

ANEXA Nr. 5
la metodologie

Continutul-cadru al memoriului de prezentare conform
Ordinului nr. 135/2010

I. Denumirea proiectului:
**REABILITAREA ALIMENTARII CU APA IN LOCALITATEA CAMIN ,
COMUNA CAMIN , JUDETUL SATU MARE”.**

II. Titular

Comuna Camin

- adresa :LOC. CAMIN, COM. CAMIN JUD. SATU MARE
- numarul de telefon:
TEL 0261. 821280
- numele persoanelor de contact:
Sütő Imre.

III. Descrierea proiectului:

1. Rezumatul proiectului

Obiect1 Rețea de distribuție alimentare cu apa

Alimentarea cu apa in comuna Camin ,va fi realizata prin conectarea rețelei de distributie la gospodaria de apa proiectata .

Reteaua de distributie din localitatea Camin are urmatoarea componenta:

- Conducte PEHD PN10 ,PE 100 Dext125mm: **22**m
- Conducte PEHD PN10 ,PE 100 Dext110mm: **9567** m
- Camine de vane **59** buc;
- Hidranti supraterani de incendiu DN 80-**74** buc

In tabelul de mai jos este prezentat un centralizator cu toate conductele din Comuna Camin .

Lungime (m)	Dext [mm]				Total
	110	125	160	225	
Camin	9567	22			9589

Lucrările si materialele vor respecta specificatiile din caietul de sarcini.

Hidranti de incendiu

Au fost prevazuti hidranti supraterani cu dimensiunile corelate cu diametrul tronsonului de teava pe care se monteaza. Acestia se vor monta respectand prevederile SR 4163/1-95 "Prescriptii fundamentale de proiectare a retelelor de distributie apa" si "Normele generale de protectie impotriva incendiilor la proiectarea constructiilor si instalatiilor" HG nr. 290-97 si STAS 695-80.

Se vor instala hidranti cu protectie la rupere si urmatoarele tipuri de racorduri:

- 2 racorduri fixe B75 – pentru hidrantii cu DN80

Inaltimea hidrantului deasupra tereneului trebuie sa fie aceeași pentru toti hidranti si sa nu depaseasca 800 mm. Pozitionarea exacta a hidrantilor se va face in faza de executie respectand prevederile SR4163/1-95 si NP86-2005. Pe cat este posibil se va urmări ca hidrantii instalati sa fie de acelasi tip (producator).

<u>Nr. hidranti</u> <u>[buc]</u>	<u>Diametrul</u> <u>nominal [mm]</u>
	<u>DN80</u>
<u>Total</u>	<u>74</u>

Camine de vane

Pe intreaga retea de distributie a apei au fost prevazute camine de vane din beton armat prefabricate, de forma rectangulara, prevazute cu placa din beton si capac de fonta carosabil. Amplasarea caminelor de vane a fost facuta la intersectiile de conducte, in punctele de conectare cu reseaua existenta si pe tronsoanele de retea cu lungimi foarte mari pentru a se putea sectoriza reseaua in situatiile de avarii si reparatii.

Toate caminele au fost considerate ca fiind echipate cu vane de izolare cu corp de fonta, sertar cauciucat si roata de manevra, fittinguri din otel inoxidabil, si piese de trecere etanse prin peretii caminelor. Capacele caminelor de vane vor fi carosabile fara gauri si prevazute cu garnitura de etansare pentru evitarea infiltrarii apelor pluviale in camin. Fittingurile din interiorul caminelor de vane vor fi sprijinite pe suporti. Din loc in loc au fost prevazute vane de golire a retelei de distributie a apei. In caminele situate la capetele retelelor de distributie a apei, in punctele cele mai inalte au fost prevazute supape de aerisire-dezaerisire automate.

