATII GENERALE PRIVIND OBIECTIVUL DE INVESTITII	4
1.1	Denumirea obiectivului de investiție.....	4
1.2	Ordonator principal de credite / Investitor	4
1.3	Beneficiarul investiției.....	4
1.4	Elaboratorul documentației.....	4
2	AMPLASAMENT	4
3	DESCRIEREA GENERALA A LUCRARILOR.....	5
3.1	Particularitati ale amplasamentului	5
3.2	Situatia proiectata	10
3.3	Categoria și clasa de importanță;.....	14
3.4	Mutare rețele subterane si aeriene	14
3.5	Siguranta circulatiei	14
3.6	Impactul investitiei asupra mediului	14
3.7	Masuri pentru respectarea normelor de tehnica securitatii si protectia muncii	14
3.8	Organizarea de santier	15
3.9	Consumuri de utilitati.....	15
3.10	Durata de implementare a investitiei	15

1 INFORMATII GENERALE PRIVIND OBIECTIVUL DE INVESTITII

1.1 Denumirea obiectivului de investiție

**„CONSTRUIRE CENTRU DE COLECTARE DESEURI PRIN APORT VOLUNTAR IN
COMUNA SUHAIA, JUDEȚUL TELEORMAN”**

1.2 Ordonator principal de credite / Investitor

COMUNA SUHAIA, JUDEȚUL TELEORMAN

1.3 Beneficiarul investiției

COMUNA SUHAIA, JUDEȚUL TELEORMAN

1.4 Elaboratorul documentației

S.C. TEHNO CONSULTING SOLUTION S.R.L., cu sediul social in Str. Rascoalei, nr 37H, orasul Pantelimon, judetul Ilfov, Adresa Punct de lucru: Str. Maguricea nr. 24, Sector 1, Bucuresti inregistrata la Registrul Comertului sub nr. J23/2192/2011

2 AMPLASAMENT

Localitatea Suhaia este strabatuta de la sud la nord de drumul national DN51A si se invecineaza cu urmatoarele localitati:

- Fantanele, la Sud-Est;
- Viisoara, la Nord-Vest;
- Izvoarele, la Nord-Est;
- Lisa, la Vest

3 DESCRIEREA GENERALA A LUCRARILOR

3.1 Particularitati ale amplasamentului

a) Descrierea amplasamentului

Amplasamentul centrului de colectare deseuri se afla pe raza UAT SUHAIA, avand nr. Cadatral 22683.

In cadrul investitiei „CONSTRUIRE CENTRU DE COLECTARE DESEURI PRIN APORT VOLUNTAR IN COMUNA SUHAIA, JUDEȚUL TELEORMAN” sunt propuse pentru realizare urmatoarele obiecte de investie:

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

Platforma va fi prevăzută cu următoarele dotări:

- Container de tip baracă pentru administrație – supraveghere, prevăzut cu un mic depozit de scule și două grupuri sanitare, unul pentru angajatul platformei, altul pentru cetățenii care aduc deșeuri;
- Container de tip baracă, frigorific, pentru cadavre de animale mici de casă (pisici, câini, păsări);
- Un container de tip baracă pentru colectarea de deșeuri periculoase (vopsele, bidoane de vopsele sau diluanți, medicamente expirate, baterii)
- Trei containere prevăzute cu presă pentru colecarea deeurilor de hârtie/carton, plastic, respectiv textile;
- Trei containere închise și acoperite de tip walk-in, pentru colecarea deșeurilor electrice/elctronice, a celor de uz casnic (electrice mari – frigidere, televizoare, etc.) și a celor de mobilier din lemn;
- Două containere de tip SKIP deschise, pentru deleuri de sticlă – geam, respctiv sicle/borcane/recipiente;
- Trei containere deschise, înalte, de tip ab-roll pentru anvelope, deșeuri metalice, deșeuri de curte/grădină (crengi, frunze, etc);
- Trei containere deschise, joase, de tip ab-roll pentru deșeuri din construcții, moloz;

- Separator de hidrocarburi pentru toată platforma carosabilă;
- Două scări mobile metalice (oțel zincat) pentru descărcarea deșeurilor în containerele deschise înalte.
- Stâlpi de iluminat și camere supraveghere (8 bucăți).

