

SARA
1105222

Anexa 5E

VIOREL PAUL COSTACHE SRL Constanta

Strada Institutur Titorian nr.12, Constanta

Nr.inr. R.C. J13/1842/2011

CUI: 28982100

Telefon: 0745.047.512; 0728.291.902

e-mail: viorelpaulcostache@yahoo.com

AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI			
INTRARE NR 5913			
ANUL 22	LUNA 05	ZIUA 11	

Jelup
L.

MEMORIU DE PREZENTARE
INTOCMIT CONFORM LEGII NR. 292 DIN 3 DECEMBRIE 2018 PRIVIND EVALUAREA
IMPACTULUI ANUMITOR PROIECTE PUBLICE ȘI PRIVATE ASUPRA MEDIULUI

I. Denumirea proiectului: „INFIINTARE CIMITIR – MANGALIA, Strada Oituz, nr. 107“

II. Titular: UAT MANGALIA

- adresa sediu: Municipiul Mangalia, Soseaua Constantei, nr.13.
- numărul de telefon, de fax și adresa de e-mail, adresa paginii de internet: telefon **0241.751.011**, **0241.751.030**, e-mail: primaria@mangalia.ro; investitii@primaria.mangalia.ro.
- numele persoanelor de contact: Primar RADU CRISTIAN.
- director/manager/administrator: Primar RADU CRISTIAN.

III. Descrierea caracteristicilor fizice ale întregului proiect:

a) Un rezumat al proiectului:

Scopul prezentului proiect „**INFIINTARE CIMITIR - MANGALIA**“ amplasat in Municipiul **Mangalia, strada Oituz, nr. 107**, este de a infiinta un cimitir.
Conform Certificatului de urbanism nr. 462 /05.08.2021, eliberat de catre Primaria Municipiului Mangalia, terenul este situat in intravilanul localitatii, este domeniu privat al U.A.T. Mangalia, intabulat cu drept de proprietate, conform adeverintei nr. 23460 din 11.08.2006, emisa de catre Primaria Municipiului Mangalia, terenul, conform actelor are suprafata de 108.300 mp. si conform masuratorilor de 133.105 mp.

Amplasamentul are urmatoarele vecinatati :

- la Nord - str. Oituz, IE 108199
- la Est - IE 102272, IE 102278, IE 102138, IE 104915, IE 102322, IE 104739
- la Sud - IE 106367, cale ferata
- la Vest - teren M.A.p.N.

Configuratia terenului de amplasament este uniforma, ea prezentand o declivitati cu valori cuprinse intre 2% ÷ 4% , orientate de la nord-est ,catre sud-vest , respectiv dinspre traseul strazii Oituz , catre zona Santierului 2 Mai .

In prezent terenul este liber, neocupat de constructii.

Documentatia de urbanism avizata conform aviz Arhitect – Sef nr. 38066 / 28.05.2021, faza **P.U.Z. si R.L.U. , aferent INFIINTARE CIMITIR** , a fost aprobata prin Hotararea Consiliului Local Mangalia nr. 78 din 09.06.2021.

In aceasta documentatie, au fost specificate, urmatoarele obiective principale, imperios necesare functionalitatii acestui obiectiv de investitii:

- organizarea incintei, prin stabilirea amplasamentelor noilor functiuni prevazute a se realiza , precum si incadrarea lor intr-o solutie de ansamblu ;
- organizarea circulatiei carosabile si pietonale si realizarea unor legaturi corespunzatoare cu zonele limitrofe;
- asigurarea necesarului de locuri de parcare in incinta cimitirului, prin amenajarea unui parcaj organizat pentru stationarea autoturismelor, precum si asigurarea de drumuri de acces, care sa permita circulatia tuturor categoriilor de autovehicule, precum si a celor de interventie ;
- completarea infrastructurii tehnico - edilitare .
- valorificarea potentialului uman, natural si economic;
- valorificarea resurselor existente.

Totodata in cadrul aceleiasi documentatii aprobate, au fost preluate toate prevederile si propunerile din documentatiile urbanistice aprobate anterior, ea stabilind totodata, in baza contextului social, cultural, urbanistic si arhitectural, reglementari cu privire la regimul de inaltime, de construire , functiunea zonei, inaltimea maxima admisa, coeficientul de utilizare a terenului (CUT), procentul de ocupare al terenului (POT), retragerea cladirilor fata de aliniament si distanta fata de limitele laterale si posterioare ale parcelei, materialele admise.

Parametrii specifici obiectivului de investitii:

- suprafata carosabil strazi si parcaj, proiectate: = **11131,53 mp**
- suprafata trotuare de incadrare strazi proiectate: = **3308,45 mp**
- suprafata alei pietonale proiectate intre parcele : = **11588,96 mp**
- strat de forma din „deseu de cariera” : = **2226,31 mc**
- containere complet echipate, pentru: administratie + magazie + grup sanitar = **3 buc.**
(aprox. 27 mp)
- indicatoare de circulatie: = **4 buc.**
- marcaje rutiere : = **230 mp**
- volum total de terasamente in:
 - sapatura: = **12607,60 mc;**
 - umplutura : = **2708,15 mc.**

b) Justificarea necesității proiectului:

Dezvoltarea economica si sociala durabila a teritoriului UAT Mangalia este indispensabil legata de imbunatatirea infrastructurii si a serviciilor de baza, cum ar fi si necesitatea construirii unui cimitir.

c) Valoarea investiției: valoarea totala a obiectului de investitii, exprimata in lei, cu TVA si, respectiv, fara TVA, din care constructii-montaj (C+M), in conformitate cu devizul general.

Valoarea investiei este de 1.204.696,00 lei cu TVA.

d) Perioada de implementare propusă: imediat după obținerea autorizației de construire:
Durata de realizare a investitiei este estimata la 12 luni, conform graficului de realizare a investitiei, imediat după obținerea autorizației de construire., anul 2022.

e) Planșe reprezentând limitele amplasamentului proiectului, inclusiv orice suprafață de teren solicitată pentru a fi folosită temporar (planuri de situație și amplasamente): sunt anexate la documentație.

f) Descrierea caracteristicilor fizice ale întregului proiect, formele fizice ale proiectului (planuri, clădiri, alte structuri, materiale de construcție și altele).

Conform Certificatului de urbanism nr. 462 /05.08.2021, eliberat de către Primăria Municipiului Mangalia, terenul este situat în intravilanul localității, este domeniu privat al U.A.T. Mangalia, intabulat cu drept de proprietate, conform adeverinței nr. 23460 din 11.08.2006, emisă de către Primăria municipiului Mangalia.

Funcționalitatea obiectivului din cadrul actualului proiect, va fi asigurată, atât prin realizarea lucrărilor de sistematizare pe verticala generală, cât și prin cea de amenajare a acceselor carosabile și pietonale.

Accesul rutier și pietonal în incinta cimitirului, va fi realizat prin intermediul a două artere carosabile, una principală (str. A) și celalaltă secundară (str. G), dispuse fiecare la câte un capăt al amplasamentului pe latura de nord, ambele racordate rutier la carosabilul străzii Oituz.

Artera principală are un traseu care se desfășoară pe două direcții:

- o direcție este în prelungirea accesului principal (str. A) - cu traseu perpendicular pe cel al străzii Oituz - se desfășoară pe lungimea de 386,69 m, este paralel și amplasat la limita împrejuririi existente de pe latura de est;

- a doua direcție (str. C), este perpendiculară pe prima și paralelă cu traseul străzii Oituz, ea desfășurându-se pe lungimea de 240 m, până la intersecția cu traseul arterei secundare de acces în cimitir (str. G), în acest fel asigurându-se o legătură rutieră directă între ele;

Această arteră (strazile A și C), care se desfășoară pe două direcții, cât și artera secundară (str. G), au următoarele caracteristici:

- o parte carosabilă de 7,00 m lățime, corespunzătoare a două benzi de circulație (cate una pe sens);
- trotuare de încadrare cu lățimea de câte 2,50 m fiecare.

Profilul transversal caracteristic al carosabilului strazilor A, C și G, este sub forma de „acoperis”, cu pante egale de aceeași valoare 2,5%, orientate dinspre ax către bordurile de încadrare, montate cu 15 cm mai sus față de suprafața finită a carosabilului.

În profil transversal, trotuarele de încadrare, au pante cu valoarea de 2%, orientate tot spre bordura de încadrare a carosabilului.

Hotărârea nr. 294 din 20.12.2018 a Consiliului Local al Municipiului Mangalia, privind aprobarea „Regulamentului de organizare și funcționare a cimitirelor din Municipiul Mangalia”, stipulează la art.12: „Locurile de înhumare vor avea suprafața standard de 4,50 mp (1,50 x 3,00 m)”,

Locurile de înhumare (mormintele), au fost grupate sub forma de „parcele”, dimensiunile unei parcele „complete”, fiind de 14,10 x 9,60 m (Nota: parcelele situate pe la colțurile terenului de amplasament, sunt „incomplete”, în sensul că au o suprafață mai redusă și implicit, locuri de înhumare mai puține).

