Conţinutul-cadru al memoriului de prezentare, conform Anexa 5E la Legea nr. 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice sau private asupra mediului

1. Denumirea proiectului: **ALIMENTARE CU APĂ ZONA TURISTICĂ PASUL VÎLCAN**

 II. Titular:

 - numele: **S.C. APA SERV VALEA JIULUI S.A.**

 – adresa poştală;

 – numărul de telefon, de fax şi adresa de e-mail, adresa paginii de internet: 0722/502.881; apaserv@asvj.ro

 – numele persoanelor de contact:

 • director/manager/administrator: Cristi Ionică

 • responsabil pentru protecția mediului:

 III. Descrierea caracteristicilor fizice ale întregului proiect:

1. **un rezumat al proiectului;**

Pentru a asigura consumurile actuale de apă plus cele care se vor face prin dezvoltarea pe care o preconizează PUZ -ul pentru zona turistică Pasul Vîlcan, se propune:

- preluarea celor două izvoare de pe vârful muntelui, prin intermediul unei captări amenajate în zonă și transportul apei prin intermediul unei conducte PEI D de 110 mm, până în zona telegondolei.

 În vederea asigurării necesarului de apă pentru populația din zonă, stocul pentru hidranții de incendiu etc., în aceasta zonă va fi amplasat un rezervor de apă de cca. 100 me, din care se va asigura distribuția apei către consumatori. Rezervorul va asigura clorinarea apei, fiind complet automatizat în acest sens (container clorinare, sistem automatizare, aparat clorinare, debitmetru, control logic programabil P.L.C. etc.). Întrucât diferența de nivel dintre punctul de preluare a apelor de la izvoare (captare) și punctul de amplasament al rezervorului este foarte mare, pe traseul conductei de aducțiune vor fi prevăzute cămine de rupere a presiunii complet echipate.

Sursele de apa sunt însă interconectate prin aducțiuni asigurând flexibilitate in alimentare în funcție de disponibilul de apa exploatabila si de starea de calitate/turbiditate la un moment dat, cu minimizarea costurilor de operare în stațiile de tratare.

Izvoarele care constituie sursa de alimentare cu apa a obiectivului de investiții propus prin acest proiect sunt situate în zona de pășune alpina, la cca. 300 m nord de culmea reprezentata de Pasul Vîlcan (versantul nordic, spre orașul Vulcan), pe partea dreapta a drumului județean DJ 664 (mergând dinspre stațiune spre vârful muntelui), la cca. 150 m de acesta, in zona unei ruperi de panta. Izvoarele sunt localizate pe curba de nivel de 1570 m in punctele determinate de coordonate stereo 70, redate in tabelul următor:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  **Numar izvor** |  **X (N)** |  **Y (E)** |
| Izvor 1 (aval, spre N) |  423866,212 |  367593,103 |
| Izvor 2 (centru) |  423861,849 |  367580,373 |

**Izvorul 1**, este situat in punctul cel mai nordic al grupului de izvoare, pe versantul nord-vestic. Emergența are loc la baza unei mici ruperi de pantă, pe o suprafață in forma de potcoava cu diametrul de cca. 1,5 m, cu o mica cuveta de acumulare ce prezinta pe margini bolovani calcaroși de culoare cenușiu-deschis, iar spre aval apa curge pe un pat de grohotiș.

**Izvorul 2**, este situat la ca. 15 m sud (mai spre culme) fata de izvorul 1, zona de emergenta (situata la baza aceleiași ruperi de panta) având tot un aspect de mica zona de acumulare in care se găsesc bolovani calcaroși de dimensiuni mici (15 – 20 cm) de culoare cenușiu deschis. Apa provenita din izvor curge pe un pat de grohotiș mărunt.

### Soluția tehnică cuprinzând:

####  Caracteristici tehnice și parametri specifici obiectivului de investiții

**Alimentarea cu apa potabile**

La stabilirea soluției de alimentare cu apa potabila a zonei turistice Psul Vâlcan, s-a ținut seama de dezvoltarea viitoare a zonei turistice. Debitele caracteristice ale cerinței de apa au fost calculate pentru perioada de perspectiva de 25 de ani.

 Proiectul prevede realizarea următoarele lucrări:

**a). Captarea Izvorului 1 si captarea Izvorului 2,** prin curățirea cu mijloace manuale a zonelor de izvorare, realizarea unor primuri din bolovani deasupra zonelor de izvorare, din care vor pleca spre aval conductele de aducțiune subterane cu curgere gravitaționala din țevă PEHD PE 100RC, De 75 mm (Aducțiune Izvor 1: L = 90 m; Aducțiune Izvor 2: L = 86 m). In jurul fiecărui prism din bolovani, se va realiza o impermeabilizare cu strat de argila de minim 30 cm, susținuta pe geotextil si se va executa un tub vertical de aerisire protejat la partea superioara cu plasa din inox si cu căciula de ventilație. Împrejurul celor doua izvoare va fi amenajata o zona de protecție sanitara comuna, împrejmuita cu gard din plasa metalica.

**b). Camere de încarcare rectangulara din beton armat,** situata in aval de izvoare, cu funcții de preluare a apei de la cele doua izvoare, de deznisipare a apei captate, de descărcare a nisipului reținut si a preplinului și de încărcare a aducțiunii gravitaționale care pleacă spre Zona turistica Pasul Valcan.

Camera de încărcare este localizata pe curba de nivel de 1458,50 m, in punctele determinate de coordonate stereo 70, redate in tabelul următor:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Camera de incarcare**  |  **X (N)** |  **Y (E)** |
|  | 423926,339 | 367474,710 |

**c). Aductiune gravitationala din tevi PEHD PE 100RC Pn 16 pentru apa captata**, intre camera de încărcare CI si rezervorul de înmagazinare a apei prevăzut pentru Zona turistica Pasul Valcan. Aducțiunea subterana in lungime totala de 3631 m, are trei tronsoane separate prin cămine de rupere a presiunii cu nivel liber din beton armat, prevazute cu preaplin si tuburi de ventilație protejate cu plasa din inox.

Tronsonul amonte in lungime de 277 m, are De 50 mm, tronsonul de mijloc in lungime de 2015 m are De 63 mm, iar tronsonul aval in lungime de 1339 m are De 75 mm. Traseul aducțiunii este situat in apropierea DJ 664, in mare parte pe creasta care separa bazinul hidrografic al pârâului Balea de bazinul hidrografic al parului Merisoara.