In tabelele de mai jos sunt prezentate numarul de camine, defalcat pe tipuri, vanele aferente caminelor, supape de aerisire-dezaerisire etc:

Nr. camine de vane [buc]	Tip camin			
Localitate	Tip 1	Tip 2	Tip 3	Total
Camin	32	19	8	59

Nr. de vane [buc]	Dimensiuni nominale [mm]			
Localitate	DN100	DN125	DN150	Total
Camin	59	1		60

Nr. Vane golire [buc]	Dimensiuni nominale [mm]	
Localitate	DN50	Total
Camin	20	20

Nr. Aerisitoare automate [buc]	Dimensiuni nominale [mm]	
Localitate	DN50	Total
Camin	9	9

Obiect2 Rețea de aducțiune alimentare cu apa

Lungimea totală a rețelei de distribuție propusă în cadrul acestei documentații este de 1802 m.

Reteaua de distribuție este compusă din:

-Teava PE De110 PN10 SDR 17-**1802 m**;

-4 Camine de vane 1,5x1,5x1,5;

Amplasarea rețelelor de distribuție, în plan și pe verticală, se face conform SR 8591 și SR 4163/1, al caietului de sarcini al furnizorului de țevi și a normativului I 22.

În profil transversal conducta se va amplasa pe acostament, adâncimea minimă de pozare a conductei neputând fi mai mică decât adâncimea de îngheț (-0,80 m), conform STAS 6054.

Rețeaua de aducțiune se va proiecta respectând cerințele din P 66 – 2001, cap .11.

Obiectul 3 Bransamente apa

- Pentru realizarea alimentării cu apă în localitatea Camin, au fost prevăzute un număr de 415 buc, bransamente individuale cu dimensiunea DN25 mm.
 - Pentru bransamentele de DN25 mm se vor folosi camine din polietilena complet echipate, prevăzute cu apometru, robineti de izolare din bronz, izolație termică și capac din plastic. Montajul acestor camine se va face la limita de proprietate, în spațiu verde sau trotuar. În situațiile în care aceste camine sunt montate în trotuare ele vor fi acoperite cu placă din beton prevăzută cu capac din fontă ușor carosabil. Instalarea acestor camine se va face pe un radier din beton pentru a se asigura un montaj vertical, după care se efectuează compactarea în jurul caminului și după caz montarea plăcii din beton.
 - Toate apometrele vor fi de volum, cu cadran semiuscat/uscă, clasă de precizie " R 160 conf. NML 003-5, sau Cl. C conf. NML 3-03/1-94".
 - Bransamentul de la rețea, se va executa cu sa de electrofuziune, conform detaliului de execuție cu personal autorizat (specializat) ISCIR, pe procedeu de sudură SRS și tip de îmbinare SS.
 - Se vor bransa la rețeaua de apă toate imobilele existente la data întocmirii proiectului. Eventualele imobile nou aparute până la data efectuării lucrărilor vor fi identificate de către antreprenor și conectate la rețeaua de distribuție.
- **Rețele de bransare**
 - Conectarea bransamentelor la conductele de distribuție se va face cu tevi din polietilena de înaltă densitate PN10, SDR17. S-a considerat o lungime medie de 5.2 m pentru fiecare bransament.
 -
 -

Dext [mm]	Lungimi [m]
De25	2158.

Obiectul 4-Subtraversari conducte

Pe traseul rețelei de apă proiectată, au fost luate în calcul următoarele subtraversări, defalcate în funcție de modul de execuție:

- Prin foraj orizontal
- Prin săpătură deschisă

Toate subtraversarile vor fi executate cu teava de protectie din otel protejata impotriva coroziunii, in conformitate cu prevederile STAS9312-87. In tabelele de mai jos se prezinta centralizat tipul executiei si lungimi toate subtraversarile proiectate.