Incinta cimitirului a fost împartită în aproximativ 209 parcele, „complete” și „incomplete”.

În cadrul unei parcele, circulația pietonală între locurile de înhumare (morminte), va fi de 30 cm, rezultând astfel în cadrul unei parcele „complete”, un număr total de 24 de locuri de înhumare (morminte).

Conform calculelor, cimitirul va avea un număr total de aproximativ 4147 de locuri de înhumare (morminte).

Intre „parcele”, vor fi amenajate alei necesare fluxurilor pietonale cu latimea de 2,00 m, avand traseele perpendiculare intre ele, facilitandu-se astfel accesul cu usurinta spre toate locurile de inhumare (morminte).

Intre parcelele incadrate pe toate laturile de alei pietonale, circulatia rutiera va fi realizata prin intermediul unor accese carosabile, proiectate cu latimea de 5,00 m, toate racordate in sa la arterele carosabile, precizate mai sus.

In profil transversal, acestea au panta unica cu valoarea de 2,5%, orientata dupa cea a terenului natural.

Bordurile de incadrare ale acestora, vor fi montate la nivelul suprafetei finite a imbracamintei asfaltice a carosabilului.

Se precizeaza ca atat pentru artera principala (strazile A si C) cu latimea de 7,00 m , strada B de acces spre parcajul proiectat, cat si pentru accesele carosabile cu latimea de 5,00 m (strazile D, E, F si G), fata de grosimea sistemului rutier al carosabilului, se va executa suplimentar o sapatura pe adancimea de 0,20 m, pentru crearea unei casete realizata pe toata latimea partii carosabile, necesara executarii „ stratului de forma ”, cu deseul de cariera adus din cariera Ovidiu, in vederea asigurarii cresterii capacitatii portante a terenului de fundare existent.

„Stratul de forma” este necesar, intrucat prin saptaturile efectuate la realizarea casetei propriu-zise a sistemului rutier al carosabilului, nu in toate situatiile va putea fi indepartat in totalitate stratul de umplutura existent, alcatuit din pamant cenusiu.

Pe latura de nord a incintei cimitirului, va fi amenajat un parcaj organizat pentru stationarea autoturismelor (cu acces din str. B) – amplasat paralel si adiacent traseului arterei principale de pe aceasta directie(str. C) - accesul autovehiculelor spre acesta, realizandu-se numai din accesul secundar in incinta(str. G), care este racordat la str. Oituz.

Acesta va fi realizat in conformitate cu prevederile „Normativului P 132-93, pentru proiectarea parcajelor de autoturisme in localitati urbane”, avand urmatoarele caracteristici :

- o capacitate totala de 40 de locuri, dispunerea in plan a locurilor de parcare, fiind realizata perpendicular (la 90^0);
- lungimea unui loc de parcare va fi de 5,00 m, latimea de 2,50 m, iar latimea caii de acces de intrare / iesire, in/din parcaj, va fi 6,00 m.

Ca si constructii propriu-zise, in incinta cimitirului vor fi amplasate la limita platformei carosabile a strazii A, trei containere modulare, complet echipate, care vor avea functionalitati distincte, respectiv :

- administrativ ;
- magazie ;
- grup sanitar .

Amenajarea carosabilului arterelor si a acceselor carosabile , precum si a parcajului proiectat , va fi realizata cu un sistem rutier , alcatuit din urmatoarele straturi :

- 4 cm - strat de uzura BA16 rul. 50/70 ;
- 6 cm - strat de legatura BAD 22,4 rul. 50/70 ;
- 10 cm - strat de baza din piatra sparta cu impanare (macadam ordinar) sort 40 ÷ 63 mm ;
- 25 cm - fundatie din piatra sparta cu impanare , sort 63 ÷ 90 mm ;
- 7 cm - substrat izolator din nisip ;
- 20 cm - strat de forma din deseul de cariera (Ovidiu) .

- Incadrarea carosabilului, va fi executata cu borduri prefabricate din beton de 20 x 25 cm, asezate pe fundatie din beton de 15 x 30 cm, montarea lor realizandu-se astfel :
 - la arterele principale si secundare cu latimea de 7,00 m : cu 15 cm deasupra suprafetei finite a imbracamintei asfaltice a carosabilului ;
 - la parcaj : cu 10 cm deasupra suprafetei finite a imbracamintei asfaltice a carosabilului ;
 - la accesele carosabile cu latimea de 5,00 m : la nivelul suprafetei finite a imbracamintei asfaltice a carosabilului.

Amenajarea carosabilului arterelor si a acceselor carosabile, precum si a parcajului proiectat, va fi realizata cu un sistem rutier, alcatuit din urmatoarele straturi :

- 4 cm - strat de uzura BA16 rul. 50/70 ;
- 6 cm - strat de legatura BAD 22,4 rul. 50/70 ;
- 10 cm - strat de baza din piatra sparta cu impanare (macadam ordinar) sort 40 ÷ 63 mm ;
- 25 cm - fundatie din piatra sparta cu impanare, sort 63 ÷ 90 mm ;
- 7 cm - substrat izolator din nisip ;
- 20 cm - strat de forma din deseu de cariera (Ovidiu).

- Incadrarea carosabilului, va fi executata cu borduri prefabricate din beton de 20 x 25 cm, asezate pe fundatie din beton de 15 x 30 cm, montarea lor realizandu-se astfel :
 - la arterele principale si secundare cu latimea de 7,00 m : cu 15 cm deasupra suprafetei finite a imbracamintei asfaltice a carosabilului ;
 - la parcaj : cu 10 cm deasupra suprafetei finite a imbracamintei asfaltice a carosabilului ;
 - la accesele carosabile cu latimea de 5,00 m : la nivelul suprafetei finite a imbracamintei asfaltice a carosabilului

Amenajarea aleilor pietonale cu latimea de 2,00 m dintre parcele, se va realiza cu un strat constant alcatuit din :

- 10 cm - imbracaminte din beton de ciment clasa C8/10 ;
- - hartie Kraft 160g/mp sau folie de polietilena ;
- 5 cm - substrat izolator din nisip .

Incadrarea aleilor pietonale, va fi executata cu borduri prefabricate din beton de 10 x 15 cm, asezate pe fundatie din beton de 10 x 20 cm, montarea lor realizandu-se cu 5 cm deasupra suprafetei finite a imbracamintei din beton de ciment.

In profil longitudinal, arterele si accesele carosabile proiectate (denumite generic „strazi “) au urmatoarele caracteristici:

1. Str. A

Traseul acestei artere principale, in lungime totala de 386,69 m si latimea de 7,00 m, este amplasat la limita imprejmuirii existente de pe latura de est a cimitirului si reprezinta accesul rutier principal in cimitir, fiind racordat rutier la carosabilul strazii Oituz .

Linia rosie a traseului, urmareste panta terenului natural, astfel ca pe prima jumatate a traseului, declivitatea este de 1,53% (pe 184,38 m), iar pe cea de-a doua jumatate este de 3,81% (pe 202,31 m).

Apele pluviale se vor scurge gravitational in lungul strazii, spre zona de spatiu verde, existenta la limita de sud a amplasamentului.

2. Str. B

Traseul acestei artere cu lungimea de 112 m și lățimea de 6,00 m, are ca scop accesul autoturismelor spre parcajul proiectat în incinta cimitirului. Se racordează rutier la traseul accesului secundar (str. G) – racordat la str. Oituz - către incinta cimitirului.

Fiind adiacentă și paralelă cu traseul strazii C – având trotuar comun cu aceasta pe toată lungimea de 112 ml - linia roșie a urmărit declivitatea longitudinală a acesteia (de 1,22%) pe acest tronson, apele pluviale fiind conduse spre traseul strazii G, de unde se vor scurge liber, spre zona de spațiu verde de pe latura de vest a cimitirului.

3. Str. C

Traseul acestei artere principale cu lățimea de 7,00 m, este racordat la un capăt la traseul strazii A, se desfășoară pe lungimea de 246,91 ml pe direcție paralelă cu traseul strazii Oituz, și se racordează la celălalt capăt la traseul accesului secundar (str. G) în cimitir.

Linia roșie a traseului, urmărește panta terenului natural, declivitățile cu un singur sens proiectate de: 1,44% (pe 6,95 m), 1,22% (pe 109,05 m) și 0,77% (pe 130,91 m), conducând gravitațional apele pluviale spre zona de spațiu verde de pe latura de vest a cimitirului.

