ANEXA 5.E

la procedură

**Conţinutul-cadru al memoriului de prezentare**

1. Denumirea proiectului:

,, **REALIZAREA INFRASTRUCTURII DE CANALIZARE SI STATIE DE EPURARE IN COMUNA ION CORVIN, JUDETUL CONSTANTA"**

1. Titular: Comuna Ion Corvin, Judetul Constanta;

- adresa poştală: localitatea Ion Corvin, str. Sf.Ap.Andrei, nr. 50, CP 907150;

- numărul de telefon: 0241856200, de fax: 0241856464 şi adresa de e-mail:comuna@primariaioncorvin.ro, adresa paginii de internet: [www.primariaioncorvin.ro](http://www.primariaioncorvin.ro)

- numele persoanelor de contact:

• Primar: Marcela Radulescu;

• responsabil pentru protecţia mediului: Emilian Petcu, tel. 0727728713.

III. Descrierea caracteristicilor fizice ale întregului proiect:

1. un rezumat al proiectului;

Reteaua de canalizare şi staţia de epurare propuse in cadrul prezentului proiect vor fi amplasate pe domeniul public al localităţii Ion Corvin. Statia de epurare va fi amplasata la peste 800 m de limitele locuite ale localitatii Ion Corvin. Comuna Ion Corvin este alcatuita din satele: Ion Corvin, Viile, Raristea, Crangu si Brebeni.

* Reteaua de canalizare, pe o lungime de 10 110.40 ml, din tub PP multistrat SN 4, cu diametru de 250 mm, va fi pozata la adancimea de 1,20 – 4,50 m adancime, pe un pat de nisip si va fi acoperita de o umplutura de pamant compactat in strate de 20 -25 cm, avand un grad de compactare de 95%, functie de incercarea Proctor normal;
* Camine de vizitare, in numar de 230, cu diametru util de 1100-1800 mm si inaltimi de 800 – 4700 mm, vor fi pozate pe stratul de argila prafoasa, pe o placa radier cu grosimea de 20 cm, cu compactarea fundului sapaturii, la adancimi ce vor fi stabilite de proiectantul de specialitate;
* Racorduri de la conducta de serviciu pana la limita gardului beneficiarului in numar de 761, vor fi pozate la 1,50 – 3,50 m adancime, pe un pat de nisip si va fi acoperita de o umplutara de pamant compact in strate de 20 - 25 cm, avand un grad de compactare de 95% functie de incercarea Proctor normal;
* Statii de pompare apa uzate in numar de 7, tip SPAU vor fi pozate direct pe stratul de praf argilos, la adancimi ce vor fi stabilite de proiectantul de specialitate;
* Statie de epurare mecanico – biologica, va fi plasata pe o platforma betonata in aer liber. Platforma de beton se va realiza dupa decaparea stratului vegetal pe o grosime de 40 cm si compactarea fundului sapaturii, dupa care se va asterne un strat de balast cu grosimea de 15 – 20 cm, compactat, si a unui strat de piatra sparta cu grosimea de 20 cm, compactat, peste care se va turna betonul platformei;
* Amenajarea evacuarii apei epurate din statia de tratare in emisar va fi stabilita de proiectantul de specialitate;
* Presiunea conventionala luata in calcul va fi de 170 KPa pentru sarcini fundamentale;
* Sapaturile pana la 2,00 m vor avea un taluz de 1: 0,5 m, iar de la aceasta adancime in jos vor fi prevazute cu sprijiniri;
* In conformitate cu prevederile normativului NP 125/2010, presiunea conventionala la fata terenului este de 150 KPa indiferent de latimea fundatiei;

In proiectare, executie si exploatare a constructiilor, se vor respecta masurile prescrise in normativele in vigoare: NP 125 -2010 si C29 – 1985, referitoare la fundarea acestora pe terenuri sensibile la umezire, incadrare in grupa A.

Se vor folosi toate utilităţile existente la nivel local si anume sursele de alimentare cu apa potabila, retele de energie electrica si de telefonie.

1. justificarea necesităţii proiectului;

* In comuna Ion Corvin exista o retea de alimentare cu apa.
* Satul **Ion Corvin** este aprovizionat cu apa prin sistem centralizat dintr-un izvor captat si inmagazinarea se face in doua bazine, unul din beton (10 m3) de unde apa, prin cadere, merge in alt bazin construit din metal (5 m3) si de aici, prin pompare, apa este dirijata in alte doua bazine a cate 5 m3 fiecare, dupa care, prin cadere, se distribuie populatiei.
* Primul bazin (cel din beton) este amplasat pe dereaua localitatii si a fost afectat de inundatii.
* Izvorul s-a colmatat si nu mai are debit pentru aprovizionarea populatiei. Reteaua de distributie a apei este degradata si are o lungime de 5 km. Este necesara constructia a inca 3 km de retea.
* Satul **Viile** este aprovizionat cu apa prin sistem centralizat. Exista un put cu o pompa submersibila; forajul este la 50 de metri, debit = 36 m3 /h. Statia de pompare este noua.  Exista si o instalatie de clorinare, care nu este in uz. Rezervorul de apa are o capacitate de 200 m3. Conductele de aductiune sunt din PVC, cu un diametru de 120 mm si o lungime de 2 km pana la rezervor. Reteaua de distributie prezinta o uzura accentuata, fiind alcatuita din conducte metalice, cu o lungime de 9 km. Este necesara reabilitarea si extinderea cu inca un kilometru a retelei.
* Balta Beilic din Viile  are o suprafata de 115 ha si se afla in proprietatea privata a primariei. 100 ha din suprafata terenului aferent baltii sunt in proprietatea privata a Primariei.
* In satul **Raristea** exista un izvor captat intr-un bazin; din bazin, apa se distribuie prin cadere libera. Reteaua de distributie e alcatuita din conducte metalice si azbociment, necesitand inlocuire cu PVC pe o lungime de 3 km. Calitatea apei este corespunzatoare.
* In satul **Crangu**nu exista sistem de alimentare cu apa**.**Pe teritoriul satului se afla sapte fantani. Este necesara constructia unui sistem de alimentare cu apa pe o lungime de 2,5 km.
* In satul **Brebeni** exista un izvor captat intr-un bazin; din bazin, apa se distribuie prin cadere libera. Este necesara construirea unui sistem de alimentare cu apa pe o lungime de 1 km. Calitatea apei este corespunzatoare.
* **In comuna Ion Corvin nu exista sistem de canalizare.**

c) valoarea investiţiei - Fonduri bugetare, Bugetul de stat HG 577/1997, alte fonduri legal constituite – cifra exacta nu se cunoasate inca;

d) perioada de implementare propusă: 12 luni;

e) descrierea caracteristicilor fizice ale proiectului;

Litologia terenului pe amplasamentul studiat este urmatoarea:

0,00 – 0,50 m - sol vegetal;

0,50 – 1,70 m - umpluturi heterogene (fragmente de pietris cu piatra sparta de calcar in masa de sol vegetal si praf argilos cafeniu negricios);

1,70 – 6,10 m - praf argilos galben cafeniu cu numeroase concretiuni calcaroase cu numeroase fragmente de calcar la partea inferioara;

6,10 – 7,80 m - bloc masiv de calcar.

Avand in vedere natura si proprietatile fizico – mecanice ale terenului de fundare precum si caracteristicile constructiilor proiectate, se recomanda urmatoarele:

* Reteaua de canalizare, pe o lungime de 10 110.40 ml, din tub PP multistrat SN 4, cu diametru de 250 mm, va fi pozata la adancimea de 1,20 – 4,50 m adancime, pe un pat de nisip si va fi acoperita de o umplutura de pamant compactat in strate de 20 -25 cm, avand un grad de compactare de 95%, functie de incercarea Proctor normal;
* Camine de vizitare, in numar de 230, cu diametru util de 1100-1800 mm si inaltimi de 800 – 4700 mm, vor fi pozate pe stratul de argila prafoasa, pe o placa radier cu grosimea de 20 cm, cu compactarea fundului sapaturii, la adancimi ce vor fi stabilite de proiectantul de specialitate;
* Racorduri de la conducta de serviciu pana la limita gardului beneficiarului in numar de 761, vor fi pozate la 1,50 – 3,50 m adancime, pe un pat de nisip si va fi acoperita de o umplutara de pamant compact in strate de 20 - 25 cm, avand un grad de compactare de 95% functie de incercarea Proctor normal;
* Statii de pompare apa uzate in numar de 7, tip SPAU vor fi pozate direct pe stratul de praf argilos, la adancimi ce vor fi stabilite de proiectantul de specialitate;
* Statie de epurare mecanico – biologica, va fi plasata pe o platforma betonata in aer liber. Platforma de beton se va realiza dupa decaparea stratului vegetal pe o grosime de 40 cm si compactarea fundului sapaturii, dupa care se va asterne un strat de balast cu grosimea de 15 – 20 cm, compactat, si a unui strat de piatra sparta cu grosimea de 20 cm, compactat, peste care se va turna betonul platformei;
* Amenajarea evacuarii apei epurate din statia de tratare in emisar va fi stabilita de proiectantul de specialitate;
* Presiunea conventionala luata in calcul va fi de 170 KPa pentru sarcini fundamentale;
* Sapaturile pana la 2,00 m vor avea un taluz de 1: 0,5 m, iar de la aceasta adancime in jos vor fi prevazute cu sprijiniri;
* In conformitate cu prevederile normativului NP 125/2010, presiunea conventionala la fata terenului este de 150 KPa indiferent de latimea fundatiei;

Conform reglementarii tehnice „Cod de proiectare seismica – Partea I - Prevederi de proiectare pentru cladiri”, indicativ P 100 – 1/2013, zonarea acceleratiei terenului pentru proiectare, zona studiata, pentru evenimente seismice avand intervalul mediu de recurenta IMR = 225 ani (20% probabilitate de depasire in 50 de ani) are o valoare ag = 0,20 g.

Perioada de control (colt) Tc a spectrului de raspuns reprezinta granita dintre zona (palierul) de valori maxime in spectrul de acceleratii absolute si zona (palierul) de valori maxime in spectrul de viteze relative. Tc se exprima in secunde. Pentru zona studiata perioada de colt are valoarea Tc = 0,6 sec.

f) tehnologia de executie;

#### **Tehnologia de execuţie pentru reţeaua de canalizare**

Reţeaua de canalizare se va executa prin săpătura deschisa. Execuţia săpaturilor se va face din aval către amonte se vor executa cu sprijinirea malurilor.

Latimea transeei va fi in conformitate cu STAS 3051 si normele de protecţia muncii. Depozitarea pământului rezultat din săpătura se va face, de regulă, numai pe o parte.

Înainte de inceperea lucrărilor de săpătura se va face trasarea reţelei de canalizare. Trasarea se va face materializând axul reţelei prin tăruşi aşezaţi de o parte si de alta a axei reţelei.

Tehnologia de execuţie pentru reţeaua de canalizare se face respectând următoarele operaţii:

• Trasarea reţelei de canalizare;

• Desfacerea imbracamintii rutiere a străzii;

• Executarea săpăturii;

• Epuizarea apelor din săpătura (daca este cazul);

• Nivelarea (politura) fundului transeei;

• Executarea patului de pozare;

• Lansarea conductei in tranşee;

• Imbinarea tuburilor din PP Multistrat;

• Executarea căminelor de vizitare;

• Executarea probelor de etanşeitate si remedierea defecţiunilor daca este cazul;

• Executarea racordurilor;

• Executarea umpluturilor;

• Transportul excedentului de pamant.

Capacele caminelor se pozeaza la nivelul îmbracamintii definitive.

În conformitate cu HGR 766/1997 modificata si completata prin H.G. nr. 675/2002, categoria de importanţă globală a lucrărilor ce constituie obiectul documentaţiei, stabilita conform Ordin MLPAT nr. 31/N-1995, este **,, C ’’** (importanţă normală).

În conformitate cu P66-2001, lucrările de alimentare cu apă şi canalizare în localităţi rurale se încadrează în clasa IV de importanţă specifică.

Potrivit normativului P100-1/06 instalatiile aferente constructiei se incadreaza in categoria seismica E - diverse sisteme, instalatii sau echipamente de uz curent.

***Statia de epurare***

In cazul comunei Ion Corvin, situatia este urmatoarea:

* Debitul de apa mediu zilnic pentru intreaga comuna este estimat la 489.51 mc/zi.
* Debitul de apa maxim zilnic pentru intreaga comuna este estimat la 666.60 mc/zi.

Avand in vedere aceste date, statia de epurare a fost prevazuta cu trei module de epurare (din gama de debite standardizate):

Quz zi med = 225 mc/zi – 1 bucata.

Aceasta configuratie permite urmatoarea etapizare de functionare:

* **Etapa I – Punerea in functiune.** La punerea in functiune, va intra in functiune un modul de epurare de 225 mc/zi. Acest modul asigura functionarea statiei in gama de debite medii zilnice–225 mc/zi. Necesita conectarea minim a cca. 450 LE.
* **Etapa II – Capacitate maxima.** La atingerea unui debit zilnic mediu de 489.51 mc/zi, la data intrarii in functiune a acestei unitati, debitul de 489.51 mc/zi va fi repartizat in mod egal astfel: 244.75 mc/zi va fi prelucrat in primul modul de epurare de 225 mc/zi, iar restul de 244.75 mc/zi va fi prelucrat de celalalt modul de epurare de 225 mc/zi. Cu aceste debite fiecare modul de epurare va lucra in parametri de functionare, urmand ca marirea numarului de locuitori racordati la sistemul de canalizare sa duca functionarea modulelor in parametrii optimi.

Configuratia de punere in functiune prevede ca in Etapa a II a sa intre in functiune modulul cu capacitatea de Quz zi med = 225 mc/zi deoarece se estimeaza ca in etapa a doua se vor racorda cei mai multi locuitori, intr-un timp relativ scurt, ceea ce va asigura functionarea statiei de epurare la o capacitatede 489.51 mc/zi. In situaţia căderii alimentarii cu energie electrica sau epuizării volumului tampon din Bazinul de egalizare, omogenizare si pompare (pe timpul nopţii) **modulele de epurare biologica** permit o întrerupere a alimentarii cu apa menajera de pana la 6 ore. După aceasta perioadă de întrerupere, unitatea biologica este capabila sa-si continue funcţionarea, fără nicio problema din punct de vedere a proceselor bio-chimice.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Nr. CRT. | COORDONATE SEAU | X | Y |
| 1 | PUNCTUL 01 | 724051.7925 | 292251.6192 |
| 2 | PUNCTUL 02 | 724096.7286 | 292252.0985 |
| 3 | PUNCTUL 03 | 724096.5968 | 292223.7046 |
| 4 | PUNCTUL 04 | 724051.9417 | 292221.5706 |

Încărcările specifice ale apelor uzate provenite de la o localitate rurală, recomandate la proiectarea statiilor de epurare pentru localităţi rurale, de GP-106/2004, sunt date in tabel:

| Nr. crt. | Indicatorul de calitate | Încărcarea specifică (g/om, zi) |
| --- | --- | --- |
| 1 | CBO5 | 30-40 |
| 2 | CCO\_Cr | 55-75 |
| 3 | MTS | 30-50 |
| 4 | Azot - organic | 1-2 |
| 5 | Azot - NH4 | 3-6 |
| 6 | Azot total | 4-8 |
| 7 | Fosfor total | 1-4 |

Ţinând cont de debitul caracteristic de apă uzată care a fost luat în calcul au rezultat concentraţiile în apa uzată brută.

Schema de epurare aleasa corespunde debitelor caracteristice de ape uzate si concentratiilor indicatorilor avuti in vedere pentru aceasta, si urmareste in mod special retinerea materialelor in suspensie (SS), coloidale si in solutie a substantelor toxice, microorganismelor, a suprafetelor flotante, eliminarea substantelor organice biodegradabile (exprimate prin CBO5), eliminarea compusilor azotului si fosforului, in scopul protectiei mediului inconjurator (emisar, aer, sol, etc.).

Elementele componente ale sistemului statiei de epurare sunt urmatoarele:

* + Treapta de tratare mecanica
  + Treapta de tratare biologica
  + Treapta de tratare chimica
  + Treapta de sterilizare
  + Treapta de prelucrare si deshidratare a namolului

Apele menajere colectate din comunei Ion Corvin ajung la statia de epurare prin pompare.

**Din punct de vedere constructiv,** staţia de epurare este amplasată pe o platformă care se va amenaja în zona de est a comunei Ion Corvin. Platforma statiei de epurare se amplaseaza într-o zonă neinundabilă, pe un teren aflat in proprietatea Comunei Ion Corvin. Suprafata de teren ocupata de statia de epurare este de 1350 mp (30x45 m). Statia de epurare va fi imprejmuita cu un gard de protectie.S-a prevăzut un by-pass general intre canalul gratarului rar de la intratea in statia de epurare (dupa gratar) si statia de pompare efluent catre emisar, pentru cazul opririlor de curent cu durata mai mare sau alte cauze care necesita oprirea functionarii statiei de epurare.Obiectele si retelele tehnologice ale Statiei de epurare vor fi ingropate, semiîngropate sau supraterane.

**Constructiv**, principalele obiecte ale staţiei de epurare proiectate sunt următoarele:

1. TREAPTA DE EPURARE MECANICA

2. TREAPTA DE EPURARE BIOLOGICA

3. TRATARE NĂMOL

4. POST TRAFO

5. CLĂDIRI (Clădire administrativă si cabina echipamente , Clădire Reactor Biologic Nr.1 Qu med =225 mc/zi,Clădire Reactor Biologic Nr.2 Qu med =225 mc/zi)

6. REŢELE ÎN INCINTĂ

7. DRUMURI, ALEI şi trotuare ÎN INCINTĂ

8. ÎMPREJMUIRI şi amenajări în incintă

9. ZONA DE PROTECTIE EXTERIOARA, CU ARBORI (in spatiul verde interior de langa garduri)

# Gura de descarcare in emisar - PARAUL VALEA MARE

Pentru gura de descărcare a apelor epurate de la staţia de epurare Ion Corvin s-a adoptat o soluţie constructivă tipică, care constă în următoarele elemente:

* Camine de schimbare de directie CD1, pentru a permite racordarea hidraulică a debitului evacuat în emisar;
* Gura de iesire/descarcare din conducta PVC Dn 500 mm ancorata într-un masiv de ancoraj de beton simplu, care asigură descărcarea efectivă a debitului de apă epurată;
* Protectie de mal în jurul gurii de descarcare, care asigură scurgerea apei epurate pe taluz fără erodarea acestuia şi protejează zona de mal contra eroziunilor.

În scopul asigurării protecţiei de mal în zona de evacuare a apelor epurate, a creşterii gradului de siguranţă a ansamblului structură – taluz precum şi pentru evitarea afuierilor la piciorul taluzului, prin prezentul proiect se prevede realizarea unei protecţii de mal în zona deversantă, existinsă amonte şi aval de construcţie pe aproximativ 12,00 m.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Nr. CRT. | COORDONATE EMISAR | X | Y |
| 1 | PUNCTUL 01 | 724154.2105 | 292220.2096 |
| 2 | PUNCTUL 02 | 724157.6878 | 292220.1939 |
| 3 | PUNCTUL 03 | 724157.9394 | 292215.0387 |
| 4 | PUNCTUL 04 | 724154.6685 | 292215.0387 |

1. Descrierea lucrărilor de demolare necesare:

- planul de execuţie a lucrărilor de demolare, de refacere şi folosire ulterioară a terenului – nu sunt lucrari de demolare.

- descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului – nu este cazul

- căi noi de acces sau schimbări ale celor existente, după caz – nu este cazul

- metode folosite în demolare – nu este cazul;

- detalii privind alternativele care au fost luate în considerare – nu sunt;

- alte activităţi care pot apărea ca urmare a demolării (de exemplu, eliminarea deşeurilor) – nu este cazul.

1. Descrierea amplasării proiectului:

Reteaua de canalizare şi staţia de epurare propuse in cadrul prezentului proiect vor fi amplasate pe domeniul public al localităţii Ion Corvin.

Statia de epurare este amplasata la peste 800 m de limitele locuite ale localitatii Ion Corvin.

Comuna Ion Corvin este situata in partea de sud-vest a judetului, la o distanta de 79 km de municipiul Constanta si are ca vecini:

* la nord fluviul Dunarea si comuna Aliman,
* la vest comuna Dobromir,
* la sud orasul Baneasa,
* la est comuna Adamclisi.

In prezent, comuna este alcatuita din cinci sate:  **Ion Corvin** - resedinta comunei**,** Viile, Raristea, Crangu si Brebeni. Fata de resedinta comunei, satele sunt situate la distante cuprinse intre 3 km (Brebeni) si 8 km (Viile).

Lucrările prevăzute in prezentul proiect au ca scop colectarea apelor uzate menajere din comuna Ion Corvin si tratarea acestora in statia de epurare. Canalizarea este de tip menajer, apele meteorice fiind preluate in continuare prin şanţuri si rigole stradale si conduse spre văile de pe teritoriul comunei.

Pentru proiectarea retelei de canalizare si a statiei de epurare s-au realizat ridicari topo ale intregii comune, iar breviarele de calcule pentru necesarul de apa si debitele caracteristice de ape uzate s-au realizat de asemenea pentru intreaga comuna, pentru a se putea corela dezvoltarea ulterioara a sistemului de canalizare cu lucrarile care se executa in cadrul actualei investitii.

Reţeaua de canalizare menajera propusa este configurata pe zone cu curgere gravitaţionala (adancimea de pozare a conductelor fiind de maxim 4.50 m) şi prin pompare în zonele de teren unde condiţiile sau cotele de teren nu permit transferul gravitational al apei uzate colectate.

Apele uzate colectate ajung la marginea comunei Ion Corvin unde la peste 800 m de limita locuibila a localitatii se va amplasa statia de epurare.

Obiectele principale ale sistemului de canalizare proiectat sunt reprezentate de reţelele de canalizare, statiile de pompare ape uzate SPAU cu conductele de refulare aferente si statia de epurare ape uzate.

Schema reţelei de canalizare urmăreşte trama stradală a localităţii. Reţeaua de canalizare are conducte cu diametre relativ mici care se pot monta in spatii limitate.

La proiectarea retelei de canalizare s-au cautat acele solutii care sa permita curgerea gravitationala a apelor uzate colectate pe zone cat mai mari. S-a considerat ca limita de adancimi rezonabil de executat, conform conditiilor locale este de cca. 4.5 m adancime. In general conductele au fost pozate cu radierul la cca. 1.5 m adancime. Pe strazi laterale, cu pante inverse ale terenului, cota de pornire considerata a radierului canalului a fost de 1.20 m, pentru a permite curgerea gravitationala spre colectorul principal. Cand acest lucru nu a fost posibil, s-a prevazut un colector cu panta egala cu panta terenului si o statie de pompare ape uzate in capatul colectorului care pompeaza apa colectata in cel mai apropiat camin al colectorului principal.

Reţeaua de canalizare menajeră propusă este realizată din materiale cu un grad de etanşare şi cu o durată de viaţă normată ridicată, pozate sub adâncimea de îngheţ a solului, cu pante de montaj care să asigure curgerea gravitaţională prin acestea. Reţeaua de canalizare menajeră este calculată pentru intreaga comuna la **Qu orar max = 53.14 mc/h = 14.76 l/s,** conform NP 133/2–2013. Lungimea reţelei de canalizare pe intreaga comuna este de **10 110.40 ml** si se prevede a se realiza, din conducte PP Multistrat SN 4 Dn 250 mm, cu mufă si etanşate cu inel de cauciuc.

Pentru adancimi mai mari de 3 m se vor folosi camine de vizitare monobloc din PE cu aceleasi elemente, dar cu intarirea cosului de acces de la nivelul fundatiei pana la cota -3,0.

Caminele de vizitare au urmatoarele roluri:

* de vizitare si inspectie;
* de schimbare a dimensiunilor;
* de schimbare a pantei;
* de schimbare a directiei.

Paralel cu aliniamentul drumului national DN 3 au fost prevazute conducte de canalizare PP Multistrat SN 4 cu diametrul de Dn 250 mm, camine de vizitare si camine de schimbare de directie, conducte de refulare si statii de pompare.

Subtraversarile se vor realiza conform prevederilor STAS 9312/87.

Toate subtraversarile se vor executa prin metoda forajului orizontal dirijat si se va folosi conducta de protectie din otel.

Adancimea colectoarelor proiectate pe aliniamentul paralel drumul national este cuprinsa uzual intre 1.20 m si 4.50 m. Adancimea de ingropare a conductelor a fost necesara si datorita configuratiei terenului, dar si necesitatii de a prelua conducte de canalizare de pe alte strazi.

Traseul conductelor de canalizare proiectate intersecteaza o serie de drumuri laterale (din asfalt, macadam, balast sau pamant) si rigole (din pamant sau betonate). Pentru toate subtraversarile de drumuri secundare, daca adancimea de ingropare a conductei este mai mica de 1.50 m, se va folosi conducta de protectie din otel Dn 406 mm.

Conductele de canalizare prevazute au pante variabile intre 1,0‰ si 60‰, gradul de umplere este cuprins intre 5,23 si 42,30 %, viteza la plin este cuprinsa intre 0,59 – 2,65 m/s iar viteza curenta maxima nu depaseste 1.45 m/s.

În cadrul lucrărilor, zonele afectate sunt situate în zona verde sau in rigolele laterale drumului national. Terenul şi rigolele vor fi refăcute la starea iniţială.

- distanţa faţă de graniţe pentru proiectele care cad sub incidenţa Convenţiei privind evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontieră, adoptată la Espoo la 25 februarie 1991, ratificată prin Legea nr. 22/2001, cu completările ulterioare – nu este cazul;

- localizarea amplasamentului în raport cu patrimoniul cultural potrivit Listei monumentelor istorice, actualizată, aprobată prin Ordinul ministrului culturii şi cultelor nr. 2.314/2004, cu modificările ulterioare, şi Repertoriului arheologic naţional prevăzut de Ordonanţa Guvernului nr. 43/2000 privind protecţia patrimoniului arheologic şi declararea unor situri arheologice ca zone de interes naţional, republicată, cu modificările şi completările ulterioare – nu este cazul;

- coordonatele geografice ale amplasamentului proiectului, care vor fi prezentate sub formă de vector în format digital cu referinţă geografică, în sistem de proiecţie naţională Stereo 1970;