b) Regimul juridic

Terenul pe care se dorește amplasarea Centrului de Colectare Deseuri prin aport voluntar face parte din domeniul privat al UAT SUHAIA, în extravilanul acesteia.

c) Studii de teren:

i. Studiu geotehnic

Studiul geotehnic va fi întocmit de către o firmă specializată în domeniu și a fost verificat de către verificator tehnic pe domeniul Af.

ii. Studiile Topografice

Studiile topografice vor fi realizate în sistem Stereo 70 plan de referință Marea Neagră 1975, respectând normativele impuse de Oficiul Național de Cadastru, Geodezie și Cartografie.

d) Clima și fenomene naturale specifice zonei

Clima - are un caracter continental cu veri călduroase, precipitații moderate, în special sub formă de averse și cu viscole în timpul iernii. Temperaturile în zonă sunt:

- temperatura medie anuală + 11.3°C;
- temperatura minimă absolută -34.8°C;
- temperatura maximă absolută +42.4°C.

Precipitațiile medii anuale au valoarea cuprinsă între 500-5-600 mm.

Frecvențele și vitezele medii anuale ale vântului pe direcții de acțiune sunt redată în tabelul 1.

Tabelul 1

Direcție de acțiune	N	NE	E	SE	S	SV	V	NV
Frecvența medie anuală a vânturilor (%)	3	15	18	4	3	8	17	7
Viteza medie anuală a vânturilor (m/s)	2	3	2	2	1	2	3	3

Sarcini climatice

Normativul CR 1-1-4/2012, recomandă pentru presiunea de referință a vântului valoarea $q_v=0,5\text{KPa}$ și pentru viteza vântului $v=35\text{m/s}$.

Încărcarea de referință a stratului de zăpada (gz), data de Normativul CR 1-1- 3-2012 "Cod proiectare. Evaluarea zăpezii asupra construcțiilor" este $S_k=2,5\text{ KN/mp}$. pentru un interval de recurență de 50 ani.

În conformitate cu harta privind repartizarea tipurilor climatice, după indicele de umezeală Thornthwaite, zona la care ne referim se încadrează la tipul climatic I-moderat uscat, cu regim hidrologic 2b.

e) Geologia, seismicitatea

Din punct de vedere seismic, conform normativului P100-1/2013, valoarea de varf a accelerației terenului pentru proiectare $a_g = 0.20\text{ g}$, pentru cutremure având intervalul mediu de recurență $IMR = 100$ ani, iar valoarea perioadei de control (colt) a spectrului de răspuns este $T_c=0.70\text{sec}$

Conform SR 11100/1-93 amplasamentul studiat este încadrat în zona de macroseismicitate 7_1 corespunzător gradului VII pe scara MSK (unde indicele 1 corespunde unei perioade medii de revenire de 50 ani).

Niveiul hidrostatic al apei subterane nu a fost interceptat până la adâncimea investigată, însă apa poate să apară sub formă de infiltrații în perioadele bogate în precipitații. Apa de suprafață provenită din precipitații are posibilități de stagnare în perioadele cu precipitații atmosferice abundente.

Natura terenului de fundare este conform "Instrucțiunilor tehnice departamentale pentru dimensionarea sistemelor rigide și nerigide" indicativ PD 117 - 2001 de tip P4 cu valori de calcul a modulului de deformare (E daN/cm²) pentru tipul de pământ de fundație în funcție de tipul climatic I de 70 daN/cm².