În plan vertical, conductele se vor poza sub adancimea de inghet, avand cota ax conducta la 1,2m sub cota terenului natural; panta conductei va urmari panta terenului natural.

Patul de pozare al conductei este de 10 cm si este format din material granular avand grad de compactare Proctor 90%. La 30 cm peste generatoarea superioara a conductei se va ingropa o banda avertizoare cu fir metalic din polietilena, de minimum 50 mm latime, pentru depistarea traseului conductei in caz de interventii.

Legatura dintre conducta din polietilena si elemente auxiliare (fitinguri din otel inox) din caminele amplasate pe traseu se va face prin flanse.

Căminele de rupere a presiunii sunt localizate pe curba de nivel de 1469,50 m pentru CRP 1, respectiv 1370,50 CRP 2, in punctele determinate de coordonate stereo 70, redate in tabelul următor:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Camin de rupere a presiuni** |  **X (N)** |  **Y (E)** |
| CRP 1 | 424149,445 | 367373,261 |
| CRP 2 | 425749,501 | 366910,472 |

**d). Rezervor de inmagazinarea a apei,** cu funcțiuni de rezervor de compensare, rezervor de incendiu si rezervor de avarie. Rezervorul cu un volum util de 100 m3, va fi amplasat suprateran pe o platforma din beton armat, va fi realizat prefabricat din tole de tabla galvanizata si va fi etanșat cu folie impermeabila din butil. Lângă rezervor, pe conducta de aducțiune care alimentează rezervorul, este prevăzut un cămin cu apometru. În incinta împrejmuita in care va fi amplasat rezervorul, este prevazuta deasemeni o statie automata de clorinare a ape cu substanțe clorigene.

Zona rezervorului va fi împrejmuita asigurând zona de protecție sanitara cu regim sever conform HGR 101/ 97.

Rezervorul prevăzut pentru zona Pasul Valcan, cu capacitatea de cca. 100 m3, va asigura clorinarea apei, fiind complet automatizat in acest sens (container clorinare, sistem automatizare, aparat clorinare, debitmetru, controlor logic programabil P.L.C. etc.), va avea sistemul constructiv conform proiectului.

La rezervoare înainte de punerea în funcțiune se vor efectua lucrări de curățire si igienizare. După igienizare se face spălarea si se fac analize bacteriologice ale apei.

Vana pentru rezerva intangibila de incendiu trebuie sa fie sigilata în poziția «Inchis» si este deschisa de personalul de exploatare numai la dispozitia organelor de paza contra incendiilor.

Pentru asigurarea condițiilor de calitate a apei, rezervoarele trebuie sa fie curatite periodic de depunerile minerale si organice, după curățire, rezervorul trebuie dezinfectat.

Rezervorul de înmagazinare și stația de clorinare sunt localizate pe curba de nivel de 1344,40 m in punctele determinate de coordonate stereo 70, redate in tabelul următor:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Rezervor+statie de tratare** |  **X (N)** |  **Y (E)** |
| 143 | 426600,319 | 366070,641 |
| 144 | 426625,427 | 366085,52 |
| 145 | 426652,279 | 366042,874 |
| 146 | 426608,57 | 366004,087 |
| 147 | 426577,559 | 366055,888 |

e). Rețea gravitationala ramificata din tevi PEHD PE 100RC, pentru distributia apei potabile

La utilizatorii din Zona turistica Pasul Valcan. Rețeaua subterana va avea conducte cu dimetrii De 50 mm - De 110 mm si va fi echipata cu 5 hidranți exteriori de incendiu Dn 80 mm, supraterani. Lungimea rețelei de distribuție a Zonei turistice Pasul Valcan, va fi de aproximativ 1270 m.

La rețeaua de distribuție vor fi branșate aproximativ 52 de cabane, prin branșamente din PEHD De 32 mm, pe care sunt prevăzute cămine cu apometru. Lungimea totala a branșamentelor este estimata la 500 m.

In plan vertical, conductele se vor poza sub adancimea de inghet, avand cota ax conducta la 1,2m sub cota terenului natural; panta conductei va urmari panta terenului natural.

Patul de pozare al conductei este de 10 cm si este format din material granular avand grad de compactare Proctor 90%. La 30 cm peste generatoarea superioara a conductei se va ingropa o banda avertizoare cu fir metalic din polietilena, de minimum 50 mm latime, pentru depistarea traseului conductei in caz de interventii.

Legatura dintre conducta din polietilena si elemente auxiliare (fitinguri din otel inox) din caminele amplasate pe traseu se va face prin flanse.

La stabilirea in plan a traseului retelei de aductiune si a celor de distributie inclusiv a branșamentelor la cabane s-au avut in vedere retelele de apa si utilitatile existente. Pentru conducta de aducțiune Adâncimea de pozare a conductelor variază, dar nu este mai mica de adâncimea de îngheț, conform STAS 6054/77.

### Situația proiectată

**Alimentarea cu apa potabile**

La stabilirea soluției de alimentare cu apa potabila a zonei turistice Psul Valcan, s-a ținut seama de dezvoltarea viitoare a zonei turistice. Debitele caracteristice ale cerinței de apa au fost calculate pentru perioada de perspectiva de 25 de ani.

Proiectul prevede realizarea următoarele lucrări:

a). Captarea Izvorului 1 si captarea Izvorului 2, prin curățirea cu mijloace manuale a zonelor de izvorare, realizarea unor prismuri din bolovani deasupra zonelor de izvorare, din care vor pleca spre aval conductele de aducțiune subterane cu curgere gravitaționala din tevă PEHD PE 100RC, De 75 mm (Aducțiune Izvor 1: L = 90 m; Aducțiune Izvor 2: L = 86 m). In jurul fiecărui prism din bolovani, se va realiza o impermeabilizare cu strat de argila de minim 30 cm, susținuta pe geotextil și se va executa un tub vertical de aerisire protejat la partea superioara cu plasa din inox si cu căciula de ventilație. Împrejurul celor doua izvoare va fi amenajata o zona de protecție sanitara comuna, împrejmuita cu gard din plasa metalica.

b). Camere de incarcare rectangulara din beton armat, situata in aval de izvoare, cu funcții de preluare a apei de la cele doua izvoare, de deznisipare a apei captate, de descărcare a nisipului reținut si a preaplinului și de încărcare a aducțiunii gravitaționale care pleacă spre Zona turistica Pasul Valcan.