Subtraversari prin sapatura deschisa [buc]		Diametru exterior al tevii de protectie [mm]	
Localitate	L [m]	DE168,3X6	DE219X7
Camin	138	x	
Camin	30		x
Total	168 m		

Subtraversari prin foraj dirijat [buc]		Diametru exterior al tevii de protectie [mm]	
Localitate	L [m]	DE168,3X6	DE219X7
Camin	234.48	x	
Camin	258.9		x
Total	493.38 m		

Subtraversari drum judetean 108 M

In total avem un numar de 9 subtraversari cu conducta PEHD,PE100,PN10(SDR17) Dext110mm prin foraj orizontal in tub de protectie ale drumului judetean 108 M din localitatea Camin, cu o lungime totala de 101 m.

Obiectivul 4- FRONTUL DE CAPTARE

Frontul de captare este format dintr-un puț forat existent cu adâncimea de 400 m. Si un put forat proiectat cu adancimea de 215 m.

Putul forat proiectat se va folosi ca rezerva a putului existent. Cele doua pompe submersibile : cea a putului forat existent respectiv proiectat nu vor functiona in acelasi timp.

a1) PUTUL FORAT EXISTENT

Putul forat existent are urmatoarele caracteristici hidrogeologice :

- Adancimea forajului este de 400 m
- Diametrul coloanei finale = 300 mm

- Capacitatea putului : 18 mc/h = 5 l/s
- Nivel hidrostatic : NHS = -11.5 m
- Nivel hidrodinamic : NHD = -15.5 m
- Coloana cimentata de la : 0-35 m adancime

Cabina de pompare este o cladire executata deasupra forajului avand dimensiunile de 3,3 x 3,5 m.

In cabina de pompare se va amplasa un vas hidrofor u o capacitate de 750 L.

a2) PUTUL FORAT PROIECTAT

Conform studiului hidrogeologic preliminar va avea un debit de 3.64 l/s. In prima faza va avea caracterul de explorare si numai dupa atingerea parametrilor proiectati, a calitatii apei determinata prin analize, se va trece la regimul de exploatare.

Forajul va fi echipat cu electropompa submersibila: $Q=3.64$ l/s; $P = 3$ kW; grad de protectie IP68.

In cabina putului forat se va amplasa un vas hidrofor cu o capacitate de 750 L.

Dimensiunile cabinei putului forat sunt : 3x3x2.5 , deasupra avand un capac cu diametrul de 1.1 m , astfel incat sa poata intra vasul hidrofor cu capacitatea de 750 L.

Obiectivul 5- STATIA DE TRATARE A APEI

Gospodaria de apa va deservi localitatea Camin, iar in urma rezultatelor apei prelevata din put se va determina si tratarea suplimentara a apei .

Instalatia de tratare a apei se va monta intr-o cladire autoportanta, demontabila, de tip modular si se va transporta si monta acolo unde este nevoie. Deoarece modulele sunt preasamblate, acestea vor fi prevazute cu urechi de ridicare, grinzi si diagonale suplimentae pentru transport.

In scopul dezinfectiei precum si a cresterii duritatii se va prevedea o instalatie de tratare complexa.

Apa bruta provenita de la foraje va fi pompata intr-un rezervor de reactie, cu un volum util de 7 m³, in vederea asigurarii timpului minim necesar pentru dezinfectie. Bazinul de reactie se va monta suprateran, si va avea urmatoarele dimensiuni $D=2,3$ m, $H_{tot}=2$ m, $V_{util} = 7$ m³.

Pe conducta de intrare a apei brute in acest rezervor se va face injectie cu NaOCl utilizandu-se o instalatia de dozare (pompa dozatoare si apometru cu impuls). Scopul acestei dozari este o dezinfectie primara.

Din acest rezervor de reactie, apa pretratata este pompata cu ajutorul unui grup de pompare alcatuit dintr-o electropompa activa si una de rezerva, cu un debit pe pompa $Q= 14$ m³/h, $H=45$ mCA catre filtrul de sedimente.

