

**SC NCC ALPHA BUILD CONSULT SRL**  
**SOCIETATE CONSTRUCTII EDILITARE, DRUMURI SI PODURI**

Nr. inregistrare la R.C.: J23/2375/2020; CUI: RO35695865/2016  
Cont RO13TREZ4215069XXX015871 Trezoreria Ilfov  
Cont RO71INGB0000999905708374  
E-mail: alphabuildconsult@gmail.com

**DOCUMENTATIE TEHNICA IN VEDEREA OBTINERII  
ACORDULUI UNIC DE MEDIU**

***OBIECTIV DE INVESTITIE:***

**" INFIINTARE SISTEM DE CANALIZARE IN SATELE  
GURA VAI, SCORTOASA, POLICIORI SI PLOPEASA"**

**Faza: AVIZE**

**Beneficiar**

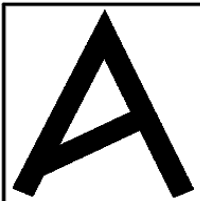
**COMUNA SCORTOASA, JUDETUL BUZAU**

**Proiectant  
General**

**S.C. NCC ALPHA BUILD CONSULT S.R.L.**



**AUGUST / 2022**



# SC NCC ALPHA BUILD CONSULT SRL

## SOCIETATE CONSTRUCTII EDILITARE, DRUMURI SI PODURI

Nr. inregistrare la R.C.: J23/2375/2020; CUI: RO35695865/2016  
Cont RO13TREZ4215069XXX015871 Trezoreria Ilfov  
Cont RO71INGB0000999905708374  
E-mail: alphabuildconsult@gmail.com

### **CUPRINSUL DOCUMENTATIEI PENTRU OBTINEREA ACORDURILOR SI AVIZULUI NECESARE OBTINERII AUTORIZATIEI DE CONSTRUIRE**

#### **PIESE SCRISE**

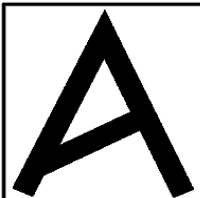
Foaie de capat

Cerere pentru emiterea AVIZULUI

Memoriu Tehnic

Certificat de Urbanism Nr. 256-29.08.2022

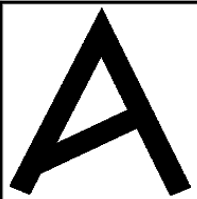
<b>1. DATE GENERALE.....</b>	<b>5</b>
<b>1.1 DENUMIREA OBIECTIVULUI DE INVESTITIE.....</b>	<b>5</b>
<b>1.2 TITULARUL INVESTITIEI.....</b>	<b>5</b>
<b>1.3 BENEFICIARUL INVESTITIEI.....</b>	<b>5</b>
<b>1.4 ELABORATORUL PROIECTULUI.....</b>	<b>5</b>
<b>1.5 COD SI NUMAR PROIECT.....</b>	<b>5</b>
<b>1.6 SURSE DE FINANTARE ALE INVESTITIEI.....</b>	<b>5</b>
<b>2. AMPLASAMENTUL INVESTITIEI.....</b>	<b>5</b>
<b>3. SITUATIA EXISTENTA.....</b>	<b>7</b>
<b>4. SITUATIA PROIECTATA.....</b>	<b>8</b>
<b>4.1 OBIECTUL 1 – RETEA DE CANALIZARE MENAJERA.....</b>	<b>8</b>
<b>4.2 OBIECTUL 2 – STATII POMPARE APA UZATA MENAJERA.....</b>	<b>10</b>
<b>4.3 OBIECTUL 3 – TRAVERSARI.....</b>	<b>11</b>
<b>4.4 OBIECTUL 4 – STATIE DE EPURARE.....</b>	<b>13</b>
<b>4.5 OBIECTUL 5 – ALIMENTARE STATIE EPURARE CU APA POTABILA.....</b>	<b>20</b>
<b>5. TEHNOLOGIA DE EXECUTIE A LUCRARILOR.....</b>	<b>21</b>
<b>6. MASURI DE PROTEJARE A RETELOR DE UTILITATI SI A CAILOR DE COMUNICATIE EXISTENTE.....</b>	<b>23</b>
<b>7. SURSE DE POLUANTI SI INSTALATII PENTRU RETINEREA, EVACUAREA SI DISPERSIA POLUANTILOR IN MEDIU.....</b>	<b>23</b>
<b>7.1 PROTECTIA CALITATII APELOR.....</b>	<b>23</b>
<b>7.2 PROTECTIA AERULUI.....</b>	<b>23</b>
<b>7.3 PROTECTIA IMPOTRIVA ZGOMOTULUI SI VIBRATIILOR.....</b>	<b>24</b>
<b>7.4 PROTECTIA IMPOTRIVA RADIATIILOR.....</b>	<b>24</b>
<b>7.5 PROTECTIA SOLULUI SI SUBSOLULUI.....</b>	<b>24</b>



**SC NCC ALPHA BUILD CONSULT SRL**  
**SOCIETATE CONSTRUCTII EDILITARE, DRUMURI SI PODURI**

Nr. inregistrare la R.C.: J23/2375/2020; CUI: RO35695865/2016  
Cont RO13TREZ4215069XXX015871 Trezoreria Ilfov  
Cont RO71INGB0000999905708374  
E-mail: alphabuildconsult@gmail.com

<b>7.6</b>	<b>PROTECTIA ECOSISTEMELOR TERESTRE SI ACVATICE.....</b>	<b>25</b>
<b>7.7</b>	<b>PROTECTIA ASEZARILOR UMANE SI A ALTOR OBIECTIVE DE INTERES PUBLIC .....</b>	<b>26</b>
<b>7.8</b>	<b>GOSPODARIREA DESEURILOR GENERATE PE AMPLASAMENT.....</b>	<b>26</b>
<b>7.9</b>	<b>GOSPODARIREA SUBSTANTELOR SI PREPARATELOR CHIMICE PERICULOASE.....</b>	<b>28</b>
<b>8.</b>	<b>PREVEDERI PENTRU MONITORIZAREA MEDIULUI .....</b>	<b>29</b>
<b>9.</b>	<b>JUSTIFICAREA INCADRARIII PROIECTULUI, DUPA CAZ, IN PREVEDERILE ALTOR ACTE NORMATIVE NATIONALE CARE TRANSPUN LEGISLATIA COMUNITARA (IPPC, SEVESO, COV, LCP, DIRECTIVA-CADRU APA, DIRECTIVA-CADRU AER, DIRECTIVA-CADRU A DESEURILOR ETC).....</b>	<b>29</b>
<b>10.</b>	<b>LUCRARI NECESARE ORGANIZARII DE SANTIER .....</b>	<b>29</b>
<b>11.</b>	<b>LUCRARI DE REFACERE A AMPLASAMENTULUI LA FINALIZAREA INVESTITIEI, IN CAZ DE ACCIDENTE SI/SAU LA INCETAREA ACTIVITATII, IN MASURA IN CARE ACESTE INFORMATII SUNT DISPONIBILE.....</b>	<b>29</b>
<b>12.</b>	<b>DESCRIEREA SUCCINTA A PROIECTULUI SI DISTANTA FATA DE ARIA NATURALA PROTEJATA DE INTERES COMUNITAR .....</b>	<b>30</b>
<b>13.</b>	<b>SUPRAFATA SI SITUATIA JURIDICA A TERENURILOR .....</b>	<b>31</b>
<b>14.</b>	<b>SITUATIA OCUPARILOR TEMPORARE SI DEFINITIVE DE TEREN.....</b>	<b>32</b>

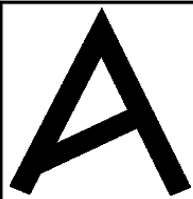


**SC NCC ALPHA BUILD CONSULT SRL**  
**SOCIETATE CONSTRUCTII EDILITARE, DRUMURI SI PODURI**

Nr. inregistrare la R.C.: J23/2375/2020; CUI: RO35695865/2016  
Cont RO13TREZ4215069XXX015871 Trezoreria Ilfov  
Cont RO71INGB0000999905708374  
E-mail: alphabuildconsult@gmail.com

## B. PIESE DESENATE

	Titlu planse	Faza	Nr plan	Scara	Rev
1	Plan de incadrare in zona	Avize	PI- 00	-	0
2	Plan general UAT Scortoasa	Avize	PG-01	1:5000	0
3	Plan general UAT Scortoasa	Avize	PG-02	1:5000	0
4	Plan general UAT Scortoasa	Avize	PG-03	1:5000	0
5	Plan de situatie - UAT Scortoasa Localitatea Plopeasa	Avize	PS-01	1:500	0
6	Plan de situatie - UAT Scortoasa Localitatea Plopeasa	Avize	PS-02	1:500	0
7	Plan de situatie - UAT Scortoasa Localitatile Plopeasa si Policiori	Avize	PS-03	1:500	0
8	Plan de situatie - UAT Scortoasa Localitatea Gura Vaii	Avize	PS-04	1:500	0
9	Plan de situatie - UAT Scortoasa Localitatea Policiori	Avize	PS-05	1:500	0
10	Vedere in plan-Statie de epurare propusa	Avize	DT-01	-	0
11	Vedere in plan – Pozitionare goluri si conducte ingropate	Avize	DT-02	-	0
12	Statie de epurare-Flux tehnologic	Avize	DT-03	-	0
13	Detaliu deversare apa epurata in emisar	Avize	DT-04	-	0



# SC NCC ALPHA BUILD CONSULT SRL

## SOCIETATE CONSTRUCTII EDILITARE, DRUMURI SI PODURI

Nr. inregistrare la R.C.: J23/2375/2020; CUI: RO35695865/2016  
Cont RO13TREZ4215069XXX015871 Trezoreria Ilfov  
Cont RO71INGB0000999905708374  
E-mail: [alphabuildconsult@gmail.com](mailto:alphabuildconsult@gmail.com)

### 1. DATE GENERALE

#### 1.1 DENUMIREA OBIECTIVULUI DE INVESTITIE

" INFIINTARE SISTEM DE CANALIZARE IN SATELE GURA VAI, SCORTOASA, POLICIORI SI PLOPEASA"

#### 1.2 TITULARUL INVESTITIEI

Titular: PRIMARIA COMUNEI SCORTOASA, JUDETUL BUZAU

#### 1.3 BENEFICIARUL INVESTITIEI

Beneficiar: PRIMARIA COMUNEI SCORTOASA, JUDETUL BUZAU

#### 1.4 ELABORATORUL PROIECTULUI

##### S.C. NCC ALPHA BUILD CONSULT S.R.L.

Adresa : Strada Amurgului, nr. 17, Bloc 1, ap. 24, Popesti-Leordeni, judetul Ilfov.

Nr de ireg. RC: J23/2375/2020

CUI:RO 35695865

Cont: RO02 TREZ 7035 069X XX02 0604 Tezoreria sect 3

Cont: RO71 INGB 0000 9999 05708374 ING Bank

Telefon : 0724.238.740

Email: [alphabuildconsult@gmail.com](mailto:alphabuildconsult@gmail.com)

#### 1.5 COD SI NUMAR PROIECT

Nr. 17/2022

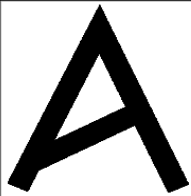
#### 1.6 SURSE DE FINANTARE ALE INVESTITIEI

Investitia avand ca obiect infiintarea sistemului public de canalizare menajera in satele Scortoasa, Policiori, Gura Vaii si Plopeasa, comuna Scortoasa, vizeaza finantarea din fonduri de la Guvernul Romaniei.

