

MEMORIU DE PREZENTARE

5008
12.04.2022

I. DENUMIREA PROIECTULUI

Asfaltare strada Morii, localitatea Zagăr

II. TITULAR

Denumirea titularului: Comuna Zagăr

Cod fiscal: 3227300

Adresa titularului, telefon, fax, adresa de e-mail: comuna Zagăr, str. Principala, nr. 266, tel./fax. 0265712412/0265712412, e-mail: zagar@cjmures.ro

Reprezentanți legali/împuterniciți, cu date de identificare: Pătrușel Claudiu - primar, CI seria ZS nr. 055881

D-na C. C.
Pai C.
13.04.2022

III. DESCRIEREA CARACTERISTICILOR FIZICE ALE ÎNTREGULUI PROIECT

III. a) Un rezumat al proiectului

Prin realizarea investiției privind modernizarea străzii, acesta va fi adus la parametri tehnici impuși de normativele în vigoare și va avea aspect și rol funcțional modern, care să satisfacă cerințele impuse de normativele în vigoare.

Realizarea obiectivului consta în:

- Reprofilarea împietririi existent pentru aducerea acestuia la nivelul unui profil transversal cu elemente geometrice adecvate.
- Așternerea unui strat de bază din piatră spartă amestec optimal în grosime de 12 cm;
- Realizarea unei îmbrăcămînți asfaltice din două straturi (6 cm AB2 + 4 cm BAPC16) pe o lățime de 4 m;
- Completarea acostamentelor cu balast pe o lățime de 2 x 0,5 m;
- Decolmatarea șanțurilor din pământ și a podețelor existente.

Podețe transversale existente – se decolmatează:

- Km 0+080,64
- Km 0+389,16
- Km 0+461,59
- Km 0+528,96
- Km 0+908,13

D-na C. C.
13.04.2022

Pai C.

anexa 442v

Șanțul de pământ existent se va decolmata exclusiv pe partea stângă. Decolmatarea pe partea dreaptă face obiectul unui proiect de amenajare de trotuar.

III. b) Justificarea necesității proiectului

Prezentul proiect se derulează în contextul în care starea infrastructurii de bază în România este mult sub nivelul țărilor dezvoltate din Europa, fapt ce atrage consecințe economice, prin îndepărtarea investitorilor, dar și sociale, nivelul de trai neputând crește fără acces la servicii publice de bază. Cu excepția marilor orașe, această afirmație rămâne valabilă la nivelul întregii țări. Mediul rural și orașele mici din România se confruntă din această cauză cu un adevărat exod al populației, neputând oferi nici condiții economice (locuri de muncă, salarii atractive, posibilități de dezvoltare a mediului privat) și nici condiții decente de trai (lipsa utilităților, drumuri neasfaltate, acces greu la servicii de sănătate, etc) pentru localnici. Demografic, aceste zone sunt într-un regres continuu.

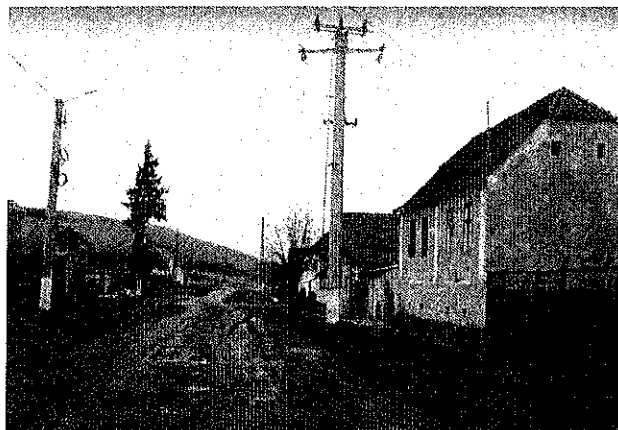
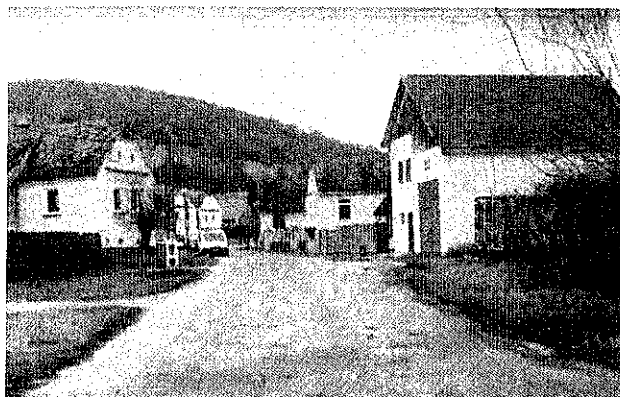
Aceste lipsuri reprezintă principalele elemente care mențin un decalaj accentuat între zonele rurale și zonele urbane din România, și constituie o piedică în calea egalității de șanse și a dezvoltării durabile a zonelor rurale și a orașelor mici.