Apa este dirijata catre filtrele automate cu nisip. Rolul acestora este de a filtra sedimentele cu finete mica, retinandu-se astfel impuritatile mecanice si suspendate. Filtrele vor functiona in sistem duplex si au fost dimensionate pentru un debit de 14 m³/h la o presiune de 4,5 bari. Mediul de filtrare cu nisip este un mediu de filtrare pe baza de nisip cuartos cu granulatii diferite. Asezarea are loc in doua straturi, primul strat (baza) cu granulozitate cuprinsa intre 1,5-2 mm si un coeficient de uniformitate de 1,33 si al doilea strat cu granulozitate cuprinsa intre 0,5-0,7 mm si un coeficient de uniformitate de 1,4.

Spalarea filtrelor de nisip cu apa se realizeaza cu apa din sistem si cu ajutorul electrovalvelor. Apa rezultata din procesul de spalare se va evacua printr-o conducta de drenaj in sistemul de canalizare.

Din filtrele automate cu nisip apa va trece spre filtrele automate cu carbune activ, dimensionate pentru un debit de 14 m³/h, acestea au drept scop eliminarea clorului liber prezent in apa, indepartarea gustului si mirosului. In procesul de fabricatie carbunele activ este tratat cu abur, aceasta etapa constituind de fapt "activarea" carbunelui prin aparitia cavitatilor cu aria suprafetei foarte mare in comparatie cu volumul ocupat. Se prevad 2 filtre cu carbune activ, care lucreaza la un debit de 14 m³/h si o presiune de 4,5 bari. Daca un filtru se spala, cel ramas in serviciu preia partial debitul, pana cand primul termina faza de spalare. Filtrul automat cu carbune activ este un mediu de filtrare pe baza de carbune activ pe pat de pietris. Asezarea are loc in doua straturi, primul strat(baza) din pietris si al doilea strat, carbune activ. Spalarea filtrelor cu carbune activ se face numai cu apa, dupa un program prestabilit, prin procedeul de autospalare, apa de spalare fiind asigurata din sistem. Apa rezultata din procesul de spalare se va evacua printr-o conducta de drenaj in sistemul de canalizare.

Tot pe acest traseu este prevazuta si o instalatie de dozare, si anume:

Instalatia de remineralizare ce joaca un rol important in cresterea duritatii pana la valoarea acceptata de legea apei. Instalatia functioneaza automat, debitul pompei dozatoare fiind reglat prin semnalul de la un apometru mecanic cu impulsuri montat pe conducta de aductiune de la statia de filtrare.

Pentru dezinfectia finala, apa va trece printr-un sterilizator cu UV.

Obiectivul 6 - REZERVOR INMAGAZINARE V=200 mc

Din calculul hidraulic al retelei de alimentare cu apa pentru cele doua localitati a rezultat un volum de **200** mc necesar compensarii orare si a rezervei de incendiu.

Se va monta un rezervor din otel vitrificat modular,cilindric,montat suprateran pe fundatie din beton armat.

Materiale componente ale rezervoarelor:

Acoperiş: Este format din panouri de acoperis tip sandwich cu 3 nervuri de 10 cm grosime fixate pe un sistem de grinzi principale si secundare care se sprijina pe peretii rezervorului.

Corpul rezervorului este format din panouri curbate din otel fuzionat cu sticla la temperaturi de +850C, tip RAL 5004 cu dimensiuni de 1737x1500 mm si grosimi de la 2.0 - 4.0 mm care se asambleaza intre ele cu ajutorul bolturilor. Panourile componente ale peretilor rezervorului se monteaza pe o fundatie circulara de beton armat in care se poate realiza perimetral un canal de dimensiuni 350x150mm, prin intermediul unui cornier laminat care se fixeaza de fundul canalului cu bolturi de ancoraj.

Izolația termică se realizeaza cu vata bazaltica cu grosime de 10cm cu densitate de 40 kg/m³, protectia facandu-se cu tabla ondulata de 0.5mm grosime.

Etanșeitarea rezervorului se realizează cu mastic SIKAFLEX atât pentru îmbinările între panouri cât și pentru scafa perimetrală interioară de la baza rezervorului.

