

MEMORIU DE PREZENTARE

I. Denumirea proiectului:

“Extindere retea de canalizare si statie de epurare - Etapa 3 in Sat Manastirea Comuna Manastirea, Judetul Calarasi”

II. Titular:

-numele companiei: **Primăria comunei Manastirea**

-adresa postală: strada Oltenitei, nr. 70, sat Manastirea, comuna Manastirea, jud. Calarasi,

-numărul de telefon, de fax și adresa de e-mail, adresa internet:
www.primariamastirea.ro; telefon: 004.0242 520.018 / fax: 004.0242 520.018, e-mail:
manastirea_primaria@yahoo.com

-numele persoanelor de contact:

▪ director/manager/administrator: primar Iancu Marian Mugurel

III. Descrierea proiectului:

1). - rezumat al proiectului:

În conformitate cu tema propusă de beneficiar se propune extinderea rețelei de canalizare si a statiei de epurare în satul Manastirea, comuna Manastirea, judetul Calarasi. Lucrările destinate înființării sistemului de canalizare se vor desfășura exclusiv pe teritoriul satului Manastirea, Comuna Manastirea.

Amplasament:

Mânăstirea este o comună în județul Călărași, Muntenia, România, formată din satele Coconi, Mânăstirea (reședința) și Sultana.

Comuna Mânăstirea este situata la extremitatea de sud a județului Calarasi, in Lunca Dunării, la o distanta 95 km de Bucuresti, la 30 km de municipiul Oltenița si la 40 km de municipiul-reședința de județ, Calarasi, pe Drumul National nr. 31. Zona aparține reliefului de câmpie, făcând parte integranta din Câmpia Romana, si este situata in partea de sud-vest a lezerului Mostiștea, la 15 km. de Dunăre.

Situația actuală:

In prezent comuna Manastirea dispune de un sistem de canalizare realizat in 2 etape.

In etapa 1 a fost realizat un sistem de canalizare ce deservește 800 locuitori echivalenti, format din rețele de canalizare menajera cu lungimea de 5.497 m si o statie de epurare avand o capacitate maxima de epurare de 100 mc/zi.

Reteaua de canalizare este formata din colectoare din tuburi PVC KG SN 4 si 109 camine de vizitare.

Statiile de pompare existente sunt complet automatizate si sunt echipate cu doua pompe submersibile si sunt rezistente la flotabilitate si la ape subterane. In aceasta etapa s-au executat 2 statii de pompare pentru transportul apelor uzate menajere catre statia de epurare.

- Treapta de epurare chimica
- Treapta de dezinfectie
- Treapta de prelucrare si deshidratare a namolului.

Apa epurata provenita de la Statia de epurare realizata in Etapa 1 si de la Statia de epurare realizata in Etapa 2 care se va extinde cu 1 modul de epurare biologic nou se deverseaza in canalul de desecare Simoiu, apartinand ANIF – Filiala teritoriala Ialomita-Calmatui printr-o conducta PVC KG Dn 200 mm. Cele doua statii de epurare utilizeaza aceeaasi gura de varsare in emisar, amenajata si consolidata cu beton.

Descrierea lucrării:

Prin etapa a treia se prevad investitii, astfel:

Extindere sistem de de colectare a apelor uzate în satul Manastirea

Extindere statie de epurare cu un modul biologic cu capacitatea

Qu zi med= 130 mc/zi

Prin prezentul proiect se propune extinderea sistemului de canalizare menajera in comuna Manastirea în arealul aferent satului Manastirea.

Sistemul de canalizare propus in satul Manasitrea va descarca apele uzate menajere colectate de la consumatori prin intermediul colectoarelor proiectate in conductele de canzalire menajera existenta pentru a fi transportate la statia de epurare.

In urma realizarii trasarii conductelor de canzalire menajera pe ridicarea topografica au rezultat urmatoarele lungimi de conducte conform tabelului anexat:

- retea de canalizare pentru ape uzate menajere în satul Manastirea, parte a comunei Manastirea: Ltotal=8391.78 m din PVC SN8, Dn 250 mm;
- statii de pompare ape uzate menajere: 6 buc., amplasate pe terotoriul UAT Manastirea pentru descarcarea apelor uzate menajere;
- conducte de refulare aferente statiilor de pompare: Ltotal=768 m amplasati pe teritoriul UAT Manastirea, din PEID, PE100, Pn10, cu diametrul De90 mm.

Repartitia retelei de canalizare pe strazi in UAT Manastirea este prezentata detaliat in tabelul urmator:

Nr. Crt.	Strada	Lungime conducta canalizare menajera [m]	Diametru conducta
1	CIOCARLIEI	182	250
2	VIITORULUI	167	250
3	TARGULUI	305	250
4	GAROFITEI	148	250
5	TRANSFORMATORULUI	440	250
6	IEZERULUI	190	250
7	MIORITEI	170	250

Nr. Crt.	Strada	Lungime conducta canalizare menajera [m]	Diametru conducta
8	PREPELITEI	309	250
9	LUCEAFARUL	335	250
10	CORMORANILOR	290	250
11	PELICANULUI	305	250
12	PLOPILOR	513.78	250
13	N. BALCESCU	449	250
14	COCORILOR	245	250
15	SCOLII	122	250
	SCOLII	95	250
16	MARASESTI	257	250
17	EROILOR 1	154	250
	EROILOR 2	138	250
	EROILOR 3	140	250
	EROILOR 4	150	250
	EROILOR 5	150	250
	EROILOR 6	44	250
18	CARITAS	294	250
19	ETENITATII	120	250
20	CIRESILOR	340	250
21	FANTANII 1	60	250
	FANTANII 2	80	250
22	PACII 1	180	250
	PACII 2	60	250
23	VIILOR	146	250
24	AGRICULTORILOR	283	250
25	OITUZ	60	250
26	TRAIAN	100	250
27	DECEBAL	96	250
28	BARAGAN	252	250
29	TINERETULUI	170	250
30	DJ303 (Al. Sahia)	852	250
TOTAL		8391.78	

Conductele se vor amplasa pe mijlocul drumului, in acostamentul drumului, pe trotuar sau in spațiul verde in funcție de spațiul disponibil, de categoria drumului, precum si de celelalte utilități existente. Traseul rețelelor proiectate va respecta planurile de situație, iar adâncimea de montaj conform detaliilor din pofilele longitudinale anexate, întocmite pe fiecare strada in parte. Profilele longitudinale s-au elaborat cu respectarea cotelor din ridicările topografice executate pe teren.