Camera de încărcare este localizata pe curba de nivel de 1458,50 m, in punctele determinate de coordonate stereo 70, redate in tabelul următor:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Camera de incarcare**  |  **X (N)** |  **Y (E)** |
|  | 423926,339 | 367474,710 |

c). Aducțiune gravitaționala din țevi PEHD PE 100RC Pn 16 pentru apa captata, intre camera de incarcare CI si rezervorul de înmagazinare a apei prevăzut pentru Zona turistica Pasul Valcan.

Aducțiunea subterana în lungime totala de 3631 m, are trei tronsoane separate prin cămine de rupere a presiunii cu nivel liber din beton armat, prevăzute cu preaplin si tuburi de ventilație protejate cu plasa din inox. Tronsonul amonte in lungime de 277 m, are De 50 mm, tronsonul de mijloc in lungime de 2015 m are De 63 mm, iar tronsonul aval in lungime de 1339 m are De 75 mm. Traseul aducțiunii este situat in apropierea DJ 664, in mare parte pe creasta care separa bazinul hidrografic al pârâului Balea de bazinul hidrografic al parului Merisoara.

In plan vertical, conductele se vor poza sub adancimea de inghet, avand cota ax conducta la 1,2m sub cota terenului natural; panta conductei va urmari panta terenului natural.

Patul de pozare al conductei este de 10 cm si este format din material granular avand grad de compactare Proctor 90%. La 30 cm peste generatoarea superioara a conductei se va ingropa o banda avertizoare cu fir metalic din polietilena, de minimum 50 mm latime, pentru depistarea traseului conductei in caz de interventii.

Legatura dintre conducta din polietilena si elemente auxiliare (fitinguri din otel inox) din caminele amplasate pe traseu se va face prin flanse.

Căminele de rupere a presiunii sunt localizate pe curba de nivel de 1469,50 m pentru CRP 1, respectiv 1370,50 CRP 2, in punctele determinate de coordonate stereo 70, redate in tabelul urmator:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Camin de rupere a presiuni** |  **X (N)** |  **Y (E)** |
| CRP 1 | 424149,445 | 367373,261 |
| CRP 2 | 425749,501 | 366910,472 |

d). Rezervor de inmagazinarea a apei, cu funcțiuni de rezervor de compensare, rezervor de incendiu si rezervor de avarie. Rezervorul cu un volum util de 100 m3, va fi amplasat suprateran pe o platforma din beton armat, va fi realizat prefabricat din tole de tabla galvanizata si va fi etanșat cu folie impermeabila din butil. Lângă rezervor, pe conducta de aducțiune care alimentează rezervorul, este prevăzut un cămin cu apometru. In incinta împrejmuita in care va fi amplasat rezervorul, este prevăzută de asemeni o stație automata de clorinare a ape cu substanțe calorigene.

Zona rezervorului va fi împrejmuita asigurând zona de protecție sanitara cu regim sever conform HGR 101/ 97.

Rezervorul prevăzut pentru zona Pasul Valcan, cu capacitatea de cca. 100 m3, va asigura clorinarea apei, fiind complet automatizat in acest sens (container clorinare, sistem automatizare, aparat clorinare, debitmetru, controlor logic programabil P.L.C. etc.), va avea sistemul constructiv conform proiectului.

La rezervoare înainte de punerea in funcțiune se vor efectua lucrări de curățire si igienizare. După igienizare se face spălarea si se fac analize bacteriologice ale apei.

Vana pentru rezerva intangibila de incendiu trebuie sa fie sigilata în poziția «Închis» si este deschisa de personalul de exploatare numai la dispoziția organelor de paza contra incendiilor.

Pentru asigurarea condițiilor de calitate a apei, rezervoarele trebuie sa fie curățite periodic de depunerile minerale si organice, după curățire, rezervorul trebuie dezinfectat.

##  Statie de clorinare noua cu hipoclorit Q=2,25 l/s;

Instalatia de dozare a clorului lichid (hipoclorit) – Q=2,25 l/s, completa, alcatuita din recipient stocare clor lichid, pompa dozatoare digitala cu functionare automata în functie de debitul apei tratate, linie de aspiratie rigida cu semnal de gol, agitator manual, supapa multifunctionala, furtun de dozare, furtun dezaerare, unitate de injectie, sistem de masura si analiza a clorului rezidual si monitorizarea temperaturii apei.

Instalatia de clorinare va fi montata intr-un container modular 4,50x2,45x2,70m (comun cu statia de pompare SPAP5), dublu compartimentata.

Recipientul de stocare hipoclorit va avea capacitatea 3x250 l, calculata în functie de necesarul de solutie. Recipientul va fi dotat cu o linie de aspiratie rigida cu senzor de determinare a nivelului solutiei de hipoclorit care va permite conectarea sa la sistemul de monitorizare si transmitere de datelor.

Recipientul de stocare va fi dotat cu un agitator manual pentru omogenizarea solutiei de hipoclorit si prevenirea cristalizarii acesteia.

Pompa dozatoare a solutiei de hipoclorit va fi o pompa cu un sistem inteligent de dozare, bazat pe principiul actionarii unei membrane construita integral din teflon, avand cursa completa de dozare, iar frecventa curselor de dozare este data de valoarea capacitatii de dozare necesare.

Dozarea cu hipoclorit va fi realizata atat în regim automat, functie de debitul de apa care trece prin instalatie cat si în regim manual (pentru testare sau dupa o referinta impusa daca situatia o impune), pompa dozatoare fiind echipata cu un sistem inteligent de dozare care va îndeplini minimum urmatoarele proprietati:

* controlul debitului de dozare
* identificarea si corectarea defectiunilor în functionare (suprapresiune, linie de refulare crapata, bule de gaz în capul de dozare, cavitatie pe aspiratie, scurgeri pe la supapele de aspiratie sau refulare);
* monitorizarea presiunii prin senzor de presiune integrat
* detectarea modificarilor de presiune în sistem (presiune mai mare decat
* valoarea fixata cauzata de o vana închisa, respectiv mai mica cauzata de o defectiune a liniei de refulare), cu oprirea automata a procesului de dozare si alarmarea operatorului prin intermediul sistemului Modbus TCP/IP;
* masurarea capacitatii de dozare prin detectarea deviatiilor debitului de dozare fixat si
* compensarea acestora prin corectia frecventei curselor de dozare (eliminarea anomalilor date de prezenta unor bule de gaz sau o contrapresiune scazuta);
* raport de dozare liniar (minimum 1:2500) pe întregul domeniu al capacitatii de dozare si de presiune, acoperind astfel un domeniu cat mai larg de debite de apa de tratat, prin utilizarea unui singur tip de pompa dozatoare (reducerea costului si a timpului de întretinere utilizand aceleasi piese de schimb)

Pompa dozatoare va fi echipata cu module de intrari/iesiri care vor permite conectarea senzorilor analogici de masura a clorului si a debitului de apa.