Stuțurile de racordare, consolele de fixare a țevelor la interior și accesoriile incluse în rezervor sunt fabricate din oțel inox.

Scara de acces din aluminiu cu crinolină și cu platforma de acces și inspecție, va fi montată și fixată pe marginea rezervorului astfel încât să asigure o poziție sigură de manevră și accesul la deschiderea superioară a rezervorului.

Rezervorul are incluse și următoarele accesorii:

-1 încălzitor electric de 3 kW cu termostat automat;

Alte accesorii:

- Alimentare DN100, prevăzută cu senzor de nivel;
- Aspirație cu sistem antivortex DN100;
- Golire de fund cu robinet DN100 ;
- Dispozitiv preaplin DN100 ;
- Racord pompieri DN100;
- Acces lateral DN600;
- Casa vanelor cu sistem de aerisire;
- Indicator nivel hidrostatic.

Obiectivul 7 - STATIA DE POMPARE

Stafia de pompare tip hidrofor va fi o construcție containerizată sau din cadre de metal și panouri termoizolate de tip "sandwich". Întreaga construcție se va amplasa pe un radier general din beton.

Au fost prevăzute instalațiile hidraulice aferente pompelor și instalațiile electrice necesare.

În interiorul stației de pompare au fost prevăzute:

- grup de pompare cu turatie variabila și recipienti hidrofor
- debitmetre electromagnetice
- sistem de transmitere al datelor la distanță (dispeceratul APASERV)
- radiator electric pentru încălzire

Conectarea stației de pompare tip hidrofor la rețea se va face prin intermediul unui camin de vane. Conductele din interiorul stației de pompare tip hidrofor și fitingurile de legătură se vor executa din oțel inox.

Principalele caracteristici ale stației de pompare sunt următoarele:

- SP
 - Debitul de pompare $Q = 12.02$ l/s
 - Înălțimea de pompare $H_p = 55.83$ mH₂O
 - Conducta de aspirație PE, De110 mm
 - Conducta de refulare PE, De125 mm
 - Grup de pompare cu turatie variabila 2A + 1R
 - Aspirație din rezervor stocare (nou) $V=200$ m³

2. Justificarea necesitatii proiectului

Investiția este necesară deoarece localitatea Camin, detine un sistem de alimentare cu apa invecinat care necesita reabilitat.

Totodată această investiție este necesară și pentru a respecta condițiile necesare din punct de vedere igienico-sanitar impuse de Legea 458/2002 și HG 101/97.

Beneficiile obiectivului de investiție:

- reducerea riscurilor pentru sănătate;
- creșterea gradului de confort al populației;
- diminuarea migrării populației tinere spre zonele urbane;
- apariția unor noi oportunități pentru investiții private și comerț.

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

Protecția atmosferei

Prin protecția atmosferei se urmărește prevenirea, limitarea deteriorării și ameliorarea calității acesteia pentru a evita manifestarea unor efecte negative asupra mediului, sănătății umane și a bunurilor materiale. Pe toata perioada proiectare-executie-intretinere se vor respecta următoarele obligații în domeniu:

- a) reglementările privind protecția atmosferei, adoptând măsuri tehnologice adecvate de reținere și neutralizare a poluanților atmosferici;
- b) soluțiile proiectate să confere performante tehnologice în scopul reducerii emisiilor poluante;
- c) soluțiile trebuie să asigure măsuri speciale pentru protecția fonică a surselor generatoare de zgomot și vibrații, pentru a nu depăși pragul admis.

Apreciem ca realizarea investitiei impune un risc neglijabil asupra poluării atmosferei.

Protecția solului, subsolului și a ecosistemelor terestre

Protecția solului, a subsolului și a ecosistemelor terestre, prin măsuri adecvate de gospodărire, conservare, organizare și amenajare a teritoriului, este

obligatorie pentru proiectarea lucrărilor de instalații. Proiectarea va cuprinde măsuri pentru asigurarea stabilității solului, corelând lucrările proiectate cu lucrările de ameliorare a terenurilor afectate. La execuția terasamentelor se va evita folosirea materialelor cu risc ecologic imediat sau în timp.