4. Str. D

Acest acces carosabil cu lungimea de 313,08 m și lățimea de 5,00 m, se racordează la un capăt la strazile C și G, iar la celălalt capăt la traseul strazii A. Are un traseu paralel cu cel al strazii C, și are un parcurs printre parcele.

Linia roșie a traseului, urmărește panta terenului natural, declivitățile proiectate cu valori cuprinse între 0,96% și 3,67%, converg către punctul B4, unde cota de nivelment are valoare minimă, apele pluviale colectate în acest punct, urmând să se scurgă gravitațional în spațiul verde adiacent.

5. Str. E

Traseul acestui acces carosabil cu lungimea de 158,50 ml și lățimea de 5,00 m, se racordează la un capăt la traseul strazii D, iar la celălalt capăt la traseul strazii A.

Linia roșie a traseului, urmărește panta terenului natural, declivitățile proiectate cu valori de 1,37% și respectiv 0,3%, converg către punctul Te3, unde cota de nivelment are valoare minimă, apele pluviale colectate în acest punct, urmând să se scurgă gravitațional în spațiul verde adiacent.

6. Str. F

Traseul acestui acces carosabil cu lungimea de 275,06 m și lățimea de 5,00 m, se desprinde din traseul strazii A, are un parcurs printre parcelele proiectate în partea de sud a cimitirului și se racordează din nou la traseul strazii A.

Linia roșie a traseului, urmărește ca și precedentele trasee, panta terenului natural, declivitățile proiectate cu valori cuprinse între 2,74% și 3,72%, converg către punctul B4, unde cota de nivelment are valoare minimă, apele pluviale colectate în acest punct, urmând să se scurgă gravitațional în spațiul verde adiacent.

Sistematizarea pe verticală generală

Lucrările de sistematizare pe verticală generală, efectuate pe întreaga suprafață de amplasament a cimitirului, au constat în lucrări de terasamente ca: săpături, umpluturi, nivelări, taluzări și cilindri, prin care a fost creat un „microrelief”, ale cărui declivități, vor asigura sensurile de scurgere și evacuare gravitațională organizată a apelor pluviale, spre zonele de spații verzi adiacente.

În cadrul acestor lucrări, s-a urmărit menținerea configurației topografice a terenului de amplasament, prin realizarea unor legături funcționale între cotele de nivelment proiectate și cele

existente, sistematizarea pe verticala efectuata, imbunatatind astfel unele neuniformitati izolate ale terenului.

Conform tablourilor de terasamente anexate, volumul total de pamant realizat in sapatura, este mult mai mare decat cel de umplutura.

Pamantul, ca material unic de prelucrare, pentru realizarea lucrarilor de umpluturi locale, trebuie sa indeplineasca urmatoarele calitati :

- omogenitate privind natura rocii ;
- puritate , fiind neadmisibila prezenta substantelor putrescibile (brazde , crengi , radacini , etc), precum si a bolovanilor si molozurilor ;
- sa fie coeziv , asigurand gradul de compactare dorit .

Terasamentele executate, trebuie sa corespunda la trei parametrii :

- stabilitate ;
- intretinere usoara ;
- durabilitate .

Stabilitatea terasamentelor, se asigura prin gradul de compactare, de inclinare a taluzelor (in functie de inaltimea terasamentelor) si de caracteristicile fizico- mecanice ale pamantului .

Conform STAS 2914, gradul de compactare recomandat pentru terasamentele din corpul drumului , pentru pamanturi coezive si imbracaminti permanente este :

- a/ in corpul rambleului , la adancimea (h) sub patul drumului :
- pentru intreg volumul de umplutura cu $h > 2$ m , gradul de compactare va fi de minim 98% ;
- pentru volumul de umplutura de sub patul drumului cu $h \leq 0,50$ m , gradul de compactare va fi de 100% .

Pentru asigurarea parametrilor descrisi mai sus , ce asigura stabilitatea terasamentelor , in special pentru atingerea gradului de compactare de 98% si 100% , pentru tot volumul pus in opera , se vor respecta urmatoarele :

- asterenerea pamantului in straturi elementare de 27 cm grosime stare afanata , uniform pe intreaga latime a rambleului ;
- suprafata fiecarui strat intermediar va fi plana ;
- aducerea pamantului la umiditatea optima $W_{opt} = 18\%$, ce asigura gradul de compactare dorit (umiditatea naturala conform datelor de laborator), se asigura prin adaugarea unei cantitati de apa egala cu 15% din volum (150 l/ mc) .

Apa necesara compactarii se administreaza in doua reprize :

- $\frac{1}{2}$ din cantitate cu furtunul de la autocisterna , cand pamantul este in gramezi , asa cum rezulta de la descarcarea din autobasculanta ;
- $\frac{1}{2}$ din cantitate , dupa ce pamantul a fost asternut in stratul elementar (27 cm grosime in stare afanata) , cu dispozitivul stropitoare de la autocisterna .

Compactarea fiecarui strat elementar cu ruloul compresor static autopropulsat de 10÷12 t, prin treceri succesive pe toata suprafata , pana la obtinerea unei grosimi finale de 20 cm grosime.

De asemenea pentru un control orientativ, privind evidenta activitatii de santier, se considera ca pentru atingerea gradului de compactare de 98% , sunt necesare 11 treceri pe aceeasi suprafata .

Se interzice executarea de terasamente in rambleu pe timp friguros sub $+5^{\circ}C$, motiv care graficul de esalonare a lucrarilor este desfasurat in luni ale anului , care nu inregistreaza astfel de temperaturi .

De asemenea se interzice utilizarea de pamanturi inghetate .

Stratul de pamant surprins in timpul executiei de ploi, imbibat cu apa, nu se va acoperi cu un alt strat , ci se va intrerupe lucrul , asteptandu-se o reducere a umiditatii prin evaporare si drenare , pentru asigurarea posibilitatii de compactare corespunzatoare .

Pe toata durata executiei lucrarilor de terasamente, se verifica :

- trasarea corecta a amprizei strazilor si a parcajului proiectat , in conformitate cu documentatia tehnica ;
 - calitatea pamantului folosit la lucrarile de umplutura ;
 - materializarea corecta a cotelor de nivelment ale profilului longitudinal al strazilor proiectate , precum si a celor transversale ;
 - gradul de compactare al pamantului utilizat, se stabileste pe fiecare strat elementar in parte , prin determinari in laborator pe probe prelavate dintr-un sondaj cu adancimea de 30 cm ; se considera compactarea valabila , la obtinerea unei valori medii de : γ (**densitate in stare uscata**) $\geq 1,68 \text{ t/mc}$.
- Daca valorile obtinute in laborator nu sunt apropiate valorii indicate (adica sunt mult mai mici !!), se va relua operatiunea de compactare, prin suplimentarea numarului de treceri a cilindrului compresor .
- Nu se va trece la executarea stratului urmator, daca stratul anterior nu a fost verificat si gasit corespunzator.

Materiile prime, energia si combustibilii utilizati, cu modul de asigurare a acestora

La realizarea lucrarilor se utilizeaza numai materiale agrementate conform Reglementarilor nationale in vigoare, precum si legislatia si standardele nationale armonizate cu legislatia UE.

Racordarea la retelele utilitare

Alimentarea cu apa potabila:

Alimentarea cu apă se va face prin intermediul unui bransament. Racordarea va fi executată din conductă de polietilenă de înaltă densitate dimensionată spre punctele de consum, funcție de debitul necesar pe fiecare ramură în parte. Conductele se vor poza în săpătură la min -1.10 m adâncime.

Evacuarea apelor uzate:

Ape uzate menajere – Pentru evacuarea acestor ape se va realiza un bazin vidanjabil.

Ape uzate tehnologice – nu este cazul.

Ape pluviale –. Aceste ape sunt colectate de rigolele și direcționate spre spațiile verzi.

Alimentarea cu energie electrica:

Alimentarea cu energie electrica a spatiului administrativ si a iluminatului cimitirului se va face prin racord la reseaua existenta in zona ce apartine de E-Distributie Dobrogea. In apropierea amplasamentului se afla o retea LES 6kV.

Descrierea lucrarilor de refacere a amplasamentului in zona afectata de executia investitiei

Realizarea investitiei și apoi utilizarea investiției nu presupune deteriorarea mediului înconjurător, deci nu se pune problema realizării unor lucrări speciale de reconstrucție ecologică.

La finalul perioadei de constructie vehiculele si utilajele vor fi retrase de pe amplasament

La sfarsitul perioadei de executie, lucrarile de refacere a mediului vor consta in lucrări de ecologizare ale suprafeței afectate:

- curățarea terenurilor folosite ca amplasamente pentru depozitarea temporara a materialelor necesare;
- retragerea tuturor utilajelor și instalațiilor din zona de lucrari;
- depozitarea deșeurilor în locuri special amenajate.