Pompa dozatoare va fi echipata cu supapa multifunctionala care asigura o contrapresiune constanta în cazul unor sisteme în care presiunea fluctueaza, protejeaza pompa dozatoare în cazul unor presiuni excesive si previne fenomenul de sifonare.

Sistemul de masura si analiza a clorului rezidual este un sistem preasamblat compus din:

* celula de masura de tip bypass echipata cu senzor de clor
* unitate de control si amplificare semnal.

Rezervorul de inmagazinare si statia de clorinare sunt localizate pe curba de nivel de 1344,40 m in punctele determinate de coordonate stereo 70, redate in tabelul urmator:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Rezervor stație de tratare** |  **X (N)** |  **Y (E)** |
| 143 | 426600,319 | 366070,641 |
| 144 | 426625,427 | 366085,52 |
| 145 | 426652,279 | 366042,874 |
| 146 | 426608,57 | 366004,087 |
| 147 | 426577,559 | 366055,888 |

e). Rețea gravitaționala ramificata din tevi PEHD PE 100RC, pentru distribuția apei potabile

la utilizatorii din Zona turistica Pasul Valcan. Rețeaua subterana va avea conducte cu diametrii De 50 mm - De 110 mm si va fi echipata cu 5 hidranți exteriori de incendiu Dn 80 mm, supraterani. Lungimea rețelei de distribuție a Zonei turistice Pasul Valcan, va fi de aproximativ 1270 m.

La rețeaua de distribuție vor fi branșate aproximativ 52 de cabane, prin branșamente din PEHD De 32 mm, pe care sunt prevăzute cămine cu apometru. Lungimea totala a branșamentelor este estimata la 500 m.

În plan vertical, conductele se vor poza sub adancimea de inghet, avand cota ax conducta la 1,2m sub cota terenului natural; panta conductei va urmari panta terenului natural.

Patul de pozare al conductei este de 10 cm si este format din material granular avand grad de compactare Proctor 90%. La 30 cm peste generatoarea superioara a conductei se va ingropa o banda avertizoare cu fir metalic din polietilena, de minimum 50 mm latime, pentru depistarea traseului conductei in caz de interventii.

Legatura dintre conducta din polietilena si elemente auxiliare (fitinguri din otel inox) din caminele amplasate pe traseu se va face prin flanse.

La stabilirea in plan a traseului rețelei de aducțiune si a celor de distribuție inclusiv a branșamentelor la cabane s-au avut in vedere rețelele de apa si utilitățile existente. Pentru conducta de aducțiune Adâncimea de pozare a conductelor variază, dar nu este mai mica de adâncimea de îngheț, conform STAS 6054/77.



Figura 3. Zonarea dopa adâncimea maxima de îngheț

 Construcțiile existente in Zona Turistica Pasul Valcan (52 cabane), precum si cele ce se vor realiza in viitor, vor fi branșate la rețeaua de apa potabila nou construita de către proprietari sub îndrumarea si controlul Operatorului Regional de apa si canalizare SC Apa Serv Valea Jiului SA.

Investiția propusa este estimata sa funcționeze in parametrii si condiții normale timp de cel putin 40 ani.

Pe traseul conductei se vor prevedea urmatoarele tipuri de camine:

* cămin de vana si golire;
* cămin de aerisire;

Din punct de vedere constructiv, caminele vor fi constructii ingropate, rectangulare, cu dimensiuni care sa permita montarea instalatiilor hidraulice, precum si un spatiu de manevra.

Caminele vor fi executate din beton armat, iar treptele de acces vor fi protejate anticoroziv. Structura de rezistenta a caminelor este alcatuita din:

* radier realizat din beton armat monolit pozat pe un strat de beton egalizare de 10 cm;
* pereți realizați din beton armat monolit;
* placa din beton armat prefabricat, in grosime de 20 cm.

Capacele vor fi prevazute cu, sistem de inchidere si blocare. Acestea vor fi din material compozit, întreaga structura formata omogen din rășini poliesterice armate cu fibra de sticla, presate la cald, cu D 400, carosabile si vor fi montate pe placa de beton armat.

Caminele vor fi constructii perfect etanse, care prin modul de amplasare si prin calitatea materialelor si executiei nu vor permite patrunderea apei freatice sau meteorice in interiorul lor.

## Retea de hidranti supraterani exteriori - PEID PE100RC PN10 De110mm

Se va realiza o retea de distributie individuala din PEID PE100RC PN10 De110mm pentru stingerea incendiilor.

Reteaua de distributie pentru stingerea incendiilor este alimentata din rezervoarele existente cat si din rezervorul nou, astfel:

* PEID PE100RC PN10 De110mm,

In plan vertical, conducta se va poza sub adancimea de inghet, avand cota ax conducta la 1,2m sub cota terenului natural; panta conductei va urmari panta terenului natural.

Patul de pozare al conductei este de 10 cm si este format din material granular avand grad de compactare Proctor 90%. La 30 cm peste generatoarea superioara a conductei se va ingropa o banda avertizoare cu fir metalic din polietilena, de minimum 50 mm latime, pentru depistarea traseului conductei in caz de interventii.

Pe traseul retelei de stins incendiul vor fi prevazuti un numar de 5 hidranti supraterani (conform STAS 3479-76 si NP-133), amplasati la o distanta maxima de 100m (distanta masurata in axul strazii).

Pentru siguranta interventiei in caz de reparatii, bransamentele hidrantilor DN110mm (de pe artera principala) vor fi prevazute cu vane de izolare, montate in camine si tinute sigilate in pozitia deschis.

Corpul hidrantului va fi din fonta ductila. Corpul cutiei hidrantului se va poza pe un suport din beton care sa preia sarcinile transmise de circulatia rutiera. Capacul corpului cutiei se va monta la cota carosabilului.

Tija hidrantului va fi din otel inoxidabil. Corpul cutiei hidrantului se va poza pe un suport din beton care sa preia sarcinile transmise de circulatia rutiera. Capacul corpului cutiei se va monta la cota carosabilului.