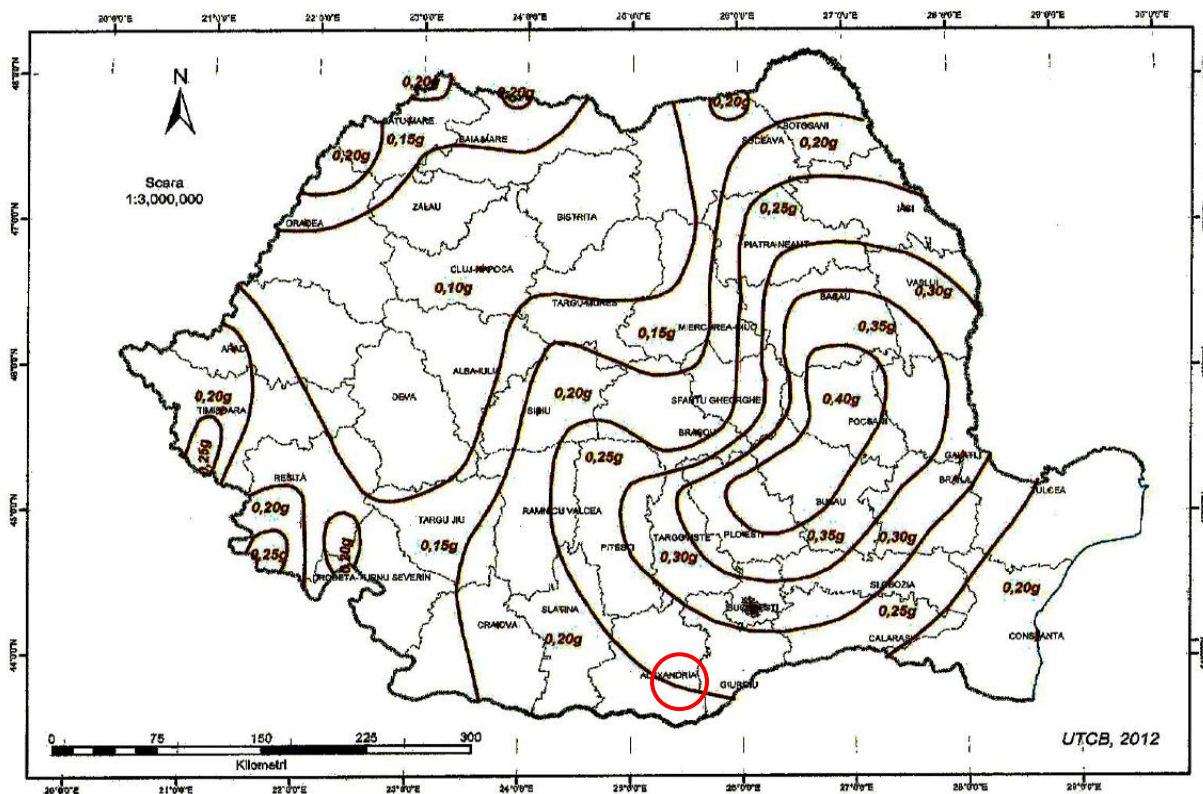


Fig. 1. Zonarea teritoriului României în termeni de valori de vârf ale accelerației terenului pentru proiectare ag pentru cutremure având intervalul mediu de recurență IMR = 225 ani si 20% probabilitate de depășire în 50 de ani - P100-1/2013