**Crangu – Ion Corvin**

X Y COTA

728623.621 292998.113 120.66

728622.026 292997.773 120.314

728619.781 292996.039 120.32

728605.764 292996.363 120.186

728605.122 292995.927 119.347

728610.779 292992.686 120.35

727475.005 294172.111 106.635

727474.61 294177.089 106.081

727548.792 294171.157 107.258

727548.125 294177.607 107.15

727547.598 294181.544 106.386

727615.305 294174.075 107.497

727615.336 294175.716 107.722

727615.325 294185.643 106.731

727615.507 294183.124 107.724

727616.495 294182.463 107.816

727637.765 294185.459 107.443

727684.459 294177.149 108.378

727687.636 294175.845 108.48

727713.568 294165.648 108.815

727714.663 294167.423 107.883

727713.704 294166.527 108.719

728529.607 293165.71 117.066

728530.459 293166.582 117.085

728532.394 293166.894 117.406

728545.168 293128.384 117.974

728547.816 293128.778 117.29

728549.347 293128.917 117.982

728561.854 293100.67 118.523

728560.903 293099.64 118.024

728560.209 293091.303 118.679

728570.183 293068.856 118.989

728573.537 293069.718 118.21

728577.131 293066.069 119.054

728590.672 293029.479 118.874

728595.745 293023.532 119.83

725621.126 294498.256 73.029

725623.627 294500.37 73.449

725626.543 294494.951 72.941

725629.83 294494.065 72.975

725636.565 294481.036 71.234

725640.317 294482.071 72.97

725637.622 294482.898 72.936

725640.45 294491.731 72.711

725643.586 294490.767 72.537

725654.801 294487.578 73.265

725650.952 294492.506 73.135

725663.59 294488.512 73.599

725681.152 294467.069 73.054

725681.795 294469.72 73.338

725684.568 294476.115 73.316

725684.913 294477.374 73.614

725685.99 294479.601 73.691

725765.902 294450.983 74.535

725863.55 294425.094 78.231

725856.902 294420.027 76.756

725855.07 294413.268 76.808

725853.959 294408.844 76.822

725892.203 294396.365 77.775

726000.868 294379.185 80.792

725999.332 294373.234 80.667

725998.053 294366.738 80.693

725997.762 294363.321 80.076

726041.686 294351.262 82.008

726045.337 294356.968 82.083

726079.991 294342.541 83.052

726079.765 294335.254 83.14

726110.735 294311.593 83.627

726129.906 294303.307 83.585

726125.401 294314.855 84.294

726128.326 294320.852 84.25

726130.555 294325.388 84.216

726229.99 294277.133 84.667

726230.314 294276.297 85.451

726228.749 294277 85.547

726227.676 294275.659 85.581

726225.551 294269.437 85.602

726224.894 294268.262 85.335

726226.335 294267.575 85.207

726224.89 294265.867 84.332

726351.929 294209.044 87.096

726353.777 294211.304 87.496

726354.126 294211.929 87.583

726357.188 294217.971 87.477

726358.842 294221.788 87.577

726487.911 294163.44 93.573

726485.147 294159.578 93.743

726483.428 294153.143 93.762

726483.235 294152.49 93.662

726482.612 294150.911 93.306

726611.722 294091.528 93.867

726613.103 294094.351 94.059

726613.539 294095.159 94.139

726616.147 294100.556 94.102

726618.218 294105.049 94.801

726710.116 294047.826 92.751

726710.122 294049.582 93.92

726711.581 294048.886 93.832

726711.435 294050.304 94.177

726711.266 294050.854 94.205

726713.78 294056.686 94.021

726715.295 294059.651 92.898

726715.455 294057.575 93.819

726713.837 294057.983 93.825

726813.317 294017.145 95.138

726811.272 294012.916 95.283

726809.015 294006.934 95.42

726838.805 293991.456 95.845

726839.938 293992.667 96.577

726839.964 293992.863 97.499

726842.694 293999.585 95.899

726844.829 294003.579 95.574

726870.645 293996.544 96.531

726869.288 293992.999 96.772

726868.584 293985.622 96.385

726868.695 293985.124 96.449

726869.184 293983.129 96.206

726901.033 293986.347 97.619

726904.204 293981.833 96.602

726904.995 293985.306 96.884

726905.216 293992.196 96.719

726906.328 293998.471 97.079

727109.042 294002.09 99.674

727109.173 294004.181 100.05

727108.622 294014.748 97.2

727109.078 294010.43 100.335

727139.879 294021.291 100.349

727141.372 294016.777 100.526

727144.374 294010.374 100.758

727145.195 294009.038 100.828

727172.238 294021.373 101.287

727171.548 294022.904 101.354

727168.649 294029.15 101.143

727167.121 294033.735 100.582

727261.388 294072.454 103.14

727259.838 294073.458 103.196

727256.719 294079.271 103.241

727254.896 294082.109 102.706

727375.973 294137.793 105.32

727375.337 294139.202 105.452

727372.415 294144.967 105.477

727370.66 294148.63 104.793

727406.295 294165.778 105.296

727411.523 294155.106 105.98

727409.992 294161.63 105.937

727438.418 294160.086 106.091

727441.458 294160.58 106.175

727439.621 294161.938 106.349

727438.434 294168.598 106.309

727438.952 294173.396 104.291

727440.087 294170.417 106.114

727437.209 294169.958 106.056

727734.606 294144.933 108.021

727735.303 294146.327 108.707

727739.074 294151.831 109

727739.248 294152.443 108.725

727739.882 294153.183 108.299

727800.099 294116.428 108.656

727833.403 294086.242 108.691

727834.311 294087.968 109.061

727838.112 294092.892 109.041

727839.944 294096.486 108.269

727931.26 294027.321 108.781

727932.459 294029.104 109.195

727936.001 294034.721 109.189

727937.871 294038.112 108.704

727986.207 294008.305 109.5

728031.169 293968.192 109.75

728032.031 293969.61 109.72

728035.685 293975.092 109.659

728038.472 293979.337 109.712

728130.914 293908.504 110.233

728131.659 293910.079 110.127

728135.678 293915.456 110.192

728138.414 293920.227 110.482

728163.364 293903.799 110.522

728161.204 293899.289 110.326

728157.895 293893.117 110.156

728157.365 293891.539 110.199

728172.471 293876.408 110.273

728173.918 293877.505 110.364

728179.725 293881.339 110.695

728192.182 293870.358 110.839

728189.004 293867.233 110.76

728184.038 293862.921 110.46

728182.633 293861.835 110.546

728198.265 293832.219 111.35

728199.602 293833.025 110.808

728201.136 293833.825 110.921

728206.936 293836.906 110.956

728210.44 293839.042 111.086

728295.375 293691.086 112.186

728305.879 293689.88 112.1

728308.635 293687.171 112.046

728303.453 293677.838 112.264

728287.907 293675.542 113.12

728288.768 293676.04 112.422

728290.454 293677.061 112.494

728294.866 293682.16 112.469

728297.736 293677.196 112.504

728341.709 293581.396 113.94

728342.842 293582.137 113.775

728344.442 293583.009 113.65

728350.4 293585.681 113.602

728353.918 293587.56 113.022

728355.823 293554.302 116.332

728357.195 293555.023 115.743

728357.787 293558.485 114.044

728363.915 293560.586 113.97

728374.794 293546.788 113.727

728371.245 293544.8 114.164

728365.46 293542.134 114.167

728363.511 293541.02 114.156

728362.719 293540.395 114.534

728380.435 293500.51 115.197

728381.567 293501.516 114.553

728383.522 293502.281 114.595

728389.378 293504.672 114.576

728393.51 293506.167 114.1

728445.874 293355.96 115.721

728448.335 293355.98 115.628

728454.71 293357.412 115.652

728459.943 293359.049 115.289

728506.58 293254.705 116.237

728501.983 293251.693 116.511

728496.61 293247.832 116.355

728493.469 293245.345 117.277

728520.126 293210.589 116.76

728514.493 293207.337 116.796

728512.373 293204.473 117.304

728516.686 293194.319 117.226

728521.561 293183.08 117.492

728528.353 293200.639 117.173

728532.349 293192.44 117.047

728536.397 293182.047 117.033

728540.909 293172.755 117.379

728544.659 293163.579 117.566

728541.516 293162.793 117.5

728553.023 293144.745 117.838

728557.198 293135.886 117.93

728561.132 293126.475 118.329

728569.563 293099.768 118.541

728573.155 293099.615 118.814

728577.559 293089.576 118.832

728580.816 293082.175 119.135

728589.365 293063.788 119.367

728585.787 293063.336 119.2

728603.288 293025.365 119.97

725326.677 294583.923 70.467

725327.104 294586.289 70.697

725329.107 294592.773 70.68

725331.151 294597.32 71.112

725330.319 294594.202 70.828

725334.299 294592.323 70.86

725356.079 294588.755 71.883

725355.094 294586.042 71.38

725368.483 294581.05 71.108

725369.722 294580.608 71.146

725407 294568.465 71.602

725421.469 294569.822 72.371

725420.963 294567.994 72.056

725418.848 294564.512 71.714

725446.443 294558.79 72.497

725445.322 294555.849 71.955

725444.928 294554.666 71.713

725442.537 294548.226 71.673

725441.958 294545.839 70.938

725202.1 294610.898 68.238

725202.893 294608.203 67.469

725210.733 294608.214 68.139

725215.026 294605.432 68.201

725216.606 294598.851 68.068

725217.48 294598.014 67.907

725217.412 294598.526 68.076

725235.806 294602.679 68.892

725238.853 294603.705 69.007

725239.941 294610.761 69.333

725239.958 294610.754 69.334

725238.993 294615.169 69.54

725253.941 294617.144 70.092

725252.477 294612.315 69.714

725260.116 294611.849 69.903

725262.46 294611.257 70.006

725263.246 294603.775 69.836

725281.384 294595.208 69.938

725282.582 294599.977 70.237

725284.721 294606.692 70.441

725285.67 294610.282 70.825

725319.501 294607.572 71.388

725322.021 294607.282 71.623

725322.218 294601.252 70.933

725317.036 294602.236 71.061

725316.194 294596.8 70.612

725320.864 294595.226 70.645

725191.182 294586.217 66.516

725190.793 294586.859 66.681

725190.476 294587.391 66.711

725178.09 294590.761 66.465

725184.313 294597.237 66.5

725186.975 294592.878 66.883

725140.789 294555.479 64.404

725141.052 294557.594 64.76

725140.792 294557.826 64.815

725146.215 294558.709 64.932

725147.744 294559.593 64.911

725140.291 294567.861 64.826

725141.863 294568.839 64.907

725146.764 294573.216 64.956

725094.493 294528.072 62.418

725095.097 294527.97 62.415

725104.215 294535.207 62.724

725084.74 294530.611 63.04

725084.116 294531.782 62.56

725083.708 294533.309 62.548

725082.69 294536.689 62.386

725088.923 294535.538 62.493

725086.742 294534.975 62.522

725098.659 294546.401 62.774

725098.021 294542.821 62.728

725098.396 294541.958 62.767

725101.083 294549.407 63.11

725116.947 294560.725 64.095

725113.793 294562.326 64.041

725112.624 294562.068 63.998

725112.123 294561.174 63.89

725111.88 294557.466 63.709

725111.733 294553.503 63.58

725112.603 294552.76 63.491

725113.803 294552.951 63.615

725116.313 294555.961 64.061

725120.54 294556.792 64.077

725120.951 294557.918 64.157

725120.247 294558.915 64.163

725122.939 294564.13 64.363

725130.455 294565.965 64.394

725132.694 294566.198 64.515

725134.199 294563.821 64.812

725064.578 294497.117 61.549

725070.081 294501.387 61.965

725072.294 294510.766 61.87

725076.278 294510.209 61.97

725090.574 294519.398 62.31

725079.207 294504.639 61.994

725082.025 294518.658 62.173

725086.353 294514.908 62.104

725090.094 294520.003 62.169

725094.909 294522.521 61.799

725094.101 294525.451 62.309

725089.219 294524.314 62.25

725046.728 294503.43 61.425

725056.024 294509.093 61.852

725064.892 294505.052 61.745

725061.378 294511.747 61.779

725031.571 294483.522 61.092

725040.063 294488.053 61.257

725056.346 294484.49 61.318

725054.866 294490.37 61.284

725066.417 294489.342 60.923

725066.202 294490.51 61.695

725073.603 294495.496 61.939

724992.534 294474.77 60.695

724992.863 294478.883 60.974

724997.508 294480.029 60.805

725022.587 294495.199 60.884

725027.24 294492.32 61.232

725027.759 294491.612 61.374

725027.941 294489.936 61.234

725039.87 294496.334 61.211

725004.578 294453.898 63.204

724976.407 294460.751 60.237

724976.991 294458.952 59.797

724988.695 294464.886 60.38

724994.788 294467.343 60.61

725001.865 294468.424 60.541

725005.505 294471.775 60.813

724972.689 294467.946 60.073

724974.151 294468.357 60.068

724942.214 294461.521 60.869

724959.211 294448.608 57.673

724958.247 294448.044 57.668

724952.412 294451.966 60.059

724955.732 294453.023 60.039

724955.903 294453.246 60.169

724926.208 294455.334 61.05

724928.153 294455.244 60.791

724929.215 294455.593 60.816

724934.91 294455.204 60.495

724937.522 294447.462 59.99

724930.788 294447.394 60.505

724947.165 294458.936 60.374

724950.298 294459.571 60.339

724963.117 294470.861 60.745

724964.532 294466.77 60.402

724941.213 294466.898 61.099

724945.963 294466.724 60.74

724947.209 294466.626 60.742

724857.971 294434.782 62.895

724858.358 294438.49 62.783

724863.858 294438.328 62.707

724865.459 294445.239 63.224

724866.278 294445.199 63.059

724869.1 294444.844 62.946

724864.222 294434.502 62.645

724868.19 294436.057 62.516

724873.144 294437.821 62.314

724872.74 294441.13 62.605

724892.753 294446.958 62.326

724892.299 294445.432 61.959

724901.222 294437.215 61.062

724901.174 294437.206 61.154

724898.637 294448.446 61.624

724899.121 294448.159 61.642

724903.575 294446.854 61.111

724884.681 294428.6 60.047

724883.317 294432.37 61.798

724882.202 294433.535 61.924

724868.611 294425.963 62.238

724865.52 294424.648 62.313

724865.462 294424.226 62.385

724865.731 294426.997 62.467

724843.308 294424.933 62.754

724846.223 294422.615 62.761

724852.404 294428.127 62.911

724856.48 294433.361 62.801

724855.999 294420.315 62.614

724856.494 294418.763 62.59

724844.71 294407.524 62.341

724843.065 294408.722 62.409

724836.816 294400.567 62.251

724836.987 294399.864 62.075

724838.19 294398.566 61.859

724830.064 294419.413 62.694

724834.534 294412.004 62.375

724830.664 294407.564 62.427

724824.939 294384.166 61.745

724823.159 294385.095 61.654

724833.103 294398.829 62.029

724827.634 294403.516 62.111

724822.482 294408.655 62.395

724795.537 294369.023 61.193

724793.544 294374.25 61.355

724791.936 294374.105 61.48

724790.578 294372.58 61.687

724792.927 294370.795 61.27

724808.591 294368.734 61.248

724811.862 294373.095 61.211

724815.454 294398.805 61.906

724812.295 294389.776 61.687

724813.154 294388.801 61.601

724809.3 294387.999 61.426

724806.593 294388.917 61.486

724804.817 294393.053 61.578

724805.159 294396.795 61.646

724799.261 294401.074 61.937

724810.168 294409.384 62.396

724773.063 294335.2 61.752

724772.689 294334.481 61.66

724775.228 294330.582 61.322

724796.37 294357.287 60.914

724790.281 294343.414 61.168

724792.394 294342.186 60.867

724786.334 294355.636 61.288

724785.259 294361.678 61.504

724788.484 294360.925 61.395

724789.4 294359.04 61.124

724800.114 294359.85 60.158

724798.169 294358.01 60.784

724801.248 294362.008 60.741

724801.881 294362.306 60.862

724758.803 294292.425 61.137

724778.04 294310.851 61.25

724773.452 294303.258 61.337

724773.803 294301.455 61.329

724775.445 294300.871 61.449

724762.566 294310.29 61.623

724764.396 294309.431 61.543

724758.97 294317.97 61.893

724765.933 294313.995 61.658

724755.342 294280.282 60.983

724762.179 294278.678 61.016

724763.263 294278.351 60.923

724765.051 294280.81 60.655

724747.236 294266.523 60.281

724745.249 294266.753 60.281

724746.077 294269.468 60.873

724745.892 294270.773 60.965

724744.74 294263.494 60.743

724745.566 294263.293 60.568

724748.178 294262.577 60.573

724750.147 294267.815 60.795

724755.521 294260.405 60.61

724761.724 294258.332 60.39

724759.924 294256.981 60.52

724763.633 294263.193 60.5

724764.621 294262.233 60.43

724759.38 294266.615 60.59

724759.052 294267.041 0

724759.052 294267.041 60.72

724757.706 294265.

**ION CORVIN – STATIE EPURARE - STEREO 70**

X Y COTA

724744.327 294241.377 60.385

724742.372 294241.886 60.385

724749.7363 294249.6098 60.52

724751.5922 294250.883 60.39

724745.483 294253.2181 60.61

724734.524 294217.796 60.489

724732.68 294218.573 60.489

724724.546 294194.421 60.201

724722.709 294195.212 60.201

724702.956 294148.619 59.467

724714.383 294171.04 59.891

724701.198 294149.576 59.467

724712.573 294171.894 59.891

724676.989 294104.117 58.207

724690.026 294126.308 58.836

724675.263 294105.127 58.207

724688.298 294127.316 58.836

724650.677 294060.04 56.756

724664.034 294081.908 57.505

724648.96 294061.067 56.756

724662.316 294082.934 57.505

724608.118 293995.929 55.507

724624.247 294016.12 55.841

724637.802 294038.066 56.251

724606.652 293997.3 55.507

724622.609 294017.275 55.841

724636.088 294039.098 56.251

724569.551 293961.644 54.985

724588.979 293978.398 55.265

724587.65 293979.894 55.265

724550.255 293945.017 54.884

724548.963 293946.544 54.884

724568.244 293963.16 54.985

724530.67 293928.727 54.826

724529.327 293930.213 54.826

724512.47 293910.845 54.669

724510.925 293912.132 54.669

724515.116 293921.58 55.4

724517.435 293921.332 54.946

724529.364 293933.827 55.47

724477.728 293843.56 53.924

724487.384 293867.469 54.168

724498.235 293889.792 54.415

724475.868 293844.296 53.924

724485.555 293868.281 54.168

724496.498 293890.795 54.415

724473.806 293842.799 54.06

724482.008 293863.647 54.252

724493.702 293888.554 54.583

724414.813 293675.454 52.763

724423.561 293699.678 52.866

724432.48 293723.79 52.991

724441.474 293747.746 53.047

724450.43 293771.651 53.211

724459.243 293795.684 53.398

724468.45 293819.639 53.711

724412.931 293676.134 52.763

724421.682 293700.364 52.866

724430.605 293724.489 52.991

724439.601 293748.449 53.047

724448.554 293772.346 53.211

724457.37 293796.387 53.398

724466.584 293820.359 53.711

724411.804 293677.083 52.894

724419.319 293698 53.008

724428.56 293722.964 53.069

724437.842 293747.754 53.166

724447.119 293772.474 53.34

724456.236 293797.362 53.531

724465.798 293822.186 53.872

724344.629 293482.735 51.232

724353.465 293506.457 51.406

724362.451 293530.8 51.588

724371.209 293554.898 51.838

724379.852 293579.021 52.028

724388.602 293603.187 52.32

724397.129 293626.702 52.44

724405.979 293651.033 52.609

724342.751 293483.426 51.232

724351.59 293507.153 51.406

724360.572 293531.488 51.588

724369.327 293555.577 51.838

724377.97 293579.699 52.028

724386.721 293603.869 52.32

724395.249 293627.385 52.44

724404.099 293651.716 52.609

724340.981 293482.748 51.355

724345.717 293495.587 51.522

724381.182 293592.301 52.362

724388.604 293613.131 52.491

724394.729 293629.97 52.582

724402.648 293651.866 52.714

723853.703 292966.707 42.319

723858.106 292991.114 42.992

723867.199 293013.101 43.909

723890.357 293009.615 44.063

723915.154 293004.074 44.137

723940.591 292998.536 44.295

723965.457 292993.195 44.516

723989.959 292987.875 44.744

724015.46 292982.566 45.092

724040.132 292977.361 45.496

724065.154 292972.3 45.898

724090.774 292970.423 46.301

724116.538 292976.504 46.749

724139.56 292988.648 47.296

724158.908 293006.268 47.821

724173.62 293027.109 48.083

724184.297 293050.486 48.381

724193.662 293074.622 48.599

724202.508 293098.621 48.789

724211.428 293122.597 48.893

724220.428 293146.789 49.098

724229.205 293170.611 49.231

724238.164 293194.895 49.386

724247.112 293219.131 49.564

724256.029 293243.184 49.758

724264.942 293267.292 49.949

724273.916 293291.01 50.078

724282.647 293314.653 50.192

724291.705 293338.962 50.356

724300.442 293362.861 50.576

724309.187 293386.427 50.673

724317.96 293410.269 50.76

724326.977 293434.492 50.905

724335.804 293458.42 51.043

723851.732 292967.052 42.319

723856.175 292991.68 42.992

723865.949 293015.312 43.909

723890.725 293011.583 44.063

723915.585 293006.028 44.137

723941.014 293000.491 44.295

723965.879 292995.151 44.516

723990.375 292989.832 44.744

724015.871 292984.524 45.092

724040.537 292979.32 45.496

724065.426 292974.286 45.898

724090.614 292972.44 46.301

724115.83 292978.392 46.749

724138.401 292990.299 47.296

724157.399 293007.6 47.821

724171.877 293028.11 48.083

724182.453 293051.264 48.381

724191.791 293075.33 48.599

724200.632 293099.316 48.789

724209.553 293123.295 48.893

724218.552 293147.484 49.098

724227.328 293171.303 49.231

724236.287 293195.587 49.386

724245.236 293219.825 49.564

724254.153 293243.879 49.758

724263.069 293267.992 49.949

724272.042 293291.71 50.078

724280.771 293315.349 50.192

724289.829 293339.655 50.356

724298.565 293363.553 50.576

724307.311 293387.12 50.673

724316.084 293410.963 50.76

724325.101 293435.187 50.905

724333.925 293459.108 51.043

724151.23 293002.891 48.219

724161.768 293014.922 48.498

724177.709 293043.009 48.846

724186.483 293064.822 49.152

724188.581 293070.267 49.212

724190.631 293075.737 49.253

724192.663 293081.206 49.307

724196.664 293092.126 49.394

724206.751 293119.291 49.546

724230.724 293184.261 49.742

724252.374 293242.773 50.042

724262.074 293269.042 50.272

724292.696 293351.235 50.822

724299.552 293370.016 50.985

724307.525 293391.509 51.048

724310.528 293399.74 51.077

724321.244 293428.616 51.003

724327.304 293445.138 51.114

724333.423 293461.762 51.166

723826.599 292633.534 47.522

723803.813 292645.3 46.865

723779.553 292652.184 45.977

723755.38 292658.824 45.257

723731.026 292665.382 44.534

723708.059 292673.725 43.103

723701.879 292696.026 41.885

723715.765 292715.824 42.031

723733.677 292733.307 41.764

723751.892 292750.924 41.584

723769.868 292768.637 41.474

723788.281 292786.532 41.324

723831.62 292840.685 41.365

723836.668 292866.062 41.348

723840.841 292890.92 41.334

723825.681 292631.756 47.522

723803.073 292643.43 46.865

723779.015 292650.257 45.977

723754.855 292656.894 45.257

723730.423 292663.472 44.534

723706.406 292672.197 43.103

723699.699 292696.401 41.885

723714.234 292717.126 42.031

723732.282 292734.742 41.764

723750.494 292752.355 41.584

723768.468 292770.066 41.474

723786.797 292787.88 41.324

723829.753 292841.554 41.365

723834.7 292866.423 41.348

723838.868 292891.253 41.334

724060.194 292236.774 42.695

724063.592 292222.755 42.742

724065.61 292207.749 42.797

724053.134 292203.857 43.399

724084.9943 292094.4841 44.36

724085.3493 292100.6671 44.93

724079.8953 292109.0091 45.814

724026.499 292219.863 45.505

724024.336 292237.254 45.701

724036.4 292236.612 46.159

724044.632 292236.696 44.434

724044.578 292236.691 44.423

724048.309 292237.503 44.051

724056.433 292241.733 42.833

724055.481 292247.363 42.817

724055.81 292252.053 42.897

724051.093 292264.122 42.952

724043.364 292282.79 42.917

724037.731 292299.94 42.919

724034.163 292322.408 42.945

724033.65 292329.215 42.957

724033.395 292333.683 42.954

724032.416 292344.526 42.991

724032.048 292355.709 43.007

724031.762 292367.025 42.829

724029.654 292389.401 42.692

724028.647 292398.28 42.674

724027.728 292407.254 42.668

724027.023 292411.736 42.644

724025.756 292419.94 42.569

724024.057 292432.577 43.017

723990.795 292446.803 46.731

723974.854 292461.646 48.897

723969.81 292467.5 49.681

723965.345 292472.768 49.974

723959.663 292480.208 49.93

723941.207 292512.026 49.854

723927.798 292535.011 50.304

723916.931 292551.648 50.947

723898.086 292573.361 51.087

723865.688 292600.86 49.642

723845.659 292616.094 48.587

723823.005 292631.847 48.017

723808 292640.036 47.67

723795.595 292644.607 47.291

723767.541 292651.942 46.255

723745.037 292657.957 45.504

723733.47 292661.17 45.1

723697.191 292692.134 42.631

723707.847 292711.948 42.584

723720.78 292725.312 42.652

723737.012 292741.055 42.235

723750.855 292754.459 42.141

723764.221 292767.659 42.07

723774.756 292778.021 42.008

723785.614 292788.522 41.896

723787.295 292790.084 41.906

723821.92 292826.63 41.239

723828.826 292842.813 41.947

723833.212 292864.805 42.014

723837.659 292891.646 41.894

Localitatea Crangu – strazi

STEREO 70

**STRADA CETATII**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **X** | **Y** | **COTA** |
| 728886.024 | 292101.671 | 143.637 |
| 728892.358 | 292106.172 | 142.636 |
| 728889.295 | 292102.699 | 142.235 |
| 728892.647 | 292103.831 | 142.278 |
| 728881.7 | 292104.639 | 142.771 |
| 728881.241 | 292107.024 | 141.438 |
| 728886.584 | 292108.241 | 141.79 |
| 728878.099 | 292113.172 | 141.094 |
| 728881.652 | 292118.618 | 143.451 |
| 728888.722 | 292115.612 | 142.71 |
| 728886.344 | 292117.219 | 142.557 |
| 728894.696 | 292121.661 | 144.447 |
| 728890.866 | 292119.242 | 143.324 |
| 728888.486 | 292120.099 | 143.163 |
| 728865.635 | 292120.964 | 139.696 |
| 728859.136 | 292123.943 | 138.951 |
| 728848.065 | 292132.845 | 138.293 |
| 728847.764 | 292131.557 | 137.933 |
| 728838.849 | 292140.667 | 137.464 |
| 728835.025 | 292140.876 | 137.046 |
| 728852.103 | 292121.625 | 139.562 |
| 728853.373 | 292123.431 | 138.75 |
| 728818.797 | 292142.739 | 138.018 |
| 728819.065 | 292138.637 | 139.329 |
| 728823.234 | 292136.244 | 138.152 |
| 728825.735 | 292135.957 | 138.31 |
| 728823.609 | 292145.48 | 136.869 |
| 728803.458 | 292165.236 | 136.237 |
| 728789.085 | 292184.92 | 136.674 |
| 728775.636 | 292196.988 | 135.861 |
| 728765.164 | 292200.815 | 135.037 |
| 728767.06 | 292205.543 | 135.328 |
| 728800.804 | 292155.989 | 138.427 |
| 728802.86 | 292158.798 | 137.085 |
| 728804.304 | 292160.381 | 136.341 |
| 728806.19 | 292162.864 | 136.409 |
| 728783.617 | 292183.857 | 135.853 |
| 728781.461 | 292182.139 | 135.879 |
| 728776.35 | 292178.95 | 138.035 |
| 728777.882 | 292180.132 | 137.235 |
| 728779.595 | 292182.653 | 135.998 |
| 728770.769 | 292184.746 | 136.812 |
| 728766.661 | 292190.105 | 136.581 |
| 728765.72 | 292191.688 | 136.482 |
| 728756.056 | 292201.836 | 135.339 |
| 728755.085 | 292200.625 | 135.773 |
| 728756.346 | 292216.217 | 134.854 |
| 728754.611 | 292215.317 | 134.537 |
| 728748.588 | 292217.268 | 134.256 |
| 728743.403 | 292229.909 | 134.075 |
| 728740.032 | 292227.319 | 133.725 |
| 728738.733 | 292228.14 | 133.716 |
| 728730.199 | 292245.487 | 133.094 |
| 728731.658 | 292244.924 | 133.087 |
| 728716.968 | 292253.909 | 132.228 |
| 728716.713 | 292256.391 | 132.03 |
| 728718.702 | 292258.008 | 131.995 |
| 728714.296 | 292259.195 | 131.847 |
| 728741.891 | 292219.069 | 134.142 |
| 728748.374 | 292224.889 | 134.483 |
| 728744.938 | 292222.006 | 134.083 |
| 728734.091 | 292222.491 | 134.449 |
| 728732.687 | 292243.502 | 133.314 |
| 728735.157 | 292240.552 | 133.639 |
| 728733.834 | 292240.278 | 133.239 |
| 728724.848 | 292235.261 | 133.078 |
| 728723.941 | 292236.329 | 132.927 |
| 728724.872 | 292243.3 | 132.748 |
| 728722.353 | 292240.901 | 132.759 |
| 728708.025 | 292248.221 | 132.856 |
| 728699.814 | 292258.579 | 132.716 |
| 728699.096 | 292256.532 | 132.696 |
| 728717.148 | 292262.012 | 131.954 |
| 728716.635 | 292260.844 | 131.969 |
| 728708.127 | 292264.614 | 131.453 |
| 728710.6 | 292270.302 | 131.961 |
| 728700.194 | 292273.294 | 131.143 |
| 728694.777 | 292260.919 | 132.98 |
| 728690.677 | 292264.663 | 132.779 |
| 728687.633 | 292268.084 | 132.291 |
| 728686.218 | 292273.739 | 131.938 |
| 728691.015 | 292276.164 | 131.462 |
| 728703.087 | 292280.721 | 131.307 |
| 728697.511 | 292288.483 | 131.169 |
| 728691.87 | 292296.403 | 130.459 |
| 728691.456 | 292293.257 | 130.328 |
| 728677.423 | 292289.777 | 131.056 |
| 728680.723 | 292292.974 | 130.765 |
| 728678.132 | 292295.679 | 130.716 |
| 728678.149 | 292295.619 | 130.687 |
| 728677.86 | 292294.542 | 130.838 |
| 728677.492 | 292296.11 | 130.773 |
| 728677.336 | 292296.029 | 130.805 |
| 728679.135 | 292294.411 | 130.73 |
| 728673.835 | 292290.135 | 130.97 |
| 728673.047 | 292288.278 | 131.114 |
| 728672.997 | 292288.452 | 131.14 |
| 728669.721 | 292293.024 | 130.94 |
| 728667.802 | 292292.63 | 130.93 |
| 728674.589 | 292300.231 | 130.69 |