Sistemul de alimentare cu apă, prin lucrările de exploatare și întreținere, nu poate afecta calitatea solului prin modificarea structurii, dereglarea echilibrelor ecosistemelor, modificarea habitatelor, divizarea teritoriului, întreruperea căilor de deplasare a faunei, consumul de teren agricol sau cu altă destinație productivă. Pe durata exploatării și întreținerii se vor respecta măsurile de protecție a mediului în conformitate cu legislația în vigoare:

- se vor menține în bună stare de funcționare amenajările antipoluante și de protecție a mediului;
- se vor realiza înierbări pentru protecția solului;

In concluzie, avind in vedere cele menționate anterior, impactul activității in ansamblu asupra solului si subsolului va fi nesemnificativ.

Protecția mediului forestier

Nu este cazul să se prevadă măsuri pentru a se asigura protecția mediului forestier, întrucât traseul nu traversează domenii silvice.

Protecția siturilor arheologice și istorice

Nu este cazul să se prevadă măsuri pentru a se asigura protecție adecvată a acestora, întrucât traseul nu traversează astfel de situri.

Regimul deșeurilor

Principalele produse generate de activitatea de realizare și întreținere a sistemului de alimentare cu apă, ce pot fi clasate ca deșeuri, sunt materiale rezultate din decapări de sol vegetal și din săpături. În activitatea de realizare și întreținere a sistemului de alimentare cu apă, se va ține seama de reglementările în vigoare privind colectarea, transportul, depozitarea și reciclarea deșeurilor.

Obligațiile care rezultă din prevederile Legii nr. 137/1995 sunt următoarele:

- se vor recicla deșeurile re folosibile, prin integrarea lor în lucrările de umpluturi;

- 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.

Protecția mediului uman, a așezărilor umane și a altor obiective de interes public

Prin natura și structura fluxurilor tehnologice de producție desfășurate în cadrul perimetrului ocupat de investiție, nu se întrevăd efecte negative asupra stării de sănătate a populației. De asemenea, în timpul procedurilor tehnologice nu sunt manipulate substanțe toxice sau periculoase, iar mașinile, utilajele care vor realiza investiția nu prezintă vreun risc semnificativ de producere de accidente majore sau avarii în exploatare.

Pe lângă acest obiectiv, nu există alt obiectiv de interes public, monumente istorice și de arhitectură, zone de interes tradițional, diverse așezăminte, etc. care să fie afectate sau care să necesite protecție.

NU sunt deci afectate construcțiile și așezările umane din vecinătate.

Lucrări de reconstrucție ecologică

Investiția și apoi utilizarea investiției nu presupune deteriorarea mediului înconjurător, deci nu se pune problema realizării unor lucrări speciale de reconstrucție ecologică. În momentul încheierii acestei investiții se vor trasa măsuri specifice de redare în circuit a eventualelor suprafețe de teren ocupate de organizarea de șantier, platforme de depozitare, urmând a se asigura atât protecția solului și subsolului, a bio și ecosistemelor diverse (terestre sau acvatice) actuale sau viitoare, cât și a așezărilor umane, a sănătății oamenilor, cât și protejarea obiectivelor de interes public.

V. Prevederi pentru monitorizarea mediului:

În timpul realizării proiectului se vor monitoriza cantitățile de deșuri, respectându-se prevederile HG 856/2002 privind evidența gestiunii deșeurilor și HG 1061/2008 privind transportul deșeurilor, întocmindu-se formularele de transport prevăzute de legislație.