La încheierea lucrărilor, suprafețele ocupate temporar vor fi aduse la starea inițială și amenajate cu spațiu verde.

Cai de acces sau schimbări ale celor existente

Au fost prezentate la punctul: "*f) Descrierea caracteristicilor fizice ale întregului proiect*".

Resurse naturale folosite în construcție și funcționare

La realizarea lucrărilor se utilizează numai materiale agrementate conform Reglementărilor naționale în vigoare, precum și legislația și standardele naționale armonizate cu legislația UE.

Metode folosite în construcție

Materialele utilizate la execuția lucrărilor de montaj vor fi noi și vor respecta specificațiile de materiale indicate în proiect. Toate materialele folosite vor fi însoțite de certificate de calitate eliberate de furnizorul acestora. Certificatele vor fi completate cu rezultatele încercărilor, conform standardelor în vigoare.

Toate lucrările vor fi realizate cu respectarea condițiilor impuse de legislația specifică de mediu și sănătatea și securitatea în muncă.

Utilizarea sustenabilă a resurselor naturale implică un consum minim de energie și apă pe întreg ciclul de viață.

Materialele utilizate în construcția acestora:

- provin din surse regenerabile, au ciclul de viață îndelungat și pot fi reutilizate;
- generează minimum de deseuri și nu poluează în exploatare;
- au impact minim asupra terenului pe care se construiește și se integrează în mediul natural;
- își îndeplinesc eficient scopul pentru care au fost construite, dar sunt adaptabile la necesități viitoare;
- asigură calitatea mediului interior pentru utilizatori.

Manipularea la sol a materialelor va ține seama de caracteristicile maselor (forma, greutate, gabarit), de distanțele de transport, timpul de transport și de caile de circulație.

Materialele de construcții vrac se vor transporta cu autobasculante și cu încărcătoare frontale. Diferite construcții sudate, piese grele se vor transporta cu autocamionul și se vor încărca / descarca cu macarale, automacarale sau motostivuitoare.

Armatura metalică se va confecționa în Baza de producție a antreprenorului, se va transporta cu autocamioanele, se va descarca în depozit și se va pune în opera cu automacaraua.

Lemnul (cheresteaua) se va transporta cu autocamioanele, se va descarca în depozit și se va pune în opera prin manipulare manuală.

Betonul se va prepara în stația de betoane a antreprenorului, se va transporta cu autobetonierele și se va turna cu autopompa de beton.

Materialele paletizate se vor transporta cu autocamioanele și se vor încărca / descarca și transporta pe nivelul la care este nevoie cu automacaraua.

Amplasarea automacaralei, deplasarea și raza de lucru vor fi în concordanță cu perimetrul amplasamentului și vecinătățile. În toate cazurile, datorită gradului sporit de periculozitate activitățile de transport pe verticală vor fi strict supravegheate de seful punctului de lucru respectiv.

Toate lucrările de construcții se vor executa în strictă concordanță cu detaliile din proiect și cu prevederile din normele tehnice în vigoare;

Nu se admit abateri sau modificări de la cele prevăzute în proiect, decât numai cu avizul scris al proiectantului de specialitate;

Daca pe parcursul executiei lucrarilor apar eventuale situatii neprevazute, acestea vor fi aduse la cunostinta proiectantului, pentru luarea masurilor care se impun ;
 Lucrarile vor fi executate numai de personal calificat si cu experienta in astfel de lucrari, sub supraveghere tehnica competenta;

Se va da o atentie deosebita trasarii lucrarii , care se va realiza cu aparatura topo de precizie.

Pe parcursul executarii lucrarilor se vor intocmi procese verbale de receptie pe faze determinante si procese verbale de lucrari ascunse, in conformitate cu legislatia in vigoare si cu programul de control al calitatii lucrarilor de constructii al proiectantului, inclus in proiectul tehnic;

Se vor pune in opera numai materiale si produse receptionate pe baza de certificate de calitate si conformitate;
 La executie se vor respecta in afara de prevederile din proiect si urmatoarele prescriptii tehnice de specialitate:

- NE012-99 – Cod de practica pentru executarea lucrarilor din beton si beton armat;
- C56-85 – Normativ pentru verificarea calitatii si receptia lucrarilor de constructii;

Pe timpul executarii lucrarilor, constructorul va lua masuri de protejare a lucrarilor executate si a materialelor depozitate pe santier, prin adapostirea si asigurarea pazei acestora pe timpul cat lucrarile sunt in curs de executie sau oprite, pana la receptionarea lor de catre beneficiar.

Relatia cu alte proiecte existente sau planificate

In prezenta investitie sunt cuprinse lucrarile pentru infiintarea unui cimitir, terenul pe care se executa lucrarea este situat in intravilanul Municipiului Mangalia, fiind domeniu privat al UAT Mangalia. Toate lucrarile sunt incadrate in PUZ-ul Municipiului Mangalia aprobat prin Hotararea Consiliului Local Mangalia nr. 78 din 09.06.2021 si respecta cerintele minime din Regulamentul General de Urbanism, aprobat prin HG 525/1996.

IV. DESCRIEREA LUCRĂRILOR DE DEMOLARE NECESARE: - NU ESTE CAZUL

- planul de execuție a lucrărilor de demolare, de refacere și folosire ulterioară a terenului- nu este cazul;
- descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului- nu este cazul;
- căi noi de acces sau schimbări ale celor existente, după caz- nu este cazul;
- metode folosite în demolare- nu este cazul;
- detalii privind alternativele care au fost luate în considerare- nu este cazul;
- alte activități care pot apărea ca urmare a demolării (de exemplu, eliminarea deșeurilor) - nu este cazul.

Pentru realizarea proiectului nu sunt necesare lucrări de demolare, având in vedere ca, prin proiect se dorește infiintarea unui cimitir.

V. DESCRIEREA AMPLASĂRII PROIECTULUI:

Amplasamentul obiectivului de investitii supus realizarii unui cimitir este situat in Municipiul Mangalia, Judetul Constanta. Distanta fata de zona de locuire situata in zona de est este de 266 m. In conformitate cu Legea nr. 102/2014, prevede ca pentru infiintarea cimitirelor noi, distanta minima intre zonele protejate si gardul cimitirului sa fie de minim 100 m. Zone protejate fiind considerate: zone de locuit, zone balneoclimaterice, zone de odihna si de recreere, institutii socio-culturale, unitati sanitare si unitati de invatamant. Deasemenea legea prevede ca cimitirele sa fie imprejmuite cu gard iar la cimitirele infiintate dupa intrarea in vigoare a legii, gardul sa fie dublat cu o perdea de arbori. Intre morminte si gardul cimitirului se va asigura o zona libera de 3 m.

INVENTAR DE COORDONATE AX STRAZI PROIECTATE		
Sistem de proiectie nationala STEREO '70		
Nr. pct.	Coordonate parcaj	
	X [m]	Y [m]
1	263806,146	785754,201
2	263776,341	785746,653
3	263746,838	785994,974
4	263715,753	785986,022
5	263682,528	785976,450
6	263713,634	785853,546
7	263600,177	785952,724
8	263540,191	785935,443
9	263374,448	785887,687
10	263392,711	785833,385
11	263556,070	785880,451



Figura nr. 1. Plan de incadrare in zona

Amplasamentul are urmatoarele vecinatati :

- la Nord - str. Oituz, IE 108199
- la Est - IE 102272, IE 102278, IE 102138, IE 104915, IE 102322, IE 104739
- la Sud - IE 106367, cale ferata
- la Vest - teren M.A.p.N.

- **Distanța față de granițe pentru proiectele care cad sub incidența Convenției** privind evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontieră, adoptată la Espoo la 25 februarie 1991, ratificată prin Legea nr. 22/2001, cu completările ulterioare; - nu este cazul.

- **Localizarea amplasamentului în raport cu patrimoniul cultural potrivit Listei monumentelor** istorice, actualizată, aprobată prin Ordinul ministrului culturii și cultelor nr. 2.314/2004, cu modificările ulterioare, și Repertoriului arheologic național prevăzut de Ordonanța Guvernului nr. 43/2000 privind protecția patrimoniului arheologic și declararea unor situri arheologice ca zone de interes național, republicată, cu modificările și completările ulterioare:

Investitia propusa nu modifica funcțiunile stabilite prin documentațiile de urbanism.

Conform listei monumentelor istorice, actualizată, aprobată prin ordinul ministrului culturii și cultelor nr. 2.314/2004, cu modificările ulterioare, și repertoriului arheologic național prevăzut de ordonanța guvernului nr. 43/2000 privind protecția patrimoniului arheologic și declararea unor situri arheologice ca zone de interes național, republicată, cu modificările și completările ulterioare, fata de cimitirul proiectat, monumentele istorice existente, cele mai apropiate de traseul acesteia, sunt urmatoarele :

- mormintele hypogee paleocrestine cu inscriptii, avand codul LMI : CT-I-m-A-02696.02, situate la o distanta de cca. 2200 ml de amplasamentul acestuia ;
- necropola, avand codul LMI : CT-I-m-A-02696.05, situata la o distanta de cca. 1600 ml de amplasamentul acestuia .

- **Detalii privind orice variantă de amplasament care a fost luată în considerare:**

La întocmirea proiectului tehnic și detaliilor de execuție au fost respectate prevederile tuturor Normativelor și prevederilor legislative în vigoare.

Conform Certificatului de urbanism nr. 462/05.08.2021, eliberat de catre Primaria municipiului Mangalia, terenul este inregistrat la categoria de folosinta curti – constructii „Cc”

Destinatia acestui teren nu se modifica .

VI. Descrierea tuturor efectelor semnificative posibile asupra mediului ale proiectului, în limita informațiilor disponibile:

A. Surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu:

a) Protecția calității apelor:

- sursele de poluanți pentru ape, locul de evacuare sau emisarul:

Conform avizului RAJA pe amplasament nu exista conducte de alimentare cu apa si canalizare, insa in vecinatatea acestuia, pe strada Oituz exista conducta de aductiune apa Dn800 mm PREMO, Dn600 mm PREMO(dezafectata), conducta de aductiune apa Dn 500 mm AZB, conducte distributie apa Dn 250 mm si Dn 200 mm OL, precum si colectroul menajer Dn 400 mm AZB.

Apa necesară consumului personalului muncitor pe parcursul perioadei de realizare a lucrărilor de înființare a cimitirului va fi adusă la punctele de lucru în sticle tip PET.

Organizarea de santier va fi dotată cu WC ecologic.

Singura sursă de poluare a apelor freatice ar putea-o constitui scurgerile accidentale de carburanți de la utilajele vehiculele folosite.

Pentru a se evita aceste situații se vor folosi doar utilaje performante și fiabile, toate operațiile de întreținere a utilajelor și a parcului auto urmând a se realiza doar în locații special destinate acestui scop.

În condițiile organizării de șantier la parametrii menționați, impactul lucrărilor asupra calității apelor este nesemnificativ.

- Stațiile și instalațiile de epurare sau de preepurare a apelor uzate prevăzute:

- Nu este cazul.

b) Protecția aerului:

- Sursele de poluanți pentru aer, poluanți, inclusiv surse de mirosuri:

In perioada lucrărilor de construire, se vor utiliza utilaje și autovehicule având inspectia tehnică periodică în termen de valabilitate, și din aceasta cauză, principalele surse de poluare a aerului au emis noxe de la gazele de ardere în limitele admise de normele în vigoare.

În condițiile de funcționare normală și de respectare a instrucțiunilor de proiectare funcționarea obiectivului nu va afecta factorul de mediu aer.

Caracteristicile climei sunt influențate în general de circulația atmosferei, a maselor de aer, de poziția geografică și de particularitățile reliefului.

- Instalațiile pentru reținerea și dispersia poluanților în atmosferă: nu este cazul.

c) Protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor:

- Sursele de zgomot și de vibrații:

In perioada lucrărilor de construire, principalele surse de zgomot și vibrații sunt reprezentate de exploatarea utilajelor și de utilajele de transport care tranzitează zona amplasamentului. Zgomotele și vibrațiile se produc în situații normale de exploatare a utilajelor și instalațiilor folosite în procesul de organizare de santier, au caracter temporar și nu au efecte negative asupra mediului. Având în vedere că utilajele folosite sunt acționate de motoare termice omologate, nivelul zgomotelor produse se încadrează în limitele admisibile.

Poluanți în perioada de execuție: Sursele de zgomot și vibrații se produc în perioada execuției de la utilajele de execuție și de la traficul auto. Nivelul de zgomot la sursă este cca. 85+95 dBA, în unele cazuri 110 dBA. Caracterul zgomotului este de joasă frecvență și durată este cca. 8-10 ore/zi. Nivelul total de zgomot este prevăzut în STAS de a nu depăși 70 dBA la limita perimetrului construit și sub 50 dBA la cel mai apropiat receptor protejat. Distanța de amplasare față de locuințe nu este foarte mare, însă nu implică inconfortul locuitorilor decât pe perioade limitate de timp, lucrările generatoare de zgomot fiind organizate pe perioada zilei, anunțate din timp, organizate corespunzător pentru limita la maxim efectul de disconfort.

În perioada de exploatare, nu vor fi surse de zgomot.

- Amenajările și dotările pentru protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor:
Ținând cont de faptul ca amplasamentul cimitirului se afla la periferia localitatii, in partea de sud-vest, la o distanta de zona de locuire de cca. 266 m, nu este necesară adoptarea de masuri de protectie impotriva zgomotului si vibratiilor.

d) Protecția împotriva radiațiilor:

- Sursele de radiații: nu este cazul

- Amenajările și dotările pentru protecția împotriva radiațiilor: nu este cazul

e) Protecția solului și a subsolului:

- Sursele de poluanți pentru sol, subsol, ape freatice și de adâncime:

Din punct de vedere geomorfologic zona de amplasament a obiectivului cercetat face parte din cadrul Platformei Dobrogei de Sud. Aceasta are aspectul unui podis, cu strate usor inclinate. Cele doua elemente orografice: cumpana apelor si linia marilor inaltimi, sunt in totala discordanta. Astfel, in timp ce traseul cumpenei apelor tinde sa se apropie de Marea Neagra, linia marilor inaltimi se afla langa Dunare. Majoritatea vailor sunt orientate catre Dunare, sens in care podisul creste in altitudine. Vaile prezinta versanti tot mai adanci in apropiere de Dunare, deoarece strabat terenuri cu inaltimi din ce in ce mai mari, in urma rasturnarii de profil, generata de miscarile epirogenetice de ridicare.

Constituția litologică a perimetrului, in zona de suprafata, pe o adancime de maxim 3-4 m, zona folosita pentru saparea mormintelor sau a cavourilor este reprezentata prin depozite din loess, **argila cafenie – roscata compacta, tare (intre 1,00 – 24,00 m in zona Pecineaga), argila galbuie, cu blocuri de calcare (intre 1,00 – 5,00 m in zona Hagieni)**, prafuri argiloase (intre 1,00 – 20,00 m, in zona Mangalia), nu permite patrunderea apelor poluate in subteran, care sa afecteze acviferul sarmatian din zona, cu atat mai mult cu cat, directia de curgere a acviferului sarmatian este de la vest catre est, aceste ape subterane fiind evacuate in mare. Aceasta se datorează caracterului impermeabil al formatiunilor argiloase sau sau a prafurilor argiloase, care nu permit infiltrarea apei în profunzime. În zonele unde apa provenită din precipitații se infiltrează prin loess și este cantonată in baza loess-urilor si de aici se scurge in mare, argilele constituind patul stratului freatic, impiedicand patrunderea acestora in acviferul sarmatian, acvifer intalnit in partea de vest a Municipiului Mangalia (Pecineaga, Dulcesti, Hagieni, zone unde sunt amplasate sursele de alimentare cu apa exploatare de RAJA SA Constanta).

Nivelul hidrostatic al apei din subteran se afla la adancimi foarte mari in aceasta zona si anume: 75 m la Hagieni, 41 m la Pecineaga si 36 m la Mangalia, adancimi foarte mari, tinand cont ca un cavou este sapat la cca. 2 m – 3 m, iar acesta este realizat in argile, care sunt roci impermeabile.

In ceea ce priveste situatia solului si subsolului in zona amplasamentului studiat, ca urmare a studiului geotehnic, au fost obtinute date concrete in ceea ce priveste alcatuirea geologica și hidrogeologia acestuia. Astfel, de la suprafata pana la adancimea de 0,00 – 0,8 m a fost intalnit un pamant cenusiu argilos, in continuare pana la adancimea de 3 – 4 m a fost interceptat un orizont alcatuit dintr-un loess galben, iar apoi urmeaza un complex de argile cafenii, formatiuni geologice care sunt practic impermeabile. Apa subterana nu a fost intalnita in foraje fiind cantonata la adancimi mult mai mari, de 36m.

In baza celor relatate, pentru monitorizarea calitatii apei din zona, nu se impune realizarea de foraje de observatie, deoarece acestea strapung stratele impermeabile reprezentate, in special, prin argile si prafuri argiloase, punand in contact hidraulic apa pluviala care spala solul, mai mult sau mai putin afectat de poluarea, de la suprafata solului, cu apa din subteran.

In timpul executiei investitiei:

- Sursele potențiale de poluare pentru sol, subsol și ape freatice, pot fi reprezentate de:
- Scurgeri accidentale de carburanți, lubrifianti;
 - Gospodărirea incorectă a deșeurilor.

- Lucrările și dotările pentru protecția solului și a subsolului:

La nivelul solului, zona adiacenta desfășurării lucrărilor de santier este betonata (trotuare și cai de acces) și parțial spațiu verde. Se va evita amplasarea containerelor de colectare a deșeurilor în zona verde. Depozitarea temporară a materialelor ce vor asigura frontul de lucru conform planificării se va face în incinte, pe suprafețe betonate, cu evitarea scapărilor accidentale de materiale (ambalaje deteriorate, manevrare defectuoasă). Zonele de spațiu verde susceptibile de a fi afectate de eventualele incidente/accidente ce implică pierderi de materiale vor fi protejate prin acoperire cu folie de plastic pentru a nu permite contaminarea solului.

La realizarea lucrărilor se vor lua măsuri prin care să nu se afecteze calitatea solului în cazul unor scurgeri accidentale de produse petroliere de la mașinile și utilajele din timpul executiei, aceste scurgeri fiind în cantități mici, ele nu pot infecta solul.

Se vor realiza puncte special amenajate în vederea colectării și depozitării temporare a deșeurilor și se va implementa sistemul de colectare selectivă a deșeurilor. Serviciul de colectare a deșeurilor va fi realizat printr-un operator de salubritate autorizat potrivit legii, printr-un contract încheiat cu beneficiarul investitiei.

Depozitarea deșeurilor se va face doar în locurile special amenajate.

Pe durata executiei lucrărilor

Pentru reducerea sau diminuarea impactului produs asupra solului, vor fi prevăzute următoarele măsuri:

- dimensiunile lucrărilor de excavatie vor fi limitate la strictul necesar atingerii obiectivului;
- în cazul lucrărilor de descoperire, pătura superficială de sol va fi extrasă și depozitată separat (în halda de sol vegetal), urmand ca la refacerea ecologică obligatorie a amplasamentului (după terminarea lucrărilor obiectului) să fie folosită pentru resolidificare;
- se vor efectua operațiunile de conservare a depozitului de sol vegetal unde este cazul (în scopul prevenirii fenomenelor de depreciere, impurificare, împrăștiere și alterare) constand din: compactarea și nivelarea materialului descoperit depus, realizarea de pante de scurgeri și drenuri, înierbare.
- pentru diminuarea răspandirii prafului și pulberilor în atmosferă și depunerea acestora pe terenurile învecinate lucrărilor (afectand solul și vegetația), materialul încărcat în mijloacele de transport vor fi udate cu un autostropitor, ori de câte ori se va considera necesar (în perioada de vară, zilnic).
- în cadrul organizării de santier, containerele cu deseuri reciclabile vor fi amplasate pe o platforma betonată.

În scopul evitării producerii unor poluări accidentale a solului datorită scurgerilor de carburanți sau uleiuri, în locațiile propuse ca și șantiere nu se vor realiza lucrări de întreținere a utilajelor și a parcului auto.

La finalizarea lucrărilor de execuție zonele amenajate ca și șantiere temporare de lucru vor fi supuse unor lucrări de aducere la starea inițială astfel încât terenul să aibă aceeași destinație ca și cea inițială.

Calitatea solului și a subsolului nu va fi afectată semnificativ de lucrările de realizare a investiției.

Pe durata funcționării cimitirului : Nu este cazul.

f) Protecția ecosistemelor terestre și acvatice:

- Identificarea arealelor sensibile ce pot fi afectate de proiect:

Reteaua Natura 2000 este o rețea europeană de zone naturale protejate care cuprinde un esanțion reprezentativ de specii salbatice și habitate naturale de interes comunitar, constituită nu doar pentru protejarea naturii, ci și pentru menținerea acestor bogății naturale pe termen lung, pentru a asigura resursele necesare dezvoltării socio-economice.

Amplasamentul proiectului, în conformitate cu coordonatele în sistem de proiecție STEREO 1970, este situat în afara ariilor naturale protejate și nu prezintă caracteristici pentru care ar putea fi considerat valoros din punct de vedere al relaționării cu siturile din vecinătate și nu determină fragmentări de habitate importante pentru avifaună.

Amplasamentul din zona proiectului nu prezintă caracteristici speciale din punct de vedere al compoziției florale, vegetația ierboasă este cea specifică zonei.

Terenul studiat se află în intravilanul Municipiului Mangalia și nu este situat în interiorul sau în vecinătatea unei arii naturale protejate, iar realizarea și funcționarea obiectivului nu sunt de natură să determine modificări asupra unor ecosisteme acvatice sau terestre.

- **Lucrările, dotările și măsurile pentru protecția biodiversității, monumentelor naturii și ariilor protejate:** nu este cazul.

g) Protecția așezărilor umane și a altor obiective de interes public:

- Identificarea obiectivelor de interes public, distanța față de așezările umane, respectiv față de monumente istorice și de arhitectură, alte zone asupra cărora există instituit un regim de restricție, zone de interes tradițional și altele:

Obiectivul propus nu va modifica funcțiunile prevăzute în documentațiile de urbanism. În jurul amplasamentului nu există obiective culturale sau religioase a căror activitate să fie afectată de funcționarea obiectivului realizat.

În condițiile de funcționare obișnuită se poate considera că activitatea nu va avea un impact negativ.

În timpul execuției lucrărilor de construcții, impactul negativ asupra așezărilor umane este redus, fiind cauzat de zgomotul utilajelor de pe șantier (temporar) și a pulberilor sedimentabile.

Distanța amplasamentului față de cele mai apropiate locuințe este de 266 m.

- **Lucrările, dotările și măsurile pentru protecția așezărilor umane și a obiectivelor protejate și/sau de interes public:**

Proiectul propus nu va modifica funcțiunile prevăzute în Certificatul de urbanism. În jurul amplasamentului nu există obiective culturale sau religioase a căror activitate să fie stânjenită de funcționarea noului obiectiv.

În condițiile de funcționare obișnuită se poate considera că activitatea nu va avea un impact negativ, dacă ținem cont de efectele asupra modului de viață al comunității, asupra aspectelor psihologice, fiziologice și de sănătate ale societății și chiar efectul pozitiv de favorizare a stabilizării economice regionale.

h) Prevenirea și gestionarea deșeurilor generate pe amplasament în timpul realizării proiectului/în timpul exploatarei, inclusiv eliminarea:

- Lista deșeurilor (clasificate și codificate în conformitate cu prevederile legislației europene și naționale privind deșeurile), cantități de deșeuri generate:

În urma activităților de construire pentru realizarea investiției pot rezulta, în principal, următoarele tipuri de deșeuri:

Cod	Denumirea deșeului	Sursa de generare	Modalitati de eliminare/valorificare
17 01 07	Resturi de materiale de construcții și deșeuri din construcții	Construcții și construcții - montaj	Transportate la un depozit de deseuri autorizat
15 02 02*	Material absorbant uzat	Intervenția în caz de scurgeri accidentale de carburant	funcție de poluare produse. Predate către societati autorizate în vederea valorificării/eliminării
20 03 01	Deșeuri menajere	Organizarea de șantier	Transportate la un depozit de deseuri autorizat
17 04 11	Resturi de cabluri	Lucrari de instalatii	Predate către societati autorizate în vederea valorificării
17 06 04	Materiale izolante	Organizarea de șantier	Se vor preda către societati autorizate în vederea valorificării/eliminării
17 02 01	lemn	Organizare șantier	Se vor preda către societati autorizate în vederea valorificării
17 02 03	Materiale plastice	Organizarea de șantier	Se vor preda către societati autorizate în vederea valorificării
15 01 01	Ambalaje din hârtie și carton (saci de ciment, adezivi, altele generate de personalul muncitor)	Organizarea de șantier	Se vor preda către societati autorizate în vederea valorificării
15 01 02	Ambalaje din materiale plastice (folii, saci, recipiente vopsele)	Organizarea de șantier	Se vor preda către societati autorizate în vederea valorificării
15 01 03	Ambalaje din lemn (paleți de la transportul materialelor de construcții)	Organizarea de șantier	Predate către persoane fizice în vederea folosirii ca lemn de foc

Cantitatea de deseuri generata estimata este de cca. 2 mc.

În perioada funcționării obiectivului se vor genera cu precădere

Descrierea deșeului	Codificarea deșeului conform H.G. 856/2002	Modalitati de eliminare/valorificare
deșeuri municipale	20 03 01	Preluare de Serviciul local de salubritate
ambalaje de hârtie și carton ambalaje de materiale plastice ambalaje metalice ambalaje de sticlă	15 01 01 15 01 02 15 01 04 15 01 07	Vor fi predate către societati autorizate în vederea valorificării

Colectarea deșeurilor generate pe amplasament se va face într-un spațiu special amenajat. Se va institui colectarea selectivă a deșeurilor pe categorii, în recipiente colorate diferit și inscripționate.

- Programul de prevenire și reducere a cantităților de deșeuri generate:

Realizarea lucrărilor de construire vor fi monitorizate de beneficiar pentru a verifica modul de respectare a parametrilor constructivi și funcționali și a reglementărilor legale aplicabile privind protecția mediului înconjurător.

- Planul de gestionare a deșeurilor:

Deșeurile generate pe amplasament sunt în cea mai mare parte solida. Se vor colecta în mod selectiv, în recipiente speciale, și sunt evacuate periodic către colectori autorizați.

- deșeuri menajere - acestea sunt colectate în recipiente închise, tip europubele, și depozitate în spații special amenajate până la preluarea acestora de către serviciul de salubritate local;

i) Gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase:

- Substanțele și preparatele chimice periculoase utilizate și/sau produse: nu este cazul
În zona investiției nu se vor comercializa substanțe toxice și periculoase.

- Modul de gospodărire a substanțelor și preparatelor chimice periculoase și asigurarea condițiilor de protecție a factorilor de mediu și a sănătății populației: nu este cazul

B. Utilizarea resurselor naturale, în special a solului, a terenurilor, a apei și a biodiversității.

Se va proceda la decaparea separată a stratului de sol vegetal din zona în care se va interveni pentru realizarea investiției și stocarea temporară a acestuia în zona amplasamentului, organizat, iar la terminarea lucrărilor de construcții, acesta va fi folosit ca umplutura din cadrul lucrărilor de construcții.

VII. Descrierea aspectelor de mediu susceptibile a fi afectate în mod semnificativ de proiect:

- Impactul asupra populației, sănătății umane:

- În condițiile de funcționare obișnuită se poate considera că activitatea nu are un impact negativ, dacă ținem cont de efectele asupra modului de viață al comunității.
- În timpul execuției lucrărilor de construcții, impactul asupra așezărilor umane este în limite admisibile, fiind cauzat de zgomotul utilajelor de pe șantier (temporar) și a pulberilor sedimentabile.
- Noua investiție nu constituie o sursă de poluare sau disconfort pentru locuitori.

- Impactul asupra factorului de mediu apă:

Pentru prevenirea acestui tip de poluare accidentală au fost instituite o serie de măsuri de prevenire și control:

- Respectarea programului de revizii și reparații pentru utilaje și echipamente, pentru asigurarea stării tehnice bune a vehiculelor, utilajelor și echipamentelor;
- Operațiile de întreținere și alimentare a vehiculelor nu au fost efectuate pe amplasament, ci în locații cu dotări adecvate;
- Dotarea punctului de lucru cu materiale absorbante specifice pentru compuși petrolieri și utilizarea acestora în caz de nevoie.

- **Impactul asupra factorului de mediu aer și clima:**

a. În perioada lucrărilor de construire, principalele surse de poluare a aerului le reprezintă utilajele din sistemul operational participant (utilaje de construcții, autocamioane de transport, etc), echipate cu motoare termice omologate, care în urma arderii combustibilului lichid, evacuează gaze de ardere specifice, (gaze cu conținut de monoxid de carbon, oxizi de azot și sulf, particule în suspensie și compusi organici volatili) în limitele admise de normele în vigoare. Toate autoutilajele vor avea Inspectia Tehnica Periodica, în perioada de valabilitate.

b. În condițiile de funcționare normală și de respectare a instrucțiunilor de proiectare nu va afecta factorul de mediu aer.

- **Impactul asupra factorului de mediu sol și subsol:**

a. Vor fi amenajate spații speciale pentru colectarea și stocarea temporară a deșeurilor, deșeurile nu vor fi depozitate direct pe sol. Toate deșeurile vor fi eliminate controlat de pe amplasament în baza contractelor încheiate cu firme specializate.

b. Pământul excavat va fi reutilizat la lucrările de umpluturi necesare a fi executate în cadrul lucrărilor de construcții la obiectivul realizat. Surplusul de material a fost transportat în locațiile indicate de Primăria Mangalia în Autorizația de Construire.

c. Punctul de lucru va fi dotat cu material absorbant astfel încât în cazul apariției unor scurgeri de produse petroliere să se intervină pentru diminuarea efectelor poluării.

- **Impactul asupra factorului de mediu zgomot și vibrații**

- programarea activităților a fost astfel realizată încât să se evite creșterea nivelului de zgomot prin utilizarea simultană a mai multor utilaje;
- utilizarea de echipamente și utilaje corespunzătoare din punct de vedere tehnic, de generații recente, prevăzute cu sisteme performante de minimizare a poluanților emiși în atmosferă, inclusiv din punct de vedere al nivelului zgomotului produs.

- **Impactul asupra ecosistemelor terestre și acvatice**

Terenul studiat se află în intravilanul localității Mangalia, realizarea și funcționarea cimitirului nu sunt de natură să determine modificări asupra unor ecosisteme acvatice sau terestre.

- **Impactul asupra peisajului și mediului vizual, patrimoniului istoric și cultural și asupra interacțiunilor dintre aceste elemente.** – nu este cazul.

- **Natura impactului**

În timpul realizării proiectului nu au existat efecte semnificativ negative asupra factorilor de mediu.

Impactul direct se va manifesta asupra factorilor de mediu sol prin decopertarea solului vegetal și asupra factorului de mediu aer prin emisiile în aer generate de utilajele utilizate la realizarea lucrărilor. Acesta va fi temporar și pe termen scurt.

Impactul indirect se va manifesta asupra populației din zonă și va fi determinat de emisiile în aer, de impactul asupra solului, asupra zgomotului, asupra peisajului. Va fi un impact nesemnificativ și se va manifesta pe termen scurt.

Un impact indirect, pozitiv se manifestă asupra populației.

Un impact temporar, atât direct cât și indirect, asupra factorilor de mediu și a locuitorilor din zonă se va manifesta pe perioada executării lucrărilor de construcții și va fi unul nesemnificativ în cazul

în care se va aplica un management corespunzător care a avut în vedere măsuri de diminuare a impactului asupra factorilor de mediu.

Extinderea impactului (zona geografică, numărul populației/habitatelor/speciilor afectate);

Impactul se va resimți la nivel local în zona amplasamentului, numai în perioada executării lucrărilor de construire, amenajare a cimitirului.

- **Magnitudinea și complexitatea impactului;**

Impactul se va resimți la nivel local în zona amplasamentului și va fi unul nesemnificativ asupra factorilor de mediu.

- **Probabilitatea impactului;**

Un impact semnificativ asupra mediului se poate manifesta în condițiile apariției unor situații de poluare accidentală sau în cazul în care nu se iau măsurile necesare astfel încât să nu apară riscuri. În cazul investiției nu va avea un impact semnificativ asupra mediului.

- **Durata, frecvența și reversibilitatea impactului;**

Depinde de situația ce determină apariția impactului, de modul de intervenție și de rapiditatea cu care se intervine. În cazul de față investiția, atât în timpul construcției, cât și în timpul funcționării nu poate avea un impact negativ de durată mare, frecvent sau cu reversibilitate, ci mai degrabă un impact pozitiv prin creșterea calitatii serviciilor oferite localnicilor.

- **Măsurile de evitare, reducere sau ameliorare a impactului semnificativ asupra mediului;**

În condiții de desfășurare normală a activității, impactul este nesemnificativ asupra factorilor de mediu și nu se impun măsuri de reducere a impactului asupra factorilor de mediu.

- **Natura transfrontalieră a impactului:** nu este cazul

VIII. Prevederi pentru monitorizarea mediului - dotări și măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu, inclusiv pentru conformarea la cerințele privind monitorizarea emisiilor prevăzute de concluziile celor mai bune tehnici disponibile aplicabile.

Nu sunt prevăzute dotări și măsuri pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu, supravegherea calitatii factorilor de mediu și monitorizarea activităților destinate protecției mediului deoarece proiectul nu generează emisii.

Implementarea proiectului nu va influența negativ calitatea factorilor de mediu din zonă și din această cauză nu se impun măsuri de monitorizare a acestora.

IX. LEGĂTURA CU ALTE ACTE NORMATIVE ȘI SAU PLANURI/PROGRAME/STRATEGII/DOCUMENTE DE PLANIFICARE:

A. *Justificarea încadrării proiectului, după caz, în prevederile altor acte normative naționale care transpun legislația Uniunii Europene:*

Directiva 2010/75/UE (IED) a Parlamentului European și a Consiliului din 24 noiembrie 2010 privind emisiile industriale (prevenirea și controlul integrat al poluării) - nu este cazul.

Directiva 2012/18/UE a Parlamentului European și a Consiliului din 4 iulie 2012 privind controlul pericolelor de accidente majore care implică substanțe periculoase, de modificare și ulterior de abrogare a Directivei 96/82/CE a Consiliului - nu este cazul.

Directiva 2000/60/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 23 octombrie 2000 de stabilire a unui cadru de politică comunitară în domeniul apei – nu este cazul.

Directiva-cadru aer 2008/50/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 21 mai 2008 privind calitatea aerului înconjurător și un aer mai curat pentru Europa – nu este cazul.

Directiva 2008/98/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 19 noiembrie 2008 privind deșeurile și de abrogare a anumitor directive, și altele). – nu este cazul.

B. Se va menționa planul/programul/strategia/documentul de programare/planificare din care face proiectul, cu indicarea actului normativ prin care a fost aprobat.

Amplasamentul obiectivului de investiții supus înființării cimitirului este în intravilanul Municipiului Mangalia, județul Constanța.

Terenul pe care se va executa lucrarea este situat în intravilanul comunei și respecta cerințele minime din Regulamentul de Urbanism aprobat.

X. LUCRĂRI NECESARE ORGANIZĂRII DE ȘANTIER:

- Descrierea lucrărilor necesare organizării de șantier:

Amplasamentul organizării de șantier pentru lucrările solicitate, va fi realizat pe terenul liber situat pe domeniul privat al U.A.T. Mangalia din incinta viitorului cimitir și nu va afecta în nici un fel proprietățile vecine .

Graficul de lucrări va avea fazele determinante stabilite conform programului de control, ce va fi anexat la documentația tehnică.

Dimensionarea lucrărilor de organizare de șantier, conduc la scurtarea perioadei de execuție , la reducerea costului lucrărilor și la sporirea productivității muncii pe șantier . Aceasta are în vedere fondul de organizare de șantier, cuantificat procentual în devizul – oferta al antreprenorului .

Din fondurile de organizare de șantier, unitățile de construcții – montaj au libertatea de a executa întreaga gamă de lucrări de construcții, menite să asigure desfășurarea în bune condiții a lucrărilor de bază.

Aceste lucrări, precum asigurarea și procurarea de materiale și echipamente , se va face de către antrepriza autorizată de construcții și instalații , care va executa și lucrările la obiectivul principal, menite să asigure desfășurarea în bune condiții a lucrărilor de bază.

Principalele lucrări privind organizarea șantierului, constau în :

- realizarea unei împrejurimi provizorii din plasa metalică sudată sau panouri din tablă cu h= 2,0 m , executată pe întreg perimetrul amplasamentului organizării de șantier proiectate ;
- amplasarea unei baraci pentru vestiar muncitori ;
- amplasarea unei magazii pentru materiale ;
- amplasarea unui wc ecologic ;
- perioada de desfășurare a lucrărilor va fi de cca. 4 luni de la începerea lor;
- programul de lucru va fi de 8-10 ore zilnic ; în timpul asternerii imbracamintelor bituminoase și a celor din beton de ciment , programul poate fi și de 12 ore , dar nu mai târziu de ora 20 (pe timpul verii) ;
- toate locurile cu risc de accidente vor fi împrejmuite și semnalizate corespunzător, existând în acest sens o persoană specializată pentru această activitate;
- va fi amenajat un punct de prim – ajutor, dotat cu trusa sanitară.

- va fi amplasat un pichet de incendiu , dotat corespunzator si toate baracile vor fi dotate cu extinctoare ;
 - se va avea in vedere realizarea bransamentului electric , inainte de inceperea lucrarilor , precum si asigurarea apei pentru lucrarile tehnologice , transportata cu cisterna sau un racord provizoriu la retea de apa din zona.
- Pentru amenajarile proiectate, lucrarile de organizare de santier sunt reduse, ele neafectand in nici un fel mediul inconjurator .

- Localizarea organizării de șantier:

Organizarea de șantier se va amenaja în zona amplasamentului punctului de lucru, va fi de mica dimensiune, va avea un caracter temporar si nu va avea impact asupra factorilor de mediu.

- Descrierea impactului asupra mediului a lucrărilor organizării de șantier:

Factorul de mediu care poate fi afectat in cazul apariției unor scurgeri accidentale de produse petroliere, fie de la mijloacele de transport cu care sunt transportate diverse materiale, fie de la utilajele folosite este solul.

- *Surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu în timpul organizării de șantier:* pentru fiecare factor de mediu sunt descrise in capitolele 6 si 7.

La executarea lucrarilor, se vor respecta normele sanitare, PSI, de protectia muncii si de gospodarie a apelor in vigoare. Nu se vor realiza lucrari de intretinere si reparatii ale utilajelor si mijloacelor de transport in cadrul obiectivului de investitii; alimentarea cu carburant se va realiza numai prin unitati specializate autorizate.

- Dotări și măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu

Nu sunt necesare echipamente pentru monitorizarea emisiilor de poluanți in mediu.

XI. LUCRĂRI DE REFACERE A AMPLASAMENTULUI LA FINALIZAREA INVESTIȚIEI, ÎN CAZ DE ACCIDENTE ȘI/SAU LA ÎNCETAREA ACTIVITĂȚII, ÎN MĂSURA ÎN CARE ACESTE INFORMAȚII SUNT DISPONIBILE:

- *Lucrările propuse pentru refacerea amplasamentului la finalizarea investiției, în caz de accidente și/sau la încetarea activității:*

La finalizarea lucrărilor de constructii, pe terenul rămas liber au fost propuse lucrări de amenajare spații verzi, prin înierbări.

- *aspecte referitoare la prevenirea și modul de răspuns pentru cazuri de poluări accidentale;*

Pentru evitarea oricăror situații de risc și accidente a fost necesar să se respecte toate prescripțiile tehnice, de exploatare și întreținere prevăzute în normativele tehnice de exploatare și întreținere a utilajelor folosite pe durata execuției.

În cazul apariției unor scurgeri accidentale de produse petroliere, de la mijloacele de transport sau de la utilajele folosite, factorul de mediu care poate fi afectat este solul; în acest caz se recomandă achiziționarea de material absorbant pentru intervenția promptă în caz de apariție a unor scurgeri de produse petroliere.

Deșeurile pot deveni o sursă de poluare a solului, astfel ca a fost necesară instituirea unui management corespunzător al acestora, respectiv amenajarea unor spații corespunzătoare pentru depozitarea controlată a deșeurilor produse pentru a evita riscul ca aceste deșeuri să ajungă pe terenurile învecinate sau să fie depozitate necontrolat în incinta obiectivului. Este necesar ca deșeurile să fie predate periodic către societățile valorificatoare, pentru a se evita umplerea peste capacitate a pubelelor.

- Aspecte referitoare la închiderea/dezafectarea/demolarea instalației:
- materialele rezultate în urma dezafectării au fost fie valorificate prin firme autorizate sau, după caz, eliminate;
 - se va reface amplasamentul la starea inițială.
- Modalități de refacere a stării inițiale/reabilitare în vederea utilizării ulterioare a terenului.
- Se va reface amplasamentul prin amenajarea de spații verzi (terenul ramas liber).

XII. PENTRU PROIECTELE CARE INTRĂ SUB INCIDENȚA PREVEDERILOR ART. 28 DIN ORDONANȚA DE URGENȚĂ A GUVERNULUI NR. 57/2007 PRIVIND REGIMUL ARIILOR NATURALE PROTEJATE, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 49/2011, cu modificările și completările ulterioare, memoriul va fi completat cu următoarele:

Amplasamentul nu se află în interiorul sau în vecinătatea unei arii naturale protejate de tip SIT NATURA 2000.

XIII. PENTRU PROIECTELE CARE SE REALIZEAZĂ PE APE SAU AU LEGĂTURĂ CU APELE, MEMORIUL VA FI COMPLETAT CU URMĂTOARELE INFORMAȚII, PRELUATE DIN PLANURILE DE MANAGEMENT BAZINALE, ACTUALIZATE.

Conform adresei ABADL nr. 4067/15.03.2022, referitoare la necesitatea obtinerii avizului de gospodărire a apelor, se comunica ca, pentru aceasta investitie nu este necesar sa fie solicitat si sa se obtina avizul de gospodărire a apelor pentru investitia "Infintare cimitir", amplasat in Municipiul Mangalia.

XIV. ANEXE - PIESE DESENATE

1. Planul de incadrare in zona;
2. Planul de situatie;
3. Certificat de Urbanism.

ELABORATOR,

VIOREL PAUL COSTACHE S.R.L.,

CONSTANȚA

dr.ing. VIOREL PAUL COSTACHE