**STRADA DEMOCRATIEI**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **X** | **Y** | **COTA** |
| **728638.524** | **292730.633** | **124.802** |
| **728644.067** | **292729.665** | **126.574** |
| **728652.708** | **292729.567** | **126.248** |
| **728663.637** | **292723.779** | **128.673** |
| **728660.819** | **292726.279** | **127.963** |
| **728655.147** | **292728.161** | **127.033** |
| **728660.242** | **292728.468** | **127.212** |
| **728664.478** | **292725.633** | **127.841** |
| **728666.719** | **292722.616** | **128.343** |
| **728667.856** | **292716.247** | **129.151** |
| **728666.279** | **292694.902** | **131.429** |
| **728666.605** | **292694.723** | **134.255** |
| **728666.657** | **292688.49** | **131.559** |
| **728669.306** | **292686.923** | **132.184** |
| **728673.494** | **292659.506** | **135.781** |
| **728672.992** | **292659.159** | **135.184** |
| **728694.519** | **292599.937** | **143.68** |
| **728694.55** | **292600.049** | **143.667** |
| **728695.727** | **292578.877** | **143.883** |
| **728698.881** | **292565.893** | **144.484** |
| **728702.816** | **292548.169** | **144.786** |
| **728699.939** | **292547.241** | **144.28** |
| **728696.971** | **292548.209** | **143.317** |
| **728693.586** | **292540.917** | **143.961** |
| **728700.821** | **292541.518** | **144.136** |
| **728703.116** | **292540.851** | **144.382** |
| **728703.213** | **292536.95** | **144.495** |
| **728635.098** | **292740.627** | **124.519** |
| **728635.849** | **292737.973** | **124.552** |
| **728640.807** | **292736.514** | **124.797** |
| **728653.606** | **292734.876** | **126.582** |
| **728653.175** | **292731.994** | **126.157** |
| **728672.67** | **292713.723** | **130.902** |
| **728672.113** | **292722.163** | **129.382** |
| **728668.728** | **292730.994** | **129.57** |
| **728666.782** | **292730.662** | **128.846** |
| **728663.928** | **292730.911** | **128.057** |
| **728660.785** | **292730.346** | **127.221** |
| **728666.276** | **292727.088** | **128.166** |
| **728668.655** | **292722.771** | **128.682** |
| **728669.92** | **292716.037** | **129.283** |
| **728665.886** | **292699.715** | **131.02** |
| **728671.152** | **292687.11** | **132.439** |
| **728672.87** | **292687.313** | **133.325** |
| **728668.335** | **292658.211** | **134.417** |
| **728670.546** | **292658.378** | **134.379** |
| **728672.635** | **292658.462** | **134.667** |
| **728673.572** | **292638.849** | **136.48** |
| **728673.044** | **292638.295** | **136.137** |
| **728670.706** | **292637.308** | **136.079** |
| **728669.439** | **292637.053** | **136.129** |
| **728669.182** | **292629.927** | **136.063** |
| **728667.574** | **292627.127** | **136.115** |
| **728671.654** | **292627.313** | **136.536** |
| **728673.637** | **292627.649** | **136.717** |
| **728675.067** | **292627.281** | **136.908** |
| **728675.832** | **292626.403** | **137.554** |
| **728674.877** | **292603.823** | **138.869** |
| **728676.757** | **292605.075** | **138.586** |
| **728678.66** | **292605.49** | **138.618** |
| **728679.606** | **292605.536** | **139.161** |
| **728682.181** | **292606.019** | **139.406** |
| **728683.739** | **292598.426** | **139.493** |
| **728689.391** | **292573.523** | **141.214** |
| **728687.52** | **292572.971** | **141.062** |
| **728684.462** | **292572.26** | **141.079** |
| **728695.32** | **292547.825** | **143.206** |
| **728622.569** | **292732.703** | **123.582** |
| **728623.689** | **292734.548** | **123.572** |
| **728624.079** | **292736.768** | **123.58** |
| **728619.288** | **292739.745** | **123.546** |
| **728627.269** | **292739.14** | **124.604** |
| **728604.456** | **292735.584** | **123.188** |
| **728593.657** | **292742.815** | **123.012** |
| **728591.896** | **292741.761** | **122.729** |
| **728589.943** | **292739.638** | **122.666** |
| **728592.085** | **292743.613** | **0** |
| **728592.187** | **292743.551** | **122.943** |
| **728591.125** | **292744.99** | **122.699** |
| **728590.88** | **292745.032** | **122.65** |
| **728590.627** | **292746.916** | **122.582** |
| **728590.563** | **292748.703** | **122.574** |
| **728589.599** | **292737.195** | **122.7** |
| **728589.618** | **292737.137** | **122.779** |
| **728709.468** | **292516.964** | **145.083** |
| **728710.982** | **292516.709** | **145.383** |
| **728712.753** | **292513.481** | **145.504** |
| **728711.702** | **292511.92** | **145.351** |
| **728708.286** | **292509.189** | **144.888** |
| **728714.934** | **292502.455** | **146.091** |
| **728726.888** | **292474.801** | **146.067** |
| **728707.24** | **292521.697** | **145.022** |
| **728703.316** | **292508.479** | **144.727** |
| **728706.772** | **292508.254** | **144.928** |
| **728719.241** | **292487.927** | **146.315** |
| **728723.012** | **292482.327** | **146.196** |
| **728722.364** | **292472.041** | **145.836** |
| **728720.245** | **292470.99** | **145.841** |
| **728717.611** | **292470.01** | **145.705** |
| **728733.015** | **292459.002** | **146.426** |
| **728742.277** | **292437.532** | **146.711** |
| **728752.277** | **292408.912** | **146.299** |
| **728751.311** | **292395.764** | **144.239** |
| **728752.74** | **292394.22** | **144.212** |
| **728765.492** | **292376.432** | **146.538** |
| **728768.412** | **292378.036** | **146.662** |
| **728742.201** | **292420.46** | **146.417** |
| **728749.582** | **292424.862** | **147.225** |
| **728755.039** | **292410.294** | **146.416** |
| **728760.271** | **292406.551** | **146.555** |
| **728755.805** | **292403.625** | **146.174** |
| **728757.256** | **292400.572** | **146.043** |
| **728763.381** | **292398.37** | **146.643** |
| **728769.957** | **292380.12** | **146.723** |
| **728771.938** | **292381.017** | **147.152** |
| **728829.046** | **292244.703** | **151.265** |
| **728829.749** | **292243.883** | **150.505** |
| **728826.383** | **292243.45** | **149.303** |
| **728826.671** | **292242.625** | **149.369** |
| **728826.742** | **292233.679** | **149.737** |
| **728831.775** | **292224.495** | **150.07** |
| **728841.335** | **292209.531** | **150.512** |
| **728844.28** | **292201.693** | **150.441** |
| **728846.63** | **292200.841** | **150.852** |
| **728817.671** | **292262.777** | **148.622** |
| **728820.775** | **292264.385** | **149.576** |
| **728827.075** | **292246.649** | **150.494** |
| **728828.144** | **292245.674** | **150.407** |
| **728829.317** | **292242.169** | **150.349** |
| **728831.748** | **292237.331** | **150.517** |
| **728832.4** | **292238.219** | **150.727** |
| **728829.291** | **292233.798** | **149.872** |
| **728839.138** | **292224.464** | **150.988** |
| **728834.333** | **292225.005** | **150.157** |
| **728846.388** | **292208.11** | **150.718** |
| **728847.581** | **292211.403** | **150.867** |
| **728851.856** | **292203.396** | **150.835** |
| **728858.215** | **292206.56** | **151.807** |
| **728857.577** | **292208.246** | **151.222** |
| **728856.758** | **292210.158** | **151.151** |
| **728848.889** | **292202.214** | **150.89** |
| **728797.729** | **292289.622** | **146.968** |
| **728800.954** | **292282.789** | **147.278** |
| **728807.248** | **292280.96** | **147.431** |
| **728809.579** | **292281.891** | **147.661** |
| **728812.192** | **292281.674** | **148.341** |
| **728812.767** | **292260.693** | **148.854** |
| **728815.065** | **292261.546** | **148.591** |
| **728774.134** | **292345.139** | **146.175** |
| **728782.688** | **292330.966** | **146.467** |
| **728788.878** | **292320.189** | **146.482** |
| **728792.943** | **292329.089** | **147.034** |
| **728796.016** | **292315.18** | **146.839** |
| **728793.867** | **292314.205** | **146.764** |
| **728769.778** | **292354.564** | **146.546** |
| **728774.19** | **292355.265** | **146.514** |
| **728777.026** | **292356.447** | **146.903** |
| **728779.17** | **292357.18** | **146.965** |
| **728780.512** | **292357.791** | **147.273** |
| **728780.749** | **292357.485** | **147.471** |
| **728793.743** | **292327.924** | **147.024** |
| **728794.602** | **292325.707** | **147.226** |
| **728797.609** | **292315.664** | **147.234** |
| **728862.54** | **292174.398** | **149.01** |
| **728863.796** | **292175.066** | **148.681** |
| **728874.315** | **292161.672** | **148.291** |
| **728877.573** | **292159.612** | **147.409** |
| **728868.107** | **292177.803** | **149.607** |
| **728867.291** | **292177.723** | **149.422** |
| **728865.663** | **292176.572** | **148.731** |
| **728870.923** | **292173.838** | **149.085** |
| **728881.089** | **292161.119** | **147.801** |
| **728880.119** | **292160.104** | **147.327** |
| **728884.883** | **292149.81** | **146.414** |
| **728891.205** | **292134.214** | **145.766** |
| **728892.819** | **292132.896** | **144.869** |
| **728888.865** | **292148.19** | **146.279** |
| **728890.001** | **292149.159** | **146.796** |
| **728897.554** | **292136.906** | **145.77** |
| **728894.161** | **292138.683** | **145.622** |
| **728895.265** | **292134.179** | **145.174** |
| **728886.344** | **292117.219** | **142.557** |
| **728894.696** | **292121.661** | **144.447** |
| **728890.866** | **292119.242** | **143.324** |
| **728888.486** | **292120.099** | **143.163** |
| **728888.722** | **292115.612** | **142.71** |
| **728881.652** | **292118.618** | **143.451** |

**STRADA MANASTIRII**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **X** | **Y** | **Z** |
| 728603.629 | 292279.273 | 134.26 |
| 728604.707 | 292278.46 | 133.71 |
| 728604.986 | 292275.953 | 133.77 |
| 728605.547 | 292272.092 | 133.94 |
| 728594.932 | 292266.546 | 135.17 |
| 728590.076 | 292264.38 | 135.7 |
| 728586.669 | 292264.875 | 135.63 |
| 728576.281 | 292270.608 | 136.62 |
| 728570.287 | 292268.237 | 136.96 |
| 728569.047 | 292266.34 | 136.62 |
| 728569.282 | 292263.741 | 136.78 |
| 728570.777 | 292260.879 | 136.8 |
| 728572.223 | 292260.209 | 136.97 |
| 728535.796 | 292249.262 | 140.1 |
| 728536.643 | 292246.66 | 140.24 |
| 728522.847 | 292235.453 | 144.24 |
| 728511.912 | 292238.804 | 142.58 |
| 728512.717 | 292236.138 | 142.81 |
| 728484.101 | 292225.133 | 145.64 |
| 728482.762 | 292227.753 | 145.49 |
| 728464.194 | 292227.706 | 148.35 |
| 728465.569 | 292222.438 | 147.35 |
| 728456.853 | 292220.16 | 148.17 |
| 728450.564 | 292217.794 | 148.79 |
| 728443.578 | 292214.881 | 149.54 |
| 728437.086 | 292211.911 | 150.47 |
| 728431.818 | 292208.334 | 151.21 |
| 728425.194 | 292202.766 | 152.51 |
| 728416.532 | 292195.76 | 153.59 |
| 728408.72 | 292189.141 | 154.3 |
| 728396.831 | 292179.456 | 155.34 |
| 728383.981 | 292168.863 | 156.78 |
| 728374.657 | 292161.033 | 157.56 |
| 728358.286 | 292146.042 | 158.64 |
| 728348.432 | 292136.466 | 159.39 |
| 728335.495 | 292123.21 | 160.7 |
| 728328.205 | 292115.187 | 161.57 |
| 728318.869 | 292104.983 | 162.28 |
| 728308.594 | 292093.617 | 163.12 |
| 728244.546 | 292028.553 | 167.84 |
| 728222.355 | 292002.534 | 169.23 |
| 728182.546 | 291957.539 | 169.76 |
| 728178.157 | 291960.26 | 169.97 |
| 728185.733 | 291954.375 | 169.72 |
| 728208.9542 | 291991.5335 | 169.5 |
| 728207.672 | 291994.583 | 170.31 |
| 728230.077 | 292025.613 | 169.81 |
| 728235.103 | 292033.273 | 169.36 |
| 728238.209 | 292031.886 | 169.31 |
| 728243.692 | 292034.409 | 168.89 |
| 728240.5457 | 292029.8056 | 167.84 |
| 728250.667 | 292024.415 | 168.43 |
| 728317.748 | 292097.848 | 162.75 |
| 728315.429 | 292105.241 | 162.85 |
| 728316.865 | 292107.022 | 162.89 |
| 728321.749 | 292097.09 | 163.4 |
| 728333.605 | 292115.552 | 162.02 |
| 728341.206 | 292123.164 | 160.57 |
| 728353.555 | 292136.88 | 161.37 |
| 728354.795 | 292147.158 | 159.56 |
| 728364.484 | 292155.918 | 158.64 |
| 728378.536 | 292153.815 | 158.04 |
| 728383.025 | 292158.676 | 157.65 |
| 728373.736 | 292164.859 | 158.01 |
| 728381.804 | 292171.645 | 157.22 |
| 728363.931 | 292145.287 | 158.67 |
| 728390.774 | 292168.499 | 156.47 |
| 728397.346 | 292169.767 | 156.67 |
| 728406.517 | 292182.366 | 155.07 |
| 728401.975 | 292188.497 | 154.96 |
| 728407.981 | 292192.821 | 154.42 |
| 728411.909 | 292197.399 | 154.37 |
| 728419.364 | 292203.661 | 154.02 |
| 728418.742 | 292192.303 | 153.98 |
| 728425.065 | 292189.227 | 154.74 |
| 728430.381 | 292203.512 | 153.32 |
| 728437.597 | 292207.966 | 151.18 |
| 728446.134 | 292212.468 | 149.72 |
| 728456.266 | 292216.149 | 148.51 |
| 728466.116 | 292219.448 | 147.91 |
| 728474.247 | 292221.836 | 146.92 |
| 728643.611 | 292290.016 | 131.2 |
| 728642.761 | 292292.01 | 131.21 |
| 728641.428 | 292290.405 | 131.31 |
| 728644.241 | 292284.461 | 131.41 |
| 728645.14 | 292283.081 | 131.63 |

**STRADA PRINCIPALA**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **X** | **Y** | **Z** |
| **728610.145** | **292444.316** | **126.84** |
| **728612.477** | **292435.898** | **127.02** |
| **728615.759** | **292425.919** | **127.28** |
| **728617.752** | **292420.103** | **127.45** |
| **728620.239** | **292412.993** | **127.68** |
| **728622.874** | **292405.873** | **127.93** |
| **728630.744** | **292386.404** | **128.65** |
| **728642.826** | **292355.927** | **129.28** |
| **728652.974** | **292329.759** | **129.9** |
| **728655.365** | **292323.607** | **130.1** |
| **728661.301** | **292322.214** | **130.2** |
| **728658.599** | **292328.387** | **130.01** |
| **728655.415** | **292336.596** | **129.78** |
| **728647.365** | **292357.758** | **129.41** |
| **728635.065** | **292388.888** | **128.67** |
| **728632.26** | **292396.022** | **128.46** |
| **728628.415** | **292405.237** | **128.09** |
| **728624.993** | **292414.376** | **127.79** |
| **728621.963** | **292423.403** | **127.48** |
| **728619.134** | **292431.327** | **127.13** |
| **728615.997** | **292441.088** | **126.83** |
| **728605.019** | **292443.764** | **127.35** |
| **728628.439** | **292434.481** | **126.99** |
| **728630.06** | **292432.308** | **127.4** |
| **728629.712** | **292432.085** | **127.26** |
| **728612.842** | **292411.915** | **127.84** |
| **728612.452** | **292410.607** | **127.92** |
| **728620.778** | **292386.564** | **128.55** |
| **728635.183** | **292411.057** | **128.01** |
| **728638.519** | **292412.153** | **128.12** |
| **728626.76** | **292372.33** | **129.23** |
| **728649.5906** | **292378.2524** | **128.5** |
| **728632.78** | **292356.365** | **129.14** |
| **728635.157** | **292352.828** | **129.31** |
| **728637.82** | **292323.611** | **129.95** |
| **728657.471** | **292317.458** | **130.15** |
| **728658.384** | **292312.48** | **130.27** |
| **728658.296** | **292307.452** | **130.41** |
| **728657.157** | **292302.445** | **130.57** |
| **728655.238** | **292297.475** | **130.8** |
| **728657.246** | **292283.096** | **131.69** |
| **728657.116** | **292283.856** | **131.54** |
| **728657.485** | **292286.084** | **131.32** |
| **728659.368** | **292288.501** | **131.19** |
| **728667.802** | **292292.63** | **130.93** |
| **728669.721** | **292293.024** | **130.94** |
| **728673.835** | **292290.135** | **130.97** |
| **728672.997** | **292288.452** | **131.14** |
| **728679.135** | **292294.411** | **130.73** |
| **728674.589** | **292300.231** | **130.69** |
| **728670.035** | **292306.875** | **130.48** |
| **728665.649** | **292314.138** | **130.43** |
| **728646.433** | **292306.805** | **130.81** |
| **728647.165** | **292304.03** | **130.93** |
| **728650.477** | **292304.806** | **130.92** |
| **728649.644** | **292307.599** | **130.76** |
| **728592.498** | **292528.635** | **125.62** |
| **728593.527** | **292521.031** | **125.79** |
| **728594.857** | **292512.814** | **125.94** |
| **728596.854** | **292502.14** | **126.02** |
| **728598.539** | **292492.804** | **126.18** |
| **728603.707** | **292491.239** | **126.01** |
| **728602.157** | **292499.978** | **125.95** |
| **728599.802** | **292512.943** | **125.85** |
| **728598.992** | **292519.05** | **125.76** |
| **728597.355** | **292529.511** | **125.65** |
| **728595.648** | **292541.296** | **125.52** |
| **728608.52** | **292499.286** | **125.98** |
| **728609.194** | **292490.1** | **126** |
| **728595.018** | **292514.203** | **126.05** |
| **728593.41** | **292514.252** | **126.1** |
| **728586.931** | **292523.803** | **125.82** |
| **728589.929** | **292520.048** | **126.07** |
| **728586.822** | **292518.845** | **126.14** |
| **728586.188** | **292521.607** | **125.92** |
| **728589.864** | **292511.771** | **126.12** |
| **728588.104** | **292512.599** | **126.38** |
| **728591.317** | **292514.997** | **126.29** |
| **728587.661** | **292515.499** | **126.23** |
| **728626.778** | **292978.638** | **120.73** |
| **728621.58** | **292982.702** | **120.68** |
| **728617.281** | **292987.095** | **120.62** |
| **728613.082** | **292992.168** | **120.54** |
| **728610.525** | **292995.913** | **120.51** |
| **728611.682** | **292990.485** | **120.35** |
| **728611.962** | **292985.551** | **120.47** |
| **728609.238** | **292985.395** | **120.48** |
| **728611.438** | **292982.171** | **120.58** |
| **728609.648** | **292971.301** | **120.77** |
| **728609.119** | **292967.664** | **120.86** |
| **728614.015** | **292966.794** | **120.9** |
| **728614.624** | **292970.225** | **120.79** |
| **728616.049** | **292974.472** | **120.69** |
| **728618.767** | **292977.074** | **120.65** |
| **728622.201** | **292978.383** | **120.68** |
| **728604.896** | **292977.759** | **120.64** |
| **728605.483** | **292958.152** | **120.39** |
| **728604.281** | **292931.141** | **120.98** |
| **728608.842** | **292930.186** | **121.03** |
| **728600.96** | **292930.306** | **120.73** |
| **728600.302** | **292900.205** | **121.27** |
| **728605.04** | **292899.183** | **121.24** |
| **728597.593** | **292899.917** | **120.73** |
| **728592.658** | **292865.108** | **121.62** |
| **728595.196** | **292863.139** | **121.57** |
| **728600.122** | **292862.062** | **121.5** |
| **728595.595** | **292829.412** | **121.79** |
| **728590.971** | **292829.704** | **121.85** |
| **728588.012** | **292829.752** | **122.02** |
| **728584.991** | **292815.712** | **122.24** |
| **728583.438** | **292797.41** | **122.25** |
| **728585.82** | **292796.349** | **122.02** |
| **728590.387** | **292795.225** | **122.09** |
| **728593.175** | **292774.033** | **122.62** |
| **728587.888** | **292775.322** | **122.11** |
| **728583.033** | **292775.306** | **122.28** |
| **728580.269** | **292775.576** | **122.48** |
| **728578.689** | **292774.93** | **122.45** |
| **728574.211** | **292747.417** | **122.7** |
| **728576.196** | **292747.458** | **122.75** |
| **728579.052** | **292746.638** | **122.68** |
| **728584.112** | **292745.644** | **122.69** |
| **728590.461** | **292746.914** | **122.59** |
| **728590.88** | **292745.032** | **122.65** |
| **728592.085** | **292743.613** | **122.85** |
| **728589.599** | **292737.195** | **122.7** |
| **728570.348** | **292737.496** | **123.26** |
| **728577.163** | **292728.848** | **123.07** |
| **728576.629** | **292723.961** | **123.19** |
| **728575.903** | **292717.55** | **123.33** |
| **728575.34** | **292711.648** | **123.38** |
| **728575.295** | **292704.547** | **123.47** |
| **728575.387** | **292697.793** | **123.59** |
| **728575.463** | **292691.761** | **123.61** |
| **728575.968** | **292684.045** | **123.65** |
| **728576.314** | **292677.294** | **123.7** |
| **728576.384** | **292671.453** | **123.85** |
| **728574.404** | **292670.46** | **123.85** |
| **728572.745** | **292657.239** | **123.98** |
| **728587.503** | **292666.661** | **123.96** |
| **728581.122** | **292670.317** | **123.93** |
| **728580.809** | **292676.535** | **123.78** |
| **728580.565** | **292683.884** | **123.64** |
| **728580.28** | **292691.504** | **123.51** |
| **728580.14** | **292698.178** | **123.47** |
| **728580.129** | **292703.181** | **123.43** |
| **728586.094** | **292702.953** | **123.34** |
| **728585.884** | **292693.51** | **123.42** |
| **728580.448** | **292708.82** | **123.39** |
| **728580.843** | **292715.422** | **123.3** |
| **728581.379** | **292722.094** | **123.17** |
| **728582.163** | **292729.9** | **123.03** |
| **728582.966** | **292736.323** | **122.86** |
| **728571.758** | **292705.415** | **123.7** |
| **728569.518** | **292700.219** | **123.9** |
| **728577.513** | **292637.688** | **124.14** |
| **728580.683** | **292637.341** | **124.31** |
| **728584.73** | **292637.245** | **124.24** |
| **728593.128** | **292632.147** | **124.63** |
| **728591.902** | **292627.045** | **124.53** |
| **728576.39** | **292626.506** | **124.77** |
| **728576.882** | **292626.079** | **124.85** |
| **728580.413** | **292606.395** | **124.77** |
| **728583.843** | **292606.152** | **124.71** |
| **728588** | **292606.092** | **124.67** |
| **728594.514** | **292597.83** | **124.68** |
| **728579.967** | **292596.163** | **125.19** |
| **728582.706** | **292576.849** | **125.15** |
| **728587.087** | **292576.341** | **125.05** |
| **728591.326** | **292576.144** | **125.14** |
| **728598.879** | **292558.691** | **125.61** |
| **728584.482** | **292547.777** | **125.66** |
| **728585.649** | **292544.45** | **125.54** |
| **728589.564** | **292549.199** | **125.41** |
| **728590.796** | **292539.32** | **125.53** |
| **728593.921** | **292553.666** | **125.4** |
| **728573.359** | **292739.541** | **123.19** |
| **728578.094** | **292738.48** | **122.88** |
| **728576.205** | **292740.254** | **122.88** |
| **728573.366** | **292741.627** | **122.98** |
| **728573.316** | **292745.419** | **122.99** |
| **728575.772** | **292745.891** | **122.9** |
| **728578.84** | **292748.645** | **122.73** |

**STARDA SALCAMILOR**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **X** | **Y** | **Z** |
| 728573.359 | 292739.541 | 123.19 |
| 728573.366 | 292741.627 | 122.98 |
| 728573.316 | 292745.419 | 122.99 |
| 728574.211 | 292747.417 | 122.7 |
| 728570.348 | 292737.496 | 123.26 |
| 728541.443 | 292752.981 | 123.76 |
| 728539.051 | 292753.645 | 123.95 |
| 728537.739 | 292752.12 | 123.99 |
| 728536.811 | 292748.59 | 124.04 |
| 728535.046 | 292743.036 | 125.39 |
| 728514.472 | 292755.519 | 125.17 |
| 728508.716 | 292756.39 | 125.72 |
| 728503.834 | 292756.543 | 126.2 |
| 728497.654 | 292756.521 | 126.89 |
| 728492.299 | 292755.943 | 127.44 |
| 728486.547 | 292754.177 | 127.97 |
| 728481.3 | 292751.404 | 128.39 |
| 728473.589 | 292746.557 | 129.01 |
| 728475.517 | 292743.025 | 129.01 |
| 728480.655 | 292746.407 | 128.59 |
| 728485.226 | 292748.584 | 128.31 |
| 728489.798 | 292750.315 | 128 |
| 728493.605 | 292751.574 | 127.42 |
| 728498.553 | 292752.601 | 126.78 |
| 728503.224 | 292753.122 | 126.26 |
| 728509.661 | 292752.948 | 125.58 |
| 728517.756 | 292752.117 | 124.91 |
| 728506.319 | 292758.638 | 126.21 |
| 728497.536 | 292760.14 | 127.52 |
| 728487.016 | 292757.044 | 127.99 |
| 728500.737 | 292748.222 | 128.65 |
| 728495.396 | 292750.261 | 127.79 |
| 728491.586 | 292748.744 | 128.28 |
| 728480.134 | 292741.955 | 129.59 |
| 728465.784 | 292743.983 | 130.46 |
| 728463.7 | 292729.861 | 132.01 |
| 728453.85 | 292724.071 | 132.81 |
| 728451.17 | 292726.508 | 131.63 |
| 728448.577 | 292729.493 | 131.66 |
| 728425.292 | 292713.062 | 134.37 |
| 728427.076 | 292710.131 | 134.39 |
| 728422.081 | 292703.106 | 136.3 |
| 728404.338 | 292693.345 | 137.93 |
| 28402.321 | 292696.448 | 137.87 |
| 728401.04 | 292699.493 | 139.07 |
| 728407.716 | 292691.382 | 138.83 |
| 728395.735 | 292691.629 | 138.96 |
| 728396.959 | 292688.427 | 138.83 |
| 728390.505 | 292685.317 | 139.33 |
| 728388.164 | 292687.806 | 139.33 |
| 728378.023 | 292684.669 | 141.42 |
| 728379.482 | 292683.305 | 140.49 |
| 728381.021 | 292680.817 | 140.43 |
| 728384.149 | 292678.651 | 141.37 |
| 728369.504 | 292676.115 | 142.02 |
| 728368.341 | 292678.561 | 142.12 |
| 728346.856 | 292665.346 | 144.57 |
| 728347.945 | 292662.263 | 144.06 |
| 728285.713 | 292621.318 | 153.19 |
| 728286.935 | 292618.72 | 153.15 |
| 728269.468 | 292606.301 | 155.85 |
| 728268.044 | 292609.921 | 155.44 |

**STRADA TRACTORULUI**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **X** | **Y** | **Z** |
| 728546.359 | 292518.766 | 126.93 |
| 728546.589 | 292516.451 | 126.76 |
| 728547.293 | 292512.727 | 126.73 |
| 728551.118 | 292508.831 | 127.43 |
| 728547.614 | 292509.483 | 127.36 |
| 728527.353 | 292518.086 | 127.88 |
| 728520.508 | 292514.071 | 127.9 |
| 728520.521 | 292510.455 | 127.94 |
| 728509.588 | 292506.293 | 129.17 |
| 728509.021 | 292509.176 | 128.38 |
| 728507.925 | 292512.416 | 128.39 |
| 728498.99 | 292513.256 | 129.06 |
| 728499.388 | 292505.033 | 129.15 |
| 728481.074 | 292503.769 | 129.89 |
| 728475.026 | 292502.181 | 130.22 |
| 728474.046 | 292504.142 | 130.11 |
| 728473.151 | 292507.488 | 130.14 |
| 728473.257 | 292509.49 | 130.28 |
| 728469.139 | 292508.868 | 130.31 |
| 728468.792 | 292509.028 | 130.62 |
| 728453.288 | 292499.831 | 131.1 |
| 728451.878 | 292504.39 | 131.27 |
| 728439.528 | 292504.412 | 132.31 |
| 728441.735 | 292495.522 | 131.95 |
| 728397.8 | 292484.995 | 133.98 |
| 728397.059 | 292485.466 | 134.12 |
| 728396.505 | 292486.907 | 134.3 |
| 728393.997 | 292491.359 | 134.16 |
| 728392.16 | 292492.943 | 134.78 |
| 728363.846 | 292474.39 | 135.82 |
| 728362.876 | 292477.964 | 135.46 |
| 728362.171 | 292482.916 | 135.4 |
| 728366.163 | 292486.129 | 135.69 |
| 728356.276 | 292476.472 | 136.02 |
| 728354.863 | 292481.475 | 136.09 |
| 728355.413 | 292483.934 | 136.35 |
| 728354.286 | 292485.005 | 136.38 |
| 728348.142 | 292481.201 | 136.78 |
| 728348.709 | 292476.256 | 136.52 |
| 728340.943 | 292474.535 | 137.42 |
| 728341.235 | 292483.702 | 137.32 |
| 728329.698 | 292483.635 | 137.92 |
| 728328.676 | 292480.752 | 138.01 |
| 728328.37 | 292476.502 | 137.92 |
| 728327.874 | 292475.251 | 138.25 |
| 728295.733 | 292474.343 | 140.67 |
| 728296.083 | 292475.197 | 140.33 |
| 728296.056 | 292479.444 | 140.48 |
| 728300.348 | 292482.082 | 140.51 |
| 728589.864 | 292511.771 | 126.12 |
| 728587.661 | 292515.499 | 126.23 |
| 728588.104 | 292512.599 | 126.38 |
| 728586.822 | 292518.845 | 126.14 |
| 728586.188 | 292521.607 | 125.92 |
| 728586.931 | 292523.803 | 125.82 |