Racordarea rețelei de canalizare proiectate la canalul colector existent se va realiza la o cota peste cota radierului, la nivelul superior al canalului existent.

Îmbinările conductelor vor asigura o perfectă etanșeitate, precum și posibilitatea preluării tuturor eforturilor statice și dinamice.

Deasupra stratului de nisip acoperitor se va așeza o bandă din material plastic de culoare maro cu inserție metalică cu inscripția – ATENTIE! CONDUCTA CANALIZARE.

Pe conductele de canalizare care fac obiectul proiectului s-a prevăzut un număr de 193 cămine de vizitare și intersecție cu alcătuire conform STAS 2448-82.

Căminele de intersecție și vizitare sunt amplasate la maximum 60 m între ele (pe aliniamente), conform planurilor de situație și a profilelor longitudinale.

Căminele amplasate înaintea stațiilor de pompare vor fi cămine de decantare. Conducta de canalizare va intra și va ieși în/din căminul de decantare la o distanță de 0,5 m față de radier. Volumul rezultat între radierul conductei și radierul căminului va folosi ca și decantor pentru corpurile solide de mari dimensiuni. Pe conducta de admisie în cămin va fi montată o vană stavilă, pentru izolare în cazul curățării căminului, iar pe conducta care iese din cămin va fi montat cu grătar pentru reținerea solidelor și protejarea pompelor. În cadrul prezentului obiect au fost executate 3,00 cămine de decantare (cămine incluse în numărul total de cămine specificat mai sus).

Căminele se vor amplasa în rețeaua de canalizare în zonele unde apar schimbări de direcție ale colectorului, schimbări de diametru, intersecții de colectoare și peste tot unde este necesar conform reglementărilor aplicabile. Dimensiunile căminului de vizitare vor permite operatorului efectuarea operațiunilor de curățare, mentenanță și întreținere în perioadele de exploatare a rețelei.

Se vor utiliza cămine prefabricate din beton. Căminul de vizitare va fi circular cu diametrul interior 1000 mm și se va realiza din elemente prefabricate de beton armat cu element de bază, element drept (inel), element de reducere (cap tronconic), placă de beton armat și capac cu sistem de închidere și blocare antifurt. Capacele căminelor vor fi în mod obligatoriu de tip cu auto-nivelare, cu deschiderea (pas liber) de Ø 800 mm, realizate din fontă, care să suporte o sarcină de 400 KN, conforme cu prevederile SR EN 124-2015. Instalarea capacelor cu auto-nivelare se va face în deplină conformitate cu recomandările producătorilor. În piesele desenate sunt incluse detalii privind căminele prevăzute în zona de extindere.

Capacele vor fi prevăzute cu garnitura de etanșare din EPDM, sistem de închidere și blocare antifurt și vor fi din fontă clasa D400, conform SR EN 124. Acestea se vor monta înglobat în placă de beton armat. De asemenea, capacele vor fi prevăzute cu sistem de blocare pe poziția „deschis”.

Stațiile de pompare apar ca necesare pentru pomparea apelor uzate în diferite puncte ale rețelei de canalizare acolo unde relieful terenului nu permite curgerea gravitațională a apelor uzate. Având în vedere structura reliefului din zona extinderii rețelei de canalizare, s-a stabilit un număr de 6 stații de pompare a apelor menajere care pompează apele uzate în colectorul cel mai apropiat, de unde curgerea apelor uzate este gravitațională sau direct către Stația de Epurare.

Stațiile de pompare prevăzute asigură ridicarea presiunii pentru zonele joase. În urma analizei, au rezultat ca fiind necesare următoarele stații de pompare ape uzate:

Nr. Crt.	DENUMIRE	Localizare	Lungime conducta refulare [m]
1	SPAU 1	str. N. Balcescu intersectie str. Viilor	148
2	SPAU 2	Aleea Garofitei intersectie Transformatorului	152
3	SPAU 3	str. Targului	20
4	SPAU 4	str. Cocorilor intersectie str. Flacara	29
5	SPAU 5	str. Viitorului	98
6	SPAU 6	str. Caritas	321
TOTAL:			768

Pentru pomparea apelor uzate menajere s-au prevăzut următoarele uvraje:

- a. cămin amonte de intrarea în stația de pompare, pentru reținerea pietrișului și a altor materiale aduse pe colector care ar putea afecta buna funcționare a pompelor, și închiderea accesului în stația de pompare, cu rolul de a reține, prin adâncimea cu circa 50 de cm a cotei radierului;
- b. construcția stației de pompare este de tip cămin PEHD/GRP/Beton, iar adâncimea va fi variabilă în funcție de situația proiectată, în care vor fi montate 1+1 electropompe submersibile.

Pentru stațiile de pompare apă uzată cu debite de pompare mic, s-a optat pentru soluția de echipare cu pompe submersibile montate imersat.

Instalațiile hidraulice și mecanice aferente stațiilor de pompare apă uzată sunt:

- conducte de racord la pompe;
- conducte de refulare;
- conducte intermediare;
- vane, fittinguri, clapete anti retur, etc;

Toate conductele din interiorul stației de pompare vor fi realizate din oțel inoxidabil sau PEID. Pe fiecare dintre conducte vor fi montate vane de secționare din fontă, clapete de reținere având diametrele corespunzătoare cu conductele. Conductele de refulare exterioare stației vor fi din polietilena de înaltă densitate, PEID, PE 100, SDR 17, PN 10.

Atât electropompele submersibile vor fi acționate electric și vor funcționa în regim automatizat.

Utilajele vor fi astfel alese încât să pornească/oprească în funcție de nivelul minim/maxim al apei uzate din cămin.

Odată cu realizarea rețelei de canalizare, se va executa și racordarea tuturor utilizatorilor la aceasta.

Pe traseul colectorului principal se vor executa ramificații până la limita domeniului public în vederea racordării proprietăților la sistemul de canalizare. La limita dintre proprietatea privată și domeniul public se va monta un cămin de racord Dn 315 mm, complet

echipat. S-a estimat un numar de 150 cămine de inspecție care vor fi realizate pentru preluarea proprietatilor din zona colectoarelor de canalizare propuse. Poziția acestora se va stabili la momentul execuției, in funcție de posibilitățile de racordare a utilizatorilor finali.

