

MEMORIU TEHNIC

CAPITOLUL I – DATE GENERALE

- 1.1. **Denumirea lucrării: INLOCUIRE BAZIN INMAGAZINARE APA POTABILA VULTURESTI-LINIE**
- 1.2. **Faza de proiectare: DTAC si PTh + DE.**
- 1.3. **Proiect: 18/2026**
- 1.4. **Proiectant de general: S.C. VIBO PROCON STUDIO S.R.L.**
- 1.5. **Proiectant de specialitate: S.C. VIBO PROCON STUDIO S.R.L.**
- 1.6. **Beneficiar: U.A.T. VULTURESTI**

CAPITOLUL II – DESCRIEREA GENERALĂ A LUCRĂRILOR

2.1. Amplasamentul lucrării

Lucrarea este amplasata in Comuna Vulturesti judetul Argeş, la aproximativ 30 km de Câmpulung Muscel și 36 km de Pitești, pe drumul național DN 73D .

2.2. Topografia

Comuna Vulturesti se află situată în partea central nordică a județului Argeș.

Pe toata suprafața județului Argeș relieful este repartizat coborând în trepte din zona muntoasă nordică, către sud. Dealurile ocupă 55% din suprafața județului, munții 25% și câmpiile 20%. **Comuna Vulturesti** are o suprafata de 4.808 ha, din care 900 ha – intravilan si 3.908 ha – extravilan, fiind alcatuita din localitatile: Vulturesti – centru de comuna, Barzesti si Huluba. Suprafata totala – 4808 ha din care suprafata agricola 1568 ha (arabil – 310 ha, pasuni – 409 ha, fanete – 603 ha, livezi si pepiniere pomicole – 246 ha).

2.3. Clima și fenomenele naturale specifice zonei

Județul Argeș se încadrează în perimetrul sectorului de climă continentală. Zona comunei Vulturesti aparține districtului climatic central din Câmpia Romană.

Clima este în general dulce, cu ierni nu prea geroase (temperatura cuprinsă în medie între -10°C și -5°C) și verile nu prea călduroase (temperatura cuprinsă între +18°C și +20°C). Temperatura medie a lunii iulie este de 22°C, iar temperatura medie a lunii ianuarie este de -3°C.

Cantitatea medie de precipitații înregistrată în raza localității Vulturesti este cuprinsă între 700-800 mm/an. În ceea ce privește regimul precipitațiilor se înregistrează variații de la o lună la

alta. În timpul verii, ploile fiind foarte rapide și abundente, prezintă un pronunțat caracter torențial cu puternice efecte distructive.

Frecvența medie anuală a vântului din direcția NV este de 18%, iar cea din direcție V de 13%. Vitezele medii anuale sunt de 2,3 m/s pentru direcția NV și 1,8 m/s pentru direcția V.

În conformitate cu CR 1-1-4/2012 "Cod de proiectare. evaluarea acțiunii vântului asupra construcțiilor", tabelul A.1 valoarea de referință a presiunii dinamice a vântului q_b (mediată pe 10 minute și având IMR = 50 ani) în amplasament este de 0,5 kPa (fig. 3).

Valoarea caracteristică a încărcării din zăpadă pe sol s_k (definită cu 2% probabilitate de depășire într-un an - interval mediu de recurență IMR = 50 ani) este în amplasament de 2,0 kN/m², în conformitate cu prescripțiile CR 1-1-3/2012 "Cod de proiectare. evaluarea acțiunii zăpezii asupra construcțiilor" (fig. 4).

Adâncimea maximă de îngheț în zonă stabilită conform STAS 6054-77 este de 90-100 cm.