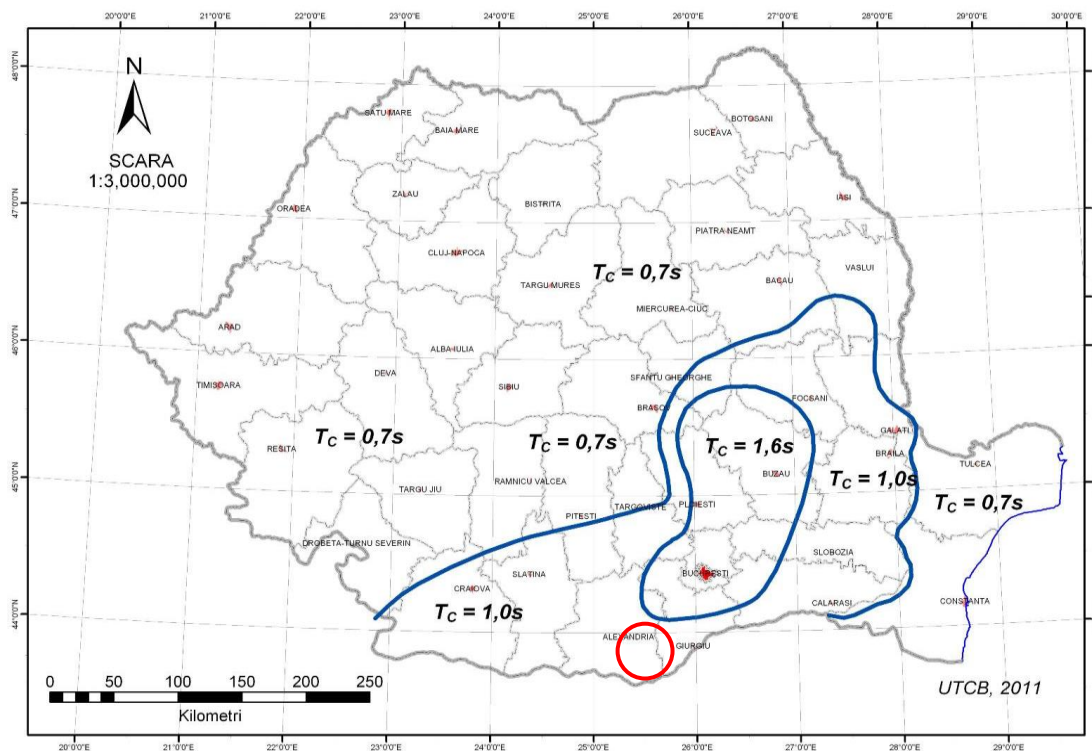


Fig.2. Zonarea teritoriului României în termeni de perioadă de control (colț)
 T_c a spectrului de răspuns – P100-1/2013

Adancimea de inghet

Adancimea maxima de inghet in terenul natural pentru amplasamentul avut in vedere este de 70-80 cm, conform STAS 6054/77.

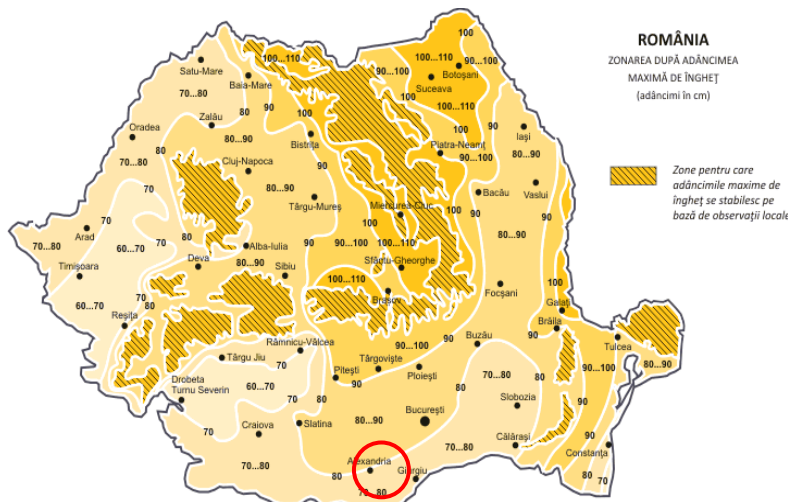


Figura 1. Zonarea adancimii de inghet, conform STAS 6054/77

f) situația utilităților tehnico-edilitare existente;

Pe amplasamentul propus pentru construirea centrului de colectare deseuri nu au fost identificate rețele edilitare care să necesite relocare/protejare. Dacă în faza de execuție se vor identifica rețele edilitare în zona șantierului lucrărilor, se va solicita prezența în șantier al utilizatorului/proprietarului rețelei și se vor lua măsurile de protecție/relocare solicitate împreună cu administratorul de drept al acestora.

g) informații privind 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.

Nu este cazul.

h) sursele de apă, energie electrică, gaze, telefon și altele asemenea pentru lucrările definitive și provizorii

Sursele provizorii pentru organizarea de șantier se obțin de la antreprenor cu acordul furnizorilor.

i) Caile de acces permanente, caile de comunicații și altele asemenea

Pentru realizarea investiției se va utiliza rețeaua de drumuri de exploatare existente.

j) Trasarea lucrarilor

Materializarea punctelor rețelei de sprijin se va face cu borne de beton, conform SR 3446 –1/1996. Se vor putea folosi și alte tipuri de materializări (borne FENO, picheti metalici) cu acceptul beneficiarului.

Se vor avea în vedere numai acele puncte conservate, pentru care există certitudinea că nu a fost deteriorat marcajul.

Compensarea rețelelelor de sprijin se va face ca rețea liberă astfel încât să se asigure o precizie interioară a rețelei de 5 cm.