Pe toata lungimea rețelei de canalizare extinsa s-a prevăzut un număr de 150 camine de racord, lungimea medie luata in calcul pentru fiecare utilizator fiind de 8.0 m.

Stația de epurare

Accesul la statia de epurare se face din DN 303, pe un drum de acces. Terenul propus pentru extinderea statiei de epurare face din cadrul statiei de epurare existente.

Incarcarea influentului:

Încărcări cu poluanți	Încărcarea specifică (g/om, zi)	Concentrații (mg/l)	Cantități (kg/zi)
CBO₅	60,00	598,07	134,10
MTS	50,00	498,39	111,75
N_T	8,00	79,74	17,88
P_T	1,80	17,94	4,02
CCO-Cr	120,00	1.196,15	268,20

Standardele pentru efluent:

Parametru	Unitate	Valoare efluent	STAS Standard de
SS	mg/l	60	STAS 6953-81
CBO₅	mg/l	25	STAS 656-82
CCOCr	mg/l	125	SR ISO 6060-96
N_{tot}	mg/l	15	STAS 73 12-83
P_{tot}	mg/l	2	SR EN 1189-99

Se estimeaza ca extinderea rețelei de canalizare menajera va deservi un numar de 725 locuitori, rezultand un debit de apa uzata Q_{uz} zi med = 105.47mc/zi.

Pentru epurarea apelor rezultate in urma extinderii rețelei de canalizare menajera se propune marirea capacitatii de epurare a statiei realizate in etapa a 2-a cu un nou modul de epurare biologic pentru tratarea apelor uzate aduse suplimentar in statie, care va functiona in paralel cu modulul de epurare biologic existent.

Pentru functionarea optima a statiei existente se propune echiparea un modul de epurare biologic echivalent cu cel existent cu capacitatea **Q_{uz} zi med = 130 mc/zi**.

Aceasta va satisface cerințele impuse de normele europene și normele republicate (NTPA 001/2005) privind calitatea apelor uzate.

Principalele caracteristici tehnice și financiare care in favoare tehnologiei modulare ale statiei de epurare sunt:

Principalele caracteristici tehnice și financiare care in favoare tehnologiei modulare ale statiei de epurare sunt:

- tehnologie compacta modulara (ce necesita o suprafata ocupata minima, consumuri energetice reduse, personal de exploatare redus – 1 operator), cu o incadrare armonioasa in mediul ambiant
- Durata lucrărilor (constructii civile restranse, durata de executie mica)
- Durata de viață – de pana la 50 de ani
- Necesarul de manoperă redus
- Deșeuri rezultate conform cu normele europene
- Costul redus al lucrărilor (construcții și echipamente)
- Cheltuieli de exploatare minime

Modulul biologic va fi amplasat pe o platforma betonata, in aer liber, in statia de epurare existenta.

Instalatia (modulul de epurare) este o constructie metalica, protejata anticoroziv sub forma unui bazin alcatuit din:

- Compartiment de epurare mecanica.
- Compartiment de epurare biologica
- Sursa de aer comprimat (turbosuflanta)
- Conducte, robineti, instalatie de aer - lift, jgheaburi, etc.

Acest sistem permite reducerea costurilor de investitie si a celor de exploatare cu minim 30% fata de sistemele clasice.

Procedeele de epurare biologica a apelor reziduale sunt bazate pe folosirea acelorasi conditii in care acest proces de descompunere biochimica a substantelor organice in apa se desfasoara si in natura.

Unitatea de tratare biologica este alcatuita din :

- reactor biologic;
- mixer;
- suflanta;
- difuzoare;
- sistem sedimentare tubular;
- pompa recirculare amestec lichid;
- pompa evacuare reactor;
- pompa namol in exces.

Unitatea biologica este cel mai important element al statiei de epurare, aici avand loc cea mai mare parte a proceselor de indepartare a poluantilor aflati in apa uzata. Acesta este un sistem continuu cu alimentare uniforma. Debitul orar se regleaza cu ajutorul unei vane situate in primul compartiment al reactorului, pe conducta de intrare a apei in reactor.

Epurarea biologică urmărește reducerea concentrației substanțelor organice dizolvate sau în suspensie, care nu pot fi îndepărtate mecanic. Scăderea concentrației acestor substanțe se bazează pe descompunerea și mineralizarea lor sub acțiunea florei microbiene, mai mult sau mai puțin specifice. Concomitent cu procesele de oxidare din apele reziduale, în special în stadiul incipient, se desfășoară și procese reductoare.

În camera de aerare plutesc liber în apă uzată biofilme cu suprafață mare de aderență pe care se prind colonii de bacterii care realizează procesele biologice de epurare.

Microorganismele prinse pe biofilm sunt cu mult mai rezistente la tulburările intervenite în proces decât bacteriile libere din namolul activ. Folosirea biofilmului ajută la creșterea suprafeței de aerare.

Următoarea treaptă este cea de sedimentare. O altă cameră a reactorului are rol de decantor secundar. Apa din camera de aerare intră gravitațional în această cameră unde are loc sedimentarea namolului.

Sedimentarea este facilitată de un sistem de decantare tubular care, datorită formei specifice, mărește viteza de sedimentare, astfel încât timpul alocat acestei faze de epurare scade semnificativ.

Decantarea secundară separă sedimentele de apă epurată. Namolul care se sedimentează este transferat către unitatea de îngrosare și deshidratare existentă sau recirculat, iar apa limpezită trece gravitațional către compartimentul în care se stochează pentru a fi trimisă către unitatea de sterilizare.

Epurarea chimică constă în neutralizarea substanțelor chimice conținute în apele reziduale, în mod deosebit în cele industriale. Datorită influenței acestor substanțe asupra epurării biologice ca și asupra conductelor de canalizare se preconizează ca neutralizarea să se efectueze la ieșirea apelor reziduale din întreprinderi. În acest fel, se ușurează și operațiunea de neutralizare deoarece ingredientele conținute sunt binecunoscute, iar cantitatea precizată prin însuși procesul tehnologic utilizat.

Unitatea de tratare chimică este compusă din:

Bazin preparare și stocare soluție clorură ferică

Pompa dozare soluție clorură ferică

Pentru cazurile în care conținutul de fosfor în apă uzată depășește cantitatea admisă, atunci se utilizează unitatea de dozare clorură de fier. Această metodă de reducere a fosforului este de tip chimic. Clorură ferică poate fi disponibilă sub formă lichidă, solidă, sublimată și este un produs acid și coroziv.