2.4. Geologia si seismicitate

Din punct de vedere geologic, teritoriul comunei Vulturesti este situat într-o regiune de contact între două unități tectonice, avanfosa Carpaților Meridionali (în nord) și respectiv unitatea de Vorland-Platforma Moesică (la sud). De asemenea perimetrul investigat se încadrează tectonic în Domeniul Getic, unde la începutul Cuaternerului se instalează un regim fluvial, timp în care s-au depus „Stratele de Căndești”. Începând cu partea superioară a Pleistocenului mediu are loc o mișcare se subsidență, pe direcțiile NS-VE, astfel se poate explica scăderea altitudinii teraselor râului Argeș spre aval. Definitivarea aranjamentului tectonic al zonei cristalino-mezozoice a Carpaților Meridionali și ridicarea ei sub forma unui sistem cutat, în urma mișcărilor tectonice din faza Iarmică, au determinat apariția, în fața acestuia, a unei zone de depresiune care a preluat funcția de bazin de sedimentare evoluând ca avanfosă. Depresiunea Getică vine în contact în partea de sud cu Platforma Valahă (parte integrată în Platforma Moesică), cele două unități fiind separate prin falia precarpatică.

Partea marginală sudică a zonei cristalino-mezozoice odata afundată, a condus la coborârea în trepte a marginii nordice a unității de Vorland și anume, Platforma Valahă. Astfel,

depresiunea creată ca urmare a ridicării lanțului muntos are un fundament mixt: unul de origine carpatică, care se afundă în trepte mai abrupte, iar altul de tip platformă care coboară mai lejer, astfel încât depresiunea are un profil asimetric, tipic pentru depresiunile premontane.

Amplasamentul studiat se înscrie în zona macroseismică cu intensitatea I = 71 pe scara MSK, unde indicele 1 corespunde unei perioade de revenire de 50 de ani, stabilite conform SR 11100/1-93 (fig. 6).

- accelerația maximă a terenului pentru proiectare $a_g = 0,30g$;

- perioada de control (de colț) a apectrului de răspuns $T_c = 0,7$ s.

2.5. Suprafața și situația juridică a terenului care urmează a fi ocupată de lucrare.

Suprafața ocupată definitiv de lucrări este în proprietatea UAT Vulturesti.

2.6. Organizare de șantier (descrieresumară, demolări, devieri de rețele, etc)

Lucrările de organizare de șantier vor cuprinde:

- construcții și instalații ale antreprenorului, echipate cu mijloace la alegerea lui, care să-i permită să satisfacă obligațiile de execuție și calitate, de relații cu beneficiarul, precum și cele privind controlul execuției;
- toate materialele, instalațiile și dispozitivele, sistemele de control necesare execuției să fie în conformitate cu prevederile din proiect, caietul de sarcini și normativele în vigoare;

2.7. Căi de acces (existente și/sau provizorii), de comunicații

Accesul la lucrare se va face atât din drumul comunal.

2.8. Surse de alimentare cu: apă, energie electrică, gaze, etc.

Lucrările proiectate nu necesită racorduri pentru alimentarea cu energie electrică, amplasamentul fiind racordat. Dupa realizarea fundatiei rezervorului se va monta acesta si se va racorda la sursa de apa.

2.9. Trasarea lucrărilor

Trasarea lucrărilor se va efectua în conformitate cu prevederile STAS 9824/4-83 Măsurători terestre. Trasarea pe teren a lucrărilor de artă supraterane.

2.10. Protejarea lucrărilor executate și a materialelor din șantier.

Protejarea lucrărilor executate cât și a materialelor din șantier cade în sarcina antreprenorului care va lua măsuri de amenajare a unui spațiu de depozitare a materialelor precum și paza acestora prin organizarea de șantier care și-o efectuează în apropierea lucrării.

2.11. Măsurarea lucrărilor

Măsurarea lucrărilor executate de Constructor va fi făcută atât de acesta cât și de reprezentantul investitorului (beneficiarului) – dirigintele de șantier.

2.12. Laboratoarele constructorului (oferantului) și testele care cad în sarcina sa.

Toate prelevarile de probe si teste care vor fi analizate, cad in sarcina Constructorului. Acestea vor fi prelevate, analizate într-un laborator autorizat si puse la dispozitie de Constructor pe cheltuiala acestuia.