### 2. AMPLASAMENTUL INVESTITIEI

**Comuna Scortoasa** este situata in zona central nordica a judetului Buzau, in Subcarpatii de Curbura avand urmatorii vecini:

- La N-comunele Chiliile si Manzalesti
- La NV – Canesti
- La NE-Vintila Voda



# SC NCC ALPHA BUILD CONSULT SRL

## SOCIETATE CONSTRUCTII EDILITARE, DRUMURI SI PODURI

Nr. inregistrare la R.C.: J23/2375/2020; CUI: RO35695865/2016  
Cont RO13TREZ4215069XXX015871 Trezoreria Ilfov  
Cont RO71INGB0000999905708374  
E-mail: alphabuildconsult@gmail.com

- La E-comuna Berceni
- La S- comuna Berca



Fig 1 Amplasarea Judetului Buzau in Romania si amplasarea comunei Scortoasa in judetul Buzau

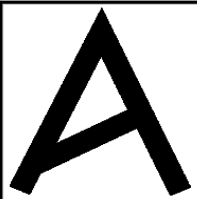
Comuna Scortoasa are o populatie totala de aproximativ 3347 locuitori.

Principalele drumuri de acces sunt drumul judetean DJ102F, DJ220A, DC92 si DC235 care leaga comuna de Berca si DN10 la sud si de Manzalesti la nord, constituind ruta de acces catre Vulcanii Noroiosi de la Berca si Scortoasa.

Lucrarile ce urmeaza a se executa in cadrul prezentului proiect sunt amplasate in intravilanul si extravilanul comunei Scortoasa – localitatile Scortoasa, Policiori, Gura Vaii si Plopeasa.

Strazile care fac obiectul investitiei in infrastructura de canalizare menajera fac parte integrala din trama stradala a comunei Scortoasa si apartin domeniului public.

Dezvoltarea comunei Scortoasa din punct de vedere economic se bazeaza pe industria locala,



# SC NCC ALPHA BUILD CONSULT SRL

## SOCIETATE CONSTRUCTII EDILITARE, DRUMURI SI PODURI

Nr. inregistrare la R.C.: J23/2375/2020; CUI: RO35695865/2016  
Cont RO13TREZ4215069XXX015871 Trezoreria Ilfov  
Cont RO71INGB0000999905708374  
E-mail: alphabuildconsult@gmail.com

pe ponderea fondului funciar, respectiv ramurile agriculturii care se pot dezvolta pe terenurile din zona. Economia comunei se bazeaza pe agricultura, cea mai mare parte a populatiei ocupandu-se de cultura plantelor (cereale) si cresterea animalelor.

Mentionam ca investitia se va realiza in totalitate pe domeniul public din comuna Scortoasa.

In cele ce urmeaza sunt prezentate **amplasamentele investitiei**:

- **Statia de epurare** – este amplasata in domeniul public, in sudul satului Plopeasa;
- **Sistemul de canalizare menajera** – va fi amplasat in totalitate pe domeniul public al comunei Scortoasa, satele Scortoasa, Policiori, Gura Vaii si Plopeasa, precum si in lungul drumurilor judetene DJ102F si DJ220A, pe o parte sau pe ambele parti ale acestora, precum si in spatiul dintre sant si limita de proprietate si pe drumurile satesti, in marginea acestora.

### 3. SITUATIA EXISTENTA

#### **Alimentarea cu apa**

In prezent comuna Scortoasa nu beneficiaza de un sistem centralizat de alimentare cu apa, procurarea apei facandu-se din fantani sapate cu adancimi cuprinse intre 10-25m.

#### **Canalizare menajera**

Gospodariile din comuna Scortoasa nu dispun de un sistem centralizat de canalizare. Acestea sunt deservite de haznale de tip rural si fose septice vidanjabile.

#### **Alimentarea cu energie electrica**

In prezent locuitorii comunei Scortoasa sunt alimentati din sistemul energetic national. Din posturile de transformare consumatorii sunt alimentati cu energie electrica prin intermediul firidelor de bransament.

#### **Canalizare pluviala**

In comunei Scortoasa nu exista retea de canalizare pluviala, apele meteorice fiind preluate de santuri, rigole stradale.

#### **Alimentarea cu gaze naturale**

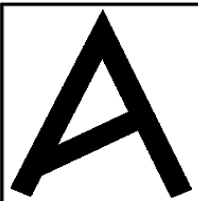
In prezent comuna Scortoasa beneficiaza de alimentare cu gaz metan.

#### **Cai de acces**

Principalele drumuri de acces sunt drumul judetean DJ102F care leaga comuna de Berca si DN10 la sud si de Manzalesti la nord, constituind ruta de acces catre Vulcanii Noroiosi de la Berca si Scortoasa prin intermediul drumului judetean DJ 220A.

### **DEZAVANTAJE**

Realizarea unei sistem centralizat de colectare si epurare apa uzata menajera in comuna Scortoasa constituie un pas important în modernizarea infrastructurii publice de baza, reprezentând pentru Primaria Comunei, o tinta importanta în scopul atingerii performantei serviciului public, precum si pentru respectarea de catre acesta a celor doua responsabilitati



# SC NCC ALPHA BUILD CONSULT SRL

## SOCIETATE CONSTRUCTII EDILITARE, DRUMURI SI PODURI

Nr. inregistrare la R.C.: J23/2375/2020; CUI: RO35695865/2016  
Cont RO13TREZ4215069XXX015871 Trezoreria Ilfov  
Cont RO71INGB0000999905708374  
E-mail: alphabuildconsult@gmail.com

majore asumate: sanatatea si confortul locuitorilor, respectiv siguranta mediului si protejarea resurselor de apa.

Elaborarea solutiei de realizare a lucrarilor fundamentate în prezenta documentatie se va face cu respectarea legislatiei si a reglementarilor tehnice în vigoare.

Datorita configuratiei terenului si amplasamentului geografic al localitatilor din comuna, se propune infiintarea unui sistem centralizat de colectare si epurare apa uzata menajer, astfel:

### **Retea de canalizare gravitacionala pentru colectarea apei uzate menajere in satele Scortoasa, Gura Vaii si Plopeasa.**

- ridicarea standardului de viata a populatiei prin crearea premiselor pentru dezvoltarea urbanistica si economica a zonei. Pentru aceasta, s-a creat posibilitatea reala de racordare a tuturor locuitorilor, institutiilor si agentilor economici la rețeaua de canalizare proiectata.
- functie de amplasamentul localitatilor, de numarul de locuitori din cele 3 sate si de costurile de operare a sistemului de canalizare, s-a optat ca apele uzate sa fie aduse intr-o statie de epurare construita in zona de sud a satului Plopeasa;

## **4. SITUATIA PROIECTATA**

In comuna Scortoasa se doreste realizarea unui sistem de canalizare menajera pentru deservirea populatiei.

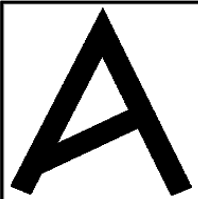
**Tabel 1** - Indicatori tehnici ai investitiilor care fac obiectul prezentei documentatii:

Nr crt.	Denumire Lucrari de investitie	U.M	Cantitate
1	Retea de canalizare menajer gravitacional, inclusiv camine de vizitare si camine de racord	m	8710
2	Statii pompare apa uzata menajera, inclusiv conducte de refulare	buc	10
3	Traversari	buc	9
4	Statie de epurare noua	buc	1
5	Alimentare statie epurare cu apa potabila	m	290

### **4.1 OBIECTUL 1 – REȚEA DE CANALIZARE MENAJERA**

Rețeaua de canalizare menajeră s-a dimensionat la debitul  $Q_{uz\ or\ max} = 5.3\ l/s$ , respectând condiția de curgere gravitațională, la grade de umplere mai mici de 70 %. Rețeaua de canalizare menajeră va avea lungimea totala de **8710 m** si se va executa din tuburi din PVC SN8 cu





**SC NCC ALPHA BUILD CONSULT SRL**  
**SOCIETATE CONSTRUCTII EDILITARE, DRUMURI SI PODURI**

Nr. inregistrare la R.C.: J23/2375/2020; CUI: RO35695865/2016  
Cont RO13TREZ4215069XXX015871 Trezoreria Ilfov  
Cont RO71INGB0000999905708374  
E-mail: alphabuildconsult@gmail.com

diametre Dn 250 mm. Reteaua de canalizare va deservi toate localitatile componente ale comunii Scortoasa.

**Prin prezentul proiect se propune realizarea unei retele noi de canalizare, astfel:**

- **retea de canalizare PVC SN8 Dn 250 mm - L = 8710 m;**
- **camine de vizitare din elemente prefabricate de beton: 40 buc;**
- **racorduri la reseaua de canalizare, inclusiv camine de racord – 440 buc.**

Reteaua de canalizare va fi pozata sub adancimea minima de inghet conform STAS 6054/77 si va avea o panta care sa asigure o functionare optima a sistemului de canalizare, astfel incat sa asigure o viteza de autocurature a canalului.

De-a lungul drumurilor judetene DJ 102F, reseaua de canalizare menajera a fost dublata pe ambele parti ale soselei, pentru a preveni subtraversarile multiple ale drumului pentru racordarile la consumatorii casnici.

Datorita debitului mic de apa uzata ce este colectat de anumite tronsoane ale retelei de canalizare proiectata, se recomanda in prima etapa o exploatare regulata a retelei cu intretinere, prin spalarea colectoarelor pentru impiedicarea depunerilor, in special pe tronsoanele incipiente unde nu se poate realiza viteza de autocurature de 0.7 m/s.

Colectoarele stradale de canalizare menajera se realizeaza din materiale cu un grad de etansare si cu o durata de viata normata ridicata, pozate sub adancimea de inghet a solului, cu pante de montaj de minim 3 – 5 ‰, pentru asigurarea curgerii gravitationale prin acestea.

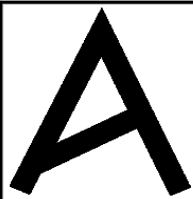
Amplasarea retelelor de canalizare se va face pe marginea drumului, in vecinatatea santului drumului sau langa trotuar, avandu-se in vedere amplasarea celorlalte retele edilitare existente (retele de apa, gaze, electrice, telefonie, etc.) si respectand SR 8591/1997.

Sapaturile se vor executa mecanizat si manual pana la cota de pozare a canalului. Peretii transeii vor fi sprijiniti obligatoriu. Compactarea umpluturilor se va face manual, pana la 0,5 m peste creasta canalului si mecanic, in straturi de 20 cm grosime, pana la cota terenului. Pentru semnalizarea canalizarii se va monta o bandă de culoare maro, cu insertie metalica, pentru identificarea ulterioara a pozitiei colectoarelor de canalizare.

Dupa executarea lucrarilor de canalizare, se trece la refacerea carosabilului la starea initiala si a celorlalte lucrari de sistematizare pe verticala

Pe traseul retelei de canalizare menajera se vor prevedea 40 camine de vizitare realizate din elemente prefabricate din beton armat, amplasate in aliniamente la distanta de maxim 60 m intre ele, respectiv la intersectie de strazi, schimbări de diametre de canal, schimbare de panta si in punctele de schimbare a directiei canalului.

Racordurile consumatorilor (440 buc) la reseaua de canalizare menajera menajera se vor realiza



# SC NCC ALPHA BUILD CONSULT SRL

## SOCIETATE CONSTRUCTII EDILITARE, DRUMURI SI PODURI

Nr. inregistrare la R.C.: J23/2375/2020; CUI: RO35695865/2016  
Cont RO13TREZ4215069XXX015871 Trezoreria Ilfov  
Cont RO71INGB0000999905708374  
E-mail: alphabuildconsult@gmail.com

din conducte din PVC, SN4, cu diametrul Dn 160 mm. Racordurile vor fi executate pana la limita de proprietate si vor include inclusiv caminul de racord amplasat in domeniu public, pe trotuar sau in spatiul verde.

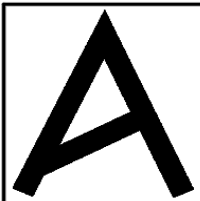
### 4.2 OBIECTUL 2 – STATII POMPARE APA UZATA MENAJERA

Configuratia terenului precum si distantele relativ mari dintre din cele 3 localitati componente ale comunei Scortoasa nu permite in totalitate colectarea gravitacionala a apelor uzate, fiind necesara prevederea unui numar de 10 statii de pompare a apelor uzate menajere.