Este utilizată pentru apele puternic colorate și puțin mineralizate. În epurarea apelor uzate, soluția de clorură ferică este folosită în reducerea fosforului în exces.

Treapta de sterilizare a apelor reziduale poate fi considerată ca o epurare chimică, deși se adresează unor elemente biologice. În cele mai multe aplicații este folosită sterilizarea cu U.V. pentru a satisface necesarul de apă de bună calitate cu un conținut foarte mic de germeni fără a se interveni asupra componentelor apei cu substanțe chimice. Unitățile de sterilizare a apei cu U.V. generează o radiație în vederea obținerii reducerii germenilor.

Cel mai important avantaj al metodei de sterilizare cu raze ultraviolete este faptul ca in apa evacuata in emisar nu raman reziduuri de dezinfectant, precum clorul remanent in cazul metodei de dezinfectie in care se utilizeaza solutie de hipoclorit.

Sistemul este in functiune atata timp cat se evacueaza apa din reactor.

Apa epurata va fi deversata in emisar prin conducta de deversare existenta.

Evacuarea namolului din instalatie se face cu ajutorul unei vane de sens manuala de pe conducta de namol. Atunci cand nu se doreste evacuarea lui, se recircula in bazinul anoxic. Namolul evacuat se va transporta la treapta de preluare si deshidratare a namolului existenta pentru tratarea acestuia.

Namolul excedentar este condus la sistemul de deshidratare existent. Namolul in exces este depozitat in bazinul de ingrosare si cu ajutorul unui mixer si al unui sistem de dozare polielectrolit, se ingroasa treptat pentru eliminarea apei. Dupa procesul de ingrosare a namolului in urma caruia o mare parte din cantitatea de apa continuta este eliminata, namolul este presat in filtrul presa. Aici namolul este deshidratat in continuare intr-o proportie mult mai mare, apoi dus la groapa de gunoi.

2). - justificarea necesitatii proiectului:

Prin acest proiect vor beneficia de sistemul de canalizare toti din locuitorii satului Manastirea. De asemenea, existenta unui sistem centralizat de canalizare duce la dezvoltarea comunei generand o serie de avantaje precum: eliminarea factorilor de risc pentru sanatatea populatiei, crearea unor conditii mai bune de trai ce ar duce la stabilizarea definitiva a populatiei, atragerea unor potentiali investitori, posibilitatea dezvoltarii economice prin declansarea unor noi activitati ce ar duce la ocuparea fortei de munca disponibilizata.

Odata cu realizarea acestui proiect vor fi atinse urmatoarele scopuri:

- o reducerea si limitarea impactului negativ asupra mediului, cauzat de evacuările de ape uzate urbane si rurale menajere provenite din gospodării si servicii, care rezultă de regulă din metabolismul uman si din activitățile menajere;
- o protejarea populatiei de efectele negative ale apelor uzate asupra sanatatii omului si mediului prin asigurarea de rețele de canalizare si statii de epurare si asigurarea alimentării cu apă potabilă curată si sanogenă;
- o realizarea obligatiilor pe care România si le-a asumat privind epurarea apelor uzate transpuse in legislatia natională prin HG 188/2002 pentru aprobarea unor norme privind conditiile de descarcare in mediul acvatic a apelor uzate.
- o Investitia va contribui la imbunatatirea factorilor de mediu

În apropierea investitiei nu există zone sau situri protejate, astfel încât nu se pune problema protejării acestora.

3). - planse reprezentand limitele amplasamentului proiectului, inclusiv orice suprafata de teren solicitata pentru a fi folosita temporar (planuri de situatie si amplasamente)

Sunt atasate prezentului memoriu.

4). - formele fizice ale proiectului (planuri, cladiri, alte structuri, materiale de constructie etc.):

Sunt materializate în planuri, secțiuni și detalii iar materialele de construcții sunt descrise atât la capitolul 1). cât și în caietele de sarcini care se vor atașa proiectului tehnic.

5). - elementele specifice caracteristice proiectului propus:

-profilul si capacitatile de productie:

- Canalizare gravitațională din conducte PVC KG 250 = 8391.78 m
- Conducta refulare ape uzate din conducte PEID De 90mm= 768 m
- 6 Stații de pompare ape uzate -SPAU
- Extindere cu 1 modul biologic statie de epurare existenta avand Qu zi med= 130 mc/zi.

-descrierea instalatiei si a fluxurilor tehnologice existente pe amplasament (dupa caz):

Profilul fiind sistem de canalizare menajera vor exista fluxuri tehnologice in statia de epurare

Tehnologia de epurare

- Sistemul de epurare este MBBR
- Defosforizare prin precipitare chimica

Stația de epurare a fost proiectată pentru a prelua apele uzate provenite din rețeaua de canalizare menajera si a fost realizata in etapa a 2-a de implementare a retelelor in localitatea Manastirea. Stația va avea o linie de epurare mecanica si una de epurare biologica. Limitele de încărcare cu poluanți ale apei uzate menajere sunt conform NTPA 002 / 2005.

Stația de epurare are următoarele caracteristici si componente principale:

- Treapta de pre-tratare – tratare mecanica
- Treapta de tratare biologica
- Treapta de epurare chimica
- Treapta de dezinfectie
- Treapta de prelucrare si deshidratare a nămolului

Extinderea statiei de epurare prevede montarea unui modul de epurare biologica care va continua treapta de epurare biologica, chimica si dezinfectie. Namolul rezultat va fi transportat la statia de deshidratare existenta sau va fi recirculat.

-descrierea proceselor de productie ale proiectului propus, in functie de specificul investitiei, produse si subproduse obtinute, marimea, capacitatea:

In proiectul propus nu exista procese de productie.

-materile prime, energia si combustibilii utilizati, cu modul de asigurare a acestora:

Nu se utilizeaza combustibili.

-racordarea la retelele utilitare existente in zona:

Pentru obiectivul propus prin proiect asigurarea utilităților se va realiza astfel:

a). Alimentare cu energie electrica

Alimentarea cu energie electrică a consumatorilor electrici din cadrul obiectelor prevăzute în prezentul proiect, respectiv stațiile de pompare ape uzate se va face de la rețelele electrice aeriene din imediata vecinătate.

b). Alimentare cu apa

S-a prevăzut un racord de alimentare cu apa din rețeaua de apa potabila a localitatii Independenta.

c). Evacuarea apelor uzate

Apa epurata va fi deversata in emisar prin conducta de deversare existenta.