Investiția de față se înscrie în rândul investițiilor în infrastructura de bază, iar beneficiile sunt în primul rând de ordin social. Acest tip de investiții reprezintă doar un punct de plecare, de la care, în continuare, se poate vorbi de modernizarea comunei.

Necesitatea finanțării acestei investiții vine din nevoia de mobilitate a oamenilor din ziua de azi și pentru a reduce riscul izolării la care sunt supuși cei ce locuiesc în anumite zone rurale. Accesul rapid și în condiții de siguranță și confort spre orice punct de interes (local sau regional) reprezintă o nevoie de bază în societatea de azi.

În altă ordine de idei, o rețea stradală modernizată facilitează un acces rapid în cazul unor situații de urgență.

Strada propusă pentru modernizare în cadrul acestui proiect este o stradă actualmente nemodernizată, neamenajată din punct de vedere al scurgerii apelor și fără un profil transversal clar definit. Strada nu are o structură rutieră permanentă, este supusă degradărilor cauzate de precipitații și îngheț și riscului de a deveni inaccesibilă în perioadele cu precipitații intense. Noroiul, degradările existente face ca disconfortul celor care circulă pe această stradă să fie major. În altă ordine de idei, în perioada secetoasă, disconfortul riveranilor este sporit de volumul de praf generat de trafic sau de vânt. Situația actuală a străzii este prezentată în imaginile de mai jos.



Obiectivul principal al investiției este asigurarea accesului permanent, în condiții sporite de confort și siguranță la gospodăriile din această parte laterală a satului, și de a evita riscul izolării acestor gospodării.

La acestea se adaugă unele beneficii secundare care decurg de aici:

- reducerea cheltuielilor cu întreținerea anuală a străzii;
- reducerea uzurii și a consumului de carburanți pentru autovehicule;
- îmbunătățirea aspectelor de mediu prin reducerea noxelor, înlăturarea prafului, reducerea poluării fonice;
- reducerea riscului și controlul mai bun al situațiilor de poluare accidentală cu produse petroliere (se creează suprafețe impermeabile care nu permit infiltrarea în sol);
- îmbunătățirea aspectului estetic al comunei.

III. c) Valoarea investiției

	Valori fără TVA (lei)	TVA (lei)	Valori cu TVA (lei)
TOTAL GENERAL:	545.409,50	102.592,39	648.001,89
din care: C+M	449.959,94	85.492,39	535.452,33

III. d) Perioada de implementare propusă

Varianta constructiva de modernizare a străzii, se va realiza prin execuția unei structuri rutiere suplă, după cum urmează :

Faza I: realizarea unei structuri rutiere semipermanente după cum urmează:

- Scarificarea și reprofilarea pietruirii existente prin completarea cu balast pentru aducerea profilului străzii la profilul proiectat;
- Realizarea unui strat de piatră spartă amestec optimal de 12 cm care va avea rol de strat de bază pe perioada menținerii structurii semipermanente;
- Realizarea unui strat de 6 cm de anrobat bituminos AB2;
- Completarea acostamentelor cu balast până la nivelul stratului de anrobat bituminos;
- Decolmatarea podețelor existente;
- Decolmatarea șanțurilor din pământ.

Faza II: definitivarea structurii rutiere proiectate după cum urmează:

- Realizarea unui strat de uzură de 4 cm BA16;
- Completarea acostamentelor cu balast 0-31, până la nivelul stratului de uzură;
- Realizarea semnalizării rutiere proiectate.

Durata de execuție efectivă estimată este de 2 luni.

Durata maximă de realizare a proiectului este de 12 luni.

III. e) Planșe reprezentând limitele amplasamentului proiectului - Planuri de situație, planuri de amplasament

La prezentul memoriu se anexează planșe cu privire la delimitarea zonei și cu lucrările propuse.

Limitele parcelelor de teren pe care lucrările sunt amplasate sunt definite în extrasul de carte funciară CF 51018/Zagăr, jud Mureș și are nr. cadastral CF 51018/Zagăr, jud Mureș. Suprafața totală a acestei parcele este de 9.900 mp.