Satul Ion Corvin

Strazi STEREO 70

**SATUL ION CORVIN**

**STRADA ANDREI**

X Y COTA

725191.182 294586.217 66.516

725190.793 294586.859 66.681

725190.476 294587.391 66.711

725202.1 294610.898 68.238

725202.893 294608.203 67.469

725210.733 294608.214 68.139

725215.026 294605.432 68.201

725178.09 294590.761 66.465

725184.313 294597.237 66.5

725186.975 294592.878 66.883

725216.606 294598.851 68.068

725217.48 294598.014 67.907

725217.412 294598.526 68.076

725235.806 294602.679 68.892

725238.853 294603.705 69.007

725239.941 294610.761 69.333

725239.958 294610.754 69.334

725238.993 294615.169 69.54

725253.941 294617.144 70.092

725252.477 294612.315 69.714

725260.116 294611.849 69.903

725262.46 294611.257 70.006

725263.246 294603.775 69.836

725281.384 294595.208 69.938

725282.582 294599.977 70.237

725284.721 294606.692 70.441

725285.67 294610.282 70.825

725140.789 294555.479 64.404

725141.052 294557.594 64.76

725140.792 294557.826 64.815

725146.215 294558.709 64.932

725147.744 294559.593 64.911

725130.455 294565.965 64.394

725132.694 294566.198 64.515

725134.199 294563.821 64.812

725140.291 294567.861 64.826

725141.863 294568.839 64.907

725146.764 294573.216 64.956

725116.947 294560.725 64.095

725113.793 294562.326 64.041

725112.624 294562.068 63.998

725112.123 294561.174 63.89

725111.88 294557.466 63.709

725111.733 294553.503 63.58

725112.603 294552.76 63.491

725113.803 294552.951 63.615

725116.313 294555.961 64.061

725120.54 294556.792 64.077

725120.951 294557.918 64.157

725120.247 294558.915 64.163

725122.939 294564.13 64.363

725090.574 294519.398 62.31

725090.094 294520.003 62.169

725094.909 294522.521 61.799

725094.101 294525.451 62.309

725094.493 294528.072 62.418

725089.219 294524.314 62.25

725095.097 294527.97 62.415

725104.215 294535.207 62.724

725084.74 294530.611 63.04

725084.116 294531.782 62.56

725083.708 294533.309 62.548

725082.69 294536.689 62.386

725088.923 294535.538 62.493

725086.742 294534.975 62.522

725098.659 294546.401 62.774

725098.021 294542.821 62.728

725098.396 294541.958 62.767

725101.083 294549.407 63.11

725031.571 294483.522 61.092

725040.063 294488.053 61.257

725056.346 294484.49 61.318

725054.866 294490.37 61.284

725064.578 294497.117 61.549

725066.417 294489.342 60.923

725066.202 294490.51 61.695

725073.603 294495.496 61.939

725070.081 294501.387 61.965

725072.294 294510.766 61.87

725076.278 294510.209 61.97

725079.207 294504.639 61.994

725082.025 294518.658 62.173

725086.353 294514.908 62.104

725022.587 294495.199 60.884

725027.24 294492.32 61.232

725027.759 294491.612 61.374

725027.941 294489.936 61.234

725039.87 294496.334 61.211

725046.728 294503.43 61.425

725056.024 294509.093 61.852

725064.892 294505.052 61.745

725061.378 294511.747 61.779

725004.578 294453.898 63.204

724959.211 294448.608 57.673

724958.247 294448.044 57.668

724952.412 294451.966 60.059

724955.732 294453.023 60.039

724955.903 294453.246 60.169

724976.991 294458.952 59.797

724903.575 294446.854 61.111

724926.208 294455.334 61.05

724928.153 294455.244 60.791

724929.215 294455.593 60.816

724934.91 294455.204 60.495

724937.522 294447.462 59.99

724930.788 294447.394 60.505

724947.165 294458.936 60.374

724950.298 294459.571 60.339

724976.407 294460.751 60.237

724988.695 294464.886 60.38

724994.788 294467.343 60.61

725001.865 294468.424 60.541

725005.505 294471.775 60.813

724963.117 294470.861 60.745

724964.532 294466.77 60.402

724972.689 294467.946 60.073

724974.151 294468.357 60.068

724992.534 294474.77 60.695

724992.863 294478.883 60.974

724997.508 294480.029 60.805

724942.214 294461.521 60.869

724945.963 294466.724 60.74

724947.209 294466.626 60.742

724857.971 294434.782 62.895

724858.358 294438.49 62.783

724863.858 294438.328 62.707

724865.459 294445.239 63.224

724866.278 294445.199 63.059

724869.1 294444.844 62.946

724864.222 294434.502 62.645

724868.19 294436.057 62.516

724873.144 294437.821 62.314

724872.74 294441.13 62.605

724892.753 294446.958 62.326

724892.299 294445.432 61.959

724901.222 294437.215 61.062

724901.174 294437.206 61.154

724898.637 294448.446 61.624

724899.121 294448.159 61.642

724884.681 294428.6 60.047

724883.317 294432.37 61.798

724882.202 294433.535 61.924

724868.611 294425.963 62.238

724865.52 294424.648 62.313

724865.462 294424.226 62.385

724865.731 294426.997 62.467

724830.064 294419.413 62.694

724843.308 294424.933 62.754

724846.223 294422.615 62.761

724852.404 294428.127 62.911

724856.48 294433.361 62.801

724855.999 294420.315 62.614

724856.494 294418.763 62.59

724844.71 294407.524 62.341

724843.065 294408.722 62.409

724834.534 294412.004 62.375

724830.664 294407.564 62.427

724836.816 294400.567 62.251

724836.987 294399.864 62.075

724838.19 294398.566 61.859

724833.103 294398.829 62.029

724827.634 294403.516 62.111

724795.537 294369.023 61.193

724793.544 294374.25 61.355

724791.936 294374.105 61.48

724790.578 294372.58 61.687

724792.927 294370.795 61.27

724808.591 294368.734 61.248

724811.862 294373.095 61.211

724824.939 294384.166 61.745

724823.159 294385.095 61.654

724815.454 294398.805 61.906

724812.295 294389.776 61.687

724813.154 294388.801 61.601

724809.3 294387.999 61.426

724806.593 294388.917 61.486

724804.817 294393.053 61.578

724805.159 294396.795 61.646

724799.261 294401.074 61.937

724822.482 294408.655 62.395

724810.168 294409.384 62.396

724773.063 294335.2 61.752

724772.689 294334.481 61.66

724775.228 294330.582 61.322

724796.37 294357.287 60.914

724790.281 294343.414 61.168

724792.394 294342.186 60.867

724786.334 294355.636 61.288

724785.259 294361.678 61.504

724788.484 294360.925 61.395

724789.4 294359.04 61.124

724800.114 294359.85 60.158

724798.169 294358.01 60.784

724801.248 294362.008 60.741

724801.881 294362.306 60.862

724758.803 294292.425 61.137

724778.04 294310.851 61.25

724773.452 294303.258 61.337

724773.803 294301.455 61.329

724775.445 294300.871 61.449

724762.566 294310.29 61.623

724764.396 294309.431 61.543

724758.97 294317.97 61.893

724765.933 294313.995 61.658

724755.342 294280.282 60.983

724762.179 294278.678 61.016

724763.263 294278.351 60.923

724765.051 294280.81 60.655

724763.633 294263.193 60.5

724764.621 294262.233 60.43

724761.724 294258.332 60.39

724759.924 294256.981 60.52

724755.521 294260.405 60.61

724759.38 294266.615 60.59

724759.052 294267.041 0

724759.052 294267.041 60.72

724757.706 294265.886 60.86

724744.327 294241.377 60.385

724747.236 294266.523 60.281

724742.372 294241.886 60.385

724745.249 294266.753 60.281

724746.077 294269.468 60.873

724745.892 294270.773 60.965

724742.343 294261.478 60.678

724744.74 294263.494 60.743

724745.566 294263.293 60.568

724748.178 294262.577 60.573

724750.147 294267.815 60.795

724759.7078 294246.3074 0

724759.7078 294246.3074 0

724759.7078 294246.3074 60.15

724760.0096 294245.4258 60.32

724762.8769 294253.5491 60.24

724753.7064 294255.6583 60.5

724754.6526 294254.6571 60.43

724751.5922 294250.883 60.39

724749.7363 294249.6098 60.52

724745.483 294253.2181 60.61

724749.6028 294259.2582 60.59

724749.2933 294259.6978 0

724749.2933 294259.6978 60.72

724747.8993 294258.6011 60.86

724734.524 294217.796 60.489

724732.68 294218.573 60.489

724690.026 294126.308 58.836

724702.956 294148.619 59.467

724714.383 294171.04 59.891

724724.546 294194.421 60.201

724688.298 294127.316 58.836

724701.198 294149.576 59.467

724712.573 294171.894 59.891

724722.709 294195.212 60.201

724664.034 294081.908 57.505

724676.989 294104.117 58.207

724662.316 294082.934 57.505

724675.263 294105.127 58.207

724637.802 294038.066 56.251

724650.677 294060.04 56.756

724636.088 294039.098 56.251

724648.96 294061.067 56.756

724608.118 293995.929 55.507

724606.652 293997.3 55.507

724622.609 294017.275 55.841

724624.247 294016.12 55.841

724569.551 293961.644 54.985

724588.979 293978.398 55.265

724568.244 293963.16 54.985

724587.65 293979.894 55.265

724550.255 293945.017 54.884

724548.963 293946.544 54.884

724530.67 293928.727 54.826

724529.327 293930.213 54.826

724529.364 293933.827 55.47

724515.116 293921.58 55.4

724510.925 293912.132 54.669

724517.435 293921.332 54.946

724512.47 293910.845 54.669

724487.384 293867.469 54.168

724485.555 293868.281 54.168

724482.008 293863.647 54.252

724498.235 293889.792 54.415

724496.498 293890.795 54.415

724493.702 293888.554 54.583

724459.243 293795.684 53.398

724468.45 293819.639 53.711

724477.728 293843.56 53.924

724457.37 293796.387 53.398

724466.584 293820.359 53.711

724475.868 293844.296 53.924

724456.236 293797.362 53.531

724465.798 293822.186 53.872

724473.806 293842.799 54.06

724450.43 293771.651 53.211

724448.554 293772.346 53.211

724447.119 293772.474 53.34

724441.474 293747.746 53.047

724439.601 293748.449 53.047

724437.842 293747.754 53.166

724423.561 293699.678 52.866

724432.48 293723.79 52.991

724421.682 293700.364 52.866

724430.605 293724.489 52.991

724419.319 293698 53.008

724428.56 293722.964 53.069

**STRADA AZURULUI**

**X Y COTA**

**724799.448 294006.03 58.795**

**724803.798 293996.889 59.539**

**724805.862 293987.311 60.604**

**724805.119 293977.923 61.533**

**724801.08 293969.2 63.178**

**724782.477 293939.906 63.946**

**724805.806 293966.106 63.208**

**724810.418 293975.884 61.666**

**724811.32 293986.859 60.717**

**724809.266 293997.593 59.658**

**724805.072 294006.989 58.871**

**724801.289 294006.816 58.795**

**724805.705 293997.539 59.539**

**724807.88 293987.445 60.604**

**724807.085 293977.408 61.533**

**724802.84 293968.239 63.178**

**724797.402 293959.677 63.946**

**724804.119 293967.22 63.208**

**724808.453 293976.41 61.666**

**724809.304 293986.751 60.717**

**724807.345 293996.989 59.658**

**724803.221 294006.229 58.871**

**724795.67 294015.981 58.108**

**724801.532 294016.409 58.122**

**724800.598 294026.147 57.613**

**724797.642 294016.422 58.108**

**724799.566 294015.953 58.122**

**724798.601 294026.016 57.613**

**724793.164 294045.879 57.092**

**724794.404 294036.949 57.277**

**724794.83 294026.835 57.486**

**724800.228 294036.402 57.398**

**724799.918 294046.366 57.075**

**724795.008 294047.147 57.092**

**724796.398 294037.129 57.277**

**724796.827 294026.954 57.486**

**724798.228 294036.334 57.398**

**724797.917 294046.348 57.075**

**724800.047 294056.576 56.654**

**724800.661 294066.943 56.267**

**724798.048 294056.648 56.654**

**724798.666 294067.084 56.267**

**724786.438 294049.591 56.349**

**724786.095 294052.066 56.349**

**724801.492 294077.033 56.248**

**724799.512 294077.361 56.248**

**STRADA CASCADEI**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **X** | **Y** | **Z** | **COTA** |
| 724844.1271 | 294151.3 | 60.55 | 0 |
| 724846.6878 | 294147.18 | 60.65 | 0 |
| 724849.5342 | 294143.6 | 60.67 | 0 |
| 724852.5655 | 294140.56 | 60.79 | 0 |
| 724856.1056 | 294137.69 | 60.91 | 0 |
| 724861.0601 | 294134.52 | 61.18 | 0 |
| 724863.7549 | 294138.14 | 60.99 | 0 |
| 724859.3686 | 294141.62 | 60.75 | 0 |
| 724855.1897 | 294145.07 | 60.54 | 0 |
| 724852.0121 | 294148.08 | 60.51 | 0 |
| 724848.7886 | 294151.69 | 60.37 | 0 |
| 724846.0304 | 294155.73 | 60.2 | 0 |
| 724847.2343 | 294154.98 | 60.44 | 0 |
| 724847.6836 | 294144.14 | 60.84 | 0 |
| 724853.5337 | 294148.53 | 60.91 | 0 |
| 724855.8738 | 294145.52 | 60.88 | 0 |
| 724853.1633 | 294135.68 | 61.39 | 0 |
| 724858.4949 | 294134.05 | 61.89 | 0 |
| 724859.0165 | 294134.92 | 61.42 | 0 |
| 724870.3077 | 294135.25 | 61.83 | 0 |
| 724877.0267 | 294131.07 | 62.36 | 0 |
| 724882.8756 | 294128.85 | 63.5 | 0 |
| 724880.8695 | 294129.24 | 62.82 | 0 |
| 724879.8834 | 294123.57 | 62.6 | 0 |
| 724881.7945 | 294121.94 | 62.84 | 0 |
| 724882.4583 | 294119.52 | 63.12 | 0 |
| 724887.8511 | 294119.14 | 63.37 | 0 |
| 724889.0342 | 294133.03 | 63.9 | 0 |
| 724892.8964 | 294118.6 | 63.59 | 0 |
| 724894.9297 | 294121.73 | 63.52 | 0 |
| 724898.6771 | 294115.34 | 63.98 | 0 |
| 724899.1636 | 294113.84 | 64.71 | 0 |
| 724903.0701 | 294114.59 | 64.12 | 0 |
| 724905.3487 | 294118.6 | 64.07 | 0 |
| 724915.1222 | 294116.99 | 65.18 | 0 |
| 724918.1097 | 294108.55 | 66.11 | 0 |
| 724919.6013 | 294110.13 | 65.42 | 0 |
| 724922.5649 | 294112.78 | 65.43 | 0 |
| 724931.1971 | 294110.33 | 66.15 | 0 |
| 724930.565 | 294107.28 | 66.15 | 0 |
| 724937.8167 | 294101.86 | 68.55 | 0 |
| 724939.1929 | 294101.34 | 68.52 | 0 |
| 724942.3817 | 294099.43 | 68.62 | 0 |
| 724950.6502 | 294101.03 | 68.58 | 0 |
| 724948.7538 | 294104.1 | 67.75 | 0 |
| 724949.0032 | 294107.6 | 67.54 | 0 |
| 724949.5549 | 294110.5 | 68.34 | 0 |
| 724967.0759 | 294105.8 | 69.28 | 0 |
| 724967.2921 | 294102.6 | 69.63 | 0 |
| 724984.7267 | 294099.9 | 71 | 0 |
| 724986.1056 | 294103.46 | 71.01 | 0 |
| 725003.254 | 294101.36 | 72.64 | 0 |
| 725002.9852 | 294097.52 | 72.84 | 0 |
| 725004.1974 | 294091.37 | 75.36 | 0 |
| 725024.5046 | 294091.72 | 75.08 | 0 |
| 725026.4793 | 294095.05 | 75.28 | 0 |
| 725040.0525 | 294091.1 | 76.9 | 0 |
| 725039.6561 | 294087.44 | 77.14 | 0 |
| 725039.3199 | 294085.09 | 77.81 | 0 |
| 725044.197 | 294090.95 | 77.23 | 0 |
| 725057.4867 | 294085.49 | 78.81 | 0 |
| 725056.6317 | 294082.04 | 78.76 | 0 |
| 725066.0014 | 294078.21 | 79.78 | 0 |
| 725071.2422 | 294075.39 | 80.35 | 0 |
| 725076.1394 | 294072.5 | 80.82 | 0 |
| 725081.9075 | 294068.24 | 81.46 | 0 |
| 725088.6308 | 294062.84 | 82.1 | 0 |
| 725094.262 | 294057.65 | 82.66 | 0 |
| 725099.9998 | 294052.12 | 83.3 | 0 |
| 725105.472 | 294046.42 | 83.88 | 0 |
| 725112.3841 | 294038.54 | 84.77 | 0 |
| 725115.3851 | 294041.08 | 84.88 | 0 |
| 725110.8977 | 294046.08 | 84.34 | 0 |
| 725105.337 | 294051.87 | 83.66 | 0 |
| 725100.1842 | 294057.15 | 83.1 | 0 |
| 725095.0089 | 294062.07 | 82.57 | 0 |
| 725090.7571 | 294065.9 | 82.21 | 0 |
| 725086.3485 | 294069.34 | 81.8 | 0 |
| 725081.9023 | 294072.68 | 81.35 | 0 |
| 725076.2289 | 294076.43 | 80.53 | 0 |
| 725070.7698 | 294079.27 | 80.19 | 0 |
| 725063.7456 | 294082.82 | 79.52 | 0 |
| 725059.5755 | 294084.46 | 79.09 | 0 |
| 725059.5755 | 294084.46 | 0 | 79.09 |
| 725063.7456 | 294082.82 | 0 | 79.52 |
| 725070.7698 | 294079.27 | 0 | 80.19 |
| 725076.2289 | 294076.43 | 0 | 80.53 |
| 725081.9023 | 294072.68 | 0 | 81.35 |
| 725086.3485 | 294069.34 | 0 | 81.8 |
| 725090.7571 | 294065.9 | 0 | 82.21 |
| 725095.0089 | 294062.07 | 0 | 82.57 |
| 725100.1842 | 294057.15 | 0 | 83.1 |
| 725105.337 | 294051.87 | 0 | 83.66 |
| 725110.8977 | 294046.08 | 0 | 84.34 |
| 725115.3851 | 294041.08 | 0 | 84.88 |
| 725112.3841 | 294038.54 | 0 | 84.77 |
| 725105.472 | 294046.42 | 0 | 83.88 |
| 725099.9998 | 294052.12 | 0 | 83.3 |
| 725094.262 | 294057.65 | 0 | 82.66 |
| 725088.6308 | 294062.84 | 0 | 82.1 |
| 725081.9075 | 294068.24 | 0 | 81.46 |
| 725076.1394 | 294072.5 | 0 | 80.82 |
| 725071.2422 | 294075.39 | 0 | 80.35 |
| 725066.0014 | 294078.21 | 0 | 79.78 |
| 725056.6317 | 294082.04 | 0 | 78.76 |
| 725057.4867 | 294085.49 | 0 | 78.81 |
| 725044.197 | 294090.95 | 0 | 0 |
| 725044.197 | 294090.95 | 0 | 77.23 |
| 725039.3199 | 294085.09 | 0 | 77.81 |
| 725039.6561 | 294087.44 | 0 | 77.14 |
| 725040.0525 | 294091.1 | 0 | 76.9 |
| 725026.4793 | 294095.05 | 0 | 75.28 |
| 725024.5046 | 294091.72 | 0 | 75.08 |
| 725004.1974 | 294091.37 | 0 | 75.36 |
| 725002.9852 | 294097.52 | 0 | 72.84 |
| 725003.254 | 294101.36 | 0 | 72.64 |
| 724986.1056 | 294103.46 | 0 | 71.01 |
| 724984.7267 | 294099.9 | 0 | 71 |
| 724967.2921 | 294102.6 | 0 | 69.63 |
| 724967.0759 | 294105.8 | 0 | 69.28 |
| 724949.5549 | 294110.5 | 0 | 0 |
| 724949.5549 | 294110.5 | 0 | 68.34 |
| 724949.0032 | 294107.6 | 0 | 67.54 |
| 724948.7538 | 294104.1 | 0 | 67.75 |
| 724950.6502 | 294101.03 | 0 | 68.58 |
| 724942.3817 | 294099.43 | 0 | 68.62 |
| 724939.1929 | 294101.34 | 0 | 68.52 |
| 724937.8167 | 294101.86 | 0 | 68.55 |
| 724930.565 | 294107.28 | 0 | 66.15 |
| 724931.1971 | 294110.33 | 0 | 66.15 |
| 724922.5649 | 294112.78 | 0 | 65.43 |
| 724919.6013 | 294110.13 | 0 | 65.42 |
| 724918.1097 | 294108.55 | 0 | 66.11 |
| 724915.1222 | 294116.99 | 0 | 0 |
| 724915.1222 | 294116.99 | 0 | 65.18 |
| 724905.3487 | 294118.6 | 0 | 64.07 |
| 724903.0701 | 294114.59 | 0 | 64.12 |
| 724899.1636 | 294113.84 | 0 | 64.71 |
| 724898.6771 | 294115.34 | 0 | 63.98 |
| 724894.9297 | 294121.73 | 0 | 63.52 |
| 724892.8964 | 294118.6 | 0 | 63.59 |
| 724889.0342 | 294133.03 | 0 | 63.9 |
| 724887.8511 | 294119.14 | 0 | 63.37 |
| 724882.4583 | 294119.52 | 0 | 63.12 |
| 724881.7945 | 294121.94 | 0 | 62.84 |
| 724879.8834 | 294123.57 | 0 | 62.6 |
| 724880.8695 | 294129.24 | 0 | 62.82 |
| 724882.8756 | 294128.85 | 0 | 0 |
| 724882.8756 | 294128.85 | 0 | 63.5 |
| 724877.0267 | 294131.07 | 0 | 62.36 |
| 724870.3077 | 294135.25 | 0 | 61.83 |
| 724859.0165 | 294134.92 | 0 | 61.42 |
| 724858.4949 | 294134.05 | 0 | 61.89 |
| 724853.1633 | 294135.68 | 0 | 61.39 |
| 724855.8738 | 294145.52 | 0 | 0 |
| 724855.8738 | 294145.52 | 0 | 60.88 |
| 724853.5337 | 294148.53 | 0 | 60.91 |
| 724847.6836 | 294144.14 | 0 | 60.84 |
| 724847.2343 | 294154.98 | 0 | 60.44 |
| 724846.0304 | 294155.73 | 0 | 60.2 |
| 724848.7886 | 294151.69 | 0 | 60.37 |
| 724852.0121 | 294148.08 | 0 | 60.51 |
| 724855.1897 | 294145.07 | 0 | 60.54 |
| 724859.3686 | 294141.62 | 0 | 60.75 |
| 724863.7549 | 294138.14 | 0 | 60.99 |
| 724861.0601 | 294134.52 | 0 | 61.18 |
| 724856.1056 | 294137.69 | 0 | 60.91 |
| 724852.5655 | 294140.56 | 0 | 60.79 |
| 724849.5342 | 294143.6 | 0 | 60.67 |
| 724846.6878 | 294147.18 | 0 | 60.65 |
| 724836.2725 | 294166.45 | 59.93 | 0 |
| 724837.9319 | 294162.36 | 60.1 | 0 |
| 724839.8668 | 294158.48 | 60.26 | 0 |
| 724841.8915 | 294154.98 | 60.44 | 0 |
| 724843.2134 | 294161.97 | 59.83 | 0 |
| 724841.2937 | 294166.86 | 59.8 | 0 |
| 724841.274 | 294154.44 | 60.48 | 0 |
| 724841.274 | 294154.44 | 0 | 60.48 |
| 724841.2937 | 294166.86 | 0 | 59.8 |
| 724843.2134 | 294161.97 | 0 | 59.83 |
| 724844.1271 | 294151.3 | 0 | 60.55 |
| 724841.8915 | 294154.98 | 0 | 60.44 |
| 724839.8668 | 294158.48 | 0 | 60.26 |
| 724837.9319 | 294162.36 | 0 | 60.1 |
| 724836.2725 | 294166.45 | 0 | 59.93 |
| 724831.1434 | 294186.93 | 59.44 | 0 |
| 724832.1396 | 294181.46 | 59.46 | 0 |
| 724833.3953 | 294176.04 | 59.54 | 0 |
| 724834.6883 | 294171.15 | 59.71 | 0 |
| 724839.9316 | 294170.98 | 59.55 | 0 |
| 724838.8606 | 294174.88 | 59.47 | 0 |
| 724837.7538 | 294180.17 | 59.33 | 0 |
| 724836.9774 | 294185.51 | 59.3 | 0 |
| 724840.6952 | 294174.52 | 59.79 | 0 |
| 724831.5748 | 294176.02 | 59.43 | 0 |
| 724831.5748 | 294176.02 | 0 | 0 |
| 724831.5748 | 294176.02 | 0 | 59.43 |
| 724840.6952 | 294174.52 | 0 | 59.79 |
| 724836.9774 | 294185.51 | 0 | 59.3 |
| 724837.7538 | 294180.17 | 0 | 59.33 |
| 724838.8606 | 294174.88 | 0 | 59.47 |
| 724839.9316 | 294170.98 | 0 | 59.55 |
| 724834.6883 | 294171.15 | 0 | 59.71 |
| 724833.3953 | 294176.04 | 0 | 59.54 |
| 724832.1396 | 294181.46 | 0 | 59.46 |
| 724831.1434 | 294186.93 | 0 | 59.44 |
| 724825.03 | 294184.28 | 58.72 | 0 |
| 724825.03 | 294184.28 | 0 | 58.72 |
| 724835.8802 | 294192.08 | 59.12 | 0 |
| 724835.8802 | 294192.08 | 0 | 59.12 |
| 724790.814 | 294254.27 | 0 | 59.8 |
| 724801.219 | 294249.42 | 0 | 0 |
| 724801.219 | 294249.42 | 0 | 59.61 |
| 724806.597 | 294248.28 | 0 | 59.26 |
| 724800.093 | 294243.01 | 0 | 0 |
| 724800.093 | 294243.01 | 0 | 59.34 |
| 724800.565 | 294240.11 | 0 | 59.14 |
| 724792.334 | 294245.07 | 0 | 59.53 |
| 724789.452 | 294246.51 | 0 | 59.57 |
| 724770.027 | 294254.11 | 0 | 0 |
| 724770.027 | 294254.11 | 0 | 60.15 |
| 724770.366 | 294253.24 | 0 | 60.32 |
| 724772.885 | 294261.48 | 0 | 60.24 |
| 724778.7919 | 294237.89 | 59.57 | 0 |
| 724781.6099 | 294236.33 | 59.53 | 0 |
| 724789.6224 | 294231.02 | 59.14 | 0 |
| 724789.2743 | 294233.94 | 59.34 | 0 |
| 724795.9965 | 294238.93 | 59.26 | 0 |
| 724790.672 | 294240.3 | 59.61 | 0 |
| 724780.4831 | 294245.59 | 59.8 | 0 |
| 724797.6836 | 294231.58 | 59.43 | 0 |
| 724800.1456 | 294236.37 | 59.41 | 0 |
| 724810.1279 | 294232.36 | 59.3 | 0 |
| 724807.6276 | 294226.74 | 59.28 | 0 |
| 724810.204 | 294226.32 | 59.39 | 0 |
| 724810.204 | 294226.32 | 0 | 59.39 |
| 724807.6276 | 294226.74 | 0 | 59.28 |
| 724810.1279 | 294232.36 | 0 | 59.3 |
| 724800.1456 | 294236.37 | 0 | 59.41 |
| 724797.6836 | 294231.58 | 0 | 59.43 |
| 724780.4831 | 294245.59 | 0 | 59.8 |
| 724790.672 | 294240.3 | 0 | 0 |
| 724790.672 | 294240.3 | 0 | 59.61 |
| 724795.9965 | 294238.93 | 0 | 59.26 |
| 724789.2743 | 294233.94 | 0 | 0 |
| 724789.2743 | 294233.94 | 0 | 59.34 |
| 724789.6224 | 294231.02 | 0 | 59.14 |
| 724781.6099 | 294236.33 | 0 | 59.53 |
| 724778.7919 | 294237.89 | 0 | 59.57 |
| 724763.633 | 294263.19 | 0 | 60.5 |
| 724764.621 | 294262.23 | 0 | 60.43 |
| 724761.724 | 294258.33 | 0 | 60.39 |
| 724759.924 | 294256.98 | 0 | 60.52 |
| 724759.38 | 294266.62 | 0 | 60.59 |
| 724759.052 | 294267.04 | 0 | 0 |
| 724759.052 | 294267.04 | 0 | 60.72 |
| 724757.706 | 294265.89 | 0 | 60.86 |
| 724755.521 | 294260.41 | 0 | 60.61 |
| 724762.8769 | 294253.55 | 60.24 | 0 |
| 724760.0096 | 294245.43 | 60.32 | 0 |
| 724759.7078 | 294246.31 | 60.15 | 0 |
| 724759.7078 | 294246.31 | 0 | 0 |
| 724759.7078 | 294246.31 | 0 | 60.15 |
| 724760.0096 | 294245.43 | 0 | 60.32 |
| 724762.8769 | 294253.55 | 0 | 60.24 |
| 724747.8993 | 294258.6 | 60.86 | 0 |
| 724749.2933 | 294259.7 | 60.72 | 0 |
| 724749.6028 | 294259.26 | 60.59 | 0 |
| 724749.7363 | 294249.61 | 60.52 | 0 |
| 724751.5922 | 294250.88 | 60.39 | 0 |
| 724754.6526 | 294254.66 | 60.43 | 0 |
| 724753.7064 | 294255.66 | 60.5 | 0 |
| 724753.7064 | 294255.66 | 0 | 60.5 |
| 724754.6526 | 294254.66 | 0 | 60.43 |
| 724751.5922 | 294250.88 | 0 | 60.39 |
| 724749.7363 | 294249.61 | 0 | 60.52 |
| 724749.6028 | 294259.26 | 0 | 60.59 |
| 724749.2933 | 294259.7 | 0 | 0 |
| 724749.2933 | 294259.7 | 0 | 60.72 |
| 724747.8993 | 294258.6 | 0 | 60.86 |
| 724826.5377 | 294219.53 | 59.2 | 0 |
| 724826.7861 | 294220.99 | 59.26 | 0 |
| 724829.012 | 294220.8 | 59.18 | 0 |
| 724829.9497 | 294217.03 | 59.17 | 0 |
| 724829.9497 | 294217.03 | 0 | 0 |
| 724829.9497 | 294217.03 | 0 | 59.17 |
| 724829.012 | 294220.8 | 0 | 0 |
| 724829.012 | 294220.8 | 0 | 59.18 |
| 724826.7861 | 294220.99 | 0 | 59.26 |
| 724826.5377 | 294219.53 | 0 | 59.2 |
| 724821.8624 | 294217.15 | 59.1 | 0 |
| 724826.6788 | 294210.93 | 59.21 | 0 |
| 724830.1518 | 294212.57 | 59.12 | 0 |
| 724828.7113 | 294215.62 | 59.19 | 0 |
| 724828.7113 | 294215.62 | 0 | 59.19 |
| 724830.1518 | 294212.57 | 0 | 59.12 |
| 724821.8624 | 294217.15 | 0 | 59.1 |
| 724832.088 | 294214.62 | 56.952 | 56.952 |
| 724835.626 | 294215.03 | 57.316 | 57.316 |
| 724834.03 | 294214.12 | 56.952 | 56.952 |
| 724828.0874 | 294205.18 | 59.23 | 0 |
| 724832.1745 | 294205.71 | 59.2 | 0 |
| 724831.4987 | 294208.83 | 59.16 | 0 |
| 724834.4961 | 294207.71 | 58.96 | 0 |
| 724834.4961 | 294207.71 | 0 | 58.96 |
| 724831.4987 | 294208.83 | 0 | 59.16 |
| 724832.1745 | 294205.71 | 0 | 59.2 |
| 724826.6788 | 294210.93 | 0 | 59.21 |
| 724828.0874 | 294205.18 | 0 | 59.23 |
| **STRADA CIMITIRULUI** |  |  |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **X** | **Y** | **Z** |
| 724829.97 | 294535.51 | 67.086 |
| 724826.23 | 294533.36 | 66.985 |
| 724814.84 | 294537.58 | 67.191 |
| 724814.65 | 294538.76 | 67.456 |
| 724814.32 | 294533.17 | 67.539 |
| 724814.22 | 294534.08 | 67.3 |
| 724718.25 | 294775.21 | 76.873 |
| 724729.46 | 294783.06 | 79.847 |
| 724723.35 | 294780.83 | 79.968 |
| 724736.23 | 294758.99 | 77.466 |
| 724740.59 | 294737.31 | 76.063 |
| 724745.03 | 294739.47 | 75.9 |
| 724750.8 | 294725.96 | 75.425 |
| 724753.01 | 294726.92 | 75.28 |
| 724752.39 | 294718.24 | 75.175 |
| 724754.61 | 294710.31 | 75.12 |
| 724760.48 | 294712.73 | 74.634 |
| 724768.42 | 294688.6 | 74.572 |
| 724769.13 | 294686.85 | 74.544 |
| 724773.48 | 294682.48 | 73.814 |
| 724774.89 | 294683 | 73.7 |
| 724788.35 | 294642.73 | 71.947 |
| 724792.11 | 294643.08 | 71.849 |
| 724804.43 | 294599.63 | 70.863 |
| 724808.93 | 294600.69 | 69.859 |
| 724812.97 | 294578.14 | 69.084 |
| 724818.22 | 294564.07 | 68.329 |
| 724817 | 294563.63 | 68.601 |
| 724816.75 | 294553.62 | 67.775 |
| 724691.62 | 294798.04 | 80.618 |
| 724687.93 | 294798.09 | 80.59 |
| 724686.74 | 294796.95 | 80.408 |
| 724686.36 | 294796.44 | 80.473 |
| 724696.18 | 294788.95 | 79.827 |
| 724698.18 | 294789.59 | 79.506 |
| 724701.37 | 294789.87 | 79.166 |
| 724701.39 | 294791.69 | 78.712 |
| 724701.72 | 294793.39 | 78.803 |
| 724702.38 | 294795.33 | 79.353 |
| 724710.79 | 294789.44 | 78.925 |
| 724708.37 | 294785.8 | 78.133 |
| 724708.59 | 294786.24 | 78.089 |
| 724710.2 | 294787.67 | 78.155 |
| 724726 | 294776.67 | 78.271 |
| 724727.18 | 294774.67 | 76.059 |
| 724736.42 | 294777.14 | 78.959 |
| 724737.02 | 294779.4 | 79.11 |
| 724738.13 | 294777.68 | 79.134 |
| 724749.91 | 294747.72 | 76.418 |
| 724750.55 | 294746.65 | 76.406 |
| 724754.19 | 294744 | 76.373 |
| 724767.16 | 294712.68 | 74.665 |
| 724771.07 | 294712.01 | 74.624 |
| 724785.19 | 294683.9 | 73.728 |
| 724781.65 | 294682.5 | 73.723 |
| 724783.81 | 294680.87 | 74.166 |
| 724795.93 | 294657.81 | 72.729 |
| 724810.47 | 294624.15 | 71.14 |
| 724808.76 | 294617.34 | 70.774 |
| 724819.34 | 294604.54 | 70.41 |
| 724815.59 | 294599 | 70.073 |
| 724822.01 | 294576.31 | 69.031 |
| 724826.9 | 294577.22 | 68.781 |
| 724828.54 | 294573.19 | 68.868 |
| 724827.17 | 294572 | 68.783 |
| 724827.47 | 294560.92 | 68.366 |
| 724824.21 | 294561.84 | 68.243 |
| STRADA CISMELEI   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **X** | **Y** | **Z** | | 724829.97 | 294535.51 | 67.086 | | 724826.23 | 294533.36 | 66.985 | | 724814.84 | 294537.58 | 67.191 | | 724814.65 | 294538.76 | 67.456 | | 724814.32 | 294533.17 | 67.539 | | 724814.22 | 294534.08 | 67.3 | | 724718.25 | 294775.21 | 76.873 | | 724729.46 | 294783.06 | 79.847 | | 724723.35 | 294780.83 | 79.968 | | 724736.23 | 294758.99 | 77.466 | | 724740.59 | 294737.31 | 76.063 | | 724745.03 | 294739.47 | 75.9 | | 724750.8 | 294725.96 | 75.425 | | 724753.01 | 294726.92 | 75.28 | | 724752.39 | 294718.24 | 75.175 | | 724754.61 | 294710.31 | 75.12 | | 724760.48 | 294712.73 | 74.634 | | 724768.42 | 294688.6 | 74.572 | | 724769.13 | 294686.85 | 74.544 | | 724773.48 | 294682.48 | 73.814 | | 724774.89 | 294683 | 73.7 | | 724788.35 | 294642.73 | 71.947 | | 724792.11 | 294643.08 | 71.849 | | 724804.43 | 294599.63 | 70.863 | | 724808.93 | 294600.69 | 69.859 | | 724812.97 | 294578.14 | 69.084 | | 724818.22 | 294564.07 | 68.329 | | 724817 | 294563.63 | 68.601 | | 724816.75 | 294553.62 | 67.775 | | 724691.62 | 294798.04 | 80.618 | | 724687.93 | 294798.09 | 80.59 | | 724686.74 | 294796.95 | 80.408 | | 724686.36 | 294796.44 | 80.473 | | 724696.18 | 294788.95 | 79.827 | | 724698.18 | 294789.59 | 79.506 | | 724701.37 | 294789.87 | 79.166 | | 724701.39 | 294791.69 | 78.712 | | 724701.72 | 294793.39 | 78.803 | | 724702.38 | 294795.33 | 79.353 | | 724710.79 | 294789.44 | 78.925 | | 724708.37 | 294785.8 | 78.133 | | 724708.59 | 294786.24 | 78.089 | | 724710.2 | 294787.67 | 78.155 | | 724726 | 294776.67 | 78.271 | | 724727.18 | 294774.67 | 76.059 | | 724736.42 | 294777.14 | 78.959 | | 724737.02 | 294779.4 | 79.11 | | 724738.13 | 294777.68 | 79.134 | | 724749.91 | 294747.72 | 76.418 | | 724750.55 | 294746.65 | 76.406 | | 724754.19 | 294744 | 76.373 | | 724767.16 | 294712.68 | 74.665 | | 724771.07 | 294712.01 | 74.624 | | 724785.19 | 294683.9 | 73.728 | | 724781.65 | 294682.5 | 73.723 | | 724783.81 | 294680.87 | 74.166 | | 724795.93 | 294657.81 | 72.729 | | 724810.47 | 294624.15 | 71.14 | | 724808.76 | 294617.34 | 70.774 | | 724819.34 | 294604.54 | 70.41 | | 724815.59 | 294599 | 70.073 | | 724822.01 | 294576.31 | 69.031 | | 724826.9 | 294577.22 | 68.781 | | 724828.54 | 294573.19 | 68.868 | | 724827.17 | 294572 | 68.783 | | 724827.47 | 294560.92 | 68.366 | | 724824.21 | 294561.84 | 68.243 |   STRADA FLORILOR |  |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **X** | **Y** | **Z** |
| 725097.613 | 294682.916 | 65.776 |
| 725099.608 | 294692.124 | 65.713 |
| 725104.484 | 294712.476 | 66.079 |
| 725105.882 | 294707.68 | 66.282 |
| 725100.633 | 294707.64 | 66.212 |
| 725100.47 | 294704.028 | 66.145 |
| 725101.384 | 294668.425 | 65.602 |
| 725096.971 | 294669.107 | 65.804 |
| 725095.703 | 294664.693 | 65.704 |
| 725096.034 | 294665.227 | 65.834 |
| 725100.63 | 294664.603 | 65.591 |
| 725095.061 | 294655.244 | 65.519 |
| 725099.171 | 294654.835 | 64.32 |
| 725101.036 | 294654.683 | 65.479 |
| 725103.629 | 294735.32 | 78.697 |
| 725109.959 | 294739.757 | 77.626 |
| 725122.72 | 294757.755 | 68.327 |
| 725118.615 | 294758.591 | 67.157 |
| 725117.583 | 294758.871 | 67.676 |
| 725115.697 | 294700.905 | 66.575 |
| 725108.303 | 294660.384 | 65.561 |
| 725111.943 | 294661.23 | 65.783 |
| 725112.375 | 294656.13 | 66.022 |
| 725116.881 | 294654.747 | 66.421 |
| 725116.938 | 294654.277 | 66.352 |
| 725115.21 | 294644.959 | 66.333 |
| 725122.347 | 294650.929 | 67.916 |
| 725118.663 | 294644.598 | 67.198 |
| 725119.641 | 294643.797 | 66.893 |
| 725109.421 | 294631.741 | 65.239 |
| 725112.693 | 294625.226 | 66.368 |
| 725111.442 | 294624.329 | 65.776 |
| 725103.75 | 294611.349 | 64.745 |
| 725094.21 | 294594.264 | 63.927 |
| 725095.233 | 294594.772 | 63.874 |
| 725097.154 | 294594.308 | 64.425 |
| 725105.703 | 294595.463 | 64.47 |
| 725107.792 | 294595.394 | 64.718 |
| 725112.005 | 294578.711 | 64.378 |
| 725108.493 | 294576.731 | 64.153 |
| 725114.173 | 294569.343 | 64.354 |
| 725103.207 | 294564.594 | 63.758 |
| 725100.545 | 294563.515 | 63.748 |
| 725113.793 | 294562.326 | 64.041 |
| 725112.624 | 294562.068 | 63.998 |
| 725112.123 | 294561.174 | 63.89 |
| 725116.947 | 294560.725 | 64.095 |
| 725111.88 | 294557.466 | 63.709 |