Apa epurata provenita de la Statia de epurare realizata in Etapa 1 si de la Statia de epurare realizata in Etapa 2 care se va extinde cu 1 modul de epurare biologic nou se deverseaza in canalul de desecare Simoiu, apartinand ANIF – Filiala teritoriala Ialomita-Calmatui printr-o conducta PVC KG Dn 200 mm. Cele doua statii de epurare utilizeaza aceeasi gura de varsare in emisar, amenajata si consolidata cu beton.

d). Alimentare cu caldura

Nu face obiectul acestei investitii.

e). Telefonie

Nu face obiectul acestei investiții.

-descrierea lucrarilor de refacere a amplasamentului in zona afectata de executia investitiei:

Pe timpul executării lucrărilor de construire se are în vedere ocuparea strict a spațiilor ce vor rezulta în urma lucrărilor autorizate prin proiect.

După executarea lucrărilor de construire, zona amplasamentului va fi adusă la starea inițială prin lucrări de refacere a spațiilor afectate.

S-a prevăzut refacerea mediului in zonele în care se amplasează SPAU si SEAU.

-cai noi de acces sau schimbari ale celor existente:

Nu sunt necesare cai noi de acces sau modificari ale cailor de acces existente.

-resursele naturale folosite in constructie si functionare:

In construcție și funcționare nu sunt folosite resurse naturale.

-metode folosite in constructie:

Construcția se va realiza în conformitate cu proiectul tehnic elaborat de proiectanți de specialitate și în conformitate cu legislația specifică în vigoare și cu caietele de sarcini elaborate pe specialități.

-planul de executie, cuprinzand faza de constructie, punerea in functiune, exploatare, refacere si folosire ulterioara:

Execuția lucrărilor de realizare a rețelei de canalizare va începe cu:

- predarea amplasamentului;
- lucrari pregatitoare de trasare – axe si apriza lucrarilor, repere;
- lucrari de terasamente; sapatura;
- pregatirea patului de nisip;

- pozare conducte de canalizare, conducte de refulare, asigurandu-se cotele si pantele conform proiectului;
- imbinari de tuburi;
- lucrari de constructii cămine;
- execuția SPAU și utilizarea lor cu grupurile de pompare
- executarea probei de etanșeitate la conductele gravitaționale
- executarea probei de presiune la conductele de refulare și la SPAU
- executare umpluturi parțiale la conducte;
- lucrari de umpluturi: realizare umpluturi finale si verificarea calitatii compactarii;
- receptia finala.

-relatia cu alte proiecte existente sau planificate:

Execuția Investiției nu este condiționată de alte proiecte.

-detalii privind alternativele care au fost luate in considerare:

La definitivarea soluției tehnice, proiectantul a urmarit respectarea următoarelor documente și considerente:

- tema de proiectare;
- sa se asigure continuitatea desfasurarii traficului pe toata perioada de executie a lucrarilor cu semnalizare corespunzatoare;
- redarea in circuitul initial a suprafețelor de teren afectate de organizarea de șantier, variante ocolitoare, gropi de imprumut, depozite de materiale etc., daca este cazul;
- considerarea bazelor de producție care conduc la costuri minime si utilizarea, in masura posibilitațiilor a resurselor de materiale și materii prime locale sau a surselor apropiate;
- precizarea cerințelor pe care trebuie sa le indeplineasca obiectivul proiectat in conformitate cu legea nr.10, inclusiv cu stabilirea categoriei de importanța a obiectivului.

-alte activitati care pot aparea ca urmare a proiectului (de exemplu, extragerea de agregate, asigurarea unor noi surse de apa, surse sau linii de transport al energiei, cresterea numarului de locuinte, eliminarea apelor uzate si a deseurilor):

Investiția in cauza nu prevede extragerea de agregate, asigurarea unor noi surse de apa, surse sau linii de transport al energiei, creșterea numarului de locuințe.

-alte autorizatii cerute pentru proiect:

Pentru acest proiect s-au cerut avize în conformitate cu certificatul de urbanism nr. 48 din 17.10.2023 emis de Consiliul Local al Comunei Manastirea.

6). - localizarea proiectului:

-distanța fata de granite pentru proiectele care cad sub incidenta Conventiei privind evaluarea impactului asupra mediului in context transfrontiera, adoptata la Espoo la 25 februarie 1991, ratificata prin Legea nr. 22/2001:

Locația proiectului se află într-o zona care nu are vecinătate cu granițe care cad sub incidența Convenției privind evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontiera, adoptată la Espoo la 25 februarie 1991, ratificată prin Legea nr. 22/2001.

-harti, fotografiile ale amplasamentului care pot oferi informatii privind caracteristicile fizice ale mediului, atat naturale, cat si artificiale si alte informatii privind:

▪ *folosintele actuale si planificate ale terenului atat pe amplasament, cat si pe zone adiacente acestuia*

Folosințele actuale și planificate ale terenului atât pe amplasament, cât și pe zone adiacente acestuia au fost studiate în cadrul Planului Urbanistic General.

▪ *politici de zonare si de folosire a terenului*

Conform Planul Urbanistic General al localitatii.

▪ *arealele sensibile*

Nu este cazul.

▪ *detalii privind orice varianta de amplasament care a fost luata in considerare*

Nu a fost luata in considerare nicio alta varianta de amplasament.

7). - caracteristicile impactului potential, in masura in care aceste informatii sunt disponibile

O scurta descriere a impactului potential, cu luarea in considerare a urmatoilor factori:

-impactul asupra populatiei, sanatatii umane, faunei si florei, solului, folosintelor, bunurilor materiale, calitatii si regimului cantitativ al apei, calitatii aerului, climei, zgomotelor si vibratiilor, peisajului si mediului vizual, patrimoniului istoric si cultural si asupra interactiunilor dintre aceste elemente. Natura impactului (adica impactul direct, indirect, secundar, cumulativ, pe termen scurt, mediu si lung, permanent si temporar, pozitiv si negativ)

Elaborarea prezentului studiului de fezabilitate urmareste stabilirea conditiilor minime privind protectia mediului si prevenirea dereglarilor ecologice posibile pe parcursul executiei lucrarilor sau datorate realizarii noii investitii propuse, astfel incat sa se respecte O.U.G. nr. 195/2005 privind protectia mediului actualizată în 2007, Legea nr. 107/1996 - Legea apelor actualizată în 2015, Ordinul Ministrului apelor, padurilor si protectiei mediului nr. 462/1993 pentru aprobarea Conditiei tehnice privind protectia atmosferei si a Normelor metodologice privind determinarea emisilor de poluanti atmosferici produși de surse stationare, Legea nr. 211/2011 privind regimul deșeurilor, republicată în 2014 si H.G. nr. 856/2002 privind evidenta gestiunii deseurilor.