Caracteristicile statiilor de pompare precum si a conductelor de refulare sunt prezentate in tabelul urmatoar:

Denumire Statie de pompare	Diametru interior statie de pompare (m)	Adancime utila statie de pompare (m)	Configuratie pompe (A+R)	Debit pompa (l/s)	Inaltime de pompare Hp (m)	Diametru conducta de refulare (PEID - mm)	Lungime conducta de refulare (PEID - m)
1	2	3	4	5	6	7	8
SPAU 1	1.50	5.5	(1+1)	5.3	25	110	755
SPAU 2	1.50	3	(1+1)	3.5	30	90	616
SPAU 3	3.00	4	(1+1)	3.5	10	90	177
SPAU 4	1.50	3	(1+1)	3.5	7	90	88
SPAU 5	3.00	3.5	(1+1)	3.5	45	90	2871
SPAU 6	3.00	3	(1+1)	3.5	10	90	101
SPAU 7	1.50	3	(1+1)	3.5	15	90	166
SPAU 8	1.50	3.5	(1+1)	3.5	40	90	431
SPAU 9	1.50	4.5	(1+1)	3.5	10	90	121
SPAU 10	2.50	3.5	(1+1)	3.5	7	90	112

Statiile de pompare vor fi constructii realizate din elemente prefabricate din beton, in care vor fi montate pompe pentru ape uzate cu caracteristicile de mai sus. Pompele vor fi prevazute cu rotor toicator sau muchii taietoare pentru prevenirea blocarii conductelor de refulare cu corpuri



# SC NCC ALPHA BUILD CONSULT SRL

## SOCIETATE CONSTRUCTII EDILITARE, DRUMURI SI PODURI

Nr. inregistrare la R.C.: J23/2375/2020; CUI: RO35695865/2016  
Cont RO13TREZ4215069XXX015871 Trezoreria Ilfov  
Cont RO71INGB0000999905708374  
E-mail: alphabuildconsult@gmail.com

mari. Pentru protejarea pompelor se va prevedea amonte de statiile de pompare cate un camin fara cuneta in care se vor opri corpuri grele precum pietrele. Izolarea statiei se va face cu un robinet de sectionare cu cutit montat pe conducta de intrare in statie.

Solutiile constructive ale statiilor de pompare vor fi definitive la urmatoarea faza de proiectare.

Apele uzate colectate in cele 10 statii de pompare vor fi evacuate prin intermediul conductelor de refulare din PEID, PN6, De 90 mm...De 110, Ltotal = 5438 m catre colectoarele gravitationale de canalizare din PVC.

Tabel centralizator conducte de refulare apa uzata menajera:

PEID, PE 100, PN 6	Lungime (m)
De 90 mm	4683
De 110 mm	755
<b>Total (m)</b>	<b>5438</b>

### 4.3 OBIECTUL 3 – TRAVERSARI

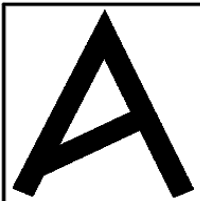
#### Lucrari speciale pe reseaua de canalizare gravitationala

Realizarea retelei de canalizare menajera in comuna Scortoasa presupune executia a 9 subtraversari ale drumurilor judetene DJ102F;

Subtraversarile sunt evidentiata pe planurile de situatie. Pe traseul subtraversarilor, conducta de canalizare din PVC, SN8 va fi introdusa intr-un tub de protectie de otel, cu diametrul de minim 100 mm decat cel al conductei din PVC.

Subtraversarile de drum judetean necesare pe traseul retelei de canalizare menajera din comuna Scortoasa sunt centralizate in tabelul urmatoar:

Nr. Crt	Tabel centralizator subtraversari de drum judetean cu foraj orizontal (SDJ), pe traseul retelei de canalizare menajera		
	Denumire subtraversare de drum judetean cu foraj orizontal (SDJ)	Denumire drum judetean DJ	Lungime subtraversare (m)
1	SDJ 1	DJ 102F	10
2	SDJ 3	DJ 102F	8
3	SDJ 4	DJ 102F	9
4	SDJ 5	DJ 102F	10



**SC NCC ALPHA BUILD CONSULT SRL**  
**SOCIETATE CONSTRUCTII EDILITARE, DRUMURI SI PODURI**

Nr. inregistrare la R.C.: J23/2375/2020; CUI: RO35695865/2016  
Cont RO13TREZ4215069XXX015871 Trezoreria Ilfov  
Cont RO71INGB0000999905708374  
E-mail: alphabuildconsult@gmail.com

Nr. Crt	<b>Tabel centralizator subtraversari de drum judetean cu foraj orizontal (SDJ), pe traseul retelei de canalizare menajera</b>		
	Denumire subtraversare de drum judetean cu foraj orizontal (SDJ)	Denumire drum judetean DJ	Lungime subtraversare (m)
5	SDJ 6	DJ 102F	10
6	SDJ 7	DJ 102F	10
7	SDJ 9	DJ 102F	10
<b>Total lungime subtraversari de drum judetean cu foraj orizontal (m)</b>			<b>67</b>

Executia subtraversarilor de drum judetean se vor face respectand prevederile STAS 9312-87 – “Subtraversari de cai ferate si drumuri cu conducte”. Acestea se vor executa cu foraj orizontal prin percutie cu tubul metalic de otel in care se va introduce ulterior conducta de canalizare. Subtraversarile se vor executa perpendicular pe axul drumului.

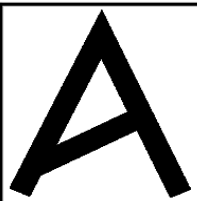
**Lucrari speciale pe conductele de refulare ale statiilor de pompare apa uzata**

Subtraversarile de drum judetean necesare pe traseul retelei de refulare apa uzata din comuna Scortoasa sunt centralizate in tabelul urmatoar:

Nr. Crt	<b>Tabel centralizator subtraversari de drum judetean cu foraj orizontal (SDJ), pe traseul retelei de refulare</b>		
	Denumire subtraversare de drum judetean cu foraj orizontal (SDJ)	Denumire drum judetean DJ	Lungime subtraversare (m)
1	SDJ 2	DJ 102F	10
2	SDJ 8	DJ 102F	10
<b>Total lungime subtraversari de drum judetean cu foraj orizontal (m)</b>			<b>20</b>

Tabel centralizator subtraversari de cursuri de apa (SbR) cu conducte sub presiune (refulare apa uzata) din PEID, in tub de protectie din OL - comuna Scortoasa

Den. SPR	Localitate	Denumire Curs apa	Cod cadastral	Lungime subtraversare	Diametru conducta de refulare apa uzata, din PEID, PE 100, PN 6, De (mm)
SbR1	Plopeasa	Saratel	XII.1.82.25	40	110



# SC NCC ALPHA BUILD CONSULT SRL

## SOCIETATE CONSTRUCTII EDILITARE, DRUMURI SI PODURI

Nr. inregistrare la R.C.: J23/2375/2020; CUI: RO35695865/2016  
Cont RO13TREZ4215069XXX015871 Trezoreria Ilfov  
Cont RO71INGB0000999905708374  
E-mail: alphabuildconsult@gmail.com

Den. SPR	Localitate	Denumire Curs apa	Cod cadastral	Lungime subtraversare	Diametru conducta de refulare apa uzata, din PEID, PE 100, PN 6, De (mm)
SbR2	Plopeasa	Saratel	XII.1.82.25	85	90
SbR3	Scortoasa	Vale locala	necadastrat	21	90
SbR4	Scortoasa	Valea Mircea	necadastrat	30	90
SbR5	Scortoasa	Vale locala	necadastrat	30	90
SbR6	Gura Vaii	Saratel	XII.1.82.25	50	90
SbR7	Gura Vaii	Gura Vaii	XII.1.82.25.3	46	90

#### 4.4 OBIECTUL 4 – STATIE DE EPURARE

Epurarea apelor uzate menajere, se va realiza prin intermediul unei statii de epurare ce va fi dimensionata pentru debitele:

- $Q_{uz\ zi\ med} = 107\text{m}^3/\text{zi}$
- $Q_{uz\ zi\ max} = 150\ \text{m}^3/\text{zi}$
- $Q_{uz\ or\ max} = 17.23\ \text{m}^3/\text{h}$

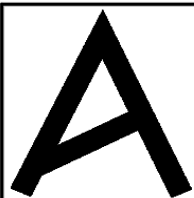
Emisarul statiei de epurare va fi reprezentat de un curs local de apa necadastrat.

Proiectul propune realizarea unei statii de epurare noi, localizata pe un amplasament nou, in satul Plopeasa. Localizarea statiei de epurare este prezentata in planurile de situatie. Apele uzate colectate vor fi transferate la Statia de Epurare prin intermediul unei statii de pompare. Capacitatea noii statii de epurare, exprimata in locuitori echivalenti este de 1783.

#### CARACTERISTICI ALE APELOR UZATE

Indicatorii de calitate ai apelor uzate evacuate in reseaua de canalizare trebuie sa se incadreze in valorile parametrilor impuse de NTPA-002/2002; acesti parametri si valorile maxime acceptate sunt ilustrate in tabelul de mai jos:

#### TABELUL 1



**SC NCC ALPHA BUILD CONSULT SRL**  
SOCIETATE CONSTRUCTII EDILITARE, DRUMURI SI PODURI

Nr. inregistrare la R.C.: J23/2375/2020; CUI: RO35695865/2016  
Cont RO13TREZ4215069XXX015871 Trezoreria Ilfov  
Cont RO71INGB0000999905708374  
E-mail: alphabuildconsult@gmail.com

Consum biochimic de oxigen	CBO5	300 mg/l
Consum chimic de oxigen	CCOCr	500 mg/l
Azot amoniacal	NH4	30 mg/l
Fosfor total	P	5 mg/l
Materii in suspensie	MTS	350 mg/l
Substante extractibile cu solventi organici		30 mg/l
Detergenti sintetici biodegradabili		25 mg/l
Unitati PH		6,5 – 8,5
Temperatura		40°C

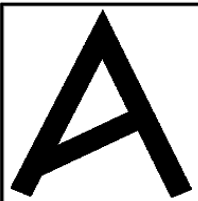
### CALITATEA APEI UZATE DUPA EPURARE

Pentru efluentul epurat, indicatorii de calitate conform prevederilor normativului NTPA 001-2005 care reglementeaza valorile maxime acceptate pentru apa care va fi deversata in emisar sunt cele din tabelul urmator:

**TABELUL 2**

Consum biochimic de oxigen	CBO5	20 – 25 mg/l
Consum chimic de oxigen	CCOCr	70 – 125 mg/l
Azot amoniacal	NH4	2 mg/l
Fosfor total	P	1 mg/l
Materii in suspensie	MTS	35 mg/l
Substante extractibile cu solventi organici		20 mg/l
Detergenti sintetici biodegradabili		0,5 mg/l
Unitati PH		6,5 – 8,5
Temperatura		35°C

### GRADUL DE EPURARE NECESAR



**SC NCC ALPHA BUILD CONSULT SRL**  
SOCIETATE CONSTRUCTII EDILITARE, DRUMURI SI PODURI

Nr. inregistrare la R.C.: J23/2375/2020; CUI: RO35695865/2016  
Cont RO13TREZ4215069XXX015871 Trezoreria Ilfov  
Cont RO71INGB0000999905708374  
E-mail: alphabuildconsult@gmail.com

Pentru atingerea valorilor impuse de NTPA 001-2005 este necesara realizarea urmatoarelor grade de epurare in cadrul procesului de epurare efectuat:

**TABELUL 3**

Consum biochimic de oxigen	CBO5	93.00%
Consum chimic de oxigen	CCOCr	86.00%
Azot amoniacal	NH4	93.00%
Fosfor total	P	80.00%
Materii in suspensie	MTS	90.00%
Substante extractibile cu solventi organici		33.00%
Detergenti sintetici biodegradabili		98.00%

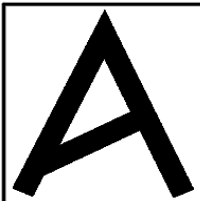
Valorile rezultate impun o epurare mecano-biologica cu trecerea apelor uzate prin procesele de nitrificare-denitrificare.