**STRADA GARAJULUI**

**X Y COTA**

**724545.017 294039.056 68.86**

**724546.029 294030.289 67.59**

**724549.031 294038.697 68.54**

**724546.321 294040.386 68.87**

**724548.747 294033.843 67.94**

**724552.138 294037.931 68.02**

**724551.202 294041.039 68.49**

**724543.395 294013.263 65.79**

**724541.446 294014.252 65.49**

**724538.831 294015.947 65.72**

**724530.127 293982.121 61.43**

**724531.908 293981.897 60.96**

**724533.834 293981.42 61.32**

**724537.237 293990.275 62.83**

**724536.11 293990.914 62.73**

**724533.159 293992.593 63.04**

**724524.51 293940.855 56.09**

**724524.322 293936.353 55.8**

**724526.708 293934.453 55.58**

**724529.364 293933.827 55.47**

**724519.111 293935.163 55.67**

**724520.385 293939.661 55.93**

**724515.116 293921.58 55.4**

**724511.663 293925.499 55.72**

**724525.449 293946.748 56.4**

**724521.634 293945.001 56.29**

**724528.212 293962.317 57.66**

**724525.129 293963.225 57.94**

**724543.56 294031.47 67.81**

**STRADA ILIE VERDET**

**X Y Z**

**724810.168 294409.384 62.396**

**724799.261 294401.074 61.937**

**724783.882 294427.868 0**

**724790.086 294429.778 0**

**724786.143 294429.488 0**

**724784.635 294436.632 0**

**724786.054 294434.116 0**

**724789.085 294434.219 0**

**724793.49 294434.033 0**

**724797.823 294433.725 0**

**724802.336 294433.08 0**

**724805.319 294433.758 0**

**724804.321 294427.659 0**

**724805.537 294428.046 0**

**724806.474 294433.052 0**

**724804.362 294427.584 62.81**

**724805.578 294427.131 62.672**

**724812.114 294431.05 62.872**

**724805.392 294433.859 63.104**

**724803.7374 294423.5402 62.93**

**724802.5882 294418.5786 62.72**

**724801.3569 294418.2437 62.81**

**724802.6135 294424.2947 63.14**

**724799.6044 294423.7443 63.04**

**724795.1229 294424.5808 63.18**

**724790.807 294425.0729 63.3**

**724786.4139 294425.4462 63.43**

**724783.3812 294425.4723 63.55**

**724783.2732 294420.8447 63.44**

**724787.225 294420.9666 63.33**

**724787.225 294420.9666 0**

**724783.2732 294420.8447 0**

**724783.3812 294425.4723 0**

**724786.4139 294425.4462 0**

**724790.807 294425.0729 0**

**724795.1229 294424.5808 0**

**724799.6044 294423.7443 0**

**724802.6135 294424.2947 0**

**724801.3569 294418.2437 0**

**724802.5882 294418.5786 0**

**724803.7374 294423.5402 0**

**724813.339 294431.933 62.97**

**724765.072 294419.948 0**

**724781.917 294427.304 0**

**724772.386 294431.361 0**

**724775.282 294435.954 0**

**724776.942 294440.189 0**

**724779.524 294438.759 0**

**724782.144 294428.623 0**

**724778.917 294427.35 0**

**724776.64 294426.092 0**

**724774.966 294429.9 0**

**724774.421 294432.5 0**

**724777.25 294434.686 0**

**724780.858 294436.377 0**

**724770.782 294442.301 64.362**

**724770.433 294440.976 64.42**

**724773.138 294442.773 64.399**

**724774.678 294442.899 64.455**

**724782.0706 294428.0464 63.63**

**724778.2862 294427.9523 63.69**

**724774.6095 294426.4164 63.82**

**724771.69 294424.3528 63.81**

**724772.1238 294421.732 63.73**

**724773.6343 294417.8562 63.77**

**724775.9627 294419.0161 63.72**

**724779.241 294420.1506 63.57**

**724777.0547 294430.389 63.82**

**724774.5359 294431.9276 64.14**

**724772.6972 294427.767 64.04**

**724769.6084 294423.3014 63.87**

**724778.9581 294418.8425 63.57**

**724780.9453 294419.3224 63.51**

**724780.9453 294419.3224 0**

**724778.9581 294418.8425 0**

**724769.6084 294423.3014 0**

**724772.6972 294427.767 0**

**724774.5359 294431.9276 0**

**724777.0547 294430.389 0**

**724779.241 294420.1506 0**

**724775.9627 294419.0161 0**

**724773.6343 294417.8562 0**

**724772.1238 294421.732 0**

**724771.69 294424.3528 0**

**724774.6095 294426.4164 0**

**724778.2862 294427.9523 0**

**724782.0706 294428.0464 0**

**724732.18 294406.743 0**

**724739.144 294412.763 0**

**724744.262 294414.821 0**

**724746.547 294407.437 0**

**724752.028 294416.195 0**

**724747.164 294413.416 0**

**724739.993 294409.311 0**

**724735.666 294406.333 0**

**724743.404 294406.854 0**

**724748.03 294409.973 0**

**724751.812 294412.053 0**

**724754.432 294411.929 0**

**724755.951 294421.352 0**

**724763.111 294422.805 0**

**724761.8153 294412.2101 64.15**

**724759.9776 294415.1479 64.17**

**724752.7623 294414.001 64.73**

**724750.8436 294404.6511 64.81**

**724748.2313 294404.8865 64.95**

**724743.6455 294406.4461 65.14**

**724748.6234 294409.0156 64.82**

**724740.8059 294407.9733 65.22**

**724735.605 294406.135 66.13**

**724735.605 294406.135 0**

**724740.8059 294407.9733 0**

**724748.6234 294409.0156 0**

**724743.6455 294406.4461 0**

**724752.7623 294414.001 0**

**724759.9776 294415.1479 0**

**724761.8153 294412.2101 0**

**724726.859 294387.449 0**

**724723.101 294392.51 0**

**724723.101 294392.51 0**

**724740.256 294402.484 0**

**724732.904 294403.993 0**

**724730.447 294401.232 0**

**724728.105 294398.041 0**

**724725.75 294394.514 0**

**724722.928 294390.017 0**

**724725.894 294388.372 0**

**724728.557 294391.88 0**

**724731.191 294395.221 0**

**724734.885 294399.179 0**

**724738.907 294402.961 0**

**724744.3642 294402.9694 65.19**

**724739.6096 294400.0501 65.5**

**724734.951 294396.352 65.89**

**724730.7717 294392.7446 66.24**

**724726.9126 294388.9474 66.59**

**724724.1388 294385.7215 66.78**

**724721.3289 294382.33 67.01**

**724718.4356 294384.0998 67.03**

**724721.4465 294388.4726 66.7**

**724723.9494 294391.8962 66.58**

**724726.4251 294394.9846 66.35**

**724728.9974 294397.6385 66.08**

**724731.8565 294399.8589 65.97**

**724736.3063 294402.65 65.68**

**724742.7746 294400.4988 65.29**

**724736.2785 294395.818 65.86**

**724728.3911 294400.4168 66.52**

**724718.7146 294386.5831 67.01**

**724718.7146 294386.5831 0**

**724718.7146 294386.5831 0**

**724728.3911 294400.4168 0**

**724736.2785 294395.818 0**

**724742.7746 294400.4988 0**

**724736.3063 294402.65 0**

**724731.8565 294399.8589 0**

**724728.9974 294397.6385 0**

**724726.4251 294394.9846 0**

**724723.9494 294391.8962 0**

**724721.4465 294388.4726 0**

**724718.4356 294384.0998 0**

**724724.1388 294385.7215 0**

**724726.9126 294388.9474 0**

**724730.7717 294392.7446 0**

**724734.951 294396.352 0**

**724739.6096 294400.0501 0**

**724744.3642 294402.9694 0**

**724748.2313 294404.8865 0**

**724750.8436 294404.6511 0**

**724703.716 294364.107 0**

**724703.604 294362.8 0**

**724703.604 294362.8 0**

**724712.922 294364.896 0**

**724712.922 294364.896 0**

**724714.29 294367.468 0**

**724715.023 294371.048 0**

**724711.763 294373.289 0**

**724708.792 294373.072 0**

**724713.089 294379.032 0**

**724722.2538 294381.3668 66.98**

**724708.1381 294373.5434 67.68**

**724703.5913 294367.7717 68.11**

**724706.5688 294367.8621 67.71**

**724709.7305 294365.4844 67.62**

**724708.8458 294361.9388 67.85**

**724707.3696 294359.4274 67.69**

**724697.9708 294357.7298 67.83**

**724698.1384 294359.0309 68.53**

**724698.1384 294359.0309 0**

**724697.9708 294357.7298 0**

**724697.9708 294357.7298 0**

**724707.3696 294359.4274 0**

**724707.3696 294359.4274 0**

**724708.8458 294361.9388 0**

**724709.7305 294365.4844 0**

**724706.5688 294367.8621 0**

**724703.5913 294367.7717 0**

**724708.1381 294373.5434 0**

**724722.2538 294381.3668 0**

**724721.3289 294382.33 0**

**724697.615 294379.55 69.058**

**724698.146 294380.266 69.111**

**724698.92 294382.082 69.069**

**724665.166 294318.789 0**

**724671.539 294315.603 0**

**724672.61 294317.624 0**

**724672.61 294317.624 0**

**724680.789 294322.171 0**

**724681.306 294323.939 0**

**724681.306 294323.939 0**

**724681.216 294325.33 0**

**724677.088 294321.857 0**

**724673.818 294319.178 0**

**724670.88 294316.52 0**

**724668.895 294314.164 0**

**724666.837 294311.005 0**

**724666.819 294317.525 0**

**724669.706 294320.345 0**

**724672.682 294322.948 0**

**724676.174 294326.018 0**

**724673.1806 294325.8249 67.56**

**724669.0003 294322.1485 67.49**

**724665.3808 294319.2299 67.36**

**724666.3553 294315.415 67.29**

**724669.7364 294317.9524 67.43**

**724674.0085 294321.2465 67.48**

**724680.2187 294326.5481 67.51**

**724670.1435 294326.0754 67.97**

**724674.0392 294319.853 67.33**

**724673.4474 294318.1086 67.41**

**724665.0823 294313.9138 67.2**

**724665.0823 294313.9138 0**

**724665.0823 294313.9138 0**

**724673.4474 294318.1086 0**

**724674.0392 294319.853 0**

**724674.0392 294319.853 0**

**724670.1435 294326.0754 0**

**724680.2187 294326.5481 0**

**724674.0085 294321.2465 0**

**724669.7364 294317.9524 0**

**724666.3553 294315.415 0**

**724665.3808 294319.2299 0**

**724669.0003 294322.1485 0**

**724673.1806 294325.8249 0**

**724677.149 294329.99 0**

**724687.195 294330.891 0**

**724680.194 294329.869 0**

**724684.234 294333.799 0**

**724687.481 294337.107 0**

**724690.079 294340.454 0**

**724688.309 294340.022 0**

**724688.309 294340.022 0**

**724688.059 294343.497 0**

**724689.3853 294337.5519 67.68**

**724686.1613 294339.4068 67.68**

**724681.6184 294339.1059 67.84**

**724681.7203 294335.6234 67.84**

**724683.5071 294335.9797 67.61**

**724680.769 294332.7463 67.61**

**724677.3842 294329.5794 67.6**

**724684.8054 294331.8006 67.54**

**724684.8054 294331.8006 0**

**724677.3842 294329.5794 0**

**724680.769 294332.7463 0**

**724683.5071 294335.9797 0**

**724681.7203 294335.6234 0**

**724681.7203 294335.6234 0**

**724681.6184 294339.1059 0**

**724686.1613 294339.4068 0**

**724689.3853 294337.5519 0**

**724692.585 294343.991 0**

**724695.885 294342.275 0**

**724700.554 294355.519 0**

**724694.6137 294350.5852 67.72**

**724697.8986 294347.2224 67.59**

**724697.8986 294347.2224 0**

**724694.6137 294350.5852 0**

**724659.257 294313.598 0**

**724654.081 294307.253 0**

**724657.712 294309.391 0**

**724660.834 294311.903 0**

**724659.2923 294314.0613 67.18**

**724656.2132 294311.3519 67.02**

**724653.0735 294308.6991 66.92**

**724656.8235 294303.684 66.59**

**724659.0328 294307.5465 66.92**

**724661.2234 294310.615 67.05**

**724657.6946 294315.3945 67.47**

**724659.9809 294305.3191 66.68**

**724659.9809 294305.3191 0**

**724661.2234 294310.615 0**

**724659.0328 294307.5465 0**

**724656.2132 294311.3519 0**

**724659.2923 294314.0613 0**

**724650.364 294308.676 0**

**724652.971 294301.817 66.03**

**724655.3651 294299.7585 0**

**724656.5779 294297.4728 0**

**724654.808 294296.904 0**

**724657.853 294294.672 0**

**724655.145 294295.601 0**

**724656.1719 294288.3408 0**

**724658.747 294291.928 0**

**724650.8691 294291.7476 0**

**724649.3619 294291.6106 0**

**724646.6959 294292.654 0**

**724646.6959 294292.654 0**

**724642.4757 294305.9206 0**

**724646.1287 294304.3407 0**

**724642.2251 294302.7184 0**

**724639.4655 294301.822 0**

**724638.28 294299.5746 66.649**

**724646.456 294298.224 0**

**724657.605 294296.337 0**

**724657.1099 294296.0989 0**

**724659.353 294294.873 0**

**724664.813 294300.836 0**

**724665.403 294299.486 0**

**STRADA MAGNOLIEI**

**X Y COTA**

**724494.523 293986.256 68.83**

**724490.227 293984.115 69.03**

**724485.096 293982.594 69.18**

**724479.863 293982.168 69.21**

**724475.101 293982.379 69.41**

**724470.965 293982.776 69.53**

**724463.773 293984.611 69.76**

**724452.696 293987.204 70.07**

**724439.427 293989.924 70.79**

**724431.068 293991.425 71.21**

**724426.342 293992.077 71.5**

**724423.057 293992.188 71.71**

**724419.62 293992.411 71.79**

**724415.678 293992.214 71.75**

**724416.672 293988.315 71.69**

**724419.562 293988.608 71.66**

**724425.416 293988.31 71.34**

**724432.505 293987.498 71.08**

**724438.618 293986.569 70.72**

**724444.512 293985.705 70.4**

**724451.498 293984.466 70.06**

**724457.25 293983.183 69.82**

**724469.907 293979.751 69.45**

**724475.137 293978.664 69.29**

**724478.978 293978.579 69.19**

**724482.982 293978.491 69.07**

**724487.312 293979.449 69.04**

**724492.296 293981.273 68.9**

**724497.017 293983.704 68.79**

**724537.777 294037.812 69.08**

**724541.25 294039.207 68.92**

**724545.017 294039.056 68.86**

**724546.321 294040.386 68.87**

**724543.049 294042.551 68.94**

**724535.038 294028.521 68.83**

**724539.374 294029.041 68.86**

**724536.399 294030.714 68.91**

**724534.248 294028.765 68.96**

**724530.881 294031.099 69.19**

**724534.608 294035.949 69.23**

**724536.075 294035.829 0**

**724536.075 294035.829 69.31**

**724531.676 294023.243 68.67**

**724527.659 294017.716 68.64**

**724530.672 294015.34 68.54**

**724533.893 294019.902 68.62**

**724523.0313 294015.3277 65.79**

**724522.783 294011.552 68.47**

**724518.185 294006.603 68.49**

**724523.268 294006.394 68.47**

**724527.149 294010.59 68.43**

**724512.538 294000.838 68.52**

**724508.213 293997.117 68.55**

**724503.888 293993.231 68.59**

**724499.386 293989.883 68.7**

**724501.868 293986.951 68.63**

**724506.398 293990.472 68.6**

**724510.711 293994.194 68.53**

**724514.954 293997.879 68.48**

**724519.17 294002.035 68.46**

**724545.197 294045.745 69.05**

**724548.58 294051.282 69.18**

**724551.425 294056.937 69.29**

**STRADA ROZELOR**

**X Y COTA**

**724828.742 294498.872 66.048**

**724827.287 294499.083 66.038**

**724826.089 294499.136 65.774**

**724820.321 294499.263 65.595**

**724819.133 294499.177 65.793**

**724820.174 294505.357 65.979**

**724821.75 294508.28 65.964**

**724821.106 294508.903 66.001**

**724820.761 294511.419 66.229**

**724827.535 294515.672 66.387**

**724821.68 294516.845 66.287**

**724814.318 294533.17 67.539**

**724814.215 294534.079 67.3**

**724814.838 294537.578 67.191**

**724814.65 294538.76 67.456**

**724817.125 294539.99 67.305**

**724820.981 294524.504 66.519**

**724827.207 294525.147 66.615**

**724831.221 294522.603 67.003**

**724831.196 294521.419 66.808**

**724820.213 294534.49 66.966**

**724819.28 294533.166 67.037**

**724826.595 294529.107 66.822**

**724829.969 294535.511 67.086**

**724826.225 294533.358 66.985**

**724833.639 294522.373 67.222**

**724833.708 294525.153 66.854**

**724806.474 294433.052 62.93**

**724812.114 294431.05 62.872**

**724813.339 294431.933 62.97**

**724809.42 294449.779 63.703**

**724805.319 294433.758 63.14**

**724804.321 294427.659 62.81**

**724805.537 294428.046 62.72**

**724804.362 294427.584 62.81**

**724805.578 294427.131 62.672**

**724805.392 294433.859 63.104**

**724803.7374 294423.5402 62.93**

**724801.3569 294418.2437 62.81**

**724802.5882 294418.5786 62.72**

**724810.168 294409.384 62.396**

**724799.261 294401.074 61.937**

**724815.454 294398.805 61.906**

**724805.159 294396.795 61.646**

**724804.817 294393.053 61.578**

**724793.544 294374.25 61.355**

**724791.936 294374.105 61.48**

**724790.578 294372.58 61.687**

**724792.927 294370.795 61.27**

**724812.295 294389.776 61.687**

**724809.3 294387.999 61.426**

**724806.593 294388.917 61.486**

**STRADA SALCAMILOR**

**X Y Z**

**724884.206 294618.386 82.136**

**724876.911 294618.394 81.921**

**724882.709 294612.384 80.99**

**724881.208 294610.784 80.695**

**724880.527 294597.674 78.207**

**724881.509 294597.479 77.498**

**724875.559 294569.839 73.639**

**724876.48 294569.778 73.455**

**724874.941 294561.367 72.482**

**724875.814 294559.691 72.333**

**724875.77 294543.778 70.807**

**724875.942 294542.796 70.551**

**724876.459 294542.117 70.244**

**724874.495 294536.871 69.82**

**724875.084 294536.15 69.472**

**724884.761 294625.434 83.751**

**724886.535 294622.524 83.394**

**724888.288 294620.919 83.267**

**724889.159 294612.001 82.441**

**724886.004 294613.219 81.282**

**724886.124 294597.996 79.127**

**724887.315 294597.626 80.168**

**724883.212 294595.722 80.067**

**724884.231 294595.42 80.599**

**724879.138 294569.486 73.776**

**724879.44 294569.14 73.75**

**724878.383 294569.774 73.639**

**724877.719 294559.924 72.478**

**724878.413 294559.829 72.589**

**724879.769 294552.702 71.544**

**724880.77 294548.291 71.396**

**724878.8 294548.616 71.127**

**724878.782 294543.685 70.694**

**724877.304 294535.784 69.612**

**724878.113 294535.369 69.79**

**724869.044 294511.754 66.791**

**724866.466 294514.379 66.741**

**724865.012 294514.761 66.781**

**724860.731 294515.701 66.823**

**724866.254 294513.641 66.86**

**724868.162 294512.681 66.867**

**STRADA STANA DIN VALE**

**X Y Z**

**724942.214 294461.521 60.869**

**724941.213 294466.898 61.099**

**724945.963 294466.724 60.74**

**724947.209 294466.626 60.742**

**724930.106 294477.199 62.843**

**724930.352 294477.72 62.729**

**724934.765 294474.031 62.041**

**724935.318 294474.164 61.885**

**724931.659 294480.481 62.723**

**724932.034 294481.503 62.856**

**724938.26 294476.451 61.944**

**724939.005 294477.194 61.965**

**724866.466 294514.379 66.741**

**724865.012 294514.761 66.781**

**724863.629 294505.836 66.195**

**724860.467 294508.293 66.342**

**724863.717 294503.564 66.358**

**724866.328 294497.582 65.999**

**724868.289 294489.525 65.523**

**724890.334 294491.905 65.547**

**724890.457 294492.507 65.432**

**724902.161 294487.991 65.061**

**724902.234 294488.063 65.061**

**724897.574 294490.044 65.103**

**724905.73 294486.491 64.837**

**724905.955 294487.129 64.743**

**724860.731 294515.701 66.823**

**724869.044 294511.754 66.791**

**724866.254 294513.641 66.86**

**724868.162 294512.681 66.867**

**724864.366 294510.33 66.489**

**724866.418 294507.889 66.389**

**724869.741 294506.314 66.341**

**724869.022 294511.547 66.755**

**724870.26 294506.947 66.432**

**724875.893 294501.066 66.078**

**724870.645 294503.919 66.086**

**724867.773 294501.589 65.997**

**724871.683 294498.371 65.886**

**724874.773 294496.598 65.828**

**724876.046 294499.615 65.932**

**724882.057 294497.357 65.923**

**724882.306 294494.398 65.905**

**724886.225 294492.68 65.838**

**724897.983 294494.049 65.446**

**724901.846 294494.881 65.368**

**724901.616 294491.918 65.049**

**724906.536 294499.126 65.64**

**724907.408 294498.823 65.382**

**724909.161 294497.595 65.184**

**724909.88 294496.994 65.396**

**724907.092 294493.15 65.12**

**724907.39 294490.343 64.881**

**724903.824 294490.92 64.914**

**724820.981 294524.504 66.519**

**724827.207 294525.147 66.615**

**724831.221 294522.603 67.003**

**724831.196 294521.419 66.808**

**724833.639 294522.373 67.222**

**724833.708 294525.153 66.854**

**724843.413 294519.055 67.308**

**724844.241 294520.28 67.213**

**724820.761 294511.419 66.229**

**724827.535 294515.672 66.387**

**724821.68 294516.845 66.287**

**724826.595 294529.107 66.822**

**724846.73 294524.752 67.538**

**724845.999 294523.116 67.267**

**724828.742 294498.872 66.048**

**724827.287 294499.083 66.038**

**724826.089 294499.136 65.774**

**724820.321 294499.263 65.595**

**724819.133 294499.177 65.793**

**724820.174 294505.357 65.979**

**724821.75 294508.28 65.964**

**724821.106 294508.903 66.001**

**724805.339 294534.022 67.949**

**724814.318 294533.17 67.539**

**724814.215 294534.079 67.3**

**724814.838 294537.578 67.191**

**724814.65 294538.76 67.456**

**724817.125 294539.99 67.305**

**724820.213 294534.49 66.966**

**724819.28 294533.166 67.037**

**724829.969 294535.511 67.086**

**724826.225 294533.358 66.985**

**724768.513 294539.85 76.869**

**724769.784 294539.315 76.797**

**724771.474 294537.469 76.489**

**724762.943 294524.159 74.746**

**724763.956 294524.237 74.563**

**724765.666 294523.028 74.413**

**724764.378 294519.67 73.692**

**724761.017 294519.459 74.438**

**724762.358 294519.14 73.867**

**724759.231 294514.933 74.066**

**724759.677 294513.654 73.634**

**724768.928 294512.316 72.588**

**724768.139 294513.035 72.625**

**724766.582 294516.802 72.802**

**724788.555 294528.457 70.147**

**724781.867 294523.963 71.257**

**724779.128 294521.455 71.53**

**724781.416 294524.293 71.185**

**724779.239 294527.125 71.33**

**724785.884 294531.885 70.563**

**724795.297 294531.728 69.438**

**724797.488 294533.126 68.998**

**724798.12 294536.485 68.87**

**724800.522 294538.518 69.018**

**724746.66 294494.563 74.717**

**724745.045 294497.811 75.038**

**724745.873 294497.741 74.882**

**724752.387 294506.803 74.242**

**724754.987 294507.748 73.795**

**724757.38 294505.683 73.386**

**724761.076 294502.295 72.56**

**724760.237 294502.779 72.556**

**724764.343 294507.769 73.002**

**724763.381 294508.841 73.041**

**724750.248 294463.009 67.472**

**724751.943 294459.762 67.058**

**724749.951 294473.42 68.226**

**724752.612 294472.575 67.846**

**724754.683 294472.608 67.794**

**724758.015 294465.026 66.686**

**724755.371 294462.248 66.462**

**724757.114 294463.189 66.303**

**724726.837 294478.343 74.688**

**724726.757 294478.93 74.673**

**724726.348 294482.341 75.288**

**724726.522 294481.528 74.837**

**724731.594 294483.64 74.839**

**724733.091 294481.625 74.633**

**724735.6 294486.164 74.778**

**724737.751 294487.77 74.671**

**724739.713 294486.735 74.577**

**724714.546 294476.789 74.704**

**724715.281 294476.342 74.369**

**724717.942 294475.038 73.979**

**724695.677 294470.476 76.549**

**724686.995 294471.452 78.464**

**724689.202 294468.315 77.003**

**724669.614 294462.398 78.465**

**724669.281 294463.083 78.317**

**724665.732 294463.135 79.103**

**724665.245 294466.25 79.165**

**724667.085 294469.091 79.204**

**724664.468 294474.436 80.34**

**724670.624 294475.766 80.047**

**724667.058 294478.071 81.406**

**724670.383 294473.102 79.494**

**724674.974 294468.994 78.747**

**724675.816 294468.551 78.566**

**724677.44 294468.201 78.399**

**724675.539 294466.91 78.126**

**724674.269 294462.461 77.895**

**724676.931 294463.199 77.586**

**724682.128 294460.954 76.731**

**724701.037 294458.192 75.639**

**724704.441 294458.903 75.298**

**724706.007 294462.595 75.395**

**724707.899 294466.905 75.033**

**724678 294412.954 72.329**

**724678.786 294413.271 71.999**

**724677.787 294419.837 73.23**

**724684.945 294415.558 72.6**

**724683.919 294419.553 72.52**

**724679.811 294421.261 72.792**

**724681.963 294421.741 72.755**

**724679.565 294428.648 75.339**

**724681.805 294428.085 73.442**

**724684.247 294428.476 73.442**

**724682.602 294434.738 74.955**

**724688.884 294437.112 74.07**

**724688.887 294439.297 75.004**

**724685.961 294442.402 75.616**

**724687.49 294441.799 75.336**

**724690.52 294453.393 76.056**

**724689.652 294451.26 75.855**

**724690.691 294450.206 75.726**

**724694.986 294446.774 75.764**

**724694.149 294448.703 75.681**

**724693.678 294386.731 69.851**

**724693.765 294387.962 70.057**

**724689.986 294390.323 70.273**

**724680.65 294399.02 70.844**

**724689.461 294388.855 70.186**

**724688.766 294387.35 70.241**

**724688.115 294386.95 70.436**

**724679.325 294394.631 70.979**

**724681.917 294397.013 70.933**

**724684.019 294392.358 70.778**

**724685.576 294393.51 70.556**

**724686.218 294394.093 70.57**

**724686.723 