-extinderea impactului (zona geografica, numarul populatiei/habitatelor/speciilor afectate);

Impactul potential nu se extinde in nici un punct de vedere (zona geografica, numarul populatiei/habitatelor/speciilor afectate).

IV. Surse de poluanti si instalatii pentru retinerea, evacuarea si dispersia poluantilor in mediu

1. Protectia calitatii apelor:

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

Poluanții care pot afecta ecosistemele terestre și acvatice sunt cei rezultați în cazul unor accidente la depozitarea și manipularea combustibililor în timpul execuției.

În vederea protejării ecosistemului existent în zonele de subtraversări ale drumurilor comunale sau DJ au fost prevăzute conducte de protecție pentru a proteja solul, apele

subterane și terenurile adiacente. Toate aceste lucrări au fost dimensionate conform legislației în vigoare, în conformitate cu prevederile reglementărilor de mediu.

-statiile si instalatiile de epurare sau de preepurare a apelor uzate prevazute.

Pentru epurarea apelor rezultate în urma extinderii rețelei de canalizare menajera se propune mărirea capacității de epurare a stației realizate în etapa a 2-a cu un nou modul de epurare biologic pentru tratarea apelor uzate aduse suplimentar în stație, care va funcționa în paralel cu modulul de epurare biologic existent.

Pentru funcționarea optimă a stației existente se propune echiparea unui modul de epurare biologic echivalent cu cel existent cu capacitatea $Q_{uzi\ med} = 130\text{ mc/zi}$.

Aceasta va satisface cerințele impuse de normele europene și normele republicate (NTPA 001/2005) privind calitatea apelor uzate.

2. Protecția aerului:

-sursele de poluanți pentru aer, poluanți;

Pe toată perioada proiectare-execuție-intreținere este recomandabil ca factorii locali să urmărească: reducerea emisiilor diverselor noxe de eșapament sau uzurii mașinilor, ceea ce va avea un efect pozitiv.

Manipularea materialelor în timpul execuției reprezintă o altă sursă posibilă de poluare a aerului în urma căreia pot rezulta pulberi în suspensie.

- la refacerea sistemului rutier existent, unde s-au pozat conductele de canalizare, balastul și piatra sparte pot produce emisii de praf care să afecteze calitatea aerului, dar acestea sunt temporare.
- utilizarea de utilaje și tehnologii de execuție care să nu implice măsuri speciale pentru protecția fonică a surselor generatoare de zgomot și vibrații.
- respectarea reglementărilor privind protecția atmosferei, inclusiv adoptarea, după caz, de măsuri tehnologice pentru de reținere și neutralizarea poluanților atmosferici.

Se concluzionează că nu există surse de poluare majoră a aerului în zonele de depozitare a materialelor și în zonele de lucru.

-instalațiile pentru reținerea și dispersia poluanților în atmosferă.

Având în vedere că investiția nu produce poluanți pentru aer, nu se prevăd instalații pentru reținerea și dispersia poluanților în atmosferă.

3. Protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor:

-sursele de zgomot și de vibrații;

Pe timpul execuției lucrărilor și în timpul funcționării se va respecta programul orar impus de legislația în vigoare.

-amenajările și dotările pentru protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor.

Nu sunt prevăzute.

4. Protecția împotriva radiațiilor:

-sursele de radiații;

Investiția nu produce radiații.

-amenajările și dotările pentru protecția împotriva radiațiilor.

Datorită faptului că investiția, în procesul de execuție și funcționare nu produce radiații, nu au fost prevăzute amenajări și dotări pentru protecția împotriva radiațiilor.

5. Protecția solului și a subsolului:

-sursele de poluanți pentru sol, subsol și ape freatice;

Lucrările de construcție, exploatare și întreținere, aferente rețelei de canalizare propuse prin prezentul proiect nu pot afecta calitatea solului deoarece nu se pot înregistra dezechilibre ale ecosistemelor sau modificări ale habitatelor.

Totuși, posibilele surse care ar putea influența negativ indicatorii de calitate ai solului ca urmare a desfășurării activităților ce se vor desfășura pe amplasamentul investiției, sunt următoarele:

- depozitarea necorespunzătoare a solului vegetal rezultat din operațiile de decopertare a gropii de imprumut pentru umpluturi la terasamente și neamenajarea corespunzătoare a gropii de imprumut după finalizarea lucrărilor;
- scurgerile accidentale de carburanți și lubrefianți de la utilajele și mijloacele de transport.

-lucrările și dotările pentru protecția solului, subsolului și apelor freatice;

Solul va fi afectat doar pe perioada efectuării lucrărilor de execuție.

În zonele de subtraversări DJ și DC au fost prevăzute conducte de protecție pentru a proteja solul, apele subterane și terenurile adiacente. Toate aceste lucrări au fost dimensionate conform legislației în vigoare, în conformitate cu prevederile reglementărilor de mediu.

6. Protecția ecosistemelor terestre și acvatice:

-identificarea arealelor sensibile ce pot fi afectate de proiect;

Adiacent lucrărilor propuse se află limitele unei arii naturale protejate de interes comunitar - situl Natura 2000 – ROSPA0105 – Valea Mostistea.

Lucrările propuse pentru înființarea rețelei de canalizare în cadrul proiectului nu intersectează aria naturală - situl Natura 2000 - ROSPA0105 – Valea Mostistea.

-lucrările, dotările și măsurile pentru protecția biodiversității, monumentelor naturii și ariilor protejate.

Investiția este amplasată în intravilanul și extravilanul satului Independența.

Impactul asupra biodiversității

În perioada de execuție a investiției, biodiversitatea nu va fi afectată.

7. Protecția așezărilor umane și a altor obiective de interes public:

-identificarea obiectivelor de interes public, distanță față de așezările umane, respectiv față de monumente istorice și de arhitectură, alte zone asupra cărora există instituit un regim de restricție, zone de interes tradițional etc.;

Realizarea rețelei de canalizare, nu va afecta construcțiile și așezările umane din vecinătate.