VI. Justificarea încadrării proiectului, după caz, în prevederile altor acte normative naționale care transpun legislația comunitară (IPPC, SEVESO,

**COV, LCP, Directiva-cadru apa, Directiva-cadru aer, Directiva-cadru a
deseurilor etc.)**

- nu este cazul

VII. Lucrari necesare organizarii de santier:

Lucrarile necesare amenajarii platformei pentru organizarea de santier sunt:

- indepartare sol vegetal, sapatura sau umplutura, balastare compactare, iar pentru aducerea terenului la starea initiala demolarea platformelor de organizare si inierbarea suprafetelor de teren ce au fost ocupate de lucrare.

- utilajele și sculele ce funcționează cu curent electric vor fi alimentate de la un grup generator, iar cele care funcționează cu aer comprimat, de la un motocompresor.

- la fiecare punct de lucru se va asigura un WC ecologic vidanjabil cu frecvență bisăptămânală.

Organizarea de santier se va amplasa inafara ariei protejate. Amplasarea acestuia se va face in asa fel incat sa fie asigurat un acces cat mai facil si mai rapid la lucrare.

Lucrările proiectate nu sunt amplasate în zone de risc, fiind situate peste limita de inundabilitate. Impactul produs de lucrările de organizare de șantier asupra factorilor de mediu, sol și subsol va fi neglijabil și nu va conduce la modificări în structura solului și subsolului. Cele mai importante noxe evacuate în atmosfera sunt gazele de esapament de la masini si utilaje. Acestea sunt verificate periodic prin unitati de service auto, fiind admise in circulatie doar cele corespunzatoare normelor in vigoare.

Se vor amplasa în incinta beneficiarului barăcile necesare desfășurării procesului de execuție, spații de depozitare a materialelor, precum și spațiul pentru utilaje și autovehicule, iar la accesul în incintă se va amplasa un panou cu toate datele de recunoaștere ale obiectivului, durata de execuție, etc. Incinta va fi delimitată prin împrejmuire cu gard realizat din plasa din sarma cu panouri tip gard din rama de otel rotund fixate pe stalpi metalici. La terminarea lucrărilor, constructorul va dezafecta zona organizării de șantier, readucându-se terenul la starea inițială.

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

In timpul realizarii proiectului, pot sa apara accidental scurgeri de produse petroliere, uleiuri (de la utilajele auto) sau materii prime si auxiliare. Se va asigura pe toata durata derularii proiectului dotarea cu materiale absorbante, iar daca se vor intampla astfel de situatii, vor fi luate primele masuri si vor fi anuntate de indata autoritatile de mediu. Orice situatie care poate sa prezinte pericol pentru mediu va fi adusa la cunostinta autoritatilor competente de mediu.

IX. Anexe - piese desenate

1. Planul de incadrare in zona a obiectivului si planul de situatie

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;

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

Investitia se va realiza pe raza comunei Camin.

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

Propuneri pentru diminuarea impactului

Gospodarirea deseurilor generate pe amplasament:

In timpul definitivarii proiectului, deseurile rezultate se vor culege in containere speciale si vor fi transportate in locuri special amenajate de catre prestatorii serviciului respectiv.

Dupa finalizarea lucrarilor de canalizare, nu se vor mai genera deseuri.

Concluzii:

Implementarea proiectului va avea un impact nesemnificativ asupra mediului

Impactul prevăzut este nesemnificativ din cauza suprafeței mici de intervenție, fata de cea a sitului, respectiv din cauza faptului că activitățile de construire și întreținere sunt reduse ca timp și amploare.

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;

Asa cum este prevazuta realizarea acestui proiect, nu trebuie sa se aduca modificari in managementul ariei protejate, nefiind aduse influente nici pozitive si nici negative, integrandu-se in specificul si contextul existent al zonei.

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

Potențialul impact al investiției asupra biodiversității zonei este redus, acesta manifestându-se local și pe o perioadă (pe perioada de execuție ce nu depășește 24 luni /obiectiv).

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

- nu este cazul

Intocmit,
Ing. Nilvan Adelin

Semnatura si stampila

.....