Conform extras CF, categoria de folosință a terenului este "drum". Prin proiect nu se modifică categoria de folosință a terenului.

Terenul ocupat de lucrări măsoară 5.834 mp și se află în domeniul public al Comunei Zagăr.

III. f) Descriere ale caracteristicilor fizice ale întregului proiect

Obiectul investiției face parte din categoria lucrărilor de infrastructură rutieră. Din punct de vedere tehnic, obiectul se clasifică în conformitate cu Ordinul Ministrului Transporturilor nr. 50 din 1998 și STAS 10144/1 astfel: stradă secundară din mediul rural (stradă cu o bandă de circulație, categoria tehnică IV). Categoria de importanță a construcției este C.

Descrierea lucrărilor proiectate:

Varianta constructiva de modernizare a străzii, se va realiza prin execuția unei **structuri**

rutiere suplă, după cum urmează :

Faza I: realizarea unei structuri rutiere semipermanente după cum urmează:

- Scarificarea și reprofilarea pietruirii existente prin completarea cu balast pentru aducerea profilului străzii la profilul proiectat;
- Realizarea unui strat de piatră spartă amestec optimal de 12 cm care va avea rol de strat de bază pe perioada menținerii structurii semipermanente;
- Realizarea unui strat de 6 cm de anrobat bituminos AB2;
- Completarea acostamentelor cu balast până la nivelul stratului de anrobat bituminos;
- Decolmatarea podețelor existente;
- Decolmatarea șanțurilor din pământ.

Faza II: definitivarea structurii rutiere proiectate după cum urmează:

- Realizarea unui strat de uzură de 4 cm BA16;
- Completarea acostamentelor cu balast 0-31, până la nivelul stratului de uzură;
- Realizarea semnalizării rutiere proiectate.

Se recomandă ca faza II a proiectului să se execute nu mai târziu de 4 ani de la recepționarea structurii semipermanente executată în faza I de execuție.

Acostamente

Acostamentele se vor realiza pe 0,50 m din umplutura de balast de 12cm.

Asigurarea scurgerii apelor

Scurgerea apelor se va realiza în primul rând prin pantele transversale și longitudinale.

Dispozitivelor de scurgere a apelor de suprafața se vor realiza în conformitate cu situația existentă (rigole, șanțuri, rigole triunghiulare, rigole dreptunghiulare descoperite sau acoperite cu dale carosabile etc., conform STAS 10796/1-77, STAS 10796/2-79 și STAS 10796/3-88), respectiv decolmatarea și reprofilarea dispozitivelor existente care se pot menține pe poziție.

Se vor evita introducerea apelor de suprafața colectate din zona drumurilor în curțile imobilelor situate lateral acestora.

Panta minimă a șanțurilor (rigolelor) va fi mai mare de 0,20%.

Șanțul de pământ existent se va decolmata exclusiv pe partea stângă. Decolmatarea pe partea dreaptă face obiectul unui proiect de amenajare de trotuar.

Podețe de subtraversare

Podețele existente corespunzătoare se vor curăța și se vor decolmata.

Pozițiile podețelor tubulare existente:

- Km 0+080,64
- Km 0+389,16
- Km 0+461,59
- Km 0+528,96
- Km 0+908,13

Amenajare drumuri laterale

Drumurile laterale cu care se intersectează strada se vor amenaja prin completarea cu balast până la nivelul structurii rutiere realizate.

Accese la proprietăți

Pe toata lungimea străzilor accesele la proprietăți se vor amenaja prin completarea cu balast până la nivelul structurii rutiere realizate.

Siguranța în exploatare

Pentru modernizare se va urmări în permanență ca prin soluțiile recomandate să se realizeze siguranța în exploatare a lucrărilor, obiectiv prioritar în activitatea de administrare a rețelei de drumuri.

La modernizare se recomandă utilizarea numai a materialelor agrementate tehnic și cu termene de garanție care să se încadreze în durata de viață estimată.

La intersecția cu DJ142C se va monta indicatorul de circulație, cu semnul "STOP"

Managementul traficului în timpul execuției lucrărilor

Lucrările de asfaltare se vor executa sub circulație, pe tronsoane bine determinate în concordanță cu tehnologiile de execuție și natura intervențiilor.

Nu sunt necesare închideri ale traficului.