### **SCHEMA DE EPURARE ADOPTATA**

Schema de epurare adoptata urmareste in mod special retinerea materiilor in suspensie, a particulelor flotante, eliminarea substantelor organice biodegradabile (exprimate prin CBO5) si eliminarea compusilor pe baza de azot si fosfor.

Pentru aceasta, schema de epurare va fi realizata pe o linie tehnologica, pentru un debit mediu de mc/zi si va cuprinde:

- Gratar manual (treapta grosiera) apa menajera
- Deznisipator - separator de grasimi
- Bazin de egalizare, omogenizare si pompare apa menajera
- Debitmetru electromagnetic
- Unitate de epurare tip reactor biologic
- Unitate de dezinfectie cu UV
- Unitate de preparare si dozare coagulant
- Bazin de colectare namol



## SC NCC ALPHA BUILD CONSULT SRL

SOCIETATE CONSTRUCTII EDILITARE, DRUMURI SI PODURI

Nr. inregistrare la R.C.: J23/2375/2020; CUI: RO35695865/2016  
Cont RO13TREZ4215069XXX015871 Trezoreria Ilfov  
Cont RO71INGB0000999905708374  
E-mail: alphabuildconsult@gmail.com

### DESCRIEREA FLUXULUI TEHNOLOGIC SI A OBIECTELOR COMPONENTE ALE SCHEMEI DE EPURARE

**Fluxul tehnologic, pe linia apei, consta din:**

- retinerea materiilor grosiere, a celor in suspensie si flotante, in gratarul manual, deznisipator si separator grasimi;
- egalizarea debitelor si omogenizarea compozitiei apelor uzate, operatiune ce se realizeaza in bazinul de egalizare, omogenizare si pompare
- alimentarea in mod programat cu apa uzata a unitatii compacte de epurare biologica cu ajutorul pompelor situate in bazinul de egalizare, omogenizare si pompare
- reducerea substantelor organice prin epurare biologica in unitatea compacta, instalatie ce poate realiza nitrificarea-denitrificarea apelor uzate prin secvente de exploatare corespunzatoare, daca se constata crestere ale concentratiilor compusilor pe baza de azot. Efluentul unitatii compacte a reactorului biologic, in urma proceselor de epurare mecano-biologica, indeplineste conditiile de calitate impuse de NTPA 001-2005 pentru toti indicatorii;
- dezinfectia apelor uzate epurate cu raze ultraviolete, ce se realizeaza intr-o instalatie atasata reactorului biologic. Aceasta metoda de dezinfectie este preferata clorinarii, datorita formarii in cursul de apa receptor de compusi toxici pentru flora si fauna acvatica in situatia aplicarii celei din urma variante.

**Linia namolului** consta din:

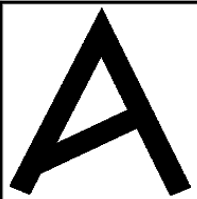
- evacuarea namolului din compartimentul de decantare primara aferent unitatii compacte de epurare biologica, intr-un bazin de colectare si pompare namol.
- Deshidratare cu filtru-presa a sedimentului pana la aducerea acestuia la consistenta unor turte de namol lipsite de apa, usor de depozitat si transportat la groapa de deseuri.

Statia de epurare este prevazuta cu by-pass/preaplin general, pentru situatia caderii alimentarii cu energie electrica.

**Gratarul manual** functioneaza pentru un debit de pana la 100 m<sup>3</sup>/zi, indeparteaza incarcările grosiere cu dimensiuni mai mari de 20 mm in diametru si este amplasat intr-un camin cu suprafata de  $A = 1 \text{ m}^2$  ( $L = 1 \text{ m}$ ;  $I = 1 \text{ m}$ ) si adancimea de 1,5 m (1,5 sau cota de intrate a conductei de canalizare). Curatirea gratarului se face manual cu ajutorul unei greble. Retinerile sunt depozitate intr-un container. Periodic acestea sunt transportate la groapa de gunoi.

Pentru prevenirea mirosului neplacut, deseurile retinute de pe gratar se acumuleaza in containere etanse, astfel incat sa fie complet izolate de patrunderea aerului, si astfel sa fie exclus riscul fermentarii excesive a acestora.





# SC NCC ALPHA BUILD CONSULT SRL

## SOCIETATE CONSTRUCTII EDILITARE, DRUMURI SI PODURI

Nr. inregistrare la R.C.: J23/2375/2020; CUI: RO35695865/2016  
Cont RO13TREZ4215069XXX015871 Trezoreria Ilfov  
Cont RO71INGB0000999905708374  
E-mail: alphabuildconsult@gmail.com

Din canalul gratarului manual, dupa retinerea materiilor grosiere, apa uzata ajunge in bazinul de sedimentare primara care are rol triplu, de separator de grasimi, deznisipator si decantor primar. Aici are loc separarea primara a apei uzate de particulele grosiere cu diametre mai mici de 20 de mm, care sunt continute in volumul de apa uzata provenita de la canalizare. Legatura dintre bazinul de sedimentare primara si cel de pompare se face printr-o teava cu cot, pozitionata sub luciul apei la o adancime calculata astfel incat sa se evite patrunderea plutitorilor si a grasimilor acumulate la suprafata apei.

**Bazinul de sedimentare primara** va avea un rol important in eliminarea nisipului, intr-o prima instanta, si in indepartarea grasimilor. De asemenea, va avea dublu rol: de distributie a apei spre Bazinul de pompare si de preaplin; in situatia caderii temporare a alimentarii cu energie electrica, acesta va asigura izolarea Bazinului de pompare. By-pass-ul va avea capacitatea de transport pentru debitul maxim de apa uzata si va functiona gravitational, evacuand apa uzata spre paraul din zona.

Deznisipatorul / separatorul de grasimi cu un volum util calculat de .... mc este de tip rectangular, acoperit, permite retinerea substantelor plutitoare prin flotatie gravitationala si separarea nisipului cu dimensiuni mai mari de 0,2 mm, care este evacuat prin pompare catre un bazin construit special pentru acumularea acestuia.

Evacuarea grasimilor separate se face manual sau prin vidanjare, in functie de acumularea acestora; ele se vor indeparta pe aceeasi cale ca si deseurile colectate de la gratarele de la intrarea in statia de epurare. Evacuarea nisipului decantat se va face prin intermediul unei electropompe de nisip cu rotor rezistent la abraziune, intr-un Bazin de stocare nisip cu volumul util de 1m<sup>3</sup>.

**Bazinul de egalizare** asigura intregirea fluxului tehnologic din punct de vedere hidraulic, avand in vedere cota canalizarii menajere (.....m) la intrarea pe platforma. Volumul minim util al bazinului va fi de .....m<sup>3</sup>, asigurand acumularea debitului maxim de apa menajera pe o perioada mai mare de .....ore.

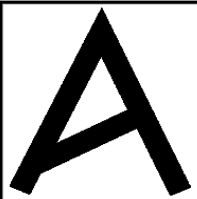
In bazin se vor monta 2 pompe de alimentare (FT Nr. 1) pentru ape uzate tip submersibil cu debitul nominal egal cu  $Q = \dots\dots\dots m^3/h$  si cu inaltimea de refulare  $H = \dots\dots\dots mCA$  in punct de functionare, cu conductele de refulare aferente, automatizarea, accesoriile si elementele de protectie aferente fiecareia.

Sunt prevazute capace de acces pentru pompele submersibile si regulatorii de nivel si o scara pentru accesul personalului de mentenanta si exploatare.

Utilajele sunt de inalta fiabilitate, fiind furnizate de producatori agrementati si acreditati de Uniunea Europeana.

Bazinul de egalizare, omogenizare si pompare are o tripla functionalitate:

- omogenizeaza compozitia apelor uzate, care dupa cum se stie, la localitati mici are o gama de variatie destul de mare;



## SC NCC ALPHA BUILD CONSULT SRL

SOCIETATE CONSTRUCTII EDILITARE, DRUMURI SI PODURI

Nr. inregistrare la R.C.: J23/2375/2020; CUI: RO35695865/2016  
Cont RO13TREZ4215069XXX015871 Trezoreria Ilfov  
Cont RO71INGB0000999905708374  
E-mail: alphabuildconsult@gmail.com

- egalizeaza prin volumul sau tampon debitul de apa pompat alimentand in mod continuu treapta de epurare biologica din aval
- asigura intregirea fluxului tehnologic din punct de vedere hidraulic, avand in vedere montajul suprateran al unitatii compacte de epurare.

Apa uzata este pompata in reactorul biologic pentru intrarea in procesul de epurare biologica, in primul compartiment al reactorului biologic, in care nu s-au prevazut difuzoare. Aici are loc procesul de denitrificare, proces care nu necesita oxigen. Compartimentul anoxic este prevazut cu un mixer pentru agitarea continutului masei de apa.

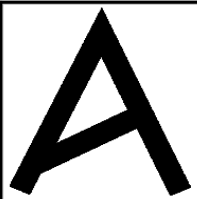
In urmatorul compartiment, unde apa patrunde gravitational dupa procesul de denitrificare, o suflanta introduce aer cu ajutorul difuzoarelor amplasate uniform pe fundul bazinului. Epurarea se realizeaza biologic, cu ajutorul bacteriilor aerobe, care au nevoie de oxigen pentru a supravietui. Suflanta functioneaza continuu, iar aerarea se produce cu bule fine. In cadrul proceselor de denitrificare, substanțele anorganice și combinațiile oxidate ale azotului sunt transformate cu ajutorul bacteriilor heterotrofe, în azot gazos liber. Pentru descompunerea substanțelor pe bază de carbon, bacteriile extrag oxigenul legat chimic și nu oxigenul liber dizolvat, din combinațiile azotului cu hidrogenul și se impune crearea unor condiții de mediu anoxice.

Factorii cei mai importanti ce infuenteaza procesul de epurare biologica sunt pH-ul si temperatura apei, concentratia de oxigen dizolvat, ajustarea corecta a timpului de retentie hidraulica, concentratia nutrientilor (fosfor, amoniu, compusi organic cu carbon, nitrati, nitriti). Pentru a creste suficient concentratia de bacterii (material biologic) necesare unei epurari corecte trebuie sa aven intotdeauna un debit optim de oxigen si un timp potrivit de retentie hidraulica.

Azotul si fosforul sunt nutrientii ce duc, in conditii naturale, la cresterea cantitatii de alge din apa. In cazul in care din statiile de epurare, apele epurate rezultate deversate in emisar contin cantitati mari de nutrienti, acestia pot duce la inmultirea excesiva a algelor din apa si pot conduce la grave dezechilibre in viata acvatica (procesul de inflorire a apelor – mare consumator de oxigen – duce la cresterea temperaturii apelor si la privarea de oxigen a celorlalte vietati acvatice).

Epurarea biologică este realizată cu ajutorul microorganismelor, care îndepartează substanțele organice din apă utilizându-le ca hrană, respectiv drept sursă de carbon. O parte din materiile organice folosite de microorganisme servesc la producerea energiei necesare mișcării și desfășurării altor reacții consumatoare de energie, legate de sinteza materiei vii, adică de reproducerea microorganismelor. În apele uzate, menajere sau evacuate de la crescătoriile de animale, se găsesc substanțe organice și combinații anorganice ale azotului, în principal, săruri de amoniu, ca formă primară. Unele ape uzate industriale, pot conține cantități mari de substanțe organice cu azot sau combinații anorganice ale acestuia,  $\text{NH}_4^+$ ,  $\text{NO}_2^-$ ,  $\text{NO}_3^-$ .