Soluția tehnică proiectată nu prevede utilizarea sau manipularea de substanțe toxice periculoase pe parcursul execuției sau întreținerii.

-lucrările, dotările și măsurile pentru protecția așezărilor umane și a obiectivelor protejate și/sau de interes public.

Prin proiect nu sunt necesare lucrări și dotări speciale pentru protecția așezărilor umane.

8. Gospodărirea deșeurilor generate pe amplasament:

-tipurile și cantitățile de deșeurile de orice natură rezultate;

Principalele produse generate de activitatea de construcție și întreținere a rețelei de canalizare, ce pot fi clasate ca deșeurile, sunt materiale rezultate din decapări și din săpături.

-modul de gospodărire a deșeurilor.

Obligațiile care rezultă din prevederile Legii nr. 195/2005 sunt următoarele:

- se vor recicla deșeurile reutilizabile, prin integrarea lor, în măsura posibilităților, în conformitate cu încercările de laborator;
- se vor respecta condițiile de refacere a cadrului natural în zonele de depozitare, prevăzute în acordul și / sau autorizația de mediu;
- întreținerea utilajelor și vehiculelor folosite în activitatea de construcție și întreținere se efectuează doar în locuri special amenajate, pentru a evita contaminarea mediului.

9. Gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase:

-substanțele și preparatele chimice periculoase utilizate și/sau produse;

Nu se utilizează substanțe și preparate chimice periculoase.

-modul de gospodărire a substanțelor și preparatelor chimice periculoase și asigurarea condițiilor de protecție a factorilor de mediu și a sănătății populației.

Nu se utilizează substanțe și preparate chimice periculoase.

V. Prevederi pentru monitorizarea mediului:

-dotări și măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu.

Controlul emisiilor de poluanți în mediu, precum și controlul factorilor de mediu, se realizează, conform prevederilor autorizației de mediu la punerea în funcțiune a investiției.

VI. Justificarea încadrării proiectului, după caz, în prevederile altor acte normative naționale care transpun legislația comunitară (IPPC, SEVESO, COV, LCP, Directiva-cadru apă, Directiva-cadru aer, Directiva-cadru a deșeurilor etc.)

Proiectul constă în investiții pentru tratarea apelor uzate menajere într-o stație de epurare nouă, care vor avea drept rezultat conformarea cu prevederile Directivelor UE relevante: Directiva 91/271/EEC privind tratarea apelor uzate urbane reziduale, transpusă în legislația românească în principal prin Legea nr. 107/1996 a apelor, HG nr. 188/2002 pentru aprobarea unor norme privind condițiile de descărcare în mediul acvatic a apelor uzate, cu modificările și completările ulterioare și HG 210/2007 pentru modificarea și completarea unor acte normative care transpun acquis-ul comunitar în domeniul protecției mediului, cu modificările și completările ulterioare.

Acest tip de proiect se regăsește în Anexa nr. 2 (Lista proiectelor pentru care trebuie stabilită necesitatea efectuării evaluării impactului asupra mediului) a HG nr. 445/2009 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului, în categoriile: 10 Proiecte de infrastructură punctul b) „Proiecte de infrastructură urbană”.

Proiectul nu prevede investiții în „Stații pentru epurarea apelor uzate de cel puțin 150.000 echivalenți locuitor” (punctul 13, Anexa 1).

Proiectul propus nu intră sub incidența prevederilor OUG nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, cu modificările și completările ulterioare.

Activitățile propuse în cadrul proiectului analizat nu se regăsesc în Anexa I – „Lista cuprinzând activitățile propuse” a Convenției privind evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontieră, adoptată la Espoo la 25.02.1991, ratificată prin Legea nr. 22/2001.

Proiectul analizat nu intră sub incidența actelor normative naționale care transpun legislația comunitară privind SEVESO.

VII. Lucrări necesare organizării de șantier:

-descrierea lucrărilor necesare organizării de șantier;

Pentru organizarea de șantier se vor efectua următoarele lucrări:

- organizarea unui spațiu pentru depozitare materiale marunte și birou șef șantier;
- racord electric pentru organizare de șantier;
- racord de alimentare cu apă organizare de șantier;
- amplasarea unei toalete mobile chimice pentru lucratori.

-localizarea organizării de șantier;

Organizarea de șantier va fi amenajată în interiorul incintei deținute de beneficiar fără să afecteze zona de săpături și zonele de manevra pentru utilaje.

Pentru organizarea de șantier se va folosi o construcție ușoară, container tip organizare de șantier, care va folosi și la cazarea personalului angajat pentru executia lucrării, precum și toalete ecologice.

Lucrările de execuție se vor desfășura în principal în cadrul incintei deținută de beneficiar. Aceste lucrări nu vor afecta sau bloca în nici un fel domeniul public.

-descrierea impactului asupra mediului a lucrărilor organizării de șantier:

La activitatea de construcții - montaj rezultă deșeuri de la săpături și deșeuri tehnologice (metalice, PE) rezultate de la montajul de utilaje și montajul de conducte. Sortarea și evacuarea deșeurilor se va face conform reglementărilor în vigoare de către titularul proiectului.

Curățarea zonei se va efectua după încheierea activității de construcții-montaj, efectuându-se o curățenie generală.

-surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu în timpul organizării de șantier;

Lucrările de organizare de șantier și lucrările de construcții - montaj pot genera poluanți pentru mediu, în cantități mici și pe durata lucrărilor. Pot apărea următoarele emisii:

- emisii de praf și pulberi la efectuarea săpăturilor, montarea conductelor;

Pe timpul realizării lucrărilor de construcții se va produce un impact local asupra factorilor de mediu în amplasament, considerat minor pentru mediul exterior. Șantierele de construcții pot reprezenta o sursă de poluare a atmosferei cu pulberi sedimentabile și în suspensie, mai ales pe timp uscat.

-dotari si masuri prevazute pentru controlul emisiilor de poluanți in mediu.

Concentrațiile de pulberi sunt variabile, în funcție de starea vremii, anotimp, vânt, disciplina de lucru.

Din aceste considerente, se recomandă luarea unor măsuri de protecție, mai ales pe timp uscat, astfel:

- stropirea căilor de acces la șantier.