Măsurarea elementelor liniare și unghiulare se va face cu stația totală, această asigurând o determinare a coordonatelor planimetrice cu precizia ± 5 cm. Materializarea punctelor din rețeaua poligonometrică se va face cu picheti metalici.

3.2 Situația proiectată

În cadrul obiectivului de investiție sunt propuse spre realizare următoarele obiecte, după cum urmează:

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

Platforma va fi prevăzută cu următoarele dotări:

- Container de tip baracă pentru administrație – supraveghere, prevăzut cu un mic depozit de scule și două grupuri sanitare, unul pentru angajatul platformei, altul pentru cetățenii care aduc deșeuri;
- Container de tip baracă, frigorific, pentru cadavre de animale mici de casă (pisici, câini, păsări);
- Un container de tip baracă pentru colectarea de deșeuri periculoase (vopsele, bidoane de vopsele sau diluanți, medicamente expirate, baterii)
- Trei containere prevăzute cu presă pentru colectarea deșeurilor de hârtie/carton, plastic, respectiv textile;

- Trei containere închise și acoperite de tip walk-in, pentru colectarea deșeurilor electrice/elctronice, a celor de uz casnic (electrice mari – frigidere, televizoare, etc.) și a celor de mobilier din lemn;
- Două containere de tip SKIP deschise, pentru deleuri de sticlă – geam, respectiv sicle/borcane/recipiente;
- Trei containere deschise, înalte, de tip ab-roll pentru anvelope, deșeuri metalice, deșeuri de curte/grădină (crengi, frunze, etc);
- Trei containere deschise, joase, de tip ab-roll pentru deșeuri din construcții, molozi;
- Separator de hidrocarburi pentru toată platforma carosabilă;
- Două scări mobile metalice (oțel zincat) pentru descărcarea deșeurilor în containerele deschise înalte.
- Stâlpi de iluminat și camere supraveghere (8 bucăți).

Descrierea lucrarilor de arhitectura

Infrastructura:

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

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

Suprastructura:

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

Stâlpii au secțiunea transversală sub formă de cruce, fiind alcătuiți din câte 2 profile ortogonale IPE450 sudate între ele. Grinzile în consolă sunt alcătuite din profile IPE360. Pe direcție longitudinală s-au prevăzut grinzi de montaj și rigidizare alcătuite din profile IPE160. Pentru rigidizarea structurii la nivelul învelitorii s-au prevăzut contravântuiri alcătuite din bare $\Phi 25$. Execuția structurii presupune realizarea uzinată a ansamblelor stâlpilor și grinzilor și montajul acestora pe șantier prin îmbinări cu șuruburi.

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

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

Descrierea lucrarilor de rezistenta

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 amanajate). Fundațiile sunt armate cu bare independente $\Phi 12/20/15$ dispuse ortogonal pe cele 2 direcții principale. Încastrarea structurii metalice în fundații se va realiza cu șuruburi de ancoraj M30, gr. 8.8, înglobate în fundații.~~

Suprastructura:

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

~~Stâlpii au secțiunea transversală sub formă de cruce, fiind alcătuiți din câte 2 profile ortogonale IPE450 sudate între ele. Grinzile în consolă sunt alcătuite din profile IPE360. Pe direcție longitudinală s-au prevăzut grinzi de montaj și rigidizare alcătuite din profile IPE160. Pentru rigidizarea structurii la nivelul învelitorii s-au prevăzut contravânturi alcătuite din bare $\Phi 25$. Execuția structurii presupune realizarea uzinată a ansamblor 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.~~

Descrierea lucrarilor de instalatii interioare si exterioare de apa si canalizare

~~Alimentarea cu apa potabila va fi asigurata prin realizarea unui put forat, astfel incat sa asigure debitul necesar obiectivului de investitie.~~

~~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.~~

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

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

~~Grupurile sanitare se vor descarca in in fosa septica proiectata. Apa caldă menajeră va fi preparat cu un boiler electric cu capacitatea de 10l, putere electrică 2000W/220V. La fiecare grup sanitar va fi montat un uscător de maini 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 de racordare.~~

~~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 în șanțuri. Pe conducta de evacuare ape pluviale se va amplasa nun separator de hidrocarburi cu capacitatea de 30l/s.~~