2.13. Curățenia pe șantier

Organizarea pe șantier este făcută de Constructor și constă în asigurarea unor spații de depozitare a materialelor, spații de cazare sau de masă ale angajaților curate, căi de acces libere, care să nu ducă la producerea unor accidente de muncă.

2.14. Servicii sanitare

Constructorul va organiza un punct de acordarea primului ajutor pentru angajați cât și mijloace de comunicație rapidă sau de transport în cazul unui accident de muncă, sau a îmbolnăvirii acestora.

CAPITOLUL III - NECESITATEA ȘI OPORTUNITATEA LUCRĂRII

3.1. Date de proiectare

Lucrările prevăzute în prezentul proiect au fost stabilite pe baza următoarelor date de proiectare:

- ridicări topografice
- avize
- date suplimentare culese de pe teren cu ocazia vizitarii obiectivului

3.2. Situația existentă

In prezent terenul pe care se va realiza investitia se afla in proprietatea comunei Vulturesti si este liber de sarcini.

CAPITOLUL IV - SOLUȚIA PROIECTATĂ

4.1. Amplasament

Amplasamentul lucrărilor este pe un teren cu numarul cadastral 91137 cu suprafata de 800mp.

La trasarea lucrărilor se vor respecta prevederile STAS 9824/4-83. Trasarea pe teren a lucrărilor de artă supraterane.

4.2. Lucrări pregătitoare

Lucrarile vor fi incepute numai dupa depistarea cu exactitate a reteleor de utilitati existente in amplasamentul lucrarilor, in prezenta responsabililor acestora conform avizelor obtinute.

Pentru realizarea lucrarilor proiectate este necesara realizarea unui drum de acces pana la amplasamentul fundatiei rezervorului.

Lucrările de protectie a instalatiilor existente cad in sarcina Antreprenorului.

In continuare se executa:

- amenajarea cailor de acces;
- asigurarea surselor de energie, apa, etc.
- procurarea utilajelor si a diferitelor dispozitive specifice;
- constatarea starii constructiilor din vecinatate pentru a stabili eventualele efecte defavorabile ulterioare;

Desemenea lucrarile pregatitoare presupun si urmatoarele etape:

- indepartarea stratului vegetal de sol si evacuarea acestuia;

4.3. Lucrări proiectate

- realizarea unui radier din beton armat pe care se va amplasa un rezervor de apa potabila cu capacitatea de 160mc

4.4. Descrierea lucrărilor proiectate

Pentru montarea unui rezervor de inmagazinare apa potabila cu capacitatea de 160mc este necesara realizarea unei fundatii din beton armat care sa sustina greutatea acestuia.

Astfel se va realiza sapatura generala a fundatiei.

Deasemenea umplutura intre fundatii se va realiza din balast compactat in straturi succesive.

In jurul fundatiei se vor realiza trotuare din beton cu latime de minim 60cm pentru directionarea apei pluviale in afara fundatiei.

Pozitionarea prinderilor rezervorului de fundatie se va face conform planurilor date de catre distribuitor.

Dupa realizarea fundatiei se va amenaja terenul din jurul acesteia astfel incat sa se directioneze apa pluviala catre exterior.

CAPITOLUL V – TEHNOLOGIA ȘI ORDINEA DE EXECUȚIE A LUCRĂRILOR

5.1. Lucrări pregătitoare

Lucrarile constau in:

- amenajare organizare de șantier;
- predarea amplasamentului si trasarea topografică;
- identificarea retelelor subterane existente în amplasamentul lucrărilor;
- protejarea rețelei de gaze existenta in amplasamentul lucrarilor;
- indepartarea stratului vegetal de sol ;

5.2. Fundatie rezervor

Lucrarile constau in:

- realizarea sapaturilor;
- realizarea fundatiei pana la cota terenului amenajat;
- realizarea umpluturilor dintre fundatii;
- realizarea grinzilor armate de fundare si a radierului;
- realizarea trotuarului de garda;
- amenajarea platformei din jurul rezervorului;

CAPITOLUL VI - CONTROLUL CALITĂȚII LUCRĂRILOR

Verificarea calității lucrărilor se va realiza conform programului de control intocmit de proiectant și a prevederilor din caietul de sarcini.

Verificarea calității lucrărilor și recepționarea la terminarea acestora se va face în conformitate cu HGR nr. 273/14.06.1994 și prevederile Normativului C 56-85.

CAPITOLUL VII - MĂSURI DE SIGURANȚA CIRCULAȚIEI

Semnalizarea precum și asigurarea siguranței circulației pe timpul execuției lucrărilor se vor face în conformitate cu „Normele metodologice privind condițiile de închidere a circulației și de instituire a restricțiilor de circulație în vederea executării de lucrări în zona drumului public și/sau pentru protejarea drumului” – emise de Ministerul de Interne și Ministerul Transporturilor în octombrie 2000.

CAPITOLUL VIII – SĂNĂTATE ȘI SECURITATE ÎN MUNCĂ

Executatul va lua toate masurile pentru desfasurarea executiei lucrarilor in conditii de siguranta in conformitate cu:

- Legea nr. 319/2006 privind sanatatea si securitatea in munca, cu modificarile ulterioare;
- HG 300/2006 privind cerintele minime de securitate si sanatate in munca pentru santierele temporare sau mobile, cu modificarile ulterioare;
- HG 971/2006 privind cerintele minime pentru semnalizarea de securitate si/sau de sanatate la locul de munca, cu modificarile ulterioare;
- HG 1091/2006 privind cerintele minime de securitate si sanatate pentru locul de munca, cu modificarile ulterioare;
- HG 1146/2006 privind cerintele minime de securitate si sanatate pentru utilizarea in munca de catre lucratori a echipamentelor de munca, cu modificarile ulterioare;
- HG 355/2007 privind supravegherea sanatatii lucratorilor, cu modificarile ulterioare;
- OUG nr. 99/2000 privind masurile ce pot fi aplicate in perioadele cu temperature extreme pentru protectia persoanelor incadrate in munca, cu modificarile ulterioare;
- Legea nr. 307/2006 privind apararea impotriva incendiilor, cu modificarile ulterioare;

- Ordinul nr. 163/2007 pentru aprobarea normelor generale de aparare impotriva incendiilor, cu modificarile ulterioare;
- Ordinul nr. 712/2005 pentru aprobarea Dispozitiilor generale privind instruirea salariatiilor in domeniul situatiilor de urgenta;

In afara normelor existente – si care sunt obligatorii – se accentueaza unele masuri suplimentare pentru prevenirea accidentelor:

- la limitele zonei de lucru se vor planta semnale de avertizare;
- sprijinirea peretilor sapaturii;

CAPITOLUL IX - PROTECȚIA MEDIULUI

Proiectul respecta legislatia de protectia mediului, cu precadere Legea 265/2006 pentru aprobarea Ordonantei de urgenta a Guvernului nr. 195/2005 privind protectia mediului, ale carei principii si elemente strategice conduc la o dezvoltare durabila.

În perioada de execuție a lucrărilor, constructorul este obligat să ia toate măsurile pentru:

- respectarea deciziei de încadrare emisă de autoritatea competentă pentru protecția mediului, respectiv Agenția pentru Protecția Mediului Pitesti.
- reducerea noxelor eliminate la funcționarea mijloacelor de transport și a utilajelor folosite prin efectuarea, la începerea lucrărilor și periodic, a reviziei tehnice;
- menținerea calității aerului în zonele protejate, conform Legii nr. 104/2011 privind calitatea mediului înconjurător și STAS 12574-87 – „Aer în zonele protejate. Condiții de calitate”;
- eșalonarea cât mai eficientă a lucrărilor de execuție astfel încât nivelul de zgomot exterior să se mențină în limitele prevăzute de STAS 1000988 “Acustica urbană. Limite admisibile ale nivelului de zgomot”, Ord. 119/2014 pentru aprobarea “Normelor de igienă și a recomandărilor privind mediul de viață al populației”, Ord. 152/2008 pentru aprobarea Ghidului privind adoptarea valorilor limită și a modului de aplicare a acestora atunci când se elaborează planurile de acțiune, pentru indicatorii Lzsn și Lnoapte, în cazul zgomotului produs de traficul rutier pe drumurile principale și în aglomerări, traficul feroviar pe căile ferate principale și în aglomerări, traficul aerian pe aeroporturile mari și/sau urbane și pentru zgomotul produs în zonele din aglomerări unde se desfășoară activități industriale prevăzute în Legea nr. 278/2013, privind emisiile industriale;
- reducerea impactului probabil asupra populației locale prin eliminarea pe cat posibil a timpilor morti de functionare a motoarelor;
- gestionarea corespunzătoare a deșeurilor rezultate conform H.G nr. 856/2002 – “Hotărâre privind evidența gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase” completată cu Hotărârea nr. 210/2007 pentru modificarea și completarea unor acte normative care transpun acquisul comunitar în domeniul protecției mediului și Legii 211/2011 privind regimul deșeurilor”, prin selectarea și colectarea pe tipuri de deșeuri în locuri amenajate, recuperarea deșeurilor re folosibile și valorificarea acestora (prin integrarea, în măsura

posibilităților la alte lucrări), respectiv eliminarea periodică a deșeurilor neutilizabile prin contract cu firme specializate;

- detinerea fisei Tehnice de Securitate pentru substanele periculoase utilizate;
- asigurarea unui sistem de gestionare a materialelor necesare execuției lucrărilor în condiții corespunzătoare (gospodărirea materialelor de construcție se va face numai în limitele terenului deținut de proprietar, fără a deranja vecinătățile);
- respectarea zonelor de protecție ale conductelor și rețelelor ce traversează amplasamentul lucrării, precum și condițiile impuse prin avizele obținute;
- reutilizarea materialelor decapate, in masura posibilitatilor, in lucrari de drumuri, in conformitate cu incercarile de laborator;
- evacuarea din vecinătatea amplasamentului lucrării a tuturor materialelor rămase în urma execuției;
- respectarea conditiilor de refacere a cadrului natural in zonele de lucru, prevazute in acordul de mediu;

În perioada de exploatare, impactul asupra factorilor de mediului se estimează a fi favorabil/pozitiv ca urmare a lucrărilor proiectate și realizate în conformitate cu legislația de protecție a mediului în vigoare.

În perioada de executie, impactul asupra factorilor de mediu se estimează a fi favorabil/pozitiv ca urmare a lucrărilor proiectate și realizate în conformitate cu legislația de protecția mediului în vigoare.

CAPITOLUL X - DIVERSE

10.1. Categoria de importanță a lucrărilor: categoria de importanță normală "C", în conformitate cu Hotărârea Guvernului României Nr. 766 din 21 noiembrie 1997, Anexa Nr. 3: "Regulamentul privind stabilirea categoriei de importanță a construcțiilor".

10.2. Relațiile dintre contractant (oferant), consultant și persoane juridică achizitoare (investitor) sunt reglementate prin OUG 34/2006.

10.3. Exigența de verificare de către verficatorul M.L.P.A.T., stabilita prin "Regulamentul de atestare tehnico-profesională a specialiștilor cu activitate în construcții" din H.G. Nr. 925/1995 este:

Af.

Notă:

Dacă la execuția lucrărilor se vor constata anumite neconcordanțe între datele avute în vedere la proiectare și situația de pe teren, va fi convocat proiectantul pentru adaptarea la noua situație.

Întocmit,
Ing. Bogdan Lacureanu