Asigurarea și verificarea calității lucrărilor se vor face în condițiile impuse de prevederile Normativului C 56 - "Normativ pentru verificarea calității și recepției lucrărilor de construcții și instalații aferente."

Materialele și tehnologiile care vor fi folosite vor corespunde normelor de calitate, conform Legii 10/1995, cu completările și modificările conform legii 163/2016;

La elaborarea proiectului s-au respectat Normativele P 66/2001, I 22/1999, GP-043/1999, STAS 4163/3, Legea nr. 10/1995, cu completările și modificările conform legii 163/2016 și Legea 319/2006 privind protecția muncii.

VIII. Lucrari de refacere a amplasamentului la finalizarea investitiei, în caz de accidente si/sau la incetarea activitatii, în masura în care aceste informatii sunt disponibile:

-lucrarile propuse pentru refacerea amplasamentului la finalizarea investitiei, în caz de accidente si/sau la incetarea activitatii;

Funcțiunea nu comporta risc de accidente sau încetare de activitate.

-aspecte referitoare la prevenirea si modul de raspuns pentru cazuri de poluari accidentale;

Funcțiunea nu comporta riscuri de poluare accidentale.

-aspecte referitoare la inchiderea/dezafectarea/demolarea instalatiei;

La sfârșitul duratei de viață a conductelor de canalizare, acestea se vor înlocui în funcție de situația la momentul respectiv.

-modalitati de refacere a starii initiale/reabilitare în vederea utilizarii ulterioare a terenului.

Nu exista posibilitate de utilizare ulterioara a terenului.

IX. Anexe - piese desenate

1. *Planul de incadrare în zona a obiectivului si planul de situatie, cu modul de planificare a utilizarii suprafetelor*

Formele fizice ale proiectului (planuri, cladiri, alte structuri, materiale de constructie etc.)

Planse reprezentand limitele amplasamentului proiectului, inclusiv orice suprafata de teren solicitata pentru a fi folosita temporar (planuri de situatie si amplasamente)

2. *Schemele-flux pentru:*

-procesul tehnologic si fazele activitatii, cu instalatiile de depoluare.

3. *Alte piese desenate, stabilite de autoritatea publica pentru protectia mediului.*

Nr. Crt.	Denumire	Cod planșa	Scara
----------	----------	------------	-------

1	Extindere retea de canalizare menajera - Plan de incadrare in zona	CL-MAN-CM-PZ-01	1:25000
2	Extindere retea de canalizare menajera - Plan general de situatie	CL-MAN-CM-PG-01	1:5000
3	Extindere retea de canalizare menajera - Plan de situatie 01	CL-MAN-CM-PS-01	1:2000
4	Extindere retea de canalizare menajera - Plan de situatie 02	CL-MAN-CM-PS-02	1:2000
5	Extindere retea de canalizare menajera - Plan de situatie 03	CL-MAN-CM-PS-03	1:2000
6	Extindere retea de canalizare menajera - Plan de situatie 04	CL-MAN-CM-PS-04	1:2000
7	Extindere retea de canalizare menajera - Plan de situatie SEAU	CL-MAN-CM-PS-05	1:500

X. Pentru proiectele pentru care in etapa de evaluare initiala autoritatea competenta pentru protectia mediului a decis necesitatea demararii procedurii de evaluare adecvata, memoriul va fi completat cu:

a) descrierea succinta a proiectului si distanta fata de aria naturala protejata de interes comunitar, precum si coordonatele geografice (Stereo 70) ale amplasamentului proiectului. Aceste coordonate vor fi prezentate sub forma de vector in format digital cu referinta geografica, in sistem de proiectie nationala Stereo 1970 sau de un tabel in format electronic continand coordonatele conturului (X, Y) in sistem de proiectie nationala Stereo 1970;

- reseaua de canalizare proiectata este amplasata in interiorul ariei delimitate de punctele:

P1	X= 303081.2991	Y= 652625.6934
P2	X= 303787.4511	Y= 652227.8370
P3	X= 303988.3610	Y= 651939.8845
P4	X= 304087.6408	Y= 651466.9403
P5	X= 304189.1119	Y= 651154.2827
P6	X= 303568.7840	Y= 651211.2188
P7	X= 302645.1587	Y= 650883.1578
P8	X= 302552.9777	Y= 651340.3002
P9	X= 302794.0269	Y= 652144.1609

- modulul de epurare propus are urmatoarele coordonare

P1	X= 302153.7040	Y= 651206.5746
P2	X= 302155.2458	Y= 651205.0053
P3	X= 302150.8233	Y= 651200.6601
P4	X= 302149.2814	Y= 651202.2294

b) numele si codul ariei naturale protejate de interes comunitar;

ROSPA0105 Valea Mostistea cu o suprafață de 6614,8 ha, face parte din regiunea administrativă Sud – Muntenia.

c) prezenta si efectivele/suprafetele acoperite de specii si habitate de interes comunitar in zona proiectului;

Habitatele întâlnite în Situl Natura 2000 Valea Mostiștea se încadrează în tipul limanurilor fluviatile cu o parte de final mai săracă în vegetație și o parte de coadă de lac cu stufărișuri și ostroave.

Situl a fost desemnat pentru elementele de faună și floră care sunt protejate conform legilor românești și europene. În sit sunt protejate reptile și amfibieni (3), pești (12) și păsări (39) ce cuibăresc sau se află în pasaj aici.

d) se va preciza daca proiectul propus nu are legatura directa cu sau nu este necesar pentru managementul conservarii ariei naturale protejate de interes comunitar;

Adiacent lucrărilor propuse se află limitele unei arii naturale protejate de interes comunitar - situl Natura 2000 - ROSPA0105 - Valea Mostistea.

Lucrările propuse pentru înființarea rețelei de canalizare în cadrul proiectului nu intersectează aria naturala - situl Natura 2000 - ROSPA0105 – Valea Mostistea.

e) se va estima impactul potential al proiectului asupra speciilor si habitatelor din aria naturala protejata de interes comunitar;

Nu este cazul.

f) alte informatii prevazute in ghidul metodologic privind evaluarea adecvata.

Nu este cazul.

Semnatura si stampila



The image shows a handwritten signature in blue ink on the left and a circular official stamp on the right. The stamp contains the text 'ROMANIA * ISIRASI' at the top and 'COMUNA MANASTIREA' at the bottom. In the center of the stamp is a coat of arms featuring a shield with a cross, a crescent moon, and a star, with a tree on the left and a bird on the right.