Unul dintre procesele prin care se poate produce este cel cu nămol activ, în care reacția de nitrificare este efectuată de un grup de bacterii autotrofe, denumite bacteria nitrificatoare



# SC NCC ALPHA BUILD CONSULT SRL

## SOCIETATE CONSTRUCTII EDILITARE, DRUMURI SI PODURI

Nr. inregistrare la R.C.: J23/2375/2020; CUI: RO35695865/2016  
Cont RO13TREZ4215069XXX015871 Trezoreria Ilfov  
Cont RO71INGB0000999905708374  
E-mail: alphabuildconsult@gmail.com

(nitrifiante). Instalațiile de epurare biologică cu nămol activ pot fi folosite pentru nitrificare dacă în bazinul de aerare sunt menținute condiții adecvate pentru reținerea și acumularea bacteriilor nitrifiante. Concentrația acestor bacterii depinde de viteza lor de creștere specifică și de viteza cu care sunt îndepărtate din sistem prin apa epurată (wash-out). În sistemul avansat de epurare MBBR, coloniile de bacterii fixate pe purtătorii plutitori sunt mult mai eficiente datorită faptului că ele nu pot fi evacuate ca în cazul epurării cu nămol activ.

În această cameră de aerare plutesc liber în apa uzată biofilme cu suprafață mare de aderență pe care se prind colonii de bacterii care realizează procesele biologice de epurare. Microorganismele prinse pe biofilm în sistemele continue MBBR sunt cu mult mai rezistente la tulburările intervenite în proces decât bacteriile libere din nămolul activ întâlnit în procesul SBR. Tratatamentul apelor uzate folosind tehnologia continuă MBBR cu ajutorul coloniilor de bacterii prinse pe biofilm este considerabil mai robust în comparație cu tehnologiile convenționale de epurare cum ar fi acela cu nămol activ. Folosirea biofilmului ajută la creșterea suprafeței de aerare. De asemenea, un alt mare avantaj al bio-purtătorilor plutitori este acela că, spre deosebire de biofilmul pe suport fixat, nu prezintă risc de colmatare.

Nitrificarea este procesul de oxidare a amoniacului ( $\text{NH}_4^+ - \text{N}$ ) în nitrit și apoi în nitrat, cu ajutorul a două grupe de bacterii: nitrosomonas și nitrobacteriile. Aceste bacterii au o dezvoltare lentă și se numesc bacterii nitrifiante (nitrificatoare).

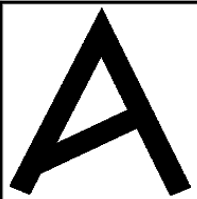
Reacția globală a oxidării ionului de amoniu la ion azotat, cu ajutorul microorganismelor din apă și sol, este:  $\text{NH}_4^+ \rightarrow \text{NO}_2^- \rightarrow \text{NO}_3^-$  cu următoarea stoechiometrie:

$\text{NH}_4^+ + 1,5\text{O}_2 \rightarrow 2\text{H}^+ + \text{H}_2\text{O} + \text{NO}_2^-$  (ionul de amoniu este descompus în reactivi cu oxigenul în compusi mai simpli și inofensivi: hidrogen, apă și nitriti)

$\text{NO}_2^- + 0,5\text{O}_2 \rightarrow \text{NO}_3^-$  (compusii nitriti sunt descompusi la rândul lor până la nitrați)

Bacteriile autotrofe care produc nitrificarea sunt aerobe. Cele două trepte ale reacției globale sunt realizate de bacterii diferite: Nitrosomonas pentru prima treaptă și Nitrobacter pentru a doua. Caracteristica lor este creșterea lentă. Sistemele de epurare cu nămol activ care permit obținerea apei nitrificate sunt sisteme într-o singură fază, în care nitrificarea și îndepărtarea substanțelor organice sunt realizate în același bazin de aerare. Sistemul de epurare într-o singură fază reprezintă o modificare a procesului cu nămol activ convențional.

Epurarea se realizează prin creșterea timpului de retenție celulară ( $\theta$ ) la o valoare mai mare decât valoarea minimă a acestuia pentru bacteriile heterotrofe consumatoare de carbon organic din sistem. În instalațiile într-o singură fază, îndepărtarea carbonului și oxidarea amoniacului se petrec simultan în același utilaj. Viteza de creștere generală a microorganismelor este determinată de cinetica creșterii bacteriilor nitrifiante. Pentru modelarea nitrificării apelor uzate se impun modele cinetice, bazate pe creșterea bacteriană și pe bilanțul de materiale din utilaj. La scrierea lor se are în vedere faptul că, în instalația cu nămol activ, în care se produce procesul de nitrificare, cantitatea de bacterii autotrofe specifice este foarte mică în raport cu cantitatea de bacterii heterotrofe consumatoare de carbon. De cele mai multe ori este imposibil de determinat direct fracțiunea de bacterii nitrifiante din nămol, deoarece ionul de



# SC NCC ALPHA BUILD CONSULT SRL

## SOCIETATE CONSTRUCTII EDILITARE, DRUMURI SI PODURI

Nr. inregistrare la R.C.: J23/2375/2020; CUI: RO35695865/2016  
Cont RO13TREZ4215069XXX015871 Trezoreria Ilfov  
Cont RO71INGB0000999905708374  
E-mail: alphabuildconsult@gmail.com

amoniu consumat în timpul trecerii apei uzate prin bazinul de aerare reprezintă atât amoniul încorporat în biomasa totală, cât și amoniul oxidat. De aceea, în majoritatea cazurilor, coeficienții determinați caracterizează nămolul activ cu proprietăți nitrificatoare.

Urmatoarea treapta este cea de sedimentare. O alta camera a reactorului are rol de decantor secundar. Apa din camera de aerare intra gravitational in aceasta camera unde are loc sedimentarea namolului. Sedimentarea este facilitata de un sistem de decantare tubular care, datorita formei specifice, mareste viteza de sedimentare, astfel incat timpul alocat acestei faze de epurare scade semnificativ.

Ultima camera este cea de limpezire.

Apa limpezita este dirijata spre instalatia de dezinfectie cu ultraviolete, dupa care efluentul epurat si dezinfectat, ce respecta conditiile de calitate impuse de normativul NTPA 001-2005, este evacuat in emisar. Instalatia de dezinfectie cu ultraviolete, montata in cabina de echipamente, este din otel inox si functioneaza cu lampi ce emit raze ultraviolete. Razele ultraviolete cu o lungime de unda  $X = 254 \text{ nm}$  penetreaza masa de lichid, producand moartea microorganismelor patogene. Aceasta va fi tip compact, acoperit si realizeaza dezinfectia apelor uzate epurate cu raze ultraviolete. Se monteaza in cadrul cabinei de echipamente.

Eficienta dezinfectiei este de 95% - 99%.

Namolul excedentar este condus la sistemul de deshidratare cu filtru saci. Namolul in exces este depozitat in bazinul de ingrosare si, cu ajutorul unui mixer si al unui sistem de dozare polielectrolit, se ingroasa treptat pentru eliminarea apei.

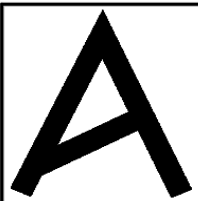
Dupa procesul de ingrosare a namolului in urma caruia o mare parte din cantitatea de apa continuta este eliminata, namolul este trecut cu ajutorul unei pompe in filtrul saci i.

### PANOUL DE CONTROL

Toate echipamentele vor fi controlate prin intermediul panoului de comanda. Sistemul va functiona in totalitate automat, iar panoul de comanda va fi instalat in camera de comanda construita in cadrul sistemului.

In cadrul panoului sau in apropierea echipamentelor sunt pozitionate toate accesoriile pentru situatiile de necesitate cum ar fi releele de protectie pentru supraincarcare, butoanele de oprire de urgenta, indicatoare in caz de avarie si functionare, relee de protectie motor, sigurante, relee, comutatoarele principale, releele pentru perioadele de timp, control electropneumatic, control nivel, canale pentru cablurile de metal.

## 4.5 OBIECTUL 5 – ALIMENTARE STATIE EPURARE CU APA POTABILA



## **SC NCC ALPHA BUILD CONSULT SRL**

**SOCIETATE CONSTRUCTII EDILITARE, DRUMURI SI PODURI**

Nr. inregistrare la R.C.: J23/2375/2020; CUI: RO35695865/2016  
Cont RO13TREZ4215069XXX015871 Trezoreria Ilfov  
Cont RO71INGB0000999905708374  
E-mail: alphabuildconsult@gmail.com

Cuprinde executia retelei de distributie pana la statia de epurare.

Conducta de alimentare propusa se va conecta la reseaua de distributie ce va fi realizata prin intermediul altui proiect de alimentare cu apa, astfel conducta propusa se va executa prin conducte PEHD De110, L=290m, conform planuri si schema anexata. Reteaua va fi echipata cu hidranti de incendiu, camine de vane,

### **5. TEHNOLOGIA DE EXECUTIE A LUCRARILOR**

Reteaua de canalizare va fi pozata sub adancimea minima de inghet conform STAS 6054/77 si va avea o panta care sa asigure o functionare optima a sistemului de canalizare, astfel incat sa asigure o viteza de autocuratare a canalului.

De-a lungul drumurilor judetene DJ 102F, reseaua de canalizare menajera a fost dublata pe ambele parti ale soselei, pentru a preveni subtraversarile multiple ale drumului pentru racordarile la consumatorii casnici.

Datorita debitului mic de apa uzata ce este colectat de anumite tronsoane ale retelei de canalizare proiectata, se recomanda in prima etapa o exploatare regulata a retelei cu intretinere, prin spalarea colectoarelor pentru impiedicarea depunerilor, in special pe tronsoanele incipiente unde nu se poate realiza viteza de autocuratare de 0.7 m/s.

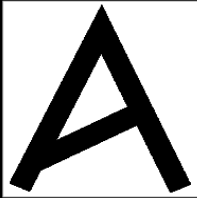
Colectoarele stradale de canalizare menajera se realizeaza din materiale cu un grad de etansare si cu o durata de viata normata ridicata, pozate sub adancimea de inghet a solului, cu pante de montaj de minim 3 – 5 ‰, pentru asigurarea curgerii gravitationale prin acestea.

Amplasarea retelelor de canalizare se va face pe marginea drumului, in vecinatatea santului drumului sau langa trotuar, avandu-se in vedere amplasarea celorlalte retele edilitare existente (retele de apa, gaze, electrice, telefonie, etc.) si respectand SR 8591/1997.

Sapaturile se vor executa mecanizat si manual pana la cota de pozare a canalului. Peretii transeii vor fi sprijiniti obligatoriu. Compactarea umpluturilor se va face manual, pana la 0,5 m peste creasta canalului si mecanic, in straturi de 20 cm grosime, pana la cota terenului. Pentru semnalizarea canalizarii se va monta o bandă de culoare maro, cu insertie metalica, pentru identificarea ulterioara a pozitiei colectoarelor de canalizare.

Dupa executarea lucrarilor de canalizare, se trece la refacerea carosabilului la starea initiala si a celorlalte lucrari de sistematizare pe verticala

Pe traseul retelei de canalizare menajera se vor prevedea 40 camine de vizitare realizate din elemente prefabricate din beton armat, amplasate in aliniamente la distanta de maxim 60 m intre ele, respectiv la intersectie de strazi, schimbari de diametre de canal, schimbare de panta si in punctele de schimbare a directiei canalului.



**SC NCC ALPHA BUILD CONSULT SRL**  
**SOCIETATE CONSTRUCTII EDILITARE, DRUMURI SI PODURI**

Nr. inregistrare la R.C.: J23/2375/2020; CUI: RO35695865/2016  
Cont RO13TREZ4215069XXX015871 Trezoreria Ilfov  
Cont RO71INGB0000999905708374  
E-mail: alphabuildconsult@gmail.com

Racordurile consumatorilor (440 buc) la rețeaua de canalizare menajeră menajeră se vor realiza din conducte din PVC, SN4, cu diametrul Dn 160 mm. Racordurile vor fi executate până la limita de proprietate și vor include inclusiv căminul de racord amplasat în domeniu public, pe trotuar sau în spațiul verde.

#### Traversările

Subtraversările de drumuri județene se propun a se realiza prin tehnologia cu forare orizontală dirijată sau forare pneumatică. Subtraversările vor fi de tip tub în tub, cu tub de protecție din oțel.