294394.493 70.804**

**724685.125 294399.797 71.027**

**724683.779 294399.447 71.091**

**724681.001 294412.355 71.543**

**724681.68 294412.43 71.785**

**724697.615 294379.55 69.058**

**724698.146 294380.266 69.111**

**724698.92 294382.082 69.069**

**STRADA VALEA MARE**

**X Y Z**

**724744.74 294263.494 60.743**

**724745.249 294266.753 60.281**

**724746.077 294269.468 60.873**

**724745.892 294270.773 60.965**

**724680.274 294293.861 65.121**

**724684.538 294284.772 65.324**

**724706.615 294276.287 63.256**

**724706.305 294274.571 63.234**

**724715.533 294274.505 62.305**

**724715.766 294273.66 62.125**

**724712.786 294272.312 62.767**

**724718.565 294280.7 62.865**

**724718.834 294279.601 62.452**

**724718.779 294279.099 62.361**

**724666.541 294290.734 0**

**724664.796 294291.695 0**

**724667.373 294297.927 0**

**724665.403 294299.486 0**

**724664.958 294298.549 0**

**724663.004 294299.366 0**

**724646.456 294298.224 0**

**724652.971 294301.817 66.03**

**724658.747 294291.928 0**

**724658.747 294291.928 0**

**724660.122 294290.964 0**

**724657.853 294294.672 0**

**724655.145 294295.601 0**

**724655.145 294295.601 0**

**724664.813 294300.836 0**

**724663.504 294303.068 0**

**724659.353 294294.873 0**

**724657.605 294296.337 0**

**724654.808 294296.904 0**

**724650.084 294297.726 0**

**724647.531 294304.453 0**

**724650.25 294305.466 0**

**724611.528 294299.3897 67.913**

**724616.857 294299.5906 67.583**

**724622.183 294299.7932 67.288**

**724627.54 294299.803 67.061**

**724632.887 294299.6913 66.834**

**724638.28 294299.5746 66.649**

**724608.777 294302.045 68.29**

**724613.233 294302.238 67.99**

**724619.929 294302.538 67.574**

**724624.363 294302.723 67.348**

**724628.844 294302.782 67.167**

**724635.535 294302.921 66.87**

**724649.8474 294306.3223 66.88**

**724646.1287 294304.3407 66.81**

**724654.708 294296.0811 65.85**

**724646.6959 294292.654 66.27**

**724650.1383 294288.8311 66.09**

**724650.1383 294288.8311 0**

**724650.1383 294288.8311 0**

**724659.0118 294294.4575 0**

**724656.6254 294295.1817 0**

**724649.3619 294291.6106 0**

**724646.6959 294292.654 0**

**724646.6959 294292.654 0**

**724642.4757 294305.9206 0**

**724656.5779 294297.4728 0**

**724657.1099 294296.0989 0**

**724659.9809 294305.3191 0**

**724656.8235 294303.684 0**

**724655.3651 294299.7585 0**

**724654.708 294296.0811 0**

**724650.8691 294291.7476 0**

**724649.185 294293.2847 0**

**724646.4146 294293.9702 0**

**724641.7299 294294.9925 0**

**724638.1264 294295.6444 0**

**724639.4655 294301.822 0**

**724642.2251 294302.7184 0**

**724646.1287 294304.3407 0**

**724529.0465 294305.5234 74.204**

**724535.1307 294304.3565 73.816**

**724540.2445 294303.6062 73.459**

**724545.7749 294302.8096 73.07**

**724562.0263 294300.7899 71.812**

**724567.3016 294299.8542 71.41**

**724573.2319 294299.1896 70.999**

**724578.7121 294298.8181 70.532**

**724584.2707 294298.6628 70.081**

**724589.0498 294298.9275 69.571**

**724595.509 294298.7763 69.101**

**724600.843 294298.8081 68.679**

**724606.206 294299.1087 68.33**

**724524.415 294309.046 74.854**

**724528.808 294308.329 74.509**

**724535.393 294307.303 74.02**

**724539.815 294306.612 73.721**

**724544.269 294305.926 73.424**

**724548.694 294305.322 73.078**

**724555.358 294304.343 72.577**

**724559.796 294303.728 72.225**

**724564.234 294303.163 71.909**

**724568.703 294302.632 71.557**

**724575.408 294301.992 71.017**

**724579.85 294301.609 70.655**

**724582.106 294301.5 70.456**

**724584.352 294301.391 70.256**

**724586.573 294301.342 70.046**

**724588.793 294301.296 69.874**

**724591.013 294301.322 69.684**

**724451.2781 294331.2746 80.362**

**724490.947 294318.972 77.566**

**724490.948 294318.972 77.563**

**724490.949 294318.975 77.569**

**724490.946 294318.971 77.572**

**724511.332 294311.899 75.925**

**724515.669 294310.842 75.559**

**724520.012 294309.901 75.168**

**724389.7307 294357.3086 85.114**

**724369.5226 294363.5624 66.649**

**724317.3396 294367.3689 66.649**

**724316.931 294371.449 91.864**

**724370.177 294367.737 87.086**

**724391.847 294360.312 85.335**

**724452.828 294334.062 80.583**

**724656.1719 294288.3408 0**

**724651.471 294287.8094 0**

**724657.8744 294287.3064 0**

**724654.081 294307.253 0**

**724664.794 294307.052 0**

**724650.364 294308.676 0**

**STRADA VARFUL CU DOR**

**X Y COTA**

**724524.322 293936.353 55.8**

**724526.708 293934.453 55.58**

**724529.364 293933.827 55.47**

**724519.111 293935.163 55.67**

**724520.385 293939.661 55.93**

**724515.116 293921.58 55.4**

**724511.663 293925.499 55.72**

**724525.449 293946.748 56.4**

**724521.634 293945.001 56.29**

**724527.659 294017.716 68.64**

**724522.783 294011.552 68.47**

**724518.185 294006.603 68.49**

**724512.538 294000.838 68.52**

**724508.213 293997.117 68.55**

**724503.888 293993.231 68.59**

**724499.386 293989.883 68.7**

**724494.523 293986.256 68.83**

**724490.227 293984.115 69.03**

**724485.096 293982.594 69.18**

**724479.863 293982.168 69.21**

**724475.101 293982.379 69.41**

**724470.965 293982.776 69.53**

**724463.773 293984.611 69.76**

**724452.696 293987.204 70.07**

**724451.498 293984.466 70.06**

**724457.25 293983.183 69.82**

**724469.907 293979.751 69.45**

**724475.137 293978.664 69.29**

**724478.978 293978.579 69.19**

**724482.982 293978.491 69.07**

**724487.312 293979.449 69.04**

**724492.296 293981.273 68.9**

**724497.017 293983.704 68.79**

**724501.868 293986.951 68.63**

**724506.398 293990.472 68.6**

**724510.711 293994.194 68.53**

**724514.954 293997.879 68.48**

**724519.17 294002.035 68.46**

**724523.268 294006.394 68.47**

**724527.149 294010.59 68.43**

**724530.672 294015.34 68.54**

**724528.212 293962.317 57.66**

**724525.129 293963.225 57.94**

**724530.127 293982.121 61.43**

**724531.908 293981.897 60.96**

**724533.834 293981.42 61.32**

**724537.237 293990.275 62.83**

**724536.11 293990.914 62.73**

**724533.159 293992.593 63.04**

**724538.831 294015.947 65.72**

**724523.0313 294015.3277 0**

**724523.0313 294015.3277 65.79**

**724439.427 293989.924 70.79**

**724431.068 293991.425 71.21**

**724426.342 293992.077 71.5**

**724423.057 293992.188 71.71**

**724419.62 293992.411 71.79**

**724415.678 293992.214 71.75**

**724416.672 293988.315 71.69**

**724419.562 293988.608 71.66**

**724425.416 293988.31 71.34**

**724432.505 293987.498 71.08**

**724438.618 293986.569 70.72**

**724444.512 293985.705 70.4**

**724535.038 294028.521 68.83**

**724531.676 294023.243 68.67**

**724533.893 294019.902 68.62**

**724536.886 294024.842 68.75**

**724539.374 294029.041 68.86**

**724536.399 294030.714 68.91**

**724534.248 294028.765 68.96**

**724530.881 294031.099 69.19**

**724536.075 294035.829 0**

**724543.395 294013.263 65.79**

**724541.446 294014.252 65.49**

**724546.029 294030.289 67.59**

**724543.56 294031.47 67.81**

**724548.747 294033.843 67.94**

**724534.608 294035.949 69.23**

**724536.075 294035.829 69.31**

**724537.777 294037.812 69.08**

**724541.25 294039.207 68.92**

**724545.017 294039.056 68.86**

**724549.031 294038.697 68.54**

**724546.321 294040.386 68.87**

**724552.138 294037.931 68.02**

**724551.202 294041.039 68.49**

**724554.114 294051.495 69.07**

**724552.65 294047.656 68.92**

**724550.833 294042.637 68.68**

**724543.049 294042.551 68.94**

**724545.197 294045.745 69.05**

**724548.58 294051.282 69.18**

**724551.351 294059.18 69.62**

**724555.243 294070.462 0**

**724555.243 294070.462 69.93**

**724554.404 294068.601 70.1**

**724561.023 294066.73 69.57**

**724567.091 294082.179 69.06**

**724566.379 294087.121 69.22**

**724564.163 294080.768 69.26**

**724562.265 294075.345 69.39**

**724561.076 294070.645 69.44**

**724560.126 294066.99 69.48**

**724558.914 294063.745 69.5**

**724557.262 294059.687 69.41**

**724555.753 294055.757 69.21**

**724551.425 294056.937 69.29**

**724553.376 294060.884 69.42**

**724554.73 294064.409 69.4**

**724556 294067.891 69.47**

**724556.977 294071.494 69.48**

**724558.402 294076.531 69.46**

**724559.587 294080.671 69.36**

**724561.157 294085.644 69.31**

**724571.142 294092.123 69.3**

**724558.449 294091.579 69.55**

**724557.144 294096.179 69.8**

**724563.2 294100.24 69.41**

**724575.477 294107.515 68.76**

**724572.566 294102.216 69**

**724570.331 294096.905 69.03**

**724568.215 294092.093 69.21**

**724562.877 294090.347 69.22**

**724564.817 294095.301 69.14**

**724566.993 294100.352 69.02**

**724569.674 294106.739 68.88**

**724569.541 294109.784 0**

**724569.541 294109.784 68.77**

**724580.191 294111.329 68.68**

**724575.155 294124.4 69.52**

**724576.132 294124.071 69.13**

**724585.195 294127.186 68.41**

**724582.964 294122.956 68.46**

**724580.436 294117.86 68.55**

**724578.501 294114.054 68.68**

**724576.358 294109.538 68.79**

**724572.327 294112.021 68.88**

**724574.908 294117.14 68.76**

**724577.035 294121.813 68.74**

**724579.542 294126.893 68.64**

**724580.235 294131.482 68.69**

**724579.478 294131.991 68.96**

**724582.08 294136.928 68.76**

**724582.699 294136.293 68.66**

**724587.684 294142.425 0**

**724587.684 294142.425 68.4**

**724584.677 294139.042 68.57**

**724586.73 294142.509 68.7**

**724594.109 294137.659 68.33**

**724599.105 294142.646 67.84**

**724600.623 294155.232 68.38**

**724607.54 294152.032 67.98**

**724604.107 294149.424 68**

**724598.851 294144.903 68.11**

**724595.564 294141.424 68.15**

**724592.567 294137.944 68.25**

**724589.691 294134.058 68.31**

**724587.393 294130.488 68.37**

**724581.996 294131.09 68.51**

**724584.594 294135.03 68.46**

**724587.371 294138.615 68.42**

**724590.267 294142.051 68.33**

**724593.191 294145.199 68.32**

**724596.532 294148.593 68.25**

**724599.715 294151.556 68.2**

**724602.943 294154.181 68.1**

**724580.6073 294141.1524 68.15**

**724610.468 294151.92 67.87**

**724619.089 294159.337 67.61**

**724620.472 294171.518 67.89**

**724626.809 294169.774 67.5**

**724623.503 294166.551 67.58**

**724618.595 294161.628 67.73**

**724614.886 294158.375 67.83**

**724611.276 294155.406 67.96**

**724609.189 294159.47 67.9**

**724613.214 294162.613 67.85**

**724617.558 294166.308 67.73**

**724621.412 294169.982 67.58**

**724625.06 294173.883 67.42**

**724628.553 294177.93 67.39**

**724634.073 294174.199 67.45**

**724627.743 294180.313 67.81**

**724635.213 294192.257 67.28**

**724642.067 294207.371 67.14**

**724647.161 294202.931 66.79**

**724644.946 294197.873 66.92**

**724642.374 294192.767 67.04**

**724639.94 294188.15 67.08**

**724637.533 294183.687 67.18**

**724635.339 294179.855 67.26**

**724632.835 294176.273 67.35**

**724630.09 294173.218 67.4**

**724631.215 294181.872 67.33**

**724634.118 294186.696 67.14**

**724637.021 294192.009 67.02**

**724640.337 294198.697 66.94**

**724643.355 294205.307 66.89**

**724646.144 294212.022 66.8**

**724639.9075 294198.3315 0**

**724639.9075 294198.3315 66.34**

**724648.131 294201.514 66.68**

**724652.377 294201.075 66.34**

**724652.251 294208.492 66.94**

**724652.792 294212.626 66.84**

**724648.301 294223.93 66.64**

**724654.264 294221.209 66.6**

**724651.289 294212.655 66.71**

**724648.733 294206.873 66.78**

**724648.297 294217.799 66.74**

**724650.376 294223.506 66.72**

**724649.299 294225.052 0**

**724649.299 294225.052 66.62**

**724652.659 294235.033 66.62**

**724661.071 294234.079 66.65**

**724664.613 294240.838 66.27**

**724659.506 294257.559 0**

**724659.506 294257.559 66.86**

**724659.004 294258.185 67.07**

**724667.37 294252.886 66.76**

**724668.004 294261.962 67.03**

**724665.555 294266.626 66.92**

**724665.565 294262.943 66.99**

**724665.199 294259.043 66.96**

**724664.454 294254.728 66.85**

**724663.686 294251.37 66.92**

**724662.875 294247.89 66.79**

**724661.291 294242.259 66.59**

**724657.283 294243.974 66.63**

**724658.793 294250.477 66.73**

**724660.12 294256.903 66.84**

**724660.795 294261.108 66.86**

**724661.126 294265.268 66.78**

**724661.104 294269.298 66.77**

**724665.468 294273.163 66.67**

**724658.747 294291.928 0**

**724660.122 294290.964 66.09**

**724666.541 294290.734 65.77**

**724667.373 294297.927 65.71**

**724664.958 294298.549 65.75**

**724657.853 294294.672 66.26**

**724655.145 294295.601 0**

**724655.145 294295.601 66.27**

**724664.813 294300.836 66.28**

**724665.403 294299.486 66.1**

**724663.004 294299.366 65.85**

**724659.353 294294.873 66.08**

**724657.605 294296.337 66.13**

**724654.808 294296.904 66.35**

**724650.084 294297.726 66.58**

**724646.456 294298.224 66.76**

**724652.971 294301.817 66.03**

**724654.708 294296.0811 0**

**724655.3651 294299.7585 0**

**724657.1099 294296.0989 0**

**724656.5779 294297.4728 0**

**724656.6254 294295.1817 0**

**724659.0118 294294.4575 0**

**724659.0118 294294.4575 65.71**

**724656.6254 294295.1817 65.75**

**724656.5779 294297.4728 66.28**

**724657.1099 294296.0989 66.1**

**724655.3651 294299.7585 66.29**

**724654.708 294296.0811 65.85**

**724664.796 294291.695 65.79**

**724663.504 294303.068 66.29**

**STRADA ZEFIRULUI + CRIZANTEMEI**

**X Y COTA**

**725014.103 294415.208 60.62**

**725022.14 294410.796 61.448**

**725029.506 294404.29 61.995**

**725037.142 294397.737 62.515**

**725045.127 294391.159 63.114**

**725052.935 294384.915 63.734**

**725060.349 294377.818 63.826**

**725067.79 294370.71 64.079**

**725074.8 294363.378 64.527**

**725081.633 294355.5 65.128**

**725089.68 294348.468 65.701**

**725132.003 294329.871 66.208**

**725092.518 294352.783 65.774**

**725085.332 294359.564 65.075**

**725078.775 294367.415 64.521**

**725071.528 294374.811 64.09**

**725064.208 294381.966 63.767**

**725057.038 294389.175 63.575**

**725049.197 294395.763 63.013**

**725041.098 294402.035 62.415**

**725033.387 294408.662 61.832**

**725025.208 294415.391 61.168**

**725015.476 294420.644 60.585**

**725014.476 294417.286 60.62**

**725023.297 294412.443 61.448**

**725030.819 294405.799 61.995**

**725038.43 294399.268 62.515**

**725046.388 294392.712 63.114**

**725054.254 294386.422 63.734**

**725061.732 294379.264 63.826**

**725069.205 294372.125 64.079**

**725076.28 294364.725 64.527**

**725083.053 294356.915 65.128**

**725090.766 294350.176 65.701**

**725100.072 294346.087 66.208**

**725091.313 294351.169 65.774**

**725083.873 294358.19 65.075**

**725077.29 294366.071 64.521**

**725070.115 294373.396 64.09**

**725062.799 294380.545 63.767**

**725055.682 294387.701 63.575**

**725047.941 294394.206 63.013**

**725039.833 294400.485 62.415**

**725032.099 294407.13 61.832**

**725024.087 294413.723 61.168**

**725015.061 294418.594 60.585**

1. **Descrierea tuturor efectelor semnificative posibile asupra mediului ale proiectului, în limita informaţiilor disponibile:**
2. Surse de poluanţi şi instalaţii pentru reţinerea, evacuarea şi dispersia poluanţilor în mediu:

a) protecţia calităţii apelor

Protecţia apelor de suprafaţă şi subterane şi a ecosistemelor acvatice are ca obiect menţinerea şi ameliorarea calităţii naturale ale acestora, în scopul evitării unor efecte negative asupra mediului, sănătăţii umane şi bunurilor materiale.

Proiectarea lucrărilor de infrastructură se va face astfel încât contaminarea potenţială a cursurilor de apă, lacurilor, pânzei freatice, să fie evitată.

Limitele maxime admise pentru concentraţiile indicatorilor sunt stabilite prin H.G. 188/ 20.03.2002 pentru aprobarea unor norme privind condiile de descarcare in mediul acvatic a apelor uzate, MODIFICATA SI COMPLETATA prin H.G. 352/11.05.2005

- sursele de poluanţi pentru ape, locul de evacuare sau emisarul;

**Pe durata executiei lucrarilor**

Deoarece volumul lucrarilor necesare pentru realizarea obiectivului nu este mare, iar amplasamentul este situat intr-o zonă izolată, afectarea mediului inconjurator in timpul executiei va fi minima.

În timpul perioadei de execuţie va fi necesar consum de apă pentru producerea betonului utilizat la turnarea constructiilor. Betonul va fi prelucrat în staţiile de betoane şi adus la punctul de lucru cu ajutorul autotransportoarelor speciale tip CIFA.

Stationarea mijloacelor de transport si a utilajelor in incinta organizarii de santier, se va realiza numai in spatii special amenajate ( platform betonate sau pietruite).

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

Şantierele organizate vor fi dotate obligatoriu cu toalete ecologice prevazute cu lavoare.

Singura sursă de poluare a apelor freatice ar putea-o constitui scurgerile accidentale de carburanţi de la utilajele vehiculele folosite; se va achizitiona material absorbant in vederea interventiei prompte in caz de nevoie.

Pentru a se evita aceste situaţii se vor folosi doar utilaje performante şi fiabile, toate operaţiile de întreţinere a utilajelor şi a parcului auto urmând a se realiza doar în locaţii special destinate acestiu scop.

Se interzice spalarea mijloacelor de transport, utilajelor si echipamentelor utilizate in incinta santierului.

Nu se vor organiza depozite de combustibili in incinta santierului;

În perioada de realizare a obiectivului s-a prevăzut amplasarea organizarii de santier cat mai departe de cursurile de apă, pentru a se exclude riscul oricărei poluări accidentale.

În condiţiile organizării de şantier la parametrii menţionaţi, impactul lucrărilor asupra calităţii apelor este nesemnificativ.

- staţiile şi instalaţiile de epurare sau de preepurare a apelor uzate prevăzute;

**Pe durata functionarii sistemului de canalizare**

Sursele de poluanti pentru ape, de suprafata sau freatice, sunt evacuarile de apa uzata provenite de la gospodariile populatiei si de la agentii economici care isi desfasoara activitatea in localitate. In cadrul prezentei investitii, aceste surse de poluare a apelor de suprafata si subterane sunt eliminate in mod controlat, prin preluarea apelor uzate prin reteaua de canalizare si tratate in statia de epurare.

Emisarul apelor epurate este paraul Valea Mare. Staţia de epurare a apelor uzate provenite de la utilizatorii comunei Ion Corvin, judeţul Constanta, se caracterizează printr-o tehnologie modernă şi de eficienţă ridicată. Apele rezultate din procesul de tratare sunt conventional curate si respecta prevederile *NTPA 001/2002 - Normativ privind stabilirea limitelor de încărcare cu poluanţi a apelor uzate industriale şi orăşeneşti la evacuarea în receptorii naturali* si ai *NTPA 011/2002 - Norme tehnice privind colectarea, epurarea şi evacuarea apelor uzate orăşeneşti.*

Se interzice orice evacuare de ape uzate neepurate in paraul Valea Mare.

Se vor efectua verificari periodice ale starii retelelor de colectare a apelor uzate menajere.

Valorile maxime ale indicatorilor de calitate ai efluentului epurat, pe durata funcţionării staţiei de epurare, se incadreaza sub valorile limită admisibile, conform NTPA 001/2002.

Lucrările proiectate nu modifică regimul apelor de suprafaţă, debitul mediu de 10 l/s fiind nesemnificativ fata de debitul mediu al canalului de irigatii.

Din punct de vedere al poluării mediului, reţeaua de canalizare nu introduce factori poluanţi şi este o componenta a activitatilor de protecţie a mediului.

1. protecţia aerului

Prin protecţia atmosferei se urmăreşte prevenirea, limitarea deteriorării şi ameliorarea calităţii acesteia pentru a evita manifestarea unor efecte negative asupra mediului, sănătăţii umane şi a bunurilor materiale.

Pe perioada de proiectare-execuţie-întreţinere se vor respecta următoarele obligaţii în domeniu:

* + protecţia atmosferei, adoptând măsuri tehnologice adecvate de reţinere şi neutralizare a poluanţilor atmosferici, atunci cand este cazul;
  + soluţii proiectate care să confere performanţe tehnologice în scopul reducerii emisiilor poluante

- sursele de poluanţi pentru aer, poluanţi, inclusiv surse de mirosuri

**Pe durata executiei lucrarilor**

Substanţele pasibile de a infesta atmosfera, ca urmare a desfăşurării lucrărilor de realizare a investiţiei sunt gazele de ardere, provenite de la motoarele utilajelor care vor fi utilizate pentru realizarea lucrărilor propuse, precum şi de la mijloacele auto, care vor fi folosite pentru transportul materialelor. Valorile concentraţiilor poluanţilor gazoşi, generaţi în aerul ambiental, ca urmare a desfăşurării proiectului se vor încadra în limitele impuse prin OM 592/2002 şi STAS 12574/87.

Se vor utiliza echipamente si utilaje corespunzatoare din punct de vedere tehnic, de generatii recente.

Se va stropi periodic zona de lucru, eventual zilnic daca este cazul, pentru diminuarea cantitatilor de pulberi in atmosfera.

Materialul excavat pentru realizarea statiei de epurare va fi incarcat imediat, cu grija, evitandu-se imprastierea particulelor fine de pamant, in mijoace de transport corespunzatoare si transportat in vederea utilizarii ca material de umplutura in locatii indicate de Primaria Ion Corvin in Autorizatia de Construire.

- instalaţiile pentru reţinerea şi dispersia poluanţilor în atmosferă

**Pe durata functionarii sistemului de canalizare**

Caracteristicile climei sunt influenţate în general de circulaţia atmosferei,a maselor de aer, de poziţia geografică şi de particularităţile reliefului.

Din analiza procesului tehnologic care se desfasoara in cadrul unei statiii de epurare, conform cu studii de impact sau bilanturi de mediu intocmite la statii de epurare, rezulta ca sursa de poluare atmosferica o constituie in principal procesul de fermentare si deshidratare a namolului. In cadrul unei statiei de epurare vor mai exista si alte surse, dar nesemnificative in raport cu procesul de fermentare - deshidratare.

Sistemul de canalizare a localitatii va reprezenta si el o sursa de poluare atmosferica, dar fara efecte cuantificabile si cu influenta nesemnificativa asupra calitatii factorului de mediu " AER ".

Emisiile de poluanti datorate functionarii unei statii de epurare provin de la procesul de fermentare mixta: aeroba la suprafata bazinului de colectare a namolului si a instalatiei de deshidratare a acestuia, aflata in contact cu atmosfera si anaeroba in profunzimea stratului de namol.

In cazul statiilor de epurare mici, cu module de epurare containerizate, factorul de mediu aer, va fi afectat in limitele admise - nivel 1 fara efecte nocive, sau chiar fara efecte cuantificabile.

Nu sint prevazute instalatii de epurare a gazelor (aerosolilor) provenite de la instalatiile statiei de epurare. Pentru monitorizarea emisiilor se va apela periodic la un laborator specializat, rezultatele masuratorilor furnizind date referitoare la necesitatea prevederii unor instalatii de epurare a gazelor emise.

Deoarece factorul de mediu AER este afectat in limite admise, fara a se depasi concentratiile maxim admise nici la emisii si nici la imisii nu s-au prevazut instalatii pentru epurarea gazelor reziduale.