La verificarea retelei de distributie, intrucat populatia deservita de reteaua de stins incendiul este sub 5000locuitori, conform SR1343-1/2006 s-a considerat debitul unui jet al hidrantului exterior de 5 l/s, amplasat in punctele cele mai defavorabile ale retelei (pe hidrantii marginali) si s-a urmarit ca presiunile din retea sa nu scada sub 0,7 bar.

**Rezistenta mecanica si stabilitate**

Lucrarile de constructii (camin de vane si statie de pompare) sunt constructii din beton armat cu solutii care sa preia sarcinile utile si cele dinamice.

Conductele de polietilena de inalta densitate, propuse pentru realizarea investitiei sunt rezistente in timp, avand o durata normala de utilizare de peste 50 de ani cu respectarea conditiilor de montaj si exploatare impuse de producator. Rezistenta si stabilitatea polietilenei este conferita de rezistenta la variatiile de temperatura, la abraziune si coroziune, la agenti chimici, mecanici si seismici.

Armaturile ce se vor monta trebuie sa reziste la manevrari brutale in timpul exploatarii.

Rezistenta si stabilitatea acestor conducte este conferita de rezistenta la variatiile de temperatura, la abraziune si coroziune, la agenti chimici, mecanici si seismici. Circuitele electrice se realizeaza cu cabluri din cupru si de aluminiu, armate si nearmate, montate aparent sau pozate ingropat in sapatura, asezate pe pat de nisip si acoperite cu folie avertizoare.

Aparatele electrice, corpurile de iluminat toate materialele sunt de tip omologat.

Se verifica lipsa deteriorarilor materialelor de orice fel.

**. Rezervorul de înmagazinare**

Elementele de fundamentare a principalilor parametrii functionali si tehnologici ai lucrărilor care fac obiectul avizului:

* numărul de cabane în complexul turistic = 52;
* numărul de persoane este rotunjit la 500 (aprox. 10 pers./cabana);
* conform prevederilor STAS 1478/1990, STAS 1343/1/2006 si NP 133/1 - 2013 rezulta:

**Necesarul de apa**

Qzi med = 1/1000 x Ni x qsp [mc/zi];

qsp- 150 l/om x zi(hotel); - 110 l/om x zi (casuta de odihna). Adopt qsp = 130 l/omxzi

Qzi med = 1/1000 x 500 x 130 = 65,00 mc/zi;

Qzi max = k zi x Qzi med = 84,5 mc/zi; (k zi = 1,3);

Qo max = ko x Qzi max = 169 mc/zi = 7,04 mc/h; (ko=2);

# Consumul anual de apa potabila

Qanual = Qzi max x 365 zile/an = 30.843 mc/an;

# Cerinta de apa

# kp= 1,05 – coeficient spor pentru acoperirea pierderilor (retele noi)

ks = 1.06 – coeficient spor pentru nevoi tehnologice;

Qs zi med= 72,35 mc/zi;

Qszimax=94,05mc/zi=3,92mc/h=1,09l/s;
 Qso max = 7,84 mc/h = 2,18 l/s;

# Debitul de combatere a incendiului exterior conform SR 1343/1 -2006

Qie = 18 mc/h = 5 l/s;

# Capacitatea rezervorului:

VR = Vcomp + Vinc + Vav [m3];

Vcomp = a x Qzi max = 0,5 x 84,5 = 42,25 mc;

 Vinc = 3,6 x n x Qie x Te = 54 mc;

 Vav = 0,6 x Qzi max = 2,11 mc;

Prin urmare VR = 98,36 m3. Se rotunjeste la valoarea standardizata imediat supériorat (conf. NP 133/1 – 2013) iar aceasta este de 100 mc.

La data elaborării proiectului, in Zona turistica Pasul Valcan nu exista retea de canalizarea menajera in sistem centralizat. Apele uzate evacuate de la utilizatori vor fi colectate in bazine etanse vidanjabile si vor fi evacuate pe baza de contract de catre firme abilitate, la o statie de epurare autorizata.

Se preconizeaza ca in viitor in Zona turistica Pasul Valcan, sa fie va fi realizata o rețea de canalizare menajera, care va fi racordata la reteaua de canalizare menajera a orașului Vulcan, apele uzate urmând a fi epurate în Stația de epurare Danutoni.

După realizare, lucrările care fac obiectul proiectului vor fi predate pentru exploatare operatorului regional autorizat de apa-canal din zona, S.C. APA SERV VALEA JIULUI S.A.

1. **justificarea necesităţii proiectului;**

Această documentație prezintă proiectul de realizare a rețelei de alimentare cu apă potabilă în Valea Jiului respectiv în municipiul Vulcan, Zona turistică Pasul Vîlcan, zonă care la acest moment nu dispune de rețea de apă potabilă.

Prin Tratatul de Aderare, România și-a asumat obligațiile de conformare cu prevederile din directivele europene în domeniul politicii apei (protejarea resurselor, reducerea pierderilor, creșterea progresivă a gradului de racordare la sisteme centralizate de apa și canalizare pe categorii de localități, conformare pentru parametrii de descărcare în efluenți, recuperarea costurilor și suportabilitate, etc). Prin proiectul ISPA de asistență tehnică cu indicativ Europe Aid 123049/D/SER/RO a fost realizat Master Planul pentru sistemul de apă și canalizare Valea Jiului, care a trasat direcțiile de dezvoltare până în 2015 și în continuare până în 2037, pornind de la analiza stării existente și indicatorii macro-economici. Acest Master Plan a fost actualizat în 2013, sub POS Mediu 2007-2013.

Investițiile în extinderi de rețele de alimentare cu apă potabilă/de evacuare a apelor uzate menajere au devenit o prioritate națională în ultimii ani, mai ales dupa aderarea României la Uniunea Europeană (2007). Conform Strategiei Naționale în domeniu, pentru respectarea condițiilor din Tratatul de Aderare la UE, România și-a asumat îndeplinirea unor cerinte prevăzute în directivele europene pentru alinierea la politicile, principiile și reglementarile comunitare pentru capitolul Mediu, ceea ce înseamna obligativitatea realizării unor investiții considerabile într-o perioadă relativ scurtă de tranziție. Pentru sectorul apă/apă uzată, acest lucru înseamnă conformarea cu dispozițiile a doua directive: Directiva 98/83/CE referitoare la calitatea apei destinate consumului uman și Directiva 91/271/CEE privind tratarea apelor urbane reziduale.