Groapa de lansare a echipamentului de forare va avea dimensiunea de 3.0 m(L)x2.0 m(l). Pentru a nu fi afectată structura drumului județean, subtraversările s-au realizat în preponderență la intersecțiile cu străzile comunale.

În ceea ce privește tehnologia de forare, prin forare se va lansa un tub de protecție din oțel care va avea diametrul interior cel puțin 100 mm + DN (diametrul nominal al conductei care subtraversează drumul național). Conducta va fi apoi trecută prin tubul de protecție, rezemând pe suporti mici de lemn (sau prin intermediul unor inele distanțiere fabricate special pentru acest scop) în interiorul acesteia.

Subtraversările se vor realiza la o adâncime de minim 1.5 m măsurată între cota teren a drumului județean și coronamentul tubului din protecție din oțel, așa cum este indicat în piesele desenate.

În zona podetelor tubulare acolo unde există camere de cadere și radier de beton, conducta se va poza prin subtraversare, unde nu există camera de cadere și radier de beton conducta se va poza prin săpătură deschisă cu sprijiniri.

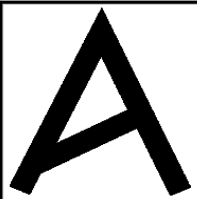
Supratraversările de cursuri de apă cu conducte vor fi sprijinite aerian pe structura metalică de tip grinzi cu zabrele, ce va sprijini la capete pe fundație de beton armat. Totodată conducta ce supratraversează va fi prevăzută cu izolație termică cu scopul de a preveni înghețul.

#### Stații de pompare

Stațiile de pompare se vor realiza din elemente prefabricate din beton: bazine cilindrice pentru stații de pompare, elemente (inele) de suprainaltare și plăci de acoperire. Diametrul stațiilor de pompare va fi D=1.50-2.00 m, iar adâncimea acestora variază între H=3.00-5.00 m.

Lucrările de terasamente inclusiv sprijinirile peretilor săpăturii vor fi executate în conformitate cu prevederile standardelor și normativelor privind lucrările de acest tip și de asemenea cu respectarea strictă a reglementărilor privind protecția, siguranța și securitatea muncii.

După finalizarea lucrărilor terenul va fi adus la cotele din situația existentă înainte de începerea execuției. Dacă pentru realizarea lucrărilor de investiție au fost afectate structura rutieră a părții carosabile și trotuarele de acces pietonal, acestea vor fi refăcute la starea lor inițială, anterioară începerii lucrărilor de execuție.



## **SC NCC ALPHA BUILD CONSULT SRL**

**SOCIETATE CONSTRUCTII EDILITARE, DRUMURI SI PODURI**

Nr. inregistrare la R.C.: J23/2375/2020; CUI: RO35695865/2016  
Cont RO13TREZ4215069XXX015871 Trezoreria Ilfov  
Cont RO71INGB0000999905708374  
E-mail: alphabuildconsult@gmail.com

### **6. MASURI DE PROTEJARE A RETELELOR DE UTILITATI SI A CAILOR DE COMUNICATIE EXISTENTE**

In cazul in care lucrarile vor intersecta alte retele subterane existente, a caror pozitie nu a fost confirmata prin avize de societatile detinatoare de retele, se vor lua toate masurile necesare evitarii perturbarii bunei functionari a acestor retele.

Sapaturile in zonele de intersectie cu alte retele se vor efectua manual, cu deosebita atentie si cu anuntarea prealabila a societatilor care exploateaza retelele intersectate. Se vor respecta normele de tehnica securitatii muncii, conform normativelor in vigoare si Documentatiilor de Atribuire pentru lucrari.

La pozarea conductei se vor respecta prevederile **STAS 8591/97- Amplasarea in localitati a retelelor subterane.**

In situatia producerii unor avarii asupra retelelor existente in teren, Antreprenorul se obliga sa contacteze detinatorul si sa solicite remedierea urgenta. Totodata, Antreprenorul se obliga sa plateasca cheltuielile ca urmare a remedierii avariei.

### **7. SURSE DE POLUANTI SI INSTALATII PENTRU RETINEREA, EVACUAREA SI DISPERSIA POLUANTILOR IN MEDIU**

#### **7.1 PROTECTIA CALITATII APELOR**

In cadrul obiectivul analizat " **INIINTARE SISTEM DE CANALIZARE IN SATELE GURA VAI, SCORTOASA, POLICIORI SI PLOPEASA**" nu exista surse de poluanti ce pot conduce la deteriorarea calitatii apelor de suprafata sau/si subterane.

In functionare normala retelele de canalizare menajera nu reprezinta un pericol pentru apele subterane.

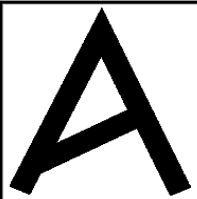
**Apele menajere provenite de la organizarea de santier vor fi colectate in toaleta ecologice asigurate de catre Antreprenorul lucrarii. Aceste toaleta vor fi vidanjate periodic sau ori de cate ori este necesar, de catre firma care le va pune la dispozitie.**

#### **7.2 PROTECTIA AERULUI**

Se recomanda ca circulatia utilajelor in timpul executiei sa se faca la viteze reduse pentru a nu antrena cantitati mari de praf si pulberi.

Daca in timpul executiei se constata, la manipularea materialelor, emisii de pulberi in suspensie, se va proceda la o umezire corespunzatoare inainte de manipulare.

In concluzie, emisiile de poluanti in aer se incadreaza in limitele ordinului MAPPM 462/93 si STAS 12574/87.



## **SC NCC ALPHA BUILD CONSULT SRL**

### **SOCIETATE CONSTRUCTII EDILITARE, DRUMURI SI PODURI**

Nr. inregistrare la R.C.: J23/2375/2020; CUI: RO35695865/2016  
Cont RO13TREZ4215069XXX015871 Trezoreria Ilfov  
Cont RO71INGB0000999905708374  
E-mail: alphabuildconsult@gmail.com

### **7.3 PROTECTIA IMPOTRIVA ZGOMOTULUI SI VIBRATIILOR**

Dupa executia investitiei nu vor exista surse care sa polueze sonor, peste limitele prevazute in STAS 10009/88 si 12025/81.

Singurele surse de poluare sonora vor fi inregistrate pe perioada executiei, de la utilajele de transport sau terasiere.

Insa, atat utilajele de executie cat si cele de transport sau terasiere, vor actiona un timp limitat si numai pe timpul zilei, neproducand, la limita celor mai apropiate locuinte, depasirea nivelului normal de zgomot in mediul rural, pe perioade semnificative de timp, peste limitele prevazute in STAS 10009/88 si 12025/81.

Utilajele de transport si cele terasiere dau in general un nivel de zgomot comparabil cu cel produs pe un drum rutier obisnuit.

### **7.4 PROTECTIA IMPOTRIVA RADIATIILOR**

La realizarea si exploatarea obiectivului nu vor fi factori care ar putea constitui potentiale surse de radiatii.

### **7.5 PROTECTIA SOLULUI SI SUBSOLULUI**

#### **Surse de poluanti pentru sol, subsol si ape freatic**

In regim de functionare normala, retelele de canalizare menajera nu reprezinta surse de poluare a solului si subsolului, acestea fiind realizate din materiale care corespund din punct de vedere calitativ cu normele CEN, DIN, ISO, UNI si care au agrementul tehnic MLPTL, precum si avizul Ministerului Sanatatii.

Principalul impact al lucrarilor aferente "**INFIIINTARE SISTEM DE CANALIZARE IN SATELE GURA VAI, SCORTOASA, POLICIORI SI PLOPEASA**"

se inregistreaza in perioada de executie a acestora, prin efectuarea sapaturilor necesare pentru realizarea:

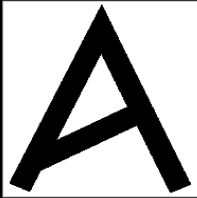
- santului de pozare a tuburilor din PVC si PEID;
- a gropilor poligonale pentru realizarea urmatoarelor constructii auxiliare de pe traseul conductei de canalizare menajera;
- camine de capat, camine de trecere, camine de schimbare de directie, statii de pompare, etc.

In perioada de executie se vor face verificari periodice si ori de cate ori se considera necesar, al utilajelor utilizate, iar in perioada de exploatare se vor face verificari periodice ale retelei de canalizare menajera.

Forme de impact posibile asupra solului:

- degradarea fizică superficială a solului pe arii foarte restranse adiacente strazii in zonele de parcare si de lucru a utilajelor- se apreciază o perioadă scurtă de reversibilitate după terminarea lucrărilor si refacerea acestor arii;





## **SC NCC ALPHA BUILD CONSULT SRL**

**SOCIETATE CONSTRUCTII EDILITARE, DRUMURI SI PODURI**

Nr. inregistrare la R.C.: J23/2375/2020; CUI: RO35695865/2016  
Cont RO13TREZ4215069XXX015871 Trezoreria Ilfov  
Cont RO71INGB0000999905708374  
E-mail: alphabuildconsult@gmail.com

- deversări accidentale de produse petroliere la nivelul zonelor de lucru - posibilitate relativ redusă în condițiile respectării măsurilor pentru protecția mediului, posibilități de remediere imediată;

Afectarea subsolului, până la adâncimi de maxim 30 cm poate apărea accidental în cazul deversărilor de produse petroliere. Remedierea este facilă și posibil să fie efectuată imediat.

Poluanții ce caracterizează calitatea aerului pe întreaga perioadă de exploatare sunt cei rezultati ca urmare a traficului auto. Dintre aceștia,  $\text{NO}_x$ ,  $\text{SO}_2$  și metalele grele (în special  $\text{Pb}$ ) sunt cei mai periculoși pentru contaminarea solului.

### **Lucrarile și dotările pentru protecția solului și a subsolului**

Pentru protecția solului și subsolului în perimetrul străzilor, se recomandă:

- colectarea, depozitarea și eliminarea corespunzătoare a tuturor categoriilor de deșuri (lichide, menajere, tehnologice);
- înierbarea suprafețelor de sol neacoperite de vegetație;
- verificarea periodică a calității solului ( $\text{pH}$ , metale grele) din zona de influență.

## **7.6 PROTECȚIA ECOSISTEMELOR TERESTRE ȘI ACVATICE**

### **Identificarea arealelor sensibile ce pot fi afectate de proiect**

Lucrarile cu potențial de agresiune a mediului (terasamente, instalații, montaj, polietilenă, confecții metalice și betoane armate) vor fi în intravilan și ne semnificative, având în vedere aria lor de dispersie.

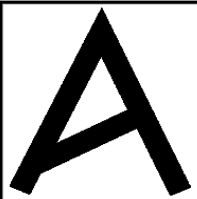
Ecosistemele terestre și acvatice din amplasamentul lucrărilor au componente comune, neexistând elemente de genofond, protejate endemice sau situri în conservare.

În condiții normale de execuție și/sau operare nu pot apărea surse semnificative de poluare pentru mediul acvatic și/sau terestru.

Traficul auto va genera în aerul ambiental o serie de substanțe și compuși chimici dintre care,  $\text{NO}_x$ ,  $\text{SO}_2$ ,  $\text{CO}$ ,  $\text{Pb}$ ,  $\text{HAP}$ ,  $\text{Cd}$ ,  $\text{Cr}$ ,  $\text{Ni}$ , cu efecte toxice cunoscute asupra speciilor vegetale și animale. Impactul poluanților atmosferici gazoși asupra stării de sănătate a vegetației și a faunei se află cu mult sub limitele de protecție pentru termene lungi de expunere. Emisiile de metale grele constituie, atât în prezent, cât și după efectuarea lucrărilor de modernizare, un factor de risc pentru animale, datorită capacității de acumulare a acestora în sol și în vegetație.

### **Lucrarile, dotările și măsurile pentru protecția biodiversității, monumentelor naturii și ariilor protejate**

Referindu-ne strict la încărcarea atmosferei în zonă cu agenți poluanți rezultati din traficul auto, putem aprecia că există puține elemente ce pot conduce la minimizarea impactului provocat de acestea. Aceasta se va realiza în timp, pe măsura introducerii unor măsuri legislative restrictive privind emisiile de la autovehicule.



# SC NCC ALPHA BUILD CONSULT SRL

## SOCIETATE CONSTRUCTII EDILITARE, DRUMURI SI PODURI

Nr. inregistrare la R.C.: J23/2375/2020; CUI: RO35695865/2016  
Cont RO13TREZ4215069XXX015871 Trezoreria Ilfov  
Cont RO71INGB0000999905708374  
E-mail: alphabuildconsult@gmail.com

### Investiția " INFIINTARE SISTEM DE CANALIZARE IN SATELE GURA VAI, SCORTOASA, POLICIORI SI PLOPEASA "

, consta in extinderea rețelei de canalizare care se afla in afara zonelor protejate, pe teritoriul comunei Scortoasa.

Prin extinderea sistemului de canalizare menajera, se va reduce poluarea panzei freatice, fara se afecteze in nici-un fel fauna si flora.

#### **7.7 PROTECTIA ASEZARILOR UMANE SI A ALTOR OBIECTIVE DE INTERES PUBLIC**

**Identificarea obiectivelor de interes public, distanta fata de asezarile umane, respectiv fata de monumentele istorice si de arhitectura, alte zone asupra carora exista instituit un regim de restrictie, zone de interes traditional etc.**

In zona amplasamentului nu exista obiective de interes public, importante.

Locuitorii din zonele imediat adiacente nu vor fi afectati prin expunerea la atmosfera poluată generate de lucrările din timpul fazei de constructie. Contributia poluantilor emisi (gaze si particule agresive) in perioada de constructie la cresterea ratelor de coroziune a constructiilor si instalatiilor este minoră.

#### **Lucrarile, dotarile si masurile pentru protectia asezarilor umane si a obiectivelor protejate si/sau de interes public**

Nivelul de poluare generat de emisiile din traficul rutier imediat după terminarea lucrărilor de modernizare si in viitor nu va determina situatii critice de sănătate a populatiei. Adoptarea in legislatia natională a directivelor eu privind emisiile de la autovehicule va conduce la diminuarea concentratiilor de poluanti in aerul ambiental. In ceea ce priveste obiectivele construite, trebuie făcuta precizarea că o parte din emisiile de poluanti sunt reprezentate de gaze agresive. Se apreciază că, indiferent de intensitatea traficului, concentratiile de SO<sub>2</sub> si NO<sub>x</sub> se situează in grupa a de agresivitate. Totodată traficul auto este responsabil de prezenta particulelor slab solubile, care determină incadrarea mediului atmosferic de la slab agresiv până la agresiv. Se apreciază că in perioadele caracterizate de umezeală ridicată a aerului atmosferic (in principal sezonul rece), actiunea acestor particule poate fi considerată agresivă.

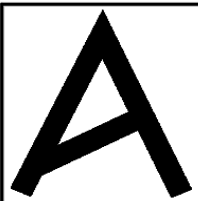
Dupa realizarea lucrarilor de extindere a sistemului de canalizare menajera, in perioada de operare, impactul este apreciat ca fiind benefic.

#### **7.8 GOSPODARIREA DESEURILOR GENERATE PE AMPLASAMENT**

##### **Tipurile si cantitatile de deseuri de orice natura rezultate**

Principalul tip de deseuri va fi reprezentat prin deseuri de constructie inerte (pamant, balast, piatra, ciment, asfalt), pentru care se propune refolosirea sau depozitarea lor in cea mai apropiata hala municipala de deseuri.

Referitor la deseurile menajere, acestea vor fi constituite din hartie, pungi, folii de polietilenă, ambalaje pet, materii organice (resturi alimentare) rezultate de la personalul de executie.



# SC NCC ALPHA BUILD CONSULT SRL

## SOCIETATE CONSTRUCTII EDILITARE, DRUMURI SI PODURI

Nr. inregistrare la R.C.: J23/2375/2020; CUI: RO35695865/2016  
Cont RO13TREZ4215069XXX015871 Trezoreria Ilfov  
Cont RO71INGB0000999905708374  
E-mail: alphabuildconsult@gmail.com

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-montaj, (codificate conform HG nr. 856/2002 privind evidenta gestionarii deseurilor si pentru si pentru aprobarea listei cuprinzand deseurile, inclusiv deseurile periculoase) sunt urmatoarele:

- Deseuri menajere (20 03 01) generate de activitatea personalului din constructii; se vor depozita intr-o pubele la locul de lucru si vor fi transportate la baza societatii la sfarsitul zilei de lucru, vor fi predate pe baza de contract catre serviciul de salubritate al localitatii; volumul va varia zilnic, functie de numarul echipelor implicate in lucrari;
- Deseuri de constructii; pamant si piatra rezultate din escavatii (17 05 04) deseuri metalice (17 04 05), resturi de beton (17 01 01), lemn (17 02 01); fractiunile reciclabile se vor valorifica prin unitatile autoritate; deseurile inerte pot fi utilizate ca materiale de umplutura la indicatia si cerinta autoritatii locale ce emite autorizatia de contruire sau pot fi depozitate intr-un depozit de deseuri inerte.

Apele menajere provenite de la organizarea de santier vor fi colectate in toaleta ecologice asigurate de catre antreprenorul lucrarii. Aceste toaleta vor fi vidanjate periodic sau ori de cate ori este necesar, de catre firma care le va pune la dispozitie.

In vederea reducerii efectului executiei lucrarii asupra amplasamentului initial se vor avea in vedere urmatoarele:

- datorita folosirii strazilor publice pentru transportul betoanelor sau al altor materiale, se va executa curatarea pneurilor de pamant sau de alte reziduuri din santier.
- se va exercita un control sever la transportul de beton din ciment cu autobetoniere, pentru a se preveni in totalitate descarcari accidentale pe traseu sau spalarea tobelor si aruncarea apei cu lapte de ciment in parcursul din santier sau strazile publice.
- curatirea zonei aferente investitiei, prin evacuarea din amplasament a deseurilor menajere, precum si a deseurilor specifice si transportul acestora la cel mai apropiat depozit de deseuri autorizate;

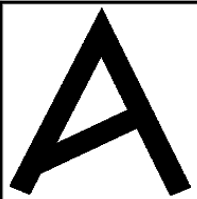
In cazul in care amplasamentul initial va fi afectat, readucerea la starea initiala a acestuia este in sarcina Constructorului.

Impactul produs de deșeurile existente pe amplasament este de asemenea nesemnificativ, respectându-se modul de gospodărire a deșeurilor.

### **Modul de gospodariile a deseurilor**

Pentru a asigura managementul deseurilor in conformitate cu legislatia nationala, antreprenorul general al lucrărilor va incheia contracte cu operatorii de salubritate locali in vederea depozitării deseurilor.

Dupa implementarea proiectului Operatorul sistemelor de canalizare are obligatia sa incheia contracte cu operatorii de salubritate locali in vederea depozitării deseurilor rezultate din



## **SC NCC ALPHA BUILD CONSULT SRL**

**SOCIETATE CONSTRUCTII EDILITARE, DRUMURI SI PODURI**

Nr. inregistrare la R.C.: J23/2375/2020; CUI: RO35695865/2016  
Cont RO13TREZ4215069XXX015871 Trezoreria Ilfov  
Cont RO71INGB0000999905708374  
E-mail: alphabuildconsult@gmail.com

activitatea de operare a sistemelor.

Deseurile rezultate din activitatea de santier, vor fi colectate corespunzator in pubele, si apoi evacuate la cea mai apropiata groapa de gunoi.

Materialul rezultat in urma excavarii va fi folosit ulterior ca material de umplutura.

Similar, eventualele deseuri rezultate din activitatea de intretinere sau reparatie ale rezervoarelor vor fi, de asemenea, colectate in pubele si evacuate la groapa de gunoi.

Implementarea unei gestionari conforme a deseurilor este necesara pentru a preveni propagarea bolilor si a deceselor, precum si deteriorarea habitatului.

### **7.9 GOSPODARIREA SUBSTANTELOR SI PREPARATELOR CHIMICE PERICULOASE**

#### **Substantele si preparatele chimice periculoase utilizate si/sau produse**

Substantele toxice si periculoase pot fi: carburantii (motorina) si lubrifiantii necesari functionarii utilajelor.

Date fiind distantele reduse pana la eventualele puncte de aprovizionare, nu este necesară depozitarea in amplasament a acestora.

Lucrările de intretinere a strazii presupun utilizarea unor categorii de materiale care pot fi incadrate in categoria substantelor toxice si periculoase. aceste materiale sunt:

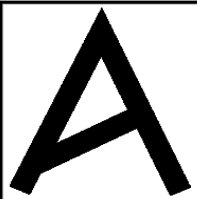
- motorina - carburant utilizat de utilaje si in bună parte si de vehiculele de transport;
- benzina;
- lubrifianti (uleiuri, vaseline);
- lacuri si vopsele, diluanti - utilizate in cadrul lucrărilor de intretinere, protectie si marcaje rutiere.

Pot să apară probleme in timpul manipulării si utilizării acestor produse de către unitățile specializate in lucrări de intretinere si reparatii ale strazilor.

#### **Modul de gospodariile a substantelor si preparatelor chimice periculoase si asigurarea conditiilor de protectie a factorilor de mediu si a sanatatii populatiei.**

Alimentarea cu carburanti a utilajelor va fi efectuată cu cisterne auto, ori de cate ori va fi necesar. Utilajele cu care se va lucra vor fi aduse in santier in perfectă stare de functionare, avand făcute reviziile tehnice si schimburile de lubrifianti. Schimbarea lubrifiantilor si intretinerea acumulatorilor auto se vor executa in ateliere specializate.

Personalul angajat al acestor unități trebuie să respecte normele specifice de lucru pentru desfășurarea in conditii de siguranta deplină a operatiilor respective. Recipientii folositi trebuie recuperati si valorificati corespunzător.



# SC NCC ALPHA BUILD CONSULT SRL

## SOCIETATE CONSTRUCTII EDILITARE, DRUMURI SI PODURI

Nr. inregistrare la R.C.: J23/2375/2020; CUI: RO35695865/2016  
Cont RO13TREZ4215069XXX015871 Trezoreria Ilfov  
Cont RO71INGB0000999905708374  
E-mail: alphabuildconsult@gmail.com

### 8. PREVEDERI PENTRU MONITORIZAREA MEDIULUI

Pentru investitia " INFIINTARE SISTEM DE CANALIZARE IN SATELE GURA VAI, SCORTOASA, POLICIORI SI PLOPEASA", consideram ca nu sunt necesare prevederi speciale pentru monitorizarea mediului deoarece in functionare normala reseaua de alimentare cu apa nu va afecta factorii de mediu.

### 9. JUSTIFICAREA INCADRARII PROIECTULUI, DUPA CAZ, IN PREVEDERILE ALTOR ACTE NORMATIVE NATIONALE CARE TRANSPUN LEGISLATIA COMUNITARA (IPPC, SEVESO, COV, LCP, DIRECTIVA-CADRU APA, DIRECTIVA-CADRU AER, DIRECTIVA-CADRU A DESEURILOR ETC).

Nu este cazul.

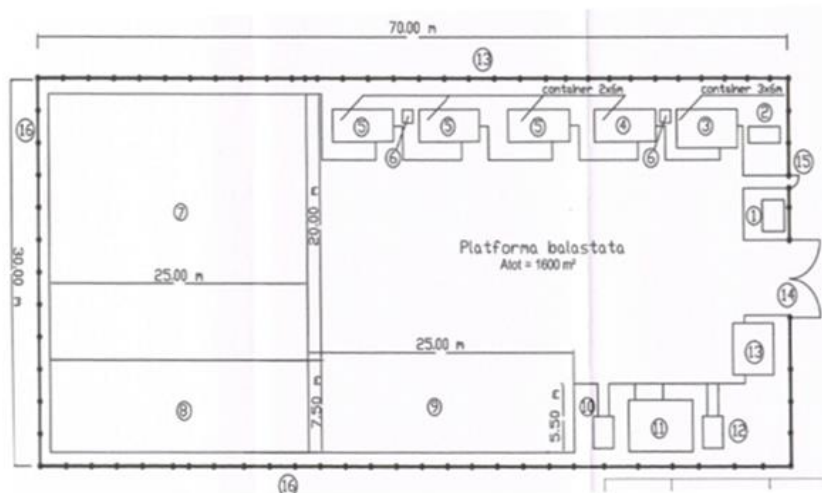
### 10. LUCRARI NECESARE ORGANIZARII DE SANTIER

Organizarea de santier va utiliza cu prioritate caravane mobile pentru personalul tehnic si pentru depozitarea materialelor cu volum redus.