Concentratiile imisiilor fiind reduse, sanatatea locuitorilor din zona protejata (locuita), nu va fi afectată deoarece:

- distanta dintre staţia de epurare si prima locuinţă aparţinând localităţii Brebeni este de cca. 1 km, distanţă suficientă pentru a sigura dispersia optimă a poluanţilor;

- vânturile dominante sunt cele de V, cele de E si NE având o frecventă mai mică. Vânturile de NE aduc în anotimpul cald aer uscat si fierbinte, pe când în cel rece aduc mase de aer rece si umed. Staţia de epurare va fi amplasată pe direcţia sud faţă de localitate Ion Corvin, iar direcţia predominantă a vânturilor în zonă este V, deci eventualele imisii de hidrogen sulfurat, gaz toxic, generator de mirosuri neplăcute, nu vor fi antrenate în direcţia zonelor locuite.

1. protecţia împotriva zgomotului şi vibraţiilor

Limitele admisibile ale nivelurilor de zgomot în mediul înconjurător sunt stabilite în funcţie de caracteristicile activităţilor în aer liber sau din clădirile din zonele funcţionale respective, considerate ca protejate sau ca sursă de zgomot.

- sursele de zgomot şi de vibraţii

**Pe durata executiei lucrarilor**

Pe perioada realizării investiţiei se va produce o creştere a nivelului de zgomot şi vibraţii, datorită funcţionării utilajelor şi a deplasării mijloacelor auto.

Zgomotele rezultate în urma activităţii desfăşurate în cadrul obiectivului au un efect local şi nu afectează semnificativ potenţialii receptori sensibili, datorită metodei şi tehnologiilor de exploatare folosite.

Sursele de zgomot şi vibraţii vor fi active o perioadă de maximum 10 ore/zi.

Pentru reducerea nivelului de zgomot se vor lua următoarele măsuri:

- menţinerea caracteristicilor tuturor utilajelor la parametrii cât mai apropiaţi de cei indicaţi în cărţile tehnice;

- reducerea la minim a timpilor de funcţionare a utilajelor;

- dotarea cu amortizoare de zgomot a utilajelor folosite.

La apariţia oricărui zgomot suspect şi deranjant, se vor lua măsurile necesare de oprire a utilajelor şi de remediere a defecţiunilor şi a surselor de zgomot.

Pentru minimizarea efectului vibraţiilor cauzate de mijloacele de transport se vor adopta următoarele măsuri:

- se va impune o limită de viteză de 5 km/oră;

- transportul materialului excavat se va realiza doar în timpul zilei, în perioada când locuitorii sunt angrenaţi în activităţi economico-sociale.

- amenajările şi dotările pentru protecţia împotriva zgomotului şi vibraţiilor

**Pe durata functionarii sistemului de canalizare**

Reţeaua de canalizare nu produce zgomote.

Sursele de zgomot in zona statiei de epurare sunt cele specifice acestei activitati: functionarea electropompelor si a suflantelor. Electropompele cu care sint dotate statiile de pompare a apei uzate fiind submersibile si montate in interiorul obiectelor, nu vor produce zgomote sesizabile de receptori externi.

Pentru atenuarea zgomotului produs de suflante acestea sunt prevazute cu carcase fonoabsorbante si sunt montate intr-o cladire inchisa. Aceste zgomote se produc pe toata durata de functionare a statiei de epurare.

Ţinând cont de faptul ca amplasamentul staţiei se afla la periferia localitatii, la mare distanta de zone locuite, nu este necesară adoptarea de masuri de protectie impotriva zgomotului si vibratiilor.

d) protecţia împotriva radiaţiilor: - nu este cazul.

- sursele de radiaţii;

- amenajările şi dotările pentru protecţia împotriva radiaţiilor;

1. protecţia solului şi a subsolului

Protecţia solului, a subsolului şi a ecosistemelor terestre, prin măsuri adecvate de gospodărire, conservare, organizare şi amenajare a teritoriului, este obligatorie pentru proiectarea lucrărilor de construcţii. La execuţia terasamentelor se va evita folosirea materialelor cu risc ecologic imediat sau în timp.

- sursele de poluanţi pentru sol, subsol, ape freatice şi de adâncime

**Pe durata executiei lucrarilor**

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

- dimensiunile lucrărilor de excavatie vor fi limitate la strictul necesar atingerii obiectivului;

- in cazul lucrărilor de descopertare, pătura superficială de sol va fi extrasă si depozitată separat (in halda de sol vegetal), urmand ca la refacerea ecologică, obligatorie, a amplasamentului (după terminarea lucrarilor obiectului) să fie folosita pentru resolificari;

- se vor efectua operaţiunii de conservare a depozitului de sol vegetal unde este cazul (in scopul prevenirii fenomenelor de depreciere, impurificare, imprăstiere si alterare) constand din: compactarea si nivelarea materialului descopertat depus, realizarea de pante de scurgeri si drenuri, inierbare sau plantare temporara cu lăstăris, aerare, fertilizare.

- pentru diminuarea răspandirii prafului si pulberilor in atmosferă si depunerea acestora pe terenurile invecinate lucrarilor (afectand solul si vegetaţia), materialul incărcat in mijloacele de transport vor fi udate cu un autostropitor, ori de cate ori se va considera necesar (in perioada de vară, zilnic).

- drumurile care vor fi amenajate vor fi prevăzute cu sanţuri de scurgere, ale căror taluzuri vor fi inierbate impotriva eroziunii;

- in cadrul organizării de santier, conteinerele cu deseuri reciclabile vor fi amplasate pe o platforma betonată.

- folosirea de toalete ecologice pe santier.

- solul impregnat (accidental) cu hidrocarburi va fi recuperat, depozitat in conteinere metalice si transportat la puncte de tratare.

Pe perioada realizării investiţiei morfologia solului va fi afectată datorită excavării terenului, excavatie ce va fi utilizat în parte pentru umplerea şanţurilor, în parte pentru aducerea unor terenuri la cotă în scopul obţinerii planeităţii platformelor. În scopul evitării producerii unor poluări accidentale a solului datorită scurgerilor de carburanţi sau uleiuri, în locaţiile propuse ca şi şantiere nu se vor realiza lucrări de întreţinere a utilajelor şi a parcului auto.

La finalizarea lucrărilor de execuţie zonele amenajate ca şi şantiere temporare de lucru vor fi supuse unor lucrări de aducere la starea initiala astfel încat terenul să aibă aceeaşi destinaţie ca şi cea iniţială.

Calitatea solului şi a subsolului nu va fi afectată semnificativ de lucrările de realizare a investiţiei.

- lucrările şi dotările pentru protecţia solului şi a subsolului

**Pe durata functionarii sistemului de canalizare**

Sursele posibile de poluare a solului datorate funcţionării staţiei de epurare sunt emisiile de poluanti proveniti din procesul de tratare a apei uzate, care pot ajunge accidental la suprafata solului, in zona de evacuare a efluentului.

Deoarece performantele instalatiilor care alcatuiesc fluxul tehnologic de tratare a apei uzate sint ridicate, pericolul modificarii calitative a solului in zona statiei de epurare este redus.

Nu vor avea loc fenomene de poluare chimica, microbiologica, parazitologica a solului, datorita faptului ca efluentul se incadreaza in limitele normativului NTPA 001, realizându-se inclusiv dezinfectarea cu UV.

Fluxul tehnologic de tratare a apei uzate va produce namol deshidratati si materii solide, colectate la gratarul cu curatire manuala, care vor fi evacuate la groapa de gunoi a localitatii.

Nămolul va fi gestionat în conformitate cu legislatia in vigoare (din perspectiva poluantilor organici precizati de MO 344/2004 si a celor minerali si bacteorologici luati in considerare in Directiva EC).

În funcţie de compoziţia sa, nămolul deshidratat va putea fi folosit pentru fertilizarea terenurilor agricole in perioadele extravegetale.

Se vor anunta imediat autoriratile competente in cazul unor poluari accidentale.

1. protecţia ecosistemelor terestre şi acvatice:

Realizarea investiţiei nu va afecta flora şi fauna locală, lucrările urmând să se desfăşoare numai în intravilanul si statia de epurare in extravilanul localităţilor, cu afectarea temporară a unor suprafeţe de teren, complet antropizate.

Prin proiect se prevede ca după finalizarea tuturor lucrărilor să se realizeze înierbarea suprafeţelor afectate pe suport din strat vegetal.

Odată cu finalizarea investiţiei se vor crea condiţiile îmbunătăţirii stării de calitate a apelor din zona comunei, datorită sistării evacuării necontrolate de ape uzate.

Măsurile menţionate anterior referitor la reducerea poluării factorilor de mediu se constituie ca şi măsuri de protecţie a biodiversităţii.

- identificarea arealelor sensibile ce pot fi afectate de proiect

Amplasamentul propus pentru realizarea investitiei se afla in intravilanul si extravilanul Comunei Ion Corvin, Judetul Constanta. Traseul rezultat se suprapune partial peste limita siturilor ROSCI0017 Dumbraveni-Valea Urluia-Lacul Vederoasa si ROSPA0001 Aliman-Adamclisi.

ROSCI0071 Dumbraveni-Valea Urluia-Lacul Vederoasa a fost declarat Sit de Importanta Comunitara prin Ordin MMDD nr. 1964/2007 privind declararea siturilor de importanta comunitara ca parte integranta a retelei ecologice europene Natura 2000 in Romania.

- lucrările, dotările şi măsurile pentru protecţia biodiversităţii, monumentelor naturii şi ariilor protejate

**Pe durata executiei lucrarilor**

Pentru diminuarea impactului produs de praful, emisiile de noxe si zgomotul rezultat in urma activitatii desfasurate de constructii si transport, se vor lua o serie de măsuri si se vor folosi :

- tehnici de executie eficiente;

- utilaje si autovehicule dotate cu motoare performante care au consum mic si emisii reduse de noxe;

- va fi interzis capturarea, distrugerea sau uciderea prin orice mijloace a faunei sălbatice care ar putea ajunge pe amplasamentul destinat investiţiei.

- se vor indepărta formaţiunile vegetale si/sau arbustii numai in locaţia propriu-zisă a obiectelor investitiei si doar dacă este necesar acest lucru. Se interzice distrugerea formaţiunilor ierboase de pe restul suprafeţei si in vecinătatea acestuia. Este interzisă arderea vegetaţiei.

- va fi interzis să se depoziteze deseuri de orice fel pe suprafaţa sau in vecinătatea lucrarilor, in alte locuri decat cele special amenajate.

**Pe durata functionarii sistemului de canalizare**

- La terminarea lucrărilor se vor planta specii de plante specifice zonei imprejurul statiei de epurare. Se interzice plantarea coniferelor sau a altor specii ornamentale, pentru a nu perturba ecosistemul.

1. protecţia aşezărilor umane şi a altor obiective de interes public

NU sunt afectate construcţiile şi aşezările umane din vecinătate.

Prin natura şi structura fluxurilor tehnologice de producţie desfăşurate în cadrul perimetrului ocupat de investiţie, nu se întrevăd efecte negative asupra stării de sănătate a populaţiei. De asemenea, în timpul procedeelor tehnologice nu sunt manipulate substanţe toxice sau periculoase, iar maşinile, utilajele care vor realiza investiţia nu prezintă vreun risc semnificativ de producere de accidente majore sau avarii în exploatare.

- identificarea obiectivelor de interes public, distanţa faţă de aşezările umane, respectiv faţă de monumente istorice şi de arhitectură, alte zone asupra cărora există instituit un regim de restricţie, zone de interes tradiţional şi altele – nu este cazul

- lucrările, dotările şi măsurile pentru protecţia aşezărilor umane şi a obiectivelor protejate şi/sau de interes public

**Factorul de mediu peisaj**

Realizarea investiţiei propuse nu va afecta peisajul zonei.

- vor fi respectate elementele geometrice ale obiectelor statiei de epurare, conform proiectului de execuţie;

- vor fi luate măsuri de evitare sau atenuare a apariţiilor de deformaţii remanente majore la realizarea platformei statiei de epurare, cum ar fi: crăpături in umpluturi, alunecări si deformări de taluz etc.

Pentru diminuarea impactului asupra peisajului si pentru ameliorarea aspectului estetic al obiectivului, cu incadrare in ambientul general al zonei, se va realiza o perdea de arbori si arbusti, pe conturul perimetrului statiei de epurare.

**Factorul de mediu populatie**

Pentru diminuarea impactului produs de praful, emisiile de noxe si zgomotul rezultat in urma activitatii desfasurate de constructii si transport, se vor lua o serie de măsuri si se vor folosi :

- tehnici de executie eficiente;

- utilaje si autovehicule dotate cu motoare performante care au consum mic si emisii reduse de noxe;

**Mediul social şi economic:**

Realizarea lucrarilor pentru sistemele centralizate de apa si de canalizare, pe linga oportunitatea ecologica, va fi utila comunitatii locale, creând posibilitatea racordarii unui numar cit mai mare de consumatori la utilitati tehnico-edilitare.

**Protecţia siturilor arheologice şi istorice**

In cazul in care se vor gasi vestigii arheologice si istorice, se va respecta legislatia in vigoare.

Legislatia in vigoare privind protectia siturilor arheologice si istorice:

* Ordonanţă privind protecţia patrimoniului arheologic şi declararea unor situri arheologice ca zone de interes naţional. (Ordonanţa Guvernului nr. 43 publicată în Monitorul Oficial al României, partea I, nr. 45/31.01.2000)
* LEGE nr. 378 din 10 iulie 2001 pentru aprobarea Ordonanţei Guvernului nr. 43/2000 privind protecţia patrimoniului arheologic şi declararea unor situri arheologice ca zone de interes naţional
* Legea 258 M.Of 603/ 12 iul 2006 pentru modificarea şi completarea Ordonanţei Guvernului nr. 43/2000 privind protecţia patrimoniului arhitectural şi declararea unor situri arheologice ca zone de interes naţional

1. prevenirea şi gestionarea deşeurilor generate pe amplasament în timpul realizării proiectului/în timpul exploatării, inclusiv eliminarea

**Pe durata executiei lucrarilor**

Principalele produse generate de activitatea de constructie a retelei de canalizare, ce pot fi clasate ca deseuri, sunt materialele rezultate din decaptari de sol vegetal si din sapaturi.

Deseurile menajere rezultate din activitatea de constructii vor fi colectate in puncte stabilite si vor fi evacuate periodic de o firma de salubritate.

In activitatea de constructie a sistemului de canalizare menajera, se va tine seama de reglementarile in vigoare privind colectarea, transportul, depozitarea si recircularea deseurilor.

Deşeurile rezultate vor fi colectate de constructor şi transportate la sediul firmei pentru sortare şi preluare de către o societate de colectare a deşeurilor, în baza unui contract de prestări servicii de preluare/valorificare deşeuri.

**Pe durata functionarii sistemului de canalizare**

Fluxul tehnologic de tratare a apei uzate va produce namol deshidratati si materii solide, colectate la gratarul cu curatire manuala, care vor fi evacuate la groapa de gunoi autorizata.

Tipurile şi cantităţile de deşeuri se vor raporta conform cerinţelor impuse de legislaţia în domeniu (se va realiza fişa fiecărui deşeu, precum şi planul anual de gestiune al deşeurilor).

Nămolul este clasificat în mod oficial ca şi deşeu însă în conformitate cu ierarhia gestionării deşeurilor, politica acceptată este de a utiliza nămolul în mod benefic ori de câte ori este fezabil, fie ca şi fertilizator organic pe terenuri, fie ca şi sursă de energie recuperată prin combustie. Există un număr mare de directive şi reglemetări ale CE cu implicaţii directe sau indirete asupra gestionării nămolului ce au fost transpuse în legislaţia românească.

Utilizarea nămolului în agricultură este privită ca fiind una dintre cele mai durabile opţiuni de gestionare a nămolului însă preferinţa pentru agricultură este reiterată în legislaţia CE (Directiva 91/271/EEC si Directiva 86/286/EEC) dat fiind faptul că standardul de calitate al nămolului îndeplineşte anumite cerinţe iar utilizarea sa este coontrolată şi monitorizată pentru a minimiza potenţialul impact asupra mediului şi al sănătăţii umane. Legislaţia principală în România în acest sens este MO 344/2004 ce transpune directiva CE 86/278/CEE pentru protecţia mediului şi în special a solului, atunci când nămolul este utilizat în agricultură.

Potrivit prevederilor *Ordinului M.M.G.A. nr. 708/2004, pentru aprobarea „Normelor tehnice privind protecţia mediului şi în special a solurilor când se utilizează nămoluri de epurare în agricultură*”, se impune folosirea nămolurilor în agricultură, acolo unde aceasta este posibil. Normele prevăzute în acest ordin au ca scop valorificarea potenţialului agrochimic al nămolurilor de epurare, prevenirea şi reducerea efectelor nocive asupra solurilor, apelor, vegetaţiei, animalelor şi omului, astfel încât să se asigure utilizarea corectă a acestor nămoluri.

În acest sens, toţi operatorii de la staţiile de epurare au obligaţia de a efectua analize specifice pentru nămolul produs. Pentru valorificare în agricultură este necesar ca generatorul de nămoluri să obţină de la agenţia de mediu permisul de aplicare a nămolului pe terenul agricol, pe baza unor studii pedologice ale solurilor respective.

Deseurile menajere rezultate din activitatea de exploatare a statiei de epurare vor fi colectate in puncte stabilite si vor fi evacuate periodic de o firma de salubritate.

- lista deşeurilor (clasificate şi codificate în conformitate cu prevederile legislaţiei europene şi naţionale privind deşeurile), cantităţi de deşeuri generate

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Denumire deseu** | **Cod deseu conf. H.G. nr. 856/2002** | **Sursa de generare** |
|
| deseuri menajere | 20 03 01 | Organizarea de santier |
| pamant si pietre | 20 02 02 | Din excavatii |
| asfalturi | 17 03 02 | Statia epurare , alei |
| material absorbant uzat | 15 02 02\* | Intervenția în caz de scurgeri accidentale de carburant |
| nămoluri de la tratarea fizico-chimica, altele decât cele specificate la 19 02 05 | 19 02 06 | Statia de epurare |
| deseuri de ambalaje din materiale plastice | 15 01 02 | Organizare de santier |

i) gospodărirea substanţelor şi preparatelor chimice periculoase: nu este cazul

j) programul de prevenire şi reducere a cantităţilor de deşeuri generate;

In vederea asigurarii unui management corespunzator al deseurilor pe amplasament, in perioada executiei lucrarilor de executie a proiectului, se vor lua masuri precum:

* evacuarea ritmica a deseurilor din zona de generare in vederea evitarii formarii de stocuri si cresterii riscului amestecarii diferitelor tipuri de deseuri;
* respectarea prevederilor H.G. 1061/2008 privind transportul deseurilor periculoase si nepericuloase pe teritoriul Romaniei;
* se interzice abandonarea deseurilor si/sau depozitarea in locuri neautorizate;
* se va institui evidenta gestiunii deseurilor in conformitate cu H.G. 856/2002, privind evidenta gestiunii deseurilor si pentru aprobarea listei cuprinzand deseurile, inclusiv deseurile periculoase);
* este interzisa incinerarea deseurilor pe amplasament ;
* este interzisa depozitarea temporara a deseurilor, imediat dupa producere direct pe sol sau in alte locuri decat cele special amenajate pentru depozitarea acestora; toti lucratorii vor fi instruiti in acest sens;
* la terminarea lucrarilor de realizare a proiectului, se vor indeparta toate deseurile de pe amplasament.

k) - planul de gestionare a deşeurilor

* **deseuri menajere** - acestea vor fi colectate în recipiente inchise, tip europubele, si depozitate in spatii special amenajate pana la preluarea acestora de catre serviciul de salubritate local;
* **resturi de materiale de construcții** - se vor colecta pe categorii astfel încat sa poata fi preluate si transportate in vederea depozitarii în depozitele care le accepta la depozitare conform criteriilor prevăzute în Ordinul MMGA nr. 95/2005 sau în vederea unei eventuale valorificari.

1. Utilizarea resurselor naturale, în special a solului, a terenurilor, a apei şi a biodiversităţii – nu se utilizeaza resurse naturale din ariile protejate.
2. Descrierea aspectelor de mediu susceptibile a fi afectate în mod semnificativ de proiect:

- impactul asupra populaţiei, sănătăţii umane, biodiversităţii (acordând o atenţie specială speciilor şi habitatelor protejate), conservarea habitatelor naturale, a florei şi a faunei sălbatice, terenurilor, solului, folosinţelor, bunurilor materiale, calităţii şi regimului cantitativ al apei, calităţii aerului, climei (de exemplu, natura şi amploarea emisiilor de gaze cu efect de seră), zgomotelor şi vibraţiilor, peisajului şi mediului vizual, patrimoniului istoric şi cultural şi asupra interacţiunilor dintre aceste elemente. Natura impactului (adică impactul direct, indirect, secundar, cumulativ, pe termen scurt, mediu şi lung, permanent şi temporar, pozitiv şi negativ) – ariile protejate nu vor fi afectate in mod semnificativ de proiect.

- extinderea impactului (zona geografică,numărul populaţiei/habitatelor/speciilor afectate) - nu este cazul.

- magnitudinea şi complexitatea impactului - nu este cazul.

- probabilitatea impactului - nu este cazul.

- durata, frecvenţa şi reversibilitatea impactului - nu este cazul.

- măsurile de evitare, reducere sau ameliorare a impactului semnificativ asupra mediului - nu este cazul.

- natura transfrontalieră a impactului – nu este cazul.

1. Prevederi pentru monitorizarea mediului - dotări şi măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanţi în mediu, inclusiv pentru conformarea la cerinţele privind monitorizarea emisiilor prevăzute de concluziile celor mai bune tehnici disponibile aplicabile. Se va avea în vedere ca implementarea proiectului să nu influenţeze negativ calitatea aerului în zonă.

In perioada executarii obiectivului monitorizarea va viza urmatoarele aspecte:

* verificarea periodica a starii tehnice drumurilor de acces,
* verificarea permanenta a starii tehnice a echipamentelor si utilajelor folosite,
* supravegherea modalitatilor de gestionare a deseurilor,
* evitarea aparitiei fenomenului de tasare a solului ca urmare a depozitarii necorespunzatoare a materialelor, echipamentelor,s.a.,
* supravegherea lucrarilor si stropirea periodica a drumurilor pentru evitarea producerii de pulberi peste concentratia admisa.

In perioada functionarii obiectivului, monitorizarea va avea in vedere efectuarea tuturor reviziilor si reparatiilor echipamentelor conform normelor in vigoare precum si efectuarea tuturor analizelor pentru ape uzate impuse de organismele de mediu.

Apele uzate colectate in reteaua de canalizare trebuie sa indeplineasca conditiile de calitate conform NTPA 002/2005 iar apele uzate epurate care ies din statia de epurare trebuie sa indeplineasca conditiiile de calitate conform NTPA 001/2005.

IX. Legătura cu alte acte normative şi/sau planuri/programe/strategii/documente de planificare:

1. Justificarea încadrării proiectului, după caz, în prevederile altor acte normative naţionale care transpun legislaţia Uniunii Europene: Directiva 2010/75/UE (IED) a Parlamentului European şi a Consiliului din 24 noiembrie 2010 privind emisiile industriale (prevenirea şi controlul integrat al poluării), Directiva 2012/18/UE a Parlamentului European şi a Consiliului din 4 iulie 2012 privind controlul pericolelor de accidente majore care implică substanţe periculoase, de modificare şi ulterior de abrogare a Directivei 96/82/CE a Consiliului, Directiva 2000/60/CE a Parlamentului European şi a Consiliului din 23 octombrie 2000 de stabilire a unui cadru de politică comunitară în domeniul apei, Directiva-cadru aer 2008/50/CE a Parlamentului European şi a Consiliului din 21 mai 2008 privind calitatea aerului înconjurător şi un aer mai curat pentru Europa, Directiva 2008/98/CE a Parlamentului European şi a Consiliului din 19 noiembrie 2008 privind deşeurile şi de abrogare a anumitor directive, şi altele) – nu este cazul;
2. Se va menţiona planul/programul/strategia/documentul de programare din care face proiectul, cu indicarea actului normativ prin care a fost aprobat.

Conform Certificatului de Urbanism nr.3/26.03.2018 prelungit pana la data de 25.03.2021:

* Regimul juridic

Terenul pe care se executa lucrarea este situat in intravilanul comunei Ion Corvin, satele Ion Corvin, Crangu si Brebeni, jud. Constanta. Terenul este proprietate publica si privata a comunei Ion Corvin.

* Regimul economic

Folosinta actuala a terenului pe care se executa lucrarea, este de teren pentru dotari tehnico – edilitare si cai de comunicatie.

* Regimul tehnic

Lucrarile care urmeaza a fi executate consta in : Realizarea Infrastructurii de Canalizare si Statie de Epurare in comuna Ion Corvin, jud. Constanta.

Suprafata de teren ocupata temporar este de 160.000 m2.

1. Lucrări necesare organizării de şantier:

Organizarea de santier se va realiza in localitatea Ion Corvin pe un teren pus la dispozitie de Primarie, executantului revenindu-i in exclusivitate responsabilitatea modului cum isi organizeaza santierul.

Semnalizarea punctului de lucru se va executa conform normelor în vigoare.

Majoritatea activitatilor de prelucrare si ansamblare se vor realiza in domeniul public prin proiectul de organizare de santier. Se vor monta panouri de avertizare pe drumurile de acces.

Infiintarea sistemului de canalizare in comuna Ion Corvin presupune realizarea de lucrari de-a lungul drumurilor ; materialele vor fi aduse numai in masura executarii lucrarilor in zona. Toate utilajele, echipamentele vor stationa pe drum in timpul efectuarii lucrarilor iar la finalul zilei vor fi retrase de pe drum, intr-o baza de lucru a constructorului, pusa la dispozitie de Primarie, in localitatea Ion Corvin.

Nu vor fi sub nicio forma ocupate abuziv pentru depozitarea temporara a materialelor sau deseurilor ori pentru stationarea utilajelor, suprafete din vecinatatea drumului.

Pe santier, in zona de executare a lucrarilor, va fi permanent disponibil material absorbant pentru a se putea interveni prompt si eficient in cazul producerii unor scurgeri necontrolate de produse petroliere.

Sub nicio forma nu va fi permisa alimentarea cu combustibili a utilajelor , echipamentelor , instalatiilor utilizate in zonele de executie a lucrarilor de amenajare a drumului. Aceste operatiuni se vor face numai instatii de distributie carburanti autorizate sau in baza de lucru a constructorului.

Se vor lua masuri pentru evitarea pierderilor de pamânt si materiale de constructie pe carosabilul drumurilor de acces. Se interzice depozitarea de pamânt excavat sau materiale de constructie în afara amplasamentului obiectivului.Suprafetele de teren ocupate temporar vor fi aduse la starea initiala.

1. Lucrări de refacere a amplasamentului la finalizarea investiţiei, în caz de accidente şi/sau la încetarea activităţii, în măsura în care aceste informaţii sunt disponibile:

- lucrările propuse pentru refacerea amplasamentului la finalizarea investiţiei, în caz de accidente şi/sau la încetarea activităţii;

### Lucrari de refacere/restaurare a amplasamentului

Lucrarea şi apoi utilizarea investiţiei nu presupune deteriorarea mediului înconjurător, deci nu se pune problema realizării unor lucrări speciale de reconstrucţie ecologică.

Amplasamentele afectate de investiţie sunt:

* Statia de epurare – terenul va fi împrejmuit cu un gard şi va fi sistematizat, pentru asigurarea scurgerii apelor pluviale în rigola perimetrală. Zona va fi înierbată.
* Reţeaua de canalizare menajera - traseul conductelor este amplasat pe ampriza străzilor comunale, suprafata care va fi refăcuta, după terminarea lucrărilor, la starea iniţială.

La sfarsitul perioadei de executie, lucrările de refacere a mediului cu cea mai mare pondere vor fi cele de la nivelul organizarii de santier si vor consta in lucrări de ecologizare ale suprafeţei afectate:

- curăţarea terenurilor folosite ca amplasamente pentru organizare de santier si depozite de combustibil, de uleiuri si alte resturi de materiale;

- retragerea tuturor utilajelor şi instalaţiilor din zona de lucrari;

- depozitarea deşeurilor industriale în locuri special amenajate;

- dezafectarea utilităţilor şi constructiilor din cadrul organizării de şantier (au caracter provizoriu si sunt reprezentate prin construcţii nedurabile cu parter, de tip camp standardizat).

- dezafectarea terenului de platforme betonate si fundatii; fierul beton se recicleaza iar betoanele se concaseaza si se recicleaza;

- drumurile care nu se vor inchide vor fi amenajate cu sanţuri de scurgere, ale căror taluzuri se vor inierba pentru a nu fi erodate.

- aspecte referitoare la prevenirea şi modul de răspuns pentru cazuri de poluări accidentale

Eventuale scurgeri accidentale de produse petroliere de la mijloacele de transport cu care se cara diverse materiale, de la utilajele folosite ori de la autovehiculele ce tranziteaza zona reprezinta surse de poluare a solului/subsolului. In acest caz se recomanda achizitionarea de material absorbant si interventia prompta in astfel de situatii, in vederea minimizarii efectelor poluarii.

De asemenea, depozitarea necontrolata a materialelor si deseurilor poate determina fenomene de poluare a solului/subsolului.

- aspecte referitoare la închiderea/dezafectarea/demolarea instalaţiei – nu este cazul.

- modalităţi de refacere a stării iniţiale/reabilitare în vederea utilizării ulterioare a terenului – nu este cazul.

XII. Anexe - piese desenate:

1. planul de încadrare în zonă a obiectivului – Ion Corvin
2. planul de situaţie Raristea si Ion Corvin

XIII. Pentru proiectele care intră sub incidenţa prevederilor art. 28 din Ordonanţa de urgenţă a Guvernului nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei şi faunei sălbatice, aprobată cu modificări şi completări prin Legea nr. 49/2011, cu modificările şi completările ulterioare, memoriul va fi completat cu următoarele:

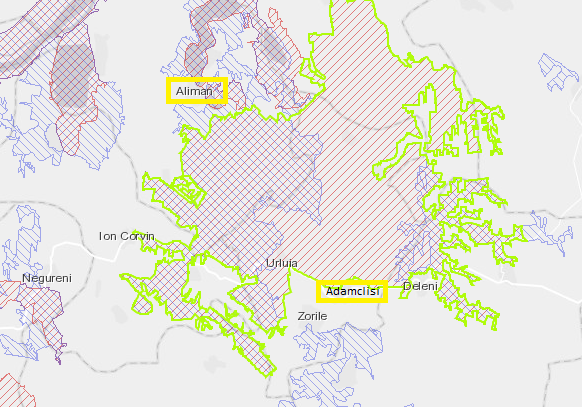
1. descrierea succintă a proiectului şi distanţa faţă de aria naturală protejată de interes comunitar, precum şi coordonatele geografice (Stereo 70) ale amplasamentului proiectului. Aceste coordonate vor fi prezentate sub formă de vector în format digital cu referinţă geografică, în sistem de proiecţie naţională Stereo 1970, sau de tabel în format electronic conţinând coordonatele conturului (X, Y) în sistem de proiecţie naţională Stereo 1970;

Amplasamentul propus pentru realizarea investitiei se afla in intravilanul si extravilanul Comunei Ion Corvin, Judetul Constanta. Traseul rezultat se suprapune partial peste limita siturilor **ROSCI0017** Dumbraveni-Valea Urluia-Lacul Vederoasa si **ROSPA0001** Aliman-Adamclisi.