1. **valoarea investiţiei;**

**Valoarea investiției este de:**

**2326551,833 lei**

1. **perioada de implementare propusă;**

Investiția propusă este estimată să funcționeze în parametrii și condiții normale timp de cel puțin 40 ani. Punerea în funcțiune a obiectivelor se va face etapizat, pe baza graficului de execuție a lucrărilor. După terminarea lucrărilor la un obiectiv, care funcționează independent de restul componentelor din contract (tronsoane de conducte între cămine), toate lucrările aferente acestui obiectiv vor fi testate, urmând apoi punerea în funcțiune a obiectivului.

1. **planşe reprezentând limitele amplasamentului proiectului, inclusiv orice suprafaţă de teren**

**solicitată pentru a fi folosită temporar (planuri de situaţie şi amplasamente);**

Planșele solicitate sunt atașate documentației.

 **f)** **o descriere a caracteristicilor fizice ale întregului proiect, formele fizice ale proiectului (planuri, clădiri, alte structuri, materiale de construcţie şi altele).**

 Se prezintă elementele specifice caracteristice proiectului propus:

 - **profilul şi capacităţile de producţie;**

 **- nu este cazul**

 – **descrierea instalaţiei şi a fluxurilor tehnologice existente pe amplasament (după caz);** - **- nu există instalații pe amplasament**

 – **descrierea proceselor de producţie ale proiectului propus, în funcţie de specificul investiţiei, produse şi subproduse obţinute, mărimea, capacitatea;**

 **- nu este cazul**

 – **materiile prime, energia şi combustibilii utilizaţi, cu modul de asigurare a acestora;**

**- nu este cazul**

 – **racordarea la reţelele utilitare existente în zonă;**

 **-nu este cazul**

 – **descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului în zona afectată de execuţia investiţiei;**

- Obiectivul general, în materie de protejare a mediului, îl constituie refacerea zonei înconjurătoare la terminarea lucrărilor de execuție a construcțiilor și amenajărilor propuse. În urma executării lucrărilor nu rezultă deșeuri sau substanțe periculoase cu impact negativ asupra mediului. Spațiile verzi care vor fi afectate de lucrări se vor reface corespunzator, fiind aduse la starea inițială.

 – **căi noi de acces sau schimbări ale celor existente;**

 - Accesul către viitorul obiectiv de investiții se face din Petroșani de pe DN 66 din zona Livezeni prin ramificația cu DN 66A pe care se ajunge în Vulcan. Din Vulcan zona Dinca pe DJ 664 se ajunge în complexul turistic Pasul Vîlcan și în continuare până la limita de trecere cu județul Gorj la Pasul Vîlcan de la cota 1.621 mdnm. Drumurile de acces existente se află pe domeniul public al unității administrativ-teritoriale iar zonele limitrofe sunt marcate de albia amenajată a cursului râului Jiul de Vest și de proprietăți particulare, cu fânețe delimitate prin împrejmuiri.

 – resursele naturale folosite în construcţie şi funcţionare; -

ciment, beton, cofraje, balast, polietilena si elemente auxiliare (fitinguri din otel inox

 – metode folosite în construcție/demolare;

 - NU ESTE CAZUL

 – planul de execuție, cuprinzând faza de construcție, punerea în funcțiune, exploatare, refacere şi folosire ulterioară;

 Pichetarea si realizarea săpăturilor

* Transportul conductelor si fitingurilor;
* Stocarea si manipularea lor la locul de punere in opera;
* Pregătirea conductelor, fitingurilor si garniturilor pentru montare;
* Lansarea in șanț si montarea propriu-zisa a conductelor;
* Condiții speciale de montaj (în funcție de calitatea terenului de fundație, nivel apa freatica, acțiuni corozive, etc.);
* Se recomanda specializarea personalului care va lucra la montarea acestui tip de conducte, fie la furnizorul de materiale , fie sub asistenta directa a unor specialiști de la firma furnizoare Cerintele prezentului capitol sunt obligatorii dar nu vor exonera Antreprenorul de responsabilitatea efectuării verificărilor si încercărilor pe care le considera necesare, in vederea asigurării calității execuției.

 – relaţia cu alte proiecte existente sau planificate

- nu există o relație cu alte proiecte;

 – detalii privind alternativele care au fost luate în considerare;

 – alte activităţi care pot apărea ca urmare a proiectului (de exemplu, extragerea de agregate, asigurarea unor noi surse de apă, surse sau linii de transport al energiei, creşterea numărului de locuinţe, eliminarea apelor uzate şi a deşeurilor);

 – alte autorizaţii cerute pentru proiect.

* **Nu este cazul**

 **IV. Descrierea lucrărilor de demolare necesare:** - nu este cazul

 - planul de execuție a lucrărilor de demolare, de refacere şi folosire ulterioară a terenului;

 – descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului;

 – căi noi de acces sau schimbări ale celor existente, după caz;

 – metode folosite în demolare;

 – detalii privind alternativele care au fost luate în considerare;

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

**V. Descrierea amplasării proiectului:**

 - 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

 – hărţi, fotografii ale amplasamentului care pot oferi informaţii privind caracteristicile fizice ale mediului, atât naturale, cât şi artificiale, şi alte informaţii privind:

 • folosinţele actuale şi planificate ale terenului atât pe amplasament, cât şi pe zone adiacente acestuia; - conf,. CF

 • politici de zonare şi de folosire a terenului; - conf CF

 • arealele sensibile; 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;

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  **Numar izvor** |  **X (N)** |  **Y (E)** |
| Izvor 1 (aval, spre N) |  423866,212 |  367593,103 |
| Izvor 2 (centru) |  423861,849 |  367580,373 |

 – detalii privind orice variantă de amplasament care a fost luată în considerare.

 VI. Descrierea tuturor efectelor semnificative posibile asupra mediului ale proiectului, în limita informaţiilor disponibile:

 *A. Surse de poluanţi şi instalaţii pentru reţinerea, evacuarea şi dispersia poluanţilor în mediu:*

 a) protecţia calităţii apelor:

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

 - Din punct de vedere al gospodaririi apelor, lucrarile proiectate nu au au influenta asupra altor folosinte de apa subterana sau de suprafata autorizate, existente sau prevazute in zona instalaţiile de epurare sau de preepurare a apelor uzate prevăzute;

 b) protecţia aerului:

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

 – instalaţiile pentru reţinerea şi dispersia poluanţilor în atmosferă;

Pentru realizarea obiectivelor de investiției se vor executa lucrări de excavații, transportul pământului, a betoanelor, utilajelor, etc. care implică utilizarea mijloacelor de transport grele: autocamion, autobasculantă, buldoexcavator, automacara, autobetonieră.