Descrierea lucrarilor de instalatii electrice

~~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 lumenelor. În încăperi s-a asigurat posibilitatea comenzii în trepte a iluminatului, în funcție de sarcina vizuală și necesitățile benefice. Distribuția lumenelor 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:~~

1. Băi toalete: -senzori de mișcare/senzori de prezență;
2. Zone tehnice -întrerupătoare manuale;
3. Birouri -întrerupătoare manuale;
4. Spații de depozitare -Întrerupătoare manuale;

~~Alimentarea cu energie electrică a întregului obiectiv de investiție se va realiza prin racordarea la rețeaua existentă. Puterea totală instalată în cadrul Centrului de Colectare Deseuri este de 18,502 W.~~

~~Distribuția energiei electrice de la TG la consumatorii electrici se va realiza în sistem TN-S prin intermediul cablului de tip CYY-F cu o secțiune corespunzătoare puterii receptorului alimentat, traseele de cabluri se vor proteja pe întreaga lungime în tuburi de protecție cu o rezistență mecanică de minim 320N montate aparent.~~

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

~~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.~~

~~Intreaga constructie v-a fi supravegheata video, prin intermediul a 8 camere video exterioare montate pe stâpii exteriori astfel încât să protejeze întreaga construcție. Se vor alimenta prin cablu UTP CAT 7 si vor fi protejate pe toată lungime lor în tub de protecție. În birou se vor monta prize de date.~~

3.3 Categoria și clasa de importanță;

~~Alegerea categoriei de importanta a constructiei s-a facut în conformitate cu prevederile art. 22 Sectiunea 2 "Obligatii si raspunderi ale proiectantului" din Legea nr. 10 din 18 ian. 1995, "Legea privind calitatea în constructii" si în baza "Metodologiei de stabilire a categoriei de importanta a constructiilor" din "Regulamentul privind stabilirea categoriei de importanta a constructiilor" aprobat cu Ordinul MLPAT nr. 31/N din 2 oct. 1995.~~

~~Lucrarea ce face obiectul acestei documentatii se încadreaza la categoria de importanta C - constructii de importanta normala.~~

3.4 Mutare retele subterane si aeriene

Nu este cazul.

3.5 Siguranta circulatiei

Reglementarea circulatiei va fi intocmita conform standardelor si normativelor in vigoare, avandu-se in vedere fluidizarea circulatiei printr-o presemnalizare corespunzatoare.

Pe perioada de executie, semnalizarea punctelor de lucru, precum și asigurarea siguranței circulației pe timpul execuției lucrărilor se vor face în conformitate cu „Normele metodologice privind condițiile de închidere a circulației și de instituire a restricțiilor de circulație în vederea executării de lucrări în zona drumului public și/sau pentru protejarea drumului” – emise de Ministerul de Interne și Ministerul Transporturilor în octombrie 2000 și constau din măsuri privind siguranța și controlul circulației rutiere prin dirijarea temporară a traficului.

3.6 Impactul investitiei asupra mediului

Lucrarile necesare construirii Centrului de Colectare Deseuri nu sunt lucrari cu impact asupra mediului, din contra, aduc o imbunatatire importanta a conditiilor de mediu din zona.

3.7 Masuri pentru respectarea normelor de tehnica securitatii si protectia muncii

La executie se vor respecta prevederile legate de protectia si igiena muncii:

- Legea 319/2006 a sanatatii si securitatii in munca (publicata in M.Of. nr. 646/26.07.2006);
- Ord. Ministerului Muncii si Solidaritatii Sociale nr. 508/2002 si al Ministerului Sanatatii si Familiei nr. 933/2002 privind Norme generale de protectie a muncii;
- Regulament privind protectia si igiena muncii in constructii;
- Art. 208 din Legea 90/1996;
- Regulament privind protectia si igiena muncii in constructii

3.8 Organizarea de santier

Conform legislatiei în vigoare, organizarea de santier va fi analizata si realizata de catre constructor.

3.9 Consumuri de utilitati

Utilitatile necesare organizarii de santier, cat si punctele de lucru, se regasesc pe raza localitatii strabatute.

3.10 Durata de implementare a investitiei

Durata de implementare a investitiei este de luni.

Intocmit,
Ing. Marius CAPOTA