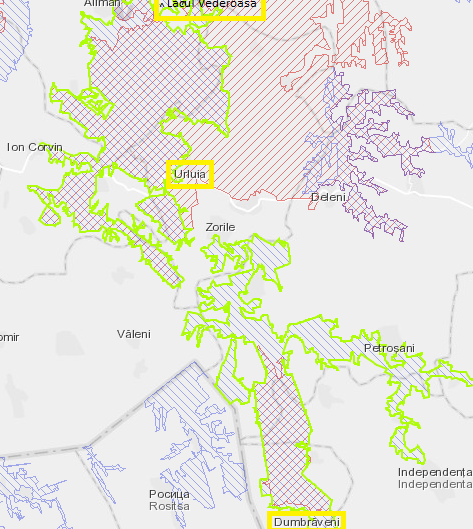
1. numele şi codul ariei naturale protejate de interes comunitar:

**ROSCI0071 -** Dumbraveni-Valea Urluia-Lacul Vederoasa.

**ROSPA0001 -** Aliman-Adamclisi



**ROSPA0001 Aliman- Adamclisi**



**ROSCI0071 Dumbraveni-Urluia-Lacul Vederoasa**

Județul Constanța: Adamclisi (18%), Aliman (46%), Chirnogeni (5%), Cobadin (5%), Deleni (14%), Dobromir (1%),Dumbrăveni (26%), Independența (6%), **Ion Corvin (6%)**, Rasova (4%).

1. prezenţa şi efectivele/suprafeţele acoperite de specii şi habitate de interes comunitar în zona proiectului;

**ROSPA0001 Aliman-Adamclisi** are o suprafata de 19.468 ha si se afla in regiunea biogeografica stepica cu altitudini sub 200 m. Situl contine pajisti naturale, stepe, culturi (teren arabil), pasuni, paduri de foioase. Climatul este arid, cu temperaturi medii mari (10-11 grade C). Situl este supus presiunii antropice mai ales prin pasunat, prin turismul practicat in zona monumentului Trophaeum Traiani si ruinelor cetatii romano-bizantine de la Adamclisi precum si exploatarii miniere de suprafata. In zonele cu vegetatie forestiera se desfasoara si activitati de vanatoare. Aproximativ 30% este proprietate publica de stat iar restul proprietata privata de stat si individuala.

În judeţul Constanţa suprafata ariei protejate se regăseşte pe teritoriul următoarelor localităţi: Ion Corvin, Pietreni, Adamclisi, Rasova, Haţeg, Aliman,Adâncata, Abrud, Deleni, Urluia. În ce priveste utilizarea terenurilor, 40 % culturi terenuri arabile, 22 % pajişti naturale,stepe, 18 % păduri de foioase, 11% alte terenuri arabile, 9 % păşuni.

Zona Aliman-Adamclisi, pe lângă faptul că are o valoare istorică remarcabilă prezintă şi o diversitate ridicată a faunei şi florei, având astfel şi o valoare conservativă ridicată. Acest aspect a determinat desemnarea zonei ca Arie de Protecţie Specială Avifaunistică.

Acest sit găzduieşte efective importante de păsări protejate la nivel european, dintre care cele mai caracteristice sunt fâsa de câmp, ciocârlia de stol, ciocârlia de bărăgan, sfrânciocul roşiatic, sfrânciocul cu fruntea neagră, caprimulgul, pasărea ogorului, dumbrăveanca, şi altele asemenea. Prezenţa numerică ridicată a acestora este favorizată de suprafaţele mari de zone agricole şi pajişti stepice.

În timpul migraţiiilor de primăvară şi toamnă zona este traversată de un număr mare de păsări, în special răpitoare, precum viesparul, şorecarul mare, acvila de munte, vânturelul roşu, vânturelul de seară, şoimul dunărean, şi altele asemenea.

Habitatele sunt constituite din pajisti naturale, stepe, culturi (teren arabil), pasuni si paduri de foioase.



Acvila de camp Ciocarlie de stol

Speciile edificatoare pentru pajiştile stepice care se dezvoltă pe substrat specific şi prin configuraţia lor determină structura peisagistică atât de caracteristică Dobrogei sunt: păiuşul stepic Festuca valesiaca, iarbă de sadină Chrysopogon gryllus, firuţa Poa angustifolia, năgară Stipa capillata, sugărel alb Teucrium polium subsp. capitatum, păpădie Taraxacum serotinum, cimbrul Satureja caerulea. Pe teritoriul acestui sit, pe pajiştile de stepă pontosarmatică au fost identificate 17 specii de plante rare: cosaci Astragalus hamosus, Centaurea napulifera subsp. thirkei, garofiţă Dianthus leptopetalus, rostogol Echinops ritro subsp. ruthenicus, păiuş dobrogean Festuca callieri, scânteiuţă bulbiferă Gagea bulbifera, zambila Hyacinthella leucophaea, linte Lathyrus cicera, vârtejul-pământului Medicago orbicularis, ceapa-ciorii Muscari neglectum, ochiul lupului Nonea pallens, sparcetă gracioasă Onobrychis gracilis, poroinic Orchis morio, Rochelia dysperma, şarlai Salvia aethiopis, Scandix australis, măzăriche Vicia peregrina.

**ROSCI0071 Dumbraveni-Valea Urluia-Lacul Vederoasa** ROSCI0071 Dumbraveni – Valea Urluia – Lacul Vederoasa are o suprafata de 18714 ha, sub 200 m altitudine in regiune biogeografica de stepa. Situl contine rauri, lacuri, mlastini, turbarii, pajisti naturale, stepe, pasuni, paduri de foioase, vii si livezi. Padurea Dumbraveni, adaposteste pe costele calcaroase o vegetatie cu elemente submediteraneene, majoritatea specii rare. În afara formelor de relief foarte variate, cum ar fi zona canaralelor cu defilee care constituie peisaje geomorfologice naturale de o rara frumusete, exista o vale cu apa permanenta. În perimetrul padurii au fost identificate si 26 de specii de macromycete, cu 14 taxoni comestibili si doi otravitori. Fauna conserva populatii consistente pentru numeroase specii de vertebrate si nevertebrate specifice zonei de sivostepa. Avifauna este bine reprezentata, spectrul ecologic al pasarilor, fiind echilibrat.

Lacul Vederoasa face parte din categoria lacurilor de lunca, cu un grad accentuat de meandrare si este situat în sectorul limanic al vaii Urluia sau valea Vederoasa. În partea vestica a lacului exista o faleza bine definita. Fragmentarea accentuata a versantilor se datoreaza vailor scurte formate de torenti în depozitele loessoide. Lacul Vederoasa este caracterizat de existenta unor izvoare ascensionale de mal, cu origine în calcarele de la baza falezei si care alimenteaza subteran apele lacului. Peste 80% din suprafata lacului este acoperita de stuf ceea ce cosnstituie un habitat prielnic pasarilor. Pe teritoriul sitului se gaseste rezervatia paleontologica Locul fosilifer Aliman (monument al naturii) ce se prezinta ca un perete abrupt constituit dintr-o alternanta de calcare cu marno-calcare si mai rar cu argile marnoase, care apartin cretacicului inferior.

Situl gazduieste tufarisuri de foioase ponto sarmatice, paduri ripariene mixte cu Quercus robur, Ulmus laevis, Fraxinus excelsior sau Fraxinus angustifolia, din lungul marilor râuri (Ulmenion minoris), mlastini, turbarii, pajisti natural,culture (teren arabil), vii si livezi, rauri si lacuri eutrofe naturale cu vegetatie tip Magnopotamion sau Hydrocharition,

Vegetatie de silvostepa eurosiberiana cu Quercus spp., stepe ponto-sarmatice, paduri balcano-panonice de cer si gorun.

Ulmus laevis Fraxinus angustifolia

Printre mamifere se numara: Rhinolophus mehelyi, Miniopterus schreibersi, Spermophilus citellus, Lutra lutra, Mesocricetus newtoni, Vormela peregusna.

Situl este populat si de specii de amfibieni si reptile ca: Bombina bombina, Testudo hermanni, Testudo graeca, Emys orbicularis, Elaphe quatuorlineata, Triturus dobrogicus.

Printre pestii care populeaza apele se numara: Gobio albipinnatus, Aspius aspius, Rhodeus sericeus amarus, Misgurnus fossilis, Cobitis taenia, Pelecus cultratus.

Dintre nevertebrate amintim: Eriogaster catax, Lucanus cervus, Catopta thrips, Erannis ankeraria, Lycaena dispar .

Printre plante se numara: Potentilla emilii-popii, Centaurea jankae, Himantoglossum caprinum, Echium russicum.

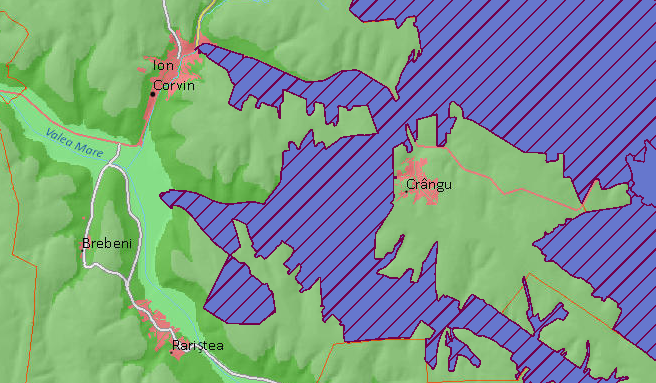
Lutra lutra (vidra) Bombina bombina

(buhai de balta cu burta rosie)

Aspius aspius (avat) Vormela peregusna (dihor patat)

1. se va preciza dacă proiectul propus nu are legătură directă cu sau nu este necesar pentru managementul conservării ariei naturale protejate de interes comunitar;



**ROSCI0071** si **ROSPA001**

Proiectul propus nu are legatura directa cu managementul sitului in sensul ca lucrarile ce se efectueaza, in extravilan, in interiorul sitului si in vecinatate, sunt incadrate pe marginea drumurilor, pe terenuri deja antropizate unde nu se gasesc habitate si specii de interes comunitar. Zonele unde se efectueaza lucrari, chiar daca se suprapun cu siturile comunitare, nu constituie zone de reproducere, harana sau odihna.

Suprafata de teren, din proiect, ce se suprapune cu siturile ROSCI0017 Dumbraveni – Valea Urluia – Lacul vederoasa si ROSPA0001 Aliman \_Adamclisi este de cca. 11000 mp, adica ampriza drumului dintre Crangu si Ion Corvin; aceasta reprezinta suprafata afectata de proiect, adica 1.1 ha ceea ce reprezinta 0.00005 % din suprafata siturilor. Aceasta este o suprafata ocupata temporar deoarece este in ampriza drumului in care se va poza conducta de canalizare in urma careia se va reface solul la starea initiala.

Suprafata ocupata definitiv este formata din cele 230 camine de vizitare ceea ce inseamna o suprafata medie totala de cca. 402 mp din care cca. 95 mp in situri; statiile de pompare in numar de 7 vor ocupa si ele o suprafata de cca. 28 mp ( din care 8 mp in situri), iar statia de epurare va ocupa 1350 mp (30x45). Aceste lucrari definitive reprezinta impreuna 0.178 ha , suprafata neglijabila (0.000009%) in comparatie cu marimea siturilor. Practic in situri ramane o suprafata ocupata definitiv de cca.103 mp adica 0.0000005% din suprafata sitului.

In conformitate cu art. 22 lit. l din Legea 10/1995, executantul lucrărilor de construcţii are următoarele obligaţii principale: ”readucerea terenurilor ocupate temporar la starea lor iniţială, la terminarea execuţiei lucrărilor”.

1. se va estima impactul potenţial al proiectului asupra speciilor şi habitatelor din aria naturală protejată de interes comunitar;
   1. **Impactul direct si indirect**

**Impactul direct** este determinat de :

1. Reducerea nesemnificativa a suprafetei de vegetatie prin fragmentare pentru pozarea conductei de canalizare – temporar, in etapa de executie; traseele sunt localizate in zona construita a localitatilor, de-a lungul tramei stradale iar in extravilan, pe langa drumurile judetene, comunale si satesti. Dupa finalizarea lucrarilor de pozare, traseele afectate vor fi refacute la starea initiala. Tasarea solului si subsolului pe o adancime si pe o suprafata foarte reduse este nesemnificativa.

**Impactul indirect** se refera la:

1. reducerea suprafetei de hranire a unor specii de pasari - nu este cazul;
2. fragmentarea suprafetelor de hranire ale unor specii ale avifaunei – nu este cazul;
3. retragerea unor specii de pasari si a unor animale mai in interiorul padurii limitrofe – nu este cazul.
   1. **Impact pe termen lung si scurt**

Impactul pe termen scurt se refera la perioada de construire si consta in:

1. Emisiile de gaze de esapament ale mijloacelor de transport al materialelor;
2. Emisiile de praf ale mijloacelor de transport al materialelor;
3. Zgomotul produs de mijloacele de transport si utilajele de lucru ;
4. Prezenta mai numeroasa a omului in zonele de lucru ( pe strazi).

Impactul pe termen lung include toate aspectele privitoare la impactul direct si indirect cu precizarea ca acest impact va fi nesemnificativ, activitatea desfasurandu-se pe strazile din intravilanul si extravilanul localitatilor, utilajele fiind performante se incadreaza in limitele legale in ceea ce priveste gazele de esapament, praful, zgomotul iar terenul nu este afectat din punct de vedere pedologic.

* 1. **Impactul din faza de constructie, de operare si de dezafectare**

Impactul din faza de constructie se identifica cu impactul pe termen scurt. In faza de activitate se include:

* generarea de deseuri – va putea fi controlata prin actiuni minimale;
* altele, sunt fara importanta dat fiind specificul activitatii.
  1. **Impact rezidual**

Prin definitie se asteapta ca impactul rezidual sa fie minim si de scurta durata daca masurile de protectie a mediului sunt fezabile si sunt aplicate.

* 1. **Impactul cumulativ**

Cele mai multe definitii/concepte, dupa caz, prezinta impactul cumulativ ca fiind acea situatie ce se poate atinge in cazul prezentei intr-un areal a mai multor activitati, si ca o consecinta cresterea concentratiei unui poluant intr - un punct dat, daca exista ca emisie de la mai multe activitati. Nu exista si alte lucrari in zona, simultan.

**Impactul potential**

* *Extinderea spatiala a impactului* **-** impactul se va resimti la nivel local in zona amplasamentului in perioada executarii lucrarilor si va fi unul nesemnificativ asupra factorilor de mediu;
* *Natura impactului* – se va resimti local in zona lucrarilor; realizarea proiectului nu va aduce modificari ale calitatii factorilor de mediu din zona; dupa terminarea lucrarilor, proiectul nu va genera impact negativ asupra speciilor, habitatelor si populatiei, impactul fiind pozitiv prin imbunatatirea calitatii vietii si refacerea la starea initiala a terenului.
* *Magnitudinea si complexitatea impactului -*  impactul se va resimți la nivel local în zona amplasamentului si va fi unul nesemnificativ asupra factorilor de mediu.
* *Probabilitatea impactului* - un impact semnificativ asupra mediului se poate manifesta in conditiile aparitiei unor situatii de poluare accidentala sau in cazul in care nu se iau masurile necesare astfel incat sa nu apara riscuri.
* *Durata, frecventa si reversibilitatea impactului* - Depinde de situtia ce determină aparitia impactului, de modul de interventie si de rapiditatea cu care se intervine.
  + *Masurile de evitare, reducere sau ameliorare a impactului semnificativ asupra mediului*
* se va anunţa in regim de urgenta A.P.M. Constanţa și administratorul ariei naturale protejate A.N.A.N.P. asupra oricăror incidente care vor apărea în perimetrul ariilor naturale protejate, cu efect asupra habitatelor şi asupra calităţii factorilor de mediu;
* titularul proiectului va instrui personalul care va deservi organizarea de şantier asupra faptului cǎ sunt interzise:
* orice formǎ de recoltare, capturare, ucidere, distrugere sau vǎtǎmare a exemplarelor aflate în mediul lor natural, în oricare dintre stadiile ciclului lor biologic;
* deteriorarea şi/sau distrugerea locurilor de reproducere ori de odihnǎ ale pǎsǎrilor sǎlbatice;
* uciderea sau capturarea intenţionatǎ a pǎsǎrilor sǎlbatice, indiferent de metoda utilizatǎ.
* este interzisă tăierea, incendierea , distrugerea sau degradarea prin orice mijloace a vegeteției naturale din ariile naturale protejate ROSCI0071 Dumbraveni- Valea Urluia –Lacul Vederoasa si ROSPA0001 Aliman – Adamclisi.

**Evaluarea impactului asupra mediului - Concluzii**

* Prin utilizarea terenului mentionat, nu se vor afecta efective/suprafete acoperite de specii si habitate de interes comunitar, deoarece lucrarile se vor desfasura in interiorul localitatilor iar in exterior pe langa drumuri, in zone deja antropizate, terenul se va reface la starea initiala.
* Lucrarile prevazute pentru realizarea proiectului nu sunt de natura sa aduca modificari fizice ale siturilor ROSCI0071 si ROSPA0001 si nici nu consuma resurse din aceste arii protejate.
* Proiectul nu implica utilizarea, stocarea, transportul, manipularea sau producerea de substante sau materiale care ar putea afecta speciile si/sau habitatele de interes comunitar.
* Nu exista impact cumulativ cu alte proiecte.
* Proiectul nu afecteaza direct sau indirect zone de hranire, migratie sau odihna.
* Proiectul nu implica in nici un fel utilizarea resurselor de care depinde diversitatea biologica.
* Proiectul nu tulbura speciile de interes comunitar care au stat la baza desemnarii ariei naturale protejate.
* realizarea investitiei nu determinã apariţia unui impact direct asupra siturilor ROSCI0071 si ROSPA0001, nu provoacã pierderea unor habitate de interes comunitar;
* proiectul nu va duce la o izolare reproductivã a unei specii de interes comunitar sau a speciilor tipice care intrã în compoziţia habitatelor de interes comunitar .
* pe amplasamentul studiat şi în imediata apropiere a acestuia nu se regãsesc habitate naturale şi/sau specii de interes comunitar ce ar putea fi afectate de implementarea proiectului;
* în zonã nu exista dezvoltãri conexe care ar putea duce la afectarea ariei naturale protejate ; nu existã un impact cumulativ cu alte proiecte existente sau propuse;

Pe durata dezvoltarii lucrarilor se vor respecta masurile trasate prin avizele si autorizatiile emise de autoritatile abilitate.

1. alte informaţii prevăzute în legislaţia în vigoare.

Prin Ordinul ministrului apelor si padurilor nr.1557/2016 s-a aprobat Planul de management si Regulamentul ariilor naturale protejate **ROSPA0001** Aliman-Adamclisi si **ROSCI0071** Dumbraveni-Valea Urluia-Lacul Vederoasa. Administrarea ariilor naturale protejate, in cauza, aste asigurata de Agentia Nationala pentru Arii Naturale Protejate.

ROSCI0071 Dumbraveni-Valea Urluia-Lacul Vederoasa a fost declarat Sit de Importanta Comunitara prin Ordin MMDD nr. 1964/2007 privind declararea siturilor de importanta comunitara ca parte integranta a retelei ecologice europene Natura 2000 in Romania.

ROSPA0001 Aliman-Adamclisi a fost declarat Arie de Protecţie Speciala avifaunistică (SPA), prin H.G. 1284/2007 privind declararea ariilor de protecţie specială avifaunistică ca parte integrantă a reţelei ecologice europene Natura 2000 în România.

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

1. Localizarea proiectului:

|  |  |
| --- | --- |
| **Râul Valea Mare** | |
| —  Codul râului: XIV.1.39a  — | |
| **Date geografice** | |
| **Emisar** | [Dunărea](https://ro.wikipedia.org/wiki/Dun%C4%83re) |
| **Punct de vărsare** | [Dunăreni](https://ro.wikipedia.org/wiki/Dun%C4%83reni,_Constan%C8%9Ba) |
| **Date hidrologice** | |
| **Bazin de recepție** | 344 [km²](https://ro.wikipedia.org/wiki/Km%C2%B2) |
| **Lungimea cursului de apă** | 29 km |
| **Date generale** | |
| **Localizare** | [Județul Constanța](https://ro.wikipedia.org/wiki/Jude%C8%9Bul_Constan%C8%9Ba), [România](https://ro.wikipedia.org/wiki/Rom%C3%A2nia) |
| **Afluenți de stânga** | [Dobromir](https://ro.wikipedia.org/wiki/R%C3%A2ul_Dobromir), [Negureni](https://ro.wikipedia.org/wiki/R%C3%A2ul_Negureni) |
| **Afluenți de dreapta** | [Corvin](https://ro.wikipedia.org/wiki/R%C3%A2ul_Corvin), [Valea Floriilor](https://ro.wikipedia.org/wiki/R%C3%A2ul_Valea_Floriilor) |
| **Principalele localități traversate** | [Cetatea](https://ro.wikipedia.org/wiki/Cetatea,_Constan%C8%9Ba), [Văleni](https://ro.wikipedia.org/wiki/V%C4%83leni,_Constan%C8%9Ba), [Rariștea](https://ro.wikipedia.org/wiki/Rari%C8%99tea,_Constan%C8%9Ba), [Viile](https://ro.wikipedia.org/wiki/Viile,_Constan%C8%9Ba) |



Amplasamentul Bazinul hidrografic Valea Mare, cuprinde intravilanul urmatoarelor localitati:

* Comuna Dobromir, satele Cetate, Valeni , Raristea si sat Brebeni
* Sectorul de varsare al vaii Valea Mare, Comuna Ion Corvin, sat Viile in Iezerul Viile.

Are urmatorii afluienti:

- Valea Dobromir- lungime 11 km, suprafata bazin 75 kmp

- Valea Corvin - lungime 6 km , suprafata bazin 17 kmp

- Valea Negureni - lungime 5 km, suprafata bazin 19 kmp

- Torent Valea Florilor – lungime 11 km , suprafata bazin 30 kmp

Valea Mare, in lungime de 29 km si o suprafata a bazinului hidrografic de 344 kmp, este un curs de apa cadastrat, cu caracter permanent, aflat sub directa influenta a regimului precipitatiilor. Acest bazin hidrografic acopera aproape in integralitate teritoriul a 2 comune, cuprinzand cca. 9 sate.

Situatia deosebita care caracterizeaza aceasta vale este reprezentata de colmatarea podurilor (unele pana la 100 % din capacitatea de scurgere). Cauza colmatarii acestor poduri este legata, atat de incorecta dimensionare din punct de vedere al capacitatii de tranzitare a apelor, de unele posibile vicii constructive, cat *si* *de existenta unor torenti care* se descarca in cursul principal si care antreneaza sedimente si fragmente de roci calcaroase in albie (cazul podului amplasat la iesirea din localitatea Padureni, unde se constata existenta unui torent de cca. 3000 m lungime, extrem de activ in perioada ploilor de vara).

Colmatarea in procent foarte mare a unor poduri creaza intreruperi complete ale albiei, ceea ce conduce la cresterea nivelului apei in albie, in cazul ploilor insemnate cantitativ, fapt ce genereaza inundatii (cazul celor 2 podurilor din zona padurii Satma pe valea Dobromir DN 3A).

Podurile apartin comunitatilor locale (cele amplasate pe drumuri comunale), Drumurilor Judetene sau Nationale.

Pe Valea Mare au fost executate lucrari de decolmatare si reprofilare pe trei tronsoane de albie astfel:

- Tronson I – lungime 250 m – 200m amonte de pod rutier de pe DC 35 si 50 m in aval de pod;

- Tronson II – lungime 500 m – 300 m amonte de pod rutier de pe DN 3A intre Ion Corvin si Negureni si 200 m aval de acest pod;

- Tronson III – lungime 2 000 m amonte de pod rutier de pe DC 49 la intrare in loc. Viile com. Ion Corvin.

Lucrarile au fost executate in anul 2008, de catre Administratia Bazinala de Apa, in cadrul PGA.

- Regularizarea si recalibrarea cursului de apa Valea Dobromir, afluent de stanga al paraului Valea Mare, pe tronsonul de albie paralel cu padurea Satma ( DJ 391A) pe o lungime de 2 000 m. Pe acest sector au fost prevazute lucrari de decolmatare si in PGA pe 2011 al Administratiei Bazinale de Apa Dobrogea Litoral.

- Decolmatare si recalibrare albie minora Valea Mare tronson I aval localitate Cetatea – aval confluenta raul Negureni pe o lungime de cca. 17,0 km si recalibrare 6 poduri.

1. Indicarea stării ecologice/potenţialului ecologic şi starea chimică a corpului de apă de suprafaţă; pentru corpul de apă subteran se vor indica starea cantitativă şi starea chimică a corpului de apă.

**Starea ecologica** se refera la structura si functionarea ecosistemelor acvatice, fiind definita in conformitate cu prevederile Anexei V a Directivei Cadru Apa, prin elemente de calitate biologice, elemente hidromorfologice si fizico – chimice generale cu functie suport pentru cele biologice, precum si prin poluantii specifici (sintetici si nesintetici).

La nivelul judetului Constanta, supravegherea calitatii apelor se realizeaza prin urmatoarele retele:

- Reteaua de urmarire a calitatii apelor de suprafata;

Principalele rauri sunt monitorizate si evaluate conform starii ecologice si starii chimice a lor.Pe lungimea lor acestea prezinta stari de la foarte buna, la proasta trecand prin starile intermediare buna, moderata si slaba. In Planurile de management bazinale nu am gasit referire strict la raul Valea Mare dar si acest rau trebuie sa se supuna conditiilor generale.

- Reteaua de urmarire a emisiilor (ape uzate) in cursuri de apa si canalizarile localitatilor.

Conform datelor prezentate in Rapoartele lunare si anuale de pe site-ul Agentiei pentru Protectia Mediului Constanta, nu s-au inregistrat depasiri semnificative in ceea ce priveste calitatea apelor uzate in judetul Constanta.

Directiva Cadru defineste ***starea chimica buna*** a apelor de suprafata, ca fiind starea chimica atinsa de un corp de apa la nivelul caruia concentratiile de poluanti nu depasesc standardele de calitate pentru mediu, stabilite in anexa IX si sub Art. 16(7), precum si sub alte acte legislative Comunitare ce stabilesc astfel de standarde. Standardele de calitate pentru mediu (EQS) sunt definite drept concentratiile de poluanti ce nu trebuie depasite, pentru a se asigura o protectie a sanatatii umane si a mediului.

Corpurile de apa care nu se conformeaza cu toate valorile standard de calitate pentru mediu se indica ca neindeplinind obiectivul de stare chimica buna. In evaluarea starii chimice, substantele prioritare prezinta relevanta.

Deci si la raul Valea Mare concentratia de poluanti nu trebuie sa depaseasca standardele prevazute de legislatia in vigoare.

1. Indicarea obiectivului/obiectivelor de mediu pentru fiecare corp de apă identificat, cu precizarea excepţiilor aplicate şi a termenelor aferente, după caz.

Obiectivele de mediu prevazute in Directiva Cadru Apa, reprezinta unul dintre elementele centrale ale acestei reglementari europene, avand ca scop protectia pe termen lung, utilizarea si gospodarirea durabila a apelor.

In Planurile de management actuale nu se face referire la micile rauri ale judetului Constanta , in speta Valea Mare, in ceea ce priveste obiectivele de mediu, dar acestea trebuie sa indeplineasca obiectivele generale ale Directivei Cadru Apa.

Directiva Cadru Apa stabileste in Art. 4 (in special pct. 1) obiectivele de mediu indicand ca elemente principale:

- prevenirea deteriorarii starii apelor de suprafata si subterane,

- protectia, imbunatatirea si restaurarea tuturor corpurilor de apa de suprafata, inclusive a celor care fac obiectul desemnarii corpurilor de apa puternic modificate si artificiale, precum si a corpurilor de apa subterana in vederea atingerii “starii bune” ,

-protectia si imbunatatirea corpurilor de apa puternic modificate si artificiale in vederea atingerii “potentialului ecologic bun” si a “starii chimice bune” ,

- reducerea progresiva a poluarii cu substante prioritare si incetarea evacuarilor de substante prioritar periculoase in apele de suprafata prin implementarea masurilor necesare,

-reducerea tendintelor semnificative si sustinute de crestere ale poluantilor in apele subterane,

- atingerea standardelor si obiectivelor stabilite pentru zonele protejate de catre legislatia comunitara .

In esenta, atingerea obiectivelor de mediu include:

- pentru corpurile de apa de suprafata : atingerea starii ecologice bune si a starii chimice bune, respectiv a potentialului ecologic bun si a starii chimice bune pentru corpurile de apa puternic modificate si artificial,

- pentru corpurile de apa subterane: atingerea starii chimice bune si a starii cantitative bune,

- pentru zonele protejate: atingerea obiectivelor de mediu prevazute de legislatia specifica,

- nedeteriorarea starii apelor de suprafata si subterane.

In cazul in care unui corp de apa i se aplica unul sau mai multe obiective de mediu, se va selecta cel mai sever obiectiv de mediu pentru corpul respectiv .

Obiectivele de mediu se reactualizeaza o data la 6 ani, prin Planurile de Management bazinale.

In cazul in care obiectivele de mediu nu pot fi atinse, conform Directivei Cadru Apa se pot cere exceptii de la atingerea obiectivelor de mediu.

XV. Criteriile prevăzute în anexa nr. 3 la Legea nr. 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice şi private asupra mediului se iau în considerare, dacă este cazul, în momentul compilării informaţiilor în conformitate cu punctele III - XIV.

- Nu este cazul.

**XVI. Bibliografie**

* Formulare standard Natura 2000 - ROSPA0001; ROSCI0071;
* www.natura 2000.eea.europa.eu;
* www.apmct.anpm.ro
* www.mmediu.ro
* www. anpm.ro.
* Planul de management bazinal al Fluviului Dunarea, Spatiul Hidrografic Dobrogea si Apelor Costiere
* L 292 / 2018;
* L57 / 2007;
* L 49/ 2011.

Semnătura şi ştampila titularului

ing. Petcu Emilian