În acest sens lucrările vor fi semnalizate conform legislației rutiere în vigoare și vor fi instalați piloți de circulație la capetele zonelor de intervenție.

Pe timpul execuției lucrărilor se va institui restricție de viteză de 10 km/h pe zonele pe care se intervine la sistemul rutier.

Suprafete

Lucrările proiectate acoperă o suprafață de 5.834 mp din cei 9.900 mp ai parcelelor cadastrale. Suprafețele cu lucrări includ partea carosabilă, acostamentele, rigolele, și podețele.

Consumuri de materiale principale pentru realizarea investiției

Având în vedere cele descrise în partea tehnică, se enumeră mai jos principalele materiale noi ce se vor îngloba în lucrare:

- 227 mc balast
- 481 mc piatră spartă
- 857 tone mixturi asfaltice

Ca sursă principală de energie folosită la realizarea lucrărilor se menționează combustibilul lichid, motorină sau benzină, folosit de utilajele și echipamentele de pe șantier. Inclusiv echipamentele electrice se vor alimenta de la un generator pe bază de combustibil.

IV. DESCRIEREA LUCRĂRILOR DE DEMOLARE

Proiectul nu implică lucrări de demolare. Din proiect rezultă doar pământ și amestec de pământ și piatră în urma lucrărilor de terasamente.

Lucrările de decapare și terasamente se vor executa prin săpături cu excavatorul până la cota de fundare a noii structuri. Materialul se va încărca direct în autobasculante și se va transporta la un loc de depozitare indicat de beneficiar pe raza comunei.

Se estimează o cantitate de 219 mc de pământ și pământ amestecat cu piatră ce rezultă în urma lucrărilor pregătitoare și de decolmatare.

V. DESCRIEREA AMPLASĂRII PROIECTULUI

Amplasamentul proiectului:

UAT Zagăr, intravilan Zagăr

Coordonate geografice Stereo 70 început proiect : 470406 E / 538966 N

Coordonate geografice Stereo 70 sfârșit proiect : 470487 E / 539840 N

Comuna Zagăr este situată în partea sudică a județului Mureș (24,38 grade longitudine estică, 46,20 grade latitudine nordică). Comuna Zagăr este situată pe cursul râului Domald, afluent al râului Târnava Mică, subzona Podișul Târnavelor. Orientarea versanților pe teritoriul comunei este determinată de dispunerea formelor majore de relief, predominanți fiind versanții cu expoziție estică și vestică. Spre nord se învecinează cu comuna Coroisânmartin, spre sud cu comuna Viișoara, spre vest cu comuna Suplac iar spre est cu comuna Bălăușeri, fiind traversată de drumul județean DJ 142C.

Conform hărților geologice, locația este inclusă în relieful Podișului Transilvaniei se află într-o regiune cu depuneri aluviale tinere cauzate de cursurile de râuri din zona respectivă. Acestea se compun în principal din soluri moi coezive sau ușor nisipoase. Sub aceste straturi de sedimente se află depuneri cuaternare mai vechi sau soluri terțiare

Satul Zagăr este amplasat la cota medie 344 m.

Lucrările propuse sunt amplasate în intravilanul localității Zagăr, pe ramura de nord a satului. Zona este caracterizată de un relief deluros.

Lucrările proiectate se încadrează în limitele stradale definite de limitele de proprietate. Strada proiectată se dezvoltă pe direcția N-S.

Folosința actuală a terenului este "drum". Prin proiect nu se modifică folosința actuală a terenului. Proiectul nu încalcă prevederile urbanistice privind destinația terenului.

Proiectul nu intră sub incidența Legii 22/2001 privind evaluarea impactului asupra mediului în contextul transfrontalier. Cea mai apropiată graniță de stat este granița cu Ungaria, la peste 230 km distanță, în direcția V.

Lucrările nu interferează cu zona de protecție a monumentelor istorice de pe raza comunei, aprobată prin Ordin de ministru nr. 2314 / 2004.

Lucrările nu interferează cu zona de protecție a siturilor arheologice așa cum sunt ele menționate în OG 43/2000.

VI. DESCRIEREA TUTUROR EFECTELOR SEMNIFICATIVE POSIBILE ASUPRA MEDIULUI

VI. A. Surse de poluanți

a) Protecția calității apelor

Construcția în sine nefiind un poluator pe perioada de exploatare, singurele momente în care factorii de mediu sunt influențați apar, în mod accidental, în faza de execuție.

Potențialele surse de poluare în timpul execuției sunt reprezentate de produsele petroