

MEMORIU DE PREZENTARE

I. Denumirea proiectului:

**BRANSAMENT ALIMENTARE CU APA SI RACORD CANALIZARE MENAJERA SI PLUVIALA
“ANSAMBLU MULTIFUNCTIONAL TOMIS GARDENS” STRADA STEFANITA VODA NR. 2 ,
CONSTANTA**

II. Titular

- Numele titularului

S.C. TOMIS PLUS S.R.L. CONSTANTA

- Adresa postala

Adresa: Strada VERONA (STRADA 10) , NR. 2, BIROU 9, CONSTANTA

Numarul de telefon, de fax si adresa de e-mail, adresa paginii de internet;

- Telefon: 0740-163593

Numele persoanelor de contact: ZAIF DANIEL

III. Descrierea proiectului

Pentru proiect s-a emis Certificatul de urbanism nr. 4158 / 09.11.2018 , valabil 12 luni.

a) Rezumatul proiectului

SITUATIA EXISTENTA

Pe strada Stefanita Voda , in aceasta zona exista conducta principala de alimentare cu apa Ø500 mm Otel, care este legata la conducta magistrala Ø 800 mm Otel cu traseul pe B-dul Aurel Vlaicu.

Conducta Ø 500 mm Otel este pozata partial pe domeniu public si partial prin terenuri proprietate privata.

In zona spitalului Euromaterna a fost executata o conducta De 225 mm PEHD, cu legatura la conducta Ø500mm Otel, care subtraverseaza strada Stefanita Voda, trece pe langa limita proprietatii pe care urmeaza sa se execute ansamblul de blocuri proiectat si apoi are traseul pe alea de acces pana la Complexul comercial Vivo.

In zona blocurilor existente si a Unitatii militare exista colectorul de canalizare menajera Dn250mm Beton si colectorul pluvial Dn 300 mm Beton .

Pe B-dul Aurel Vlaicu exista conducta de refulare ape uzate Dn 800 mm.

Conform avizelor S.C. R.A.J.A. S.A. Constanta nr. 5967/02.10.2018 si nr. 96/8010 din 06.03.2018, alimentarea cu apa a Ansamblului Tomis Garden ETAPA I se poate realiza din conducta principala de distributie apa Dn 500 mm OL-AZBO existenta pe strada Stefanita Voda, pe partea opusa imobilului.

Racordarea constructiilor din ETAPA I la canalizarea menajera se va face in colectorul menajer Dn 250 mm B, existent pe strada Stefanita Voda. Deoarece colectorul menajer Dn250 mm B este subdimensionat si nu poate prelua debite mari de apa uzata, solutia de racordare in etapa I este provizorie, pana la obtinerea Autorizatiei de construire a obiectivelor din etapa a II -a din cadrul Ansamblului multifunctional Tomis Gardens.

Solutia definitiva de canalizare menajera va fi in conducta de refulare ape uzate Dn800mm de pe Bd-dul Aurel Vlaicu, prin intermediul unei conducte de refulare/ statie de pompare dimensionate corespunzator.

Deoarece colectorul pluvial Dn 300 mm B existent in zona este subdimensionat, evacuarea apelor

pluviale provenite din interiorul ansamblului multifunctional se va putea face in colectorul pluvial Dn 300 mm, pentru un debit maxim de 15 l/s (debit rezultat de pe intreaga suprafata construita in cele 3 etape).

Debitul de apa pluviala ce se va descarca in etapa I, in canalizarea pluviala stradala, nu va depasi 5 l/s.

Sistemul de alimentare cu apa si canalizare existente in zona se afla in exploatarea operatorului regional S.C. RAJA S.A. Constanta .

SITUATIA PROIECTATA

Constructia are destinatia de bloc de locuinte colective, cu spatii comerciale, servicii, functiuni administrative, invatamant, sanatate, turism, etc. la parter, la etajul 1 si in tronsoanele amplasate la strada Stefanita Voda.

Conform datelor din proiectul obiectivului, constructia are urmatoarele caracteristici: regim de inaltime S+P+7E si este prevazut cu un subsol general ce va adaposti parcajele auto si spatiul tehnic necesar.

Cladirea se incadreaza in clasa de importanta III, conform codului de proiectare seismica, Normativ P100/2013, categoria de importanta normala C, conform HGR 766/2005, grad de rezistenta la foc II, risc mic de incendiu.

BRANSAMENT ALIMENTARE CU APA

Alimentarea cu apa a blocurilor din etapa I se va realiza dintr-o conducta De400x23,7mm , proiectata, din conducta Dn500mm , existenta pe partea opusa a amplasamentului studiat .

Legatura la conducta Dn 500 mm OL se va face in zona aleii de acces (Aleea Afinei), unde conducta este amplasata in domeniul public. Conducta de apa proiectata va avea diametrul De 400 x 23,7 mm PEHD, PE100 , Pn 10 atm. si va avea traseul pe aleea de acces, va subtraversa strada Stefanita Voda si in continuare pe langa limita de proprietate. Conducta proiectata va prelua si conducta de apa existenta pentru Centrul comercial Vivo , De225mm PEHD .

Subtraversarea strazii Stefanita Voda se va face prin foraj orizontal. In zona subtraversarii , conducta de transport De 400 x 23,7 mm PEHD, Pn 10 atm se va monta in tub de protectie din otel cu diametrul Dn600mm . Lungimea subtraversarii este de 25m .

La capetele subtraversarii se vor executa caminele de vane C1 si C2, echipate cu vane de linie pentru inchiderea tronsonului in caz de avarie si reparatii.

Preluarea conductei De225mm PEHD se va face imediat dupa pozitia bransamentului pentru blocurile din etapa I , urmand ca odata cu dezvoltarea si celorlalte etape (I+II), conducta De400x23,7mm PEHD sa fie prelungita . Dupa realizarea acestei scheme de alimentare cu apa, conducta De225mm va fi desfiintata pe tronsonul cuprins intre caminul unde exista apometru pentru Euromaterna si punctul de preluare de cate conducta De400x23,7mm , nou proiectata .

Bransamentul de alimentare cu apa a obiectivului se va executa din conducta proiectata Dn 400 mm PEHD si va avea diametrul De 110 x 6,6 mm PEHD, PN 10 atm si lungimea de 7,0 m pana la caminul apometru CAp care se va amplasa in incinta , la limita acesteia.

Asigurarea presiunii si debitului necesare la consumatori se va realiza prin intermediul unor statii de ridicare a presiunii amplasate in fiecare bloc.

Conform proiectului de instalatii sanitare , se va executa o retea de incendiu exterior pe care se vor monta hidrantii de incendiu. Reteaua denumita "HE", cu diametrul De160x9,5mm PEHD , L=410m , echipata in prima etapa cu 4 hidranti , va fi alimentata cu apa din gospodaria de apa pentru incendiu prevazuta la subsol si se va amplasa pe 3 laturi ale blocurilor , respectiv pe viitoarea alee de acces , pe zona de extindere a strazii Stefanita Voda si apoi pe strada existenta care se va reamenaja , din vecinatatea unitatii militare .

Deoarece aceasta retea va avea traseul partial si pe domeniul public (cea mai mare lungime) ea constituie alaturi de celelalte lucrari de alimentare cu apa si canalizare obiectul acestei documentatii de autorizare a lucrarilor .

RACORD DE CANALIZARE MENAJERA

Racordarea constructiilor din ETAPA I la canalizarea menajera se va face in colectorul menajer Dn 250 mm B, existent pe strada Stefanita Voda. Deoarece colectorul menajer Dn 250 mm B este subdimensionat si nu poate prelua debite mari de apa uzata, solutia de racordare in etapa I este provizorie, pana la obtinerea Autorizatiei de construire a obiectivelor din etapa a II -a din cadrul Ansamblului multifunctional Tomis Gardens.

Solutia definitiva de canalizare menajera va fi in conducta de refulare ape uzate Dn800mm de pe Bd. Aurel Vlaicu, prin intermediul unei conducte de refulare/statie de pompare dimensionate corespunzator.

Conform proiectului de instalatii sanitare, evacuarea apelor uzate de la blocuri se va face in caminele CM1, CM3 si CM5 prin conducte cu diametrele DN125mm si Dn110mm si vor fi preluate de o retea Dn200mm PVC-KG cu traseul pe cele 3 laturi ale constructiei, cu descarcare intr-un colector menajer stradal proiectat , Dn250mm PVC-KG .

Lungimea totala a retelei Dn200mm PVC-KG va fi de $L=160m$.

Caminul de racord este denumit "CV1" iar racordul de canalizare va avea diametrul Dn250mm PVC-KG si lungimea de 10,0m .

Colectorul menajer proiectat va avea traseul pe strada Stefanita Voda pana in caminul de vizitare existent Cve , in dreptul blocului BC4 . Colectorul stradal va avea lungimea totala de 75m si o panta de montaj de 5%0 (CV2-CV3-CVe).

RACORD DE CANALIZARE PLUVIALA

Conform avizelor de principiu S.C. R.A.J.A. S.A. Constanta nr. 5967/02.10.2018 si nr. 96/8010 din 06.03.2018, deoarece colectorul pluvial Dn 300 mm B existent in zona este subdimensionat, evacuarea apelor pluviale provenite din interiorul ansamblului multifunctional se va putea face in colectorul pluvial Dn 300 mm, pentru un debit maxim de 15 l/s (debit rezultat de pe intreaga suprafata construita in cele 3 etape).

Deoarece debitul de apa acceptat de S.C. RAJA SA Constanta sa fie evacuat in retea pluviala stradala va fi de maxim 5 l/s in etapa I , apele meteorice vor fi colectate intr-un bazin de retentie cu volumul de $V=215mc$, urmand ca dupa trecerea varfului de debit , apa sa poata fi descarcata in retea stradala existenta .

Conform proiectului de instalatii sanitare, evacuarea apelor meteorice de la blocuri se va face in caminele CP3, CP5 si CP9 prin conducte diametrele DN125mm si Dn110mm si vor fi preluate de o retea Dn 200mm PVC-KG cu traseul pe cele 3 laturi ale constructiei, cu descarcare in bazinul de retentie proiectat . Apele colectate de pe parcuri , denumite "CH" vor fi trecute inainte printr-un separator de hidrocarburi proiectat , "SH" si apoi descarcate in bazinul de acumulare .

Lungimea totala a retelei Dn200mm PVC-KG va fi de $L=205m$.

Aceste retele vor avea traseul paralel cu retea de hidranti exterior proiectata si cu retelele de canalizare menajera Dn200mm aferente blocurilor si vor fi amplasate ca si acestea partial pe teren proprietatea beneficiarului si partial pe domeniu public si vor face obiectul acestei documentatii de autorizare a lucrarilor .

Bazinul de acumulare va fi amplasat in interiorul incintei , pe terenul beneficiarului , iar in interiorul acestuia se vor monta 1+1 electropompe cu debitul $Q=5l/s$ si $H=10m$.

Din bazinul de acumulare proiectat , apa va fi trimisa prin pompare intr-un colector pluvial proiectat pe strada Stefanita Voda cu descarcare in colectorul existent Dn300mm Beton, in caminul de vizitare Cpe , in zona blocului BC4 .

Conducta de refulare va avea diametrul $De 90 \times 5,4$ mm PEHD, PE 100, PN 10 atm, cu caracteristicile: $v = 1,0$ m/s, $i = 13$ mm/m si lungimea $L = 50m$.

Contorizarea debitului de apa pluviala provenita de pe intreaga suprafata construita in etapa I si deversata in retea stradala existenta se va face prin montarea unui debitmetru dimensionat corespunzator , in caminul "CD" , amplasat in interiorul incintei , la limita terenului proprietatea beneficiarului .

Colectorul pluvial proiectat pe strada Stefanita Voda , va avea diametrul Dn300mm PVC-KG , lungimea totala de L=70m si panta de montaj de 5%0 .

*

* *

Conductele se vor poza in sant deschis de 0,70 m latime, la adancimea de minim 1,10 m, sub limita de inghet.

Conductele se vor aseza pe pat de nisip de 10 cm grosime si vor fi acoperite cu un strat de nisip de 15cm grosime, iar deasupra conductelor , la cca 50 cm se va poza fir metalic de indentificare traseu , albastru pentru apa si rosu pentru canalizare .

Pământul rezultat din săpătură se va depozita de-a lungul săpăturii, la o distanță de minimum 0,50m de marginea acesteia. Rețelele decoperate vor fi protejate corespunzător pe toată perioada de execuție a lucrării.

Pământul excedentar rezultat din săpătură va fi depozitat în locul stabilit de primăria localității, conform procesului-verbal încheiat cu aceasta.

b) Justificarea necesitatii proiectului

Proiectul de investitii propus va rezolva urmatoarele nevoi specifice ale grupului tinta si beneficiarilor finali :

- cresterea gradului de confort ca urmare a conectarii la reseaua de apa si canalizare.
- cresterea standardului de viata a cetatenilor manifestat prin cresterea calitatii vietii , reducerea bolilor si cresterea duratei de viata .
- cresterea nivelului de colectare a apelor uzate menajere in conformitate cu prevederile normelor Uniunii Europene , servicii ce sunt in concordanta cu principiile dezvoltarii durabile .
- reducerea poluarii generate de deversarea apelor uzate menajere in receptorii naturali din zona .
- diminuarea deversarilor necontrolate de apa uzata menajera si reducerea poluarii apelor .
- diminuarea infiltratiilor de ape uzate menajere in sol .

c) Valoarea investitiei este de 85.000 lei (TOTAL GENERAL, cu TVA).

d) Perioada de implementare propusa este de 4 luni calendaristice.

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

Planul de încadrare în zonă a proiectului și planurile de situație și detalii ale rețelei de drumuri și rețelei de conducte de apa si canalizare sunt atașate la memoriu, după cum se menționează în Anexe.

f) Caracteristicile fizice ale intregului proiect, formele fizice ale proiectului (planuri, clădiri, alte structuri, materiale de construcție etc.)

Pentru executarea lucrarilor se recomanda folosirea tuburilor PEHD pentru alimentarea cu apă si i refulare si PVC KG pentru conductele de canalizare gravitacionala (curgere libera), deoarece au caracteristici care le recomanda pentru utilizarea in sisteme de alimenatare cu apa :

- sunt inerte la actiunea apei,
- prezinta siguranta totala referitoare la gradul de toxicitate al materialului conductei,
- au o rezistenta foarte buna la inghet datorita polimerilor speciali folositi,
- au caracteristici hidraulice care se mentin constante in timp,
- demonstreaza insensibilitate la fenomenele de coroziune electrochimica,
- au durata de viata de 50 ani.

Conductele de apa si conducta de refulare se vor poza la o adancime de minim 1,10 m pe un strat de nisip de 10cm si vor fi acoperite cu alt strat de nisip de 15 cm grosime. Căminele în care se vor dispune echipamentele hidromecanice vor fi realizate din beton armat cu capac carosabil.

La montarea conductelor de apa stradale , dupa asezarea nisipului si a stratului de pamant compactat, la adancimea de 50 cm de la suprafata terenului sistematizat se aseaza o banda din PVC pentru avertizare si semnalizare a traseului conductelor. Dupa montarea conductelor de apa terenul din amplasament se aduce la starea initiala. Conductele vor fi montate in domeniul public (strazi, trotuare , etc.).

Inainte de inceperea lucrarilor se vor executa sondaje pentru identificarea tuturor retelelor subterane existente in zona si evitarea deteriorarii lor.

Sapaturile pentru sondaje si realizarea lucrarilor de pozare conducte se vor executa manual.

Se va asigura o atentie deosebita la executarea săpăturilor, pentru a se preîntâmpina dislocarea sau distrugerea altor constructii si amenajări.

Pamantul rezultat din sapatura se va depozita de-a lungul sapaturii.

Pentru realizarea lucrărilor propriu-zise vor fi executate următoarele operațiuni:

- organizarea santierului pentru depozitarea materialelor si utilajelor;

Antreprenorul isi va organiza lucrarile in asa fel incat sa nu intrerupa traficul sau sa-l deranjeze cat mai putin.

Inainte de inceperea lucrarilor, antreprenorul este obligat sa:

- obțină aprobarea autoritatilor pentru începerea lucrarilor si sa respecte legislatia locala si regulamentele locale.
- să predea in detaliu propunerile sale Beneficiarului si sa obtina aprobarea acestuia.

Traseele conductelor vor respecta in totalitate planurile avizate.

- trasarea lucrărilor

Trasarea pe teren cuprinde fixarea pozitiei constructiilor pe amplasamentele proiectate si marcarea fiecarei constructii conform proiectului.

- desfacerea sistemelor de suprafată;

Operatiile de taiere a sistemelor de suprafata, se vor executa cu unelte corespunzatoare, pentru a asigura o taiere dreapta si exacta. Vor fi evitate alterari ale suprafetelor adiacente in urma lucrarilor. Refacerile suplimentare rezultate cad in sarcina Antreprenorului. Cazurile particulare vor fi supuse aprobarii Beneficiarului . Antreprenorul va aplica metode corespunzatoare pentru sprijiniri si consolidari pentru a pastra latimile transeelor in limitele prezentate anterior (la lucrarile pregatitoare).

- excavarea transeelor pentru conducte, pregatirea terenului de fundare;

Excavarea transeelor se va realiza in sol stabil. In cazul in care, dupa opinia Inginerului, solul nu corespunde, se va realiza o excavare suplimentara, conform indicatiilor acestuia si se va reface cota cu material de baza compactat, daca solul natural care inconjoara zona este prea moale. Daca solul din jur este dur, materialul de umplere va fi beton C12/15. Radierul transeei va fi, in fiecare punct, la cota necesara, iar latimea transeei va fi suficienta pentru patul de pietris, nisip si/sau beton.

- pozarea conductelor, reumplerea transeelor si refacerea suprafetelor afectate.

Pozarea se va face in conformitate cu SR 4163-1:1995. Retele de distributie si SR 8591/1997 – Retele edilitare subterane. Pozarea se va face pe grupuri de tronsoane, la fiecare grup lucrând simultan cate o echipa. Pozarea conductelor se va face in mediu uscat, prin efectuarea de catre Antreprenor a epuizarii apelor de ploaie si a infiltratiilor. Conductele vor fi pozate cu precizie, respectandu-se aliniamentul si elevatia cu o toleranta de ± 5 mm. Intre portiunile curbe, aliniamentul va fi drept. Reumplerea va respecta normele specifice descrise in normativul I 22 pentru fiecare retea si cerintele stabilite de Autoritatea Locala.

Odata cu testarea sectiunii de conducta, iar patul si imprejmuirea conductei sunt aprobate de catre Beneficiar, transeele vor fi reumplute in straturi, conform specificatiilor. Fiecare strat va fi compactat separat si orice tasare rezultata din compactarea insuficienta va tine de responsabilitatea Antreprenorului, care va adauga imediat materialul suplimentar necesar, si care ulterior va fi compactat riguros. Dupa reumplerea excavatiilor se va realiza o refacere temporara. Refacerea permanenta va fi aplicata numai dupa consolidarea definitiva a solului. Antreprenorul va obtine din partea Inginerului permisiunea de a incepe lucrarile pentru refacerea definitiva. Drumurile neasfaltate vor fi readuse la starea de trafic, prin compactarea materialului de umplere si aplicarea unui strat de 300 mm grosime de material component al drumului (macadam).

IV. Descrierea lucrarilor de demolare necesare

Prin acest proiect, nu sunt necesare lucrari de demolare.

V. Descrierea amplasarii proiectului

Prezenta documentatie trateaza lucrarile necesare pentru executarea bransamentului de alimentare cu apa si a racordurilor de canalizare menajera si pluviala la: "ANSAMBLU MULTIFUNCTIONAL TOMIS GARDENS" din CONSTANTA, STRADA STEFANITA VODA NR. 2, TEREN IN SUPRAFATA DE 23481 mp, CARTE FUNCIARA nr. 247237, NUMAR CADASTRAL nr. 247237 , beneficiar: ORBAN STELUTA DANIELA

Vecini :

- la NORD - STRADA STEFANITA VODA
- la SUD - C.L.M. CONSTANTA
- la EST - UNITATEA MILITARA
- la VEST - C.L.M. CONSTANTA

Folosirea actuala (pentru traseu conducte) :

- teren categoria de folosinta "drum".

Politici de zonare si de folosire a terenului:

- destinatia terenului este de zona de circulatie.

Arealele sensibile:

- nu sunt areale sensibile;

Detalii privind orice varianta de amplasament care a fost luata in considerare.:

- nu a fost luata in considerare o alta varianta de amplasament;

COORDONATELE AMPLASAMENTULUI STUDIAT SUNT:

| Nr. punct | X [m] | Y [m] |
|-----------|------------|------------|
| 1 | 306505.768 | 788939.797 |
| 2 | 306531.150 | 788928.458 |
| 3 | 306538.906 | 788924.993 |
| 4 | 306561.262 | 788904.245 |
| 5 | 306572.091 | 788894.195 |
| 6 | 306330.919 | 788760.864 |
| 7 | 306304.449 | 788805.737 |
| 8 | 306287.225 | 788834.935 |

| | | |
|----|------------|------------|
| 9 | 306277.063 | 788852.161 |
| 10 | 306289.983 | 788858.506 |
| 11 | 306328.195 | 788872.697 |
| 12 | 306363.712 | 788887.470 |
| 13 | 306405.912 | 788905.107 |
| 14 | 306439.422 | 788918.544 |

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

1. Protecția calității apelor

In faza de executie

Pentru executia investitiei se va folosi apa din retea orasului . Se vor amenaja toaleta ecologice pentru faza de executie (la organizarea de santier). Din procesul de construire nu vor rezulta substante care să modifice calitatea apei, astfel ca se estimeaza un impact nesemnificativ asupra factorului de mediu apa.

In faza de functionare

Conductele proiectate se vor executa din materiale noi , fiabile , PEHD si PVC-KG si se vor monta ingropat .

Lucrarile de alimentare cu apa proiectate nu au influenta negativa asupra regimului apelor de suprafata sau subterane deoarece retele transporta apa potabila .

Influenta lucrarilor de canalizare proiectate asupra regimului apelor de suprafata sau subterane este pozitiva deoarece prin executarea de retele de canalizare se reduc infiltratiile de ape uzate in subteran , fapt ce ducea la poluarea freaticului si / sau la patrunderea apei in subsoluri si beciuri, afectand astfel locuinte si creind disconfort .

Dupa executarea investitiei, apa uzata va fi evacuata catre retea de canalizare menajera existenta a municipiului Constanta, al carui operator este S.C. RAJA S.A. , care are personal specializat in acest sens , asigurandu – se functionarea normala a instalatiilor de apa si canalizare .

2. Protecția aerului

In faza de executie

Conditii pentru evacuarea poluantilor în aer:

-pe perioada executiei lucrarilor vor fi asigurate masurile si actiunile necesare pentru prevenirea poluarii factorilor de mediu cu pulberi, praf si noxe de orice fel;

-activitatile pentru realizarea lucrarilor proiectate nu conduc la emisii de poluanti, cu exceptia particulelor de praf a gazelor de esapament rezultate de la vehiculele pentru transportul materialelor.

-transportul materialelor si deseurilor produse în timpul executarii lucrarilor de constructii, cu mijloace de transport adecvate, acoperite cu prelată, pentru evitarea împrastierii acestor materiale;

-depozitarea deseurilor produse în timpul executarii lucrarilor de constructii se va realiza in containere metalice acoperite, iar transportul cu mijloace de transport adecvate, pentru evitarea împrastierii acestor materiale;

Estimarea emisiilor de poluanti pe baza factorilor de emisie se face conform metodologiei OMS 1993 si AP42-EPA.

Sistemul de constructie fiind simplu, nivelul estimat al emisiilor din sursa dirijata se incadreaza in legislatia de mediu in vigoare, iar sursele de emisie nederijata ce pot aparea in timpul punerii in opera sunt foarte mici si, prin urmare, nu produc impact semnificativ asupra factorului de mediu aer.

In faza de functionare

In aceasta faza nu sunt generate in aer emisii de poluanti.

3. Protectia impotriva zgomotului si vibratiilor .

In faza de executie

In aceasta faza, sursele de zgomot si vibratii sunt produse atat de actiunile propriu-zise de lucru cat si de traficul auto din zona de lucru. Aceste activitati au un caracter discontinuu, fiind limitate in general numai pe perioada zilei. Amplasarea proiectului fiind redusa nu constituie o sursa semnificativa de zgomot si vibratii.

Conditii pentru protectia împotriva zgomotului si vibratiilor:

Vor fi luate masuri pentru protectia împotriva zgomotului si vibratiilor produse de utilajele si instalatiile în lucru, cu respectarea prevederilor HG 321/2005 republicata în 2008, privind gestionarea zgomotului ambiant. Vor fi luate masuri pentru protectia împotriva zgomotului si vibratiilor produse de utilajele si instalatiile în lucru, astfel încât la limita incintei, sa fie respectate valorile impuse prin SR 10009/2017- Acustica în constructii- Acustica urbana-Limite admisibile ale nivelului de zgomot- Incinte industriale Nivel de zgomot echivalent $L_{ech} = 65\text{dB(A)}$;

In faza de functionare

In cadrul activitatii, nu se produc zgomote care sa aiba un impact semnificativ asupra factorului de mediu zgomot, dar vor fi luate masuri de protectie pentru aceasta. Nu vor exista surse de zgomot care sa perturbe proprietatile din zona.

Se va urmări nivelul de zgomot exterior astfel încât sa fie respectate urmatoarele valori recomandate conform HG 321/2005 privind evaluarea si gestionarea zgomotului ambiantal:

L_{ech} (A) zi (orele 7-19) – 60dB; L_{ech} (A) seara (orele 19-23) – 55dB; L_{ech} (A) noapte (orele 23-7) – 50dB. Nu exista surse de vibratii.

4. Protectia impotriva radiatiilor.

In faza de executie

Nu exista surse generatoare de radiatii.

In faza de functionare

Nu exista surse generatoare de radiatii.

5. Protectia solului si a subsolului

In faza de executie

In perioada de executie se vor efectua lucrari care vor afecta orizonturile superficiale ale solului, se considera ca impactul asupra solului este unul redus.

Amenajari si dotarile pentru protectia solului si subsolului:

Atât pe perioada executiei lucrarilor, cât si pe perioada de derulare a lucrarilor de construire a obiectivului se vor lua masurile necesare pentru:

- evitarea scurgerilor accidentale de produse petroliere de la autovehiculele transportatoare;
- evitarea depozitarii necontrolate a materialelor folosite si deseurilor rezultate direct pe sol în spatii neamenajate corespunzator;
- amenajarea provizorie a unor grupuri sanitare corespunzătoare (toaleta ecologice);
- refacerea zonelor afectate de realizarea lucrarilor;
- in perioada executiei se vor utiliza materiale de constructii preambalate, betonul se va aduce preparat din statiile de betoane, se va utiliza doar nisip, balast, piatra in vrac, materiale care nu produc un impact negativ asupra solului.
- pământul rezultat din sapturi si amenajarea teritoriului se va depozita pe spatiul public în asa fel incat sa nu fie blocat traficul din zona, fiind utilizat ulterior la sistematizarea pe verticala;

In faza de functionare

Protectia solului si a subsolului se va realiza prin reamenajarea cailor de acces.

Pentru depozitarea deseurilor menajere se vor utiliza containere inchise amplasate intr-o zona special destinata, platforma betonata, imprejmuita.

Activitatea, nu produce un impact semnificativ al factorului de mediu sol si subsol, incadrandu-se in legislatia in vigoare.

6. Protectia ecosistemelor terestre si acvatice

Nici in faza de executie, nici in cea de functionare nu rezulta poluanti care sa afecteze ecosistemele acvatice si terestre.

7. Protectia asezărilor umane si a altor obiective de interes public

Prin realizarea proiectului nu vor fi afectate asezarile umane, obiective de interes public, istoric sau cultural.

8. Gospodarirea deseurilor generate pe amplasament .

In faza de executie

In general, cantitatile de deseuri generate in perioada de constructie sunt dependente de sistemele constructive utilizate si de modul de gestionare a lucrarilor. Pentru toate deseurile generate se va realiza sortarea la locul de productie si depozitarea temporara in pubele.

Deseurile rezultate in urma desfasurarii activitatilor de constructie, (codificate conform HG nr.856/2002 privind evidenta gestiunii deseurilor si pentru aprobarea listei cuprinzand deseurile, inclusiv deseurile periculoase, Anexa 2) sunt urmatoarele:

- deseuri menajere (20 03 01- cantitate maxima 5 kg/zi de lucru), generate de activitatea personalului ce participa la lucrarile de constructii; se vor depozita intr-o pubele la locul de lucru si vor fi predate pe baza de contract catre serviciul de salubritate ce presteaza astfel de servicii in municipiul Mangalia ;
- deseuri de constructii: pamant si piatra rezultata din excavatii (17 05 04); deseurile inerte pot fi depozitate intr-un depozit de deseuri inerte.

Cantitatile de deseuri generate in perioada de constructie sunt dependente de sistemele constructive utilizate si de modul de gestionare a lucrarilor. Pentru toate deseurile generate se va realiza sortarea la locul

de producere si depozitarea temporara la locul lucrarii.

In general, cantitatea de pamant excavat va fi direct proportionala cu adancimea excavatiei si suprafetele utilizate pentru amenajarea obiectivului.

Pentru pozarea conductelor de distributie apa, se estimeaza un volum de pamant excavat de cca. 365 mc (cu un sant de adancime de cca. 1,10 m, astfel incat conductele sa fie sub limita de inghet).

Din acest volum o parte se va utiliza pentru acoperirea conductelor si aducerea terenului la starea initiala.

Pamantul va fi utilizat pentru aducerea suprafetei la starea initiala dupa pozarea conductelor. Daca va ramane pamant excedentar, acesta poate fi utilizat, functie de calitate acestuia, pe zone de teren degradate, la solicitarea Primariei Municipiului Mangalia. Daca este in amestec cu piatra si sau/nisip se poate trata ca deseu inert, dupa caz. In perioada de functionare a retelelor nu se vor genera deseuri.

Asigurarea conditiilor de protectie a mediului la depozitarea deseurilor:

Vor fi respectate prevederile urmatoarelor acte legislative:

- vor fi respectate prevederile Legii 211/2011 privind regimul deseurilor, republicata cu modificarile si completarile ulterioare, art 19 alin (1).

Detinatorii/producatorii de deseuri au obligatia:

a) sa predea deseurile, pe baza de contract, unor colectori sau unor operatori care desfasoara operatiuni cuprinse în anexa nr. II A ori nr. II B sau sa asigure valorificarea ori eliminarea deseurilor prin mijloace proprii;

d) sa prevada si sa realizeze masurile care trebuie sa fie luate dupa încheierea activitatilor si închiderea amplasamentelor;

e) sa nu amestece diferitele categorii de deseuri periculoase sau deseuri periculoase cu deseuri nepericuloase;

f) sa separe deseurile, în vederea valorificarii sau eliminarii acestora.

Se va evita formarea de stocuri de deseuri, ce urmeaza sa fie valorificate, care ar putea genera fenomene de poluare a mediului sau care prezinta riscuri de incendiu fata de vecinatati.

În urma desfasurarii activitatii nu rezulta deseuri cu potential contaminant, nu apar substante toxice si periculoase.

In faza de functionare

În faza de exploatare a retelelor de alimentare cu apa si canalizare rezultă cantități infime de deșeuri (piese metalice defecte și înlocuite, conducte sparte și înlocuite, etc.) care fie vor fi predate firmelor specializate fie vor fi transportate la depozitul special al orasului.

In plus , dupa terminarea lucrarilor acestea vor fi date in exploatare operatorului regionala S.C. RAJA SA Constanta , care are personal specializat in acest sens , asigurandu – se functionarea normala a instalatiilor de apa si canalizare .

9. Gospodarirea substantelor si preparatelor chimice periculoase.

1. In faza de executie

In cadrul procesului de construire nu sunt generate substante si preparate chimice periculoase care sa afecteze factorii de mediu.

2. In faza de functionare

In cadrul activitatii nu sunt folosite substante si preparate chimice periculoase

B. Utilizarea resurselor naturale, in special a solului, a terenurilor, a apei si a biodiversitatii

Lucrarile se vor executa prin saptatura deschisa iar domeniul public va fi afectat astfel:

- Carosabil si trotuar macadam : $775,00m \times 0,50m = 390,00mp$
- Carosabil si trotuar macadam : $312,00m \times 0,70m = 218,00mp$

Terenul pe care urmeaza a se executa lucrarea proiectata este situat in intravilanul municipiului Constanta , pe strada Stefanita Voda si zona adiacenta , terenul avand folosinta actuala de circulatii publice auto si pietonale .

Nu se afecteaza spatiul verde .

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

Solutia recomandată prin proiect nu introduce efecte negative suplimentare asupra solului, drenajului, microclimatului apelor de suprafață, vegetatiei, faunei, aerului sau peisajului. Implementarea proiectului nu produce efecte negative asupra mediului, dar există riscul ca în perioada de executie a modificarilor să apară efecte negative. De aceea, vom preciza în cele ce urmează principalii factori poluanti ce pot apareea si masuri preventive minime ce sunt obligatoriu de respectat.

Poluarea sonoră.

Masurile curente aplicate de reducere a poluării sonore pot fi încadrate în două categorii:

- de reducere a nivelului de zgomot la sursă.
- de protectie a receptorului.

Pentru reducerea nivelului de zgomot la sursă, se recomandă de proiectant reducerea traficului greu.

Se apreciază că în timpul executiei nu se vor inregistra niveluri de zgomot care să depasească limitele admisibile.

Deseuri toxice si periculoase.

Lucrările proiectate nu presupun utilizarea unor categorii de materiale care pot fi încadrate în categoria substantelor toxice si periculoase.

Produsele cele mai frecvent folosite sunt:

- motorina, carburant de utilaje si mijloace de transport,
- benzina, carburant de utilaje si mijloace de transport,
- lubrifianti (ulei, vasilina),
- lacuri si vopsele, diluanti, protectie anticorozivă de marcaje.

Pot apareea unele probleme la manipularea acestor produse dar se recomandă respectarea normelor specifice de lucru si de securitate si sănătate în munca pentru desfasurarea în deplină siguranță a operatiilor respective. Recipientii folositi trebuie recuperati si valorificati de unitati specializate în acest scop.

Emisii de praf

Pe perioada executiei datorită miscarilor de materiale se vor semnala emisii importante de praf si noxe de la gazele de esapament. Se vor lua măsuri de micșorare a poluării prin masuri specifice: stropirea câilor de acces de cel puțin două ori pe zi etc.

Poluarea apei

În perioada de executie a lucrărilor, sursele posibile de poluare a apelor sunt datorate manipularii si punerii în operă a materialelor de constructii (beton, bitum, agregate etc) sau pierderi accidentale de combustibili si uleiuri de la utilaje. Se vor lua măsuri de prevenire a accidentelor ce pot provoca poluarea

apei de suprafață pe toată durata investiției.

VIII. Prevederi pentru monitorizarea mediului

Pe timpul desfășurării lucrărilor de implementare a proiectului se va avea în vedere monitorizarea gestiunii deșeurilor produse, conform cerințelor legislației în vigoare.

IX. Justificarea încadrării proiectului, după caz, în prevederile altor acte normative naționale care transpun legislația comunitară (IPPC, SEVESO, COV, LCP, etc.)

Nu este cazul.

X. Lucrări necesare organizării de șantier

Organizarea de șantier pentru lucrările solicitate se va asigura pe terenul proprietatea beneficiarului, fără a afecta proprietățile vecine și rețele edilitare existente.

Proiectul pentru organizarea de șantier se va elabora de către executantul lucrării cu concursul beneficiarului.

Prin proiectul de organizare de șantier se va asigura depozitarea materialelor, utilajelor și a echipamentelor în condițiile impuse de furnizori, luându-se măsuri de pază și protecție a acestora. Se va realiza un proiect de execuție al lucrărilor și se vor lua toate măsurile pentru diminuarea factorilor de poluare a mediului.

Majoritatea activităților de prelucrare și asamblare se vor realiza în domeniul public prin proiectul de organizare de șantier. Se vor monta panouri de avertizare pe drumurile de acces.

Se vor evita deversările accidentale de ulei sau produse petroliere. Schimburile de ulei și alimentarea cu combustibil se va face doar la unități specializate;

Este interzisă orice activitate fără obținerea autorizațiilor și avizelor de către beneficiar.

Înainte de începerea oricăror lucrări se vor lua toate măsurile ce se impun pentru executarea lucrărilor în condiții de siguranță.

Se vor lua măsuri pentru evitarea pierderilor de pământ și materiale de construcție pe carosabilul drumurilor de acces. Se interzice depozitarea de pământ excavat sau materiale de construcție în afara amplasamentului obiectivului. Suprafețele de teren ocupate temporar vor fi aduse la starea inițială.

XI. Lucrări refacere amplasament la finalizarea investiției, în caz de accidente și/sau la încetarea activității, în măsura în care aceste informații sunt disponibile

Se va reabilita corespunzător suprafața utilizată temporar pentru realizarea săpăturii în vederea pozării conductelor.

XII. Anexe - piese desenate

1. Planul de încadrare în zona a obiectivului și planul de situație cu modul de planificare a utilizării suprafețelor.

XIII. 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:

a) descrierea succintă a proiectului și distanța față de aria naturală protejată de interes comunitar,

precum si coordonatele geografice (Stereo 70) ale amplasamentului proiectului. Aceste coordonate vor fi prezentate sub formă de vector în format digital cu referință geografică, în sistem de proiectie națională Stereo 1970, sau de tabel în format electronic conținând coordonatele conturului (X, Y) în sistem de proiectie națională Stereo 1970; **Nu este cazul.**

- b) numele si codul ariei naturale protejate de interes comunitar; **Nu este cazul.**
- c) prezenta si efectivele / suprafetele acoperite de specii si habitate de interes comunitar în zona proiectului; **Nu este cazul.**
- d) se va preciza dacă proiectul propus nu are legătură directă cu sau nu este necesar pentru managementul conservării ariei naturale protejate de interes comunitar; **Nu este cazul.**
- e) se va estima impactul potential al proiectului asupra speciilor si habitatelor din aria naturală protejată de interes comunitar; **Nu este cazul.**
- f) alte informatii prevăzute în legislatia în vigoare. **Nu este cazul.**

XIV. Pentru proiectele care se realizează pe ape sau au legătură cu apele, memoriul va fi completat cu următoarele informatii, preluate din Planurile de management bazinale, actualizate:

1. Localizarea proiectului:

- bazinul hidrografic;
- cursul de apă: denumirea si codul cadastral;
- corpul de apă (de suprafată si/sau subteran): denumire si cod.

Nu este cazul.

2. Indicarea stării ecologice/potentialului ecologic si starea chimică a corpului de apă de suprafată; pentru corpul de apă subteran se vor indica starea cantitativă si starea chimică a corpului de apă.

Nu este cazul.

3. Indicarea obiectivului/obiectivelor de mediu pentru fiecare corp de apă identificat, cu precizarea exceptiilor aplicate si a termenelor aferente, după caz.

Nu este cazul.

XV. Criteriile prevăzute în anexa nr. 3 la Legea nr. privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice si private asupra mediului se iau în considerare, dacă este cazul, în momentul compilării informatiilor în conformitate cu punctele III-XIV.

Nu este cazul.

**TITULAR ,
S.C. TOMIS PLUS S.R.L.
CONSTANTA**

**INTOCMIT,
S.C. HIDROPROIECT S.R.L.
CONSTANTA
Ing. BUCUR TUDORITA**