Trasarea si amplasarea obiectelor se va realiza in conformitate cu prevederile Proiectului Tehnic si a normelor in vigoare.

Asigurarea energiei electrice la punctele de lucru se va realiza prin intermediul unui grup electrogen mobil, de santier.

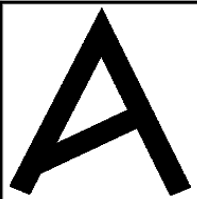
Pentru lucrarile de montaj ale conductelor, santierele vor fi dotate cu aparate de sudura cu generatoare proprii.



#### LEGENDA:

- 1 - Punct de prim ajutor
- 2 - Tablou electric OS
- 3 - Sala de sedinte
- 4 - Birou de santier
- 5 - Container vestiar
- 6 - Pichet PSI
- 7 - Depozit deschis
- 8 - Depozit deschis materiale lungi
- 9 - Platforma parcare auto
- 10 - WC ecologic
- 11 - Magazie
- 12 - Rezervor apa potabila
- 13 - Cabina poarta
- 14 - Poarta acces auto
- 15 - Poarta acces pietoni
- 16 - Gard pentru imprejurire OS

### 11. LUCRARI DE REFACERE A AMPLASAMENTULUI LA FINALIZAREA INVESTITIEI, IN CAZ DE ACCIDENTE SI/SAU LA INCETAREA ACTIVITATII, IN MASURA IN CARE



## **SC NCC ALPHA BUILD CONSULT SRL**

**SOCIETATE CONSTRUCTII EDILITARE, DRUMURI SI PODURI**

Nr. inregistrare la R.C.: J23/2375/2020; CUI: RO35695865/2016  
Cont RO13TREZ4215069XXX015871 Trezoreria Ilfov  
Cont RO71INGB0000999905708374  
E-mail: alphabuildconsult@gmail.com

### **ACESTE INFORMATII SUNT DISPONIBILE**

La finalizarea, lucrarilor aferente investitiei " **INFIINTARE SISTEM DE CANALIZARE IN SATELE GURA VAI, SCORTOASA, POLICIORI SI PLOPEASA**", recomandam urmatoarele:

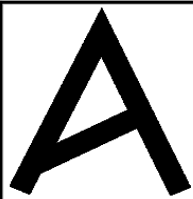
- curatirea zonei aferente investitiei, prin evacuarea din amplasament a deseurilor menajere, precum si a deseurilor specifice si transportul acestora la cel mai apropiat depozit de deseuri autorizate;
- evacuarea din amplasamente, a tuturor utilajelor utilizate la executia investitiei.
- lucrari de aducere a amplasamentului la starea initiala.

### **12. DESCRIEREA SUCCINTA A PROIECTULUI SI DISTANTA FATA DE ARIA NATURALA PROTEJATA DE INTERES COMUNITAR**

Investitia propusa in comuna Scortoasa (satele Scortoasa, Policiori, Gura Vaii si Plopeasa) vizeaza, realizarea unui sistem canalizare menajera pentru toate strazile ce intra in componenta acestor sate.

Rețelele de canalizare menajera se vor realiza pe strazile mentionate mai sus, in zonele populate.

In zona de Proiect nu se afla nici un sit Natura 2000.



# SC NCC ALPHA BUILD CONSULT SRL

## SOCIETATE CONSTRUCTII EDILITARE, DRUMURI SI PODURI

Nr. inregistrare la R.C.: J23/2375/2020; CUI: RO35695865/2016  
Cont RO13TREZ4215069XXX015871 Trezoreria Ilfov  
Cont RO71INGB0000999905708374  
E-mail: alphabuildconsult@gmail.com

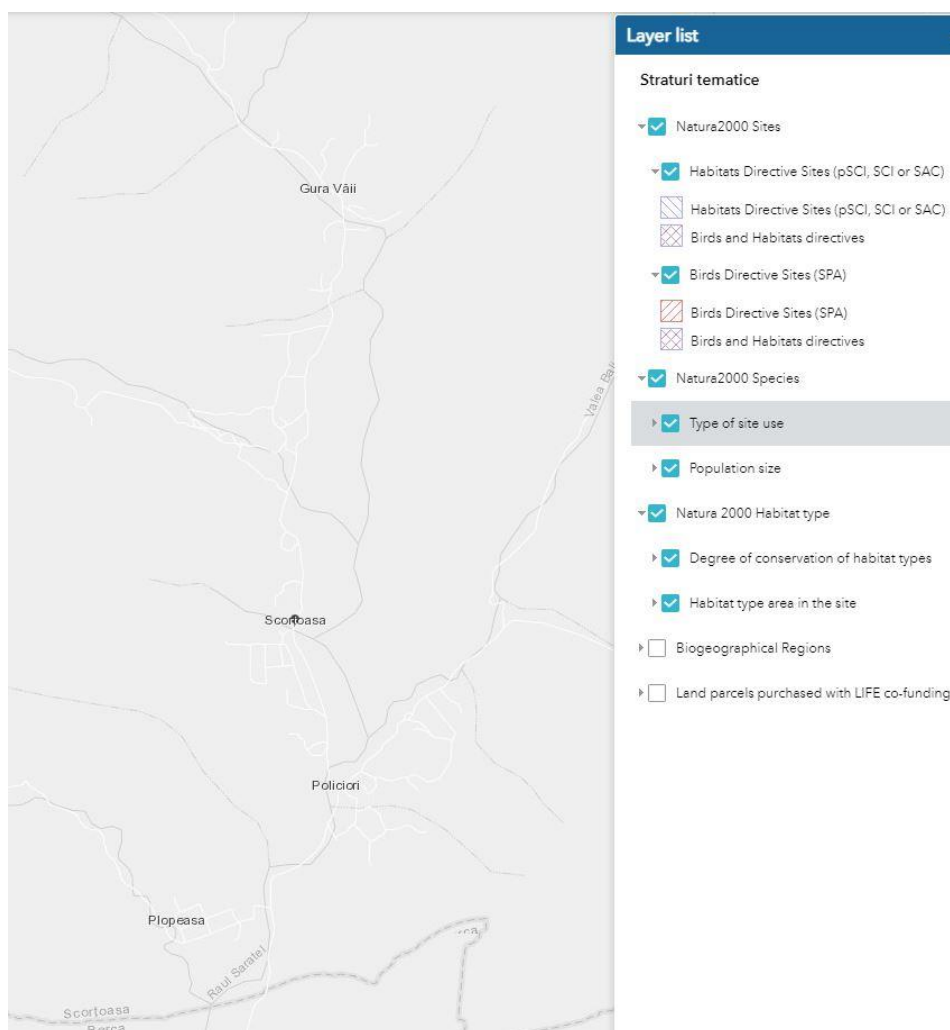


Fig.1 Amplasament comuna Scortoasa (extras din Natura 2000 Network Viewer)

**Conductele se vor amplasa in zona acostamentului drumurilor.**

**Organizarea de santier va utiliza cu prioritate caravane mobile pentru personalul tehnic si pentru depozitarea materialelor cu volum redus.**

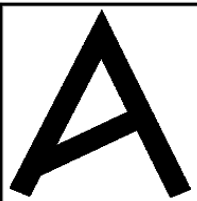
**Organizarea de santier se va amplasa pe terenuri aflate in proprietatea Primariei, in afara ariilor protejate.**

**Apele menajere provenite de la organizarea de santier vor fi colectate in toaleta ecologice asigurate de catre Antreprenorul lucrarii. Aceste toaleta vor fi vidanjate periodic sau ori de cate ori este necesar, de catre firma care le va pune la dispozitie.**

**Executia lucrarilor se va realiza pe teritoriu administrativ al comunei Scortoasa.**

### 13. SUPRAFATA SI SITUATIA JURIDICA A TERENURILOR

Investitia propusa, va fi realizata in totalitate pe domeniul public. Statie epurare, conducte de canalizare menajera, statii de pompare, conducte de refulare vor fi amplasate pe proprietate publica.



**SC NCC ALPHA BUILD CONSULT SRL**  
SOCIETATE CONSTRUCTII EDILITARE, DRUMURI SI PODURI

Nr. inregistrare la R.C.: J23/2375/2020; CUI: RO35695865/2016  
Cont RO13TREZ4215069XXX015871 Trezoreria Ilfov  
Cont RO71INGB0000999905708374  
E-mail: alphabuildconsult@gmail.com

**14. SITUATIA OCUPARILOR TEMPORARE SI DEFINITIVE DE TEREN**

Terenurile pe care se vor amplasa lucrarile apartin exclusiv comunei Scortoasa, judetul Buzau.

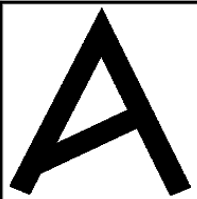
In urma realizarii investitiilor propuse in comuna Scortoasa va rezulta ocuparea temporara si definitiva a unor suprafete de teren. Aceste suprafete vor rezulta din realizarea Statie epurare, conducte de canalizare menajera, statii de pompare, conducte de refulare, camine de vizitare, camine de racord.

Tabel 1 – Centralizatorul suprafetelor ocupate

CENTRALIZATOR SUPRAFETE (mp)					
Nr. Crt.	Descriere	Suprafata ocupata temporar (mp)		Suprafata ocupata definitiv (mp)	
		Intravilan	Extravilan	Intravilan	Extravilan
1	Conducte de canalizare gravitationala	8710 ml x 0.9ml=7839 mp	0	0	0
2	Camine de vizitare	40 buc x 1.5mp=60 mp	0	40 buc x 0,5mp=20 mp	0
3	Camine de racord	440 buc x 0.8 mp=352 mp	0	440 buc x 0.15 mp=66 mp	0
4	Conducte de racord	4400 ml x 0.5ml=2200 mp	0	0	0
5	Statii de pompare apa uzata (10 buc-carosabile)	(3m x 3 m)x 10 buc=90 mp	0	10 buc x 0,5mp=5 mp	0
6	Conducte de refulare	5438 ml x 0.6ml=3262 mp	0	0	0
7	Statie de epurare noua			2200 mp	
8	Conducta alimentare cu apa	290 ml x 0,6 ml = 174 mp	0	0	0
	<b>TOTAL</b>	<b>13977</b>	<b>0</b>	<b>2291</b>	<b>0</b>

*Nota: Suprafetele ocupate temporar sunt cele pentru realizarea lucrarilor de terasamente in vederea pozarii conductelor.*





**SC NCC ALPHA BUILD CONSULT SRL**  
**SOCIETATE CONSTRUCTII EDILITARE, DRUMURI SI PODURI**

Nr. inregistrare la R.C.: J23/2375/2020; CUI: RO35695865/2016  
Cont RO13TREZ4215069XXX015871 Trezoreria Ilfov  
Cont RO71INGB0000999905708374  
E-mail: alphabuildconsult@gmail.com

**Lucrarile aferente constructiilor sistemului centralizat de canalizare menajera sunt amplasate in totalitate pe domeniul public ce apartine UAT Scortoasa.**

\*

\* \*

Documentația prezintă soluția propusă prin Proiectul "**INFIIINTARE SISTEM DE CANALIZARE IN SATELE GURA VAI, SCORTOASA, POLICIORI SI PLOPEASA**"

și stă la baza emiterii avizelor si acordurilor necesare conform Certificatului de Urbanism.

**Intocmit,**

**Ing. Madalin Ilie**

**Verificat,**

**Ing. Mihai Lupu**