 Poluanții pentru aer în timpul execuției sunt: praful, gazele de eșapament.

Praful rezultă de la rularea mijloacelor de transport pe căile de acces ale localității şi pe amplasamentul propus pentru frontul de captare – gospodăria de apă, execuția sistematizării pe verticală, împrăștiere balast, pământ, compactare, construire, etc.

Gazele de eșapament rezultă de la mașini şi utilaje în timpul execuției.

Sursele de impurificare ale atmosferei asociate activităților de execuție sunt surse libere, deschise, diseminate pe suprafața de teren pe care au loc lucrările. Reducerea acestor poluanți se poate face prin amplasarea unor ecrane protectoare şi udarea suprafețelor.

Poluarea componentei de mediu aer este de scurtă durată, limitată în timp (perioada de execuție). În perioada de exploatare După finalizarea proiectului, toate surse potențiale de poluare descrise mai sus vor dispărea.

 c) protecția împotriva zgomotului şi vibrațiilor:

 - sursele de zgomot și de vibrații;

 – amenajările şi dotările pentru protecția împotriva zgomotului şi vibrațiilor;

Rețelele de apa propuse sunt subterane si oferă o buna protecție fonica. Prin dimensionarea corecta a conductelor, vitezele de curgere se situează în regimul economic, nivelul de zgomot fălind coborat.

Armăturile moderne propuse sunt astfel proiectate încât prin manevrări sau in diferite poziții de închidere/deschidere sa nu producă turbionari si zgomote prea mari.

Deasemenea, utilajele ce se vor monta au un nivel de zgomot redus, mărind gradul de confort al personalului din exploatare.

Pompele ce se vor monta au un nivel de zgomot redus, mărind gradul de confort al personalului din exploatare.

 d) protecția împotriva radiațiilor:

 - sursele de radiații;

 – amenajările şi dotările pentru protecția împotriva radiațiilor;

Proiectul nu este generator de radiații

 e) protecția solului şi a subsolului:

 - sursele de poluanți pentru sol, subsol, ape freatice şi de adâncime;

 – lucrările şi dotările pentru protecția solului şi a subsolului;

* modificarea structurii profilurilor de sol în urma lucrărilor de construcții şi izolarea unor suprafețe de sol de circuitele naturale (prin betonare în cazul platformelor tehnologice şi a drumurilor de acces).
* creșterea temporară a eroziunii solului în urma executării lucrărilor de excavare şi care pot conduce la instabilitatea solului.
* poluarea solului prin scurgerea accidentală de combustibili, lubrifianți şi substanțe chimice, prin împrăștierea de lapte de ciment de pe platformele de pregătire a betonului.
* emisiile de metale grele din gazele de eșapament rezultate atât în timpul funcționarii utilajelor necesare activităților de construcție cat și pe parcursul transportului materialelor și echipamentelor necesare O parte a pământului rezultat din lucrările de terasamente va fi utilizat pentru aducerea terenului la cota iniţială, după realizarea construcţiilor, iar diferenţa se va depozita în spațiile indicate de primării.

 f) protecția ecosistemelor terestre şi acvatice:

 - identificarea arealelor sensibile ce pot fi afectate de proiect;

 – lucrările, dotările şi măsurile pentru protecția biodiversității, monumentelor naturii şi ariilor protejate;

Pe anumite secțiuni ale traseelor de rețele poate fi necesară îndepărtarea vegetației naturale;

Impactul real asupra vegetației se anticipeaze ca nesemnificativ.

Impactul la nivelul faunei se manifestă pe perioada lucrărilor de execuție şi are caracter reversibil. Diminuarea timpului de stres asupra elementelor de floră şi faună constituie un factor esențial în refacerea habitatelor.

 Potențialele deversări şi scurgerile accidentale de poluanți în cursurile de apă şi antrenarea de sedimente sub acțiunea apelor pluviale datorată gradului sporit de eroziune a solului pot conduce la atingerea unor nivele înalte de turbiditate, cu efecte negative asupra faunei

 g) protecția așezărilor umane şi a altor obiective de interes public:

 - identificarea obiectivelor de interes public, distanta fată de așezările umane, respectiv fată de monumente istorice şi de arhitectură, alte zone asupra cărora există instituit un regim de restricție, zone de interes tradițional şi altele;

 – lucrările, dotările şi măsurile pentru protecția așezărilor umane şi a obiectivelor protejate şi/sau de interes public;

Scopul principal al lucrării este creșterea gradului de confort al populației.

 h) prevenirea şi gestionarea deșeurilor generate pe amplasament în timpul realizării proiectului/în timpul exploatării, inclusiv eliminarea:

 - lista deşeurilor (clasificate şi codificate în conformitate cu prevederile legislației europene şi naționale privind deșeurile), cantități de deșeuri generate;

 – programul de prevenire şi reducere a cantităților de deșeuri generate;

 – planul de gestionare a deșeurilor;

Sursele de deșeuri in timpul realizării proiectului si, respectiv, după punerea în funcțiune a obiectivului sunt:

•Deșeuri specifice activității de construcții (pământ din excavări, pierderi de materii prime si auxiliare specifice – categ. 17).

 Deșeurile generate prin realizarea proiectului in discuție se încadrează in categoria deșeurilor din construcții si demolări, categorie care face referire la deșeurile rezultate din activitățile de construire, renovare, reabilitare, reparare, consolidare, demolare a construcțiilor, putând include:

•materiale excavate in timpul activităților de construire

– pamant, pietris, argila, nisip, piatra, resturi vegetale, etc.

In tabelul de mai jos sunt prezentate categoriile de deșeuri nepericuloase care vor rezulta in cadrul activităților de construire desfășurate pe amplasamentul propus:

Deșeuri nepericuloase din construcții Cod Denumire categorie deșeu

17 01 01 beton 17 02 01 lemn

 17 04 05 fier si otel 17 05 04 pământ si pietre

17 05 08 resturi de balast

17 09 04 alte amestecuri de deșeuri de la construcții si demolări

O parte din materialele rezultate vor fi utilizate in lucrare. De exemplu, pământul, pietrele, balastul vor fi utilizate la umpluturi, pământul la îmbrăcarea terasamentelor, iar cele care nu se pot utiliza se vor transporta in locuri stabilite de beneficiar.

Anterior depozitarii, in locul indicat de Primăria municipiului Vulcan, se pot realiza operațiuni de resortare a molozului si al altor materiale ramase in urma execuției, pentru o eventuala folosire in viitoare activități de construcții (umpluturi). Materialele in exces vor fi îndepărtate in depozite puse la dispoziție de beneficiar, înafara zonei Sitului.

 Pe terenul studiat nu se vor genera deșeuri după realizarea investiției. deșeurile rezultate după realizarea investiției(menajere)se vor depozita separat pe o platforma betonata in europubele, de unde vor fi ridicate de către firme specializate in baza unui contract.

 i) gospodărirea substanțelor şi preparatelor chimice periculoase:

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

 – modul de gospodărire a substanțelor şi preparatelor chimice periculoase şi asigurarea condiţiilor de protecţie a factorilor de mediu şi a sănătății populaţiei.

Pe amplasament nu se întrebuințează substanțe sau preparate chimice periculoase. Realizarea rețelei de alimentare se va face prin firme specializate in astfel de lucre. Constructorul va lua masuri sa nu se utilizeze pe lucrare astfel de substanțe. Investitorul va avea sarcina monitorizării activității constructorului (prin dirigintele de șantier), susținerii si îndrumării acestuia, astfel încât sa fie respectate legile in vigoare si avizele/acordurile/autorizațiile obținute pentru obiectiv.

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

 - impactul asupra populației, sănătății umane, biodiversității (acordând o atenție specială speciilor şi habitatelor protejate), conservarea habitatelor naturale, a florei şi a faunei sălbatice, terenurilor, solului, folosințelor, bunurilor materiale, calității şi regimului cantitativ al apei, calității aerului, climei (de exemplu, natura şi amploarea emisiilor de gaze cu efect de seră), zgomotelor şi vibrațiilor, 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);

 – extinderea impactului (zona geografică, numărul populației/habitatelor/speciilor afectate);

 – magnitudinea şi complexitatea impactului;

 – probabilitatea impactului;

 – durata, frecvența şi reversibilitatea impactului;

 – măsurile de evitare, reducere sau ameliorare a impactului semnificativ asupra mediului;

 – natura transfrontalieră a impactului.

**Nu este cazul**

 VIII. Prevederi pentru monitorizarea mediului –

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

deșeurile rezultate (menajere si selectate

– hârtie si carton (150101), plastic(150102), sticla(150107) se vor depozita separat pe o platforma betonata in europubele, de unde vor fi ridicate de catre firme specializate in baza unui contract.

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

 A. Justificarea încadrării proiectului, după caz, în prevederile altor acte normative naţionale care transpun legislația 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).

 B. Se va menționa planul/programul/strategia/documentul de programare/planificare din care face proiectul, cu indicarea actului normativ prin care a fost aprobat.

 X. Lucrări necesare organizării de şantier:

 Lucrările de organizare de șantier trebuie sa se desfășoare in conformitate cu toate masurile de siguranța enunțate mai sus si cu respectarea prevederilor Normelor de prevenire si stingere a incendiilor la lucrările ce construcții si instalații aferente acestora – indicative C 300-94. Căile de circulație adiacente trebuie sa rămână libere pentru a exista o fluenta in circulatia perimetrala atat a persoanelor cat si a autovehiculelor. Șantierul trebuie împrejmuit cu panouri provizorii care sa preîntâmpine pătrunderea altor persoane pe șantier.

 Accesul in șantier va fi controlat. Se vor lua toate masurile de preîntâmpinare a poluării aerului, apei, solului in timpul lucrărilor de execuție. La ieșirea din șantier se va prevedea un punct de spălare a utilajelor care părăsesc perimetrul șantierului.

Executantul va întocmi un proiect de organizare de șantier, verificat. Constructorul care executa lucrarea este obligat sa ia toate masurile de protecție a vecinătăților.

 Organizarea de șantiere cuprinde: cai de acces; unelte, scule, dispozitive, utilaje si mijloace necesare ; sursele de energie; apa potabila, grup sanitar; grafice de executie a lucrarilor; organizarea spatiilor necesare depozitarii temporare a materialelor, masurile specifice pentru conservare pe timpul depozitarii si evitării degradărilor; masuri specifice privind protectia si securitatea muncii, precum si de prevenire si stingere a incendiilor, decurgând din natura operațiilor si tehnologiilor de construcție cuprinse in documentatia de executie a obiectivului; masuri de protecția vecinătăților (transmitere de vibratii si socuri puternice, degajari mari de praf, asigurarea acceselor necesare).

Lucrările provizorii necesare organizării incintei constau in împrejmuirea terenului aferent imobilului printr-un gard ce se va demonta după realizarea lucrărilor de construcție.

Pentru eliminarea oricăror accidente de munca si consecințele dăunătoare igienei si sănătății oamenilor se vor lua toate masurile cunoașterii, însușirii si respectării obligațiilor din următoarele acte normative: Legea securității si sănătății in munca Nr. 319/2006; HG nr. 1425/2006-Norme metodologice de aplicare a prevederilor Legii securității si sănătății in munca Nr. 319/2006, completata cu HG 955/2010; HG nr. 300/2006 - Cerințe minime de securitate si sanatate pentru șantierele temporare sau mobile; HG nr. 355/2007-privind supravegherea sănătății lucratorilor, completata cu HG 1169/2011; HG nr.1048/2006 - Cerințe minime de securitate si sanatate pentru utilizarea de catre lucratori a echipamentelor individuale de protecție la locul de munca; HG nr.1051/2006 - Cerinte minime de securitate si sanatate pentru manipularea manuala a maselor care prezinta riscuri pentru lucrători.

 XI. 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 activității;

* Refacerea parții carosabile a drumului conform prevederilor din proiect;
* Refacerea trotuarelor;
* Refacerea spatiilor verzi;

 XII. Anexe - piese desenate:

 1. planul de încadrare în zonă a obiectivului şi planul de situaţie, cu modul de planificare a utilizării suprafeţelor; formele fizice ale proiectului (planuri, clădiri, alte structuri, materiale de construcţie şi altele); planşe reprezentând limitele amplasamentului proiectului, inclusiv orice suprafaţă de teren solicitată pentru a fi folosită temporar (planuri de situaţie şi amplasamente);

 2. schemele-flux pentru procesul tehnologic şi fazele activităţii, cu instalaţiile de depoluare;

**Nu este cazul**

 *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:*

***Nu este cazul***

 *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:

 - bazinul hidrografic;

Traseul aducțiunii este situat in apropierea DJ 664, in mare parte pe creasta care separa bazinul hidrografic al părăului Balea de bazinul hidrografic al parului Merisoara.

 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.

 *Semnătura şi ştampila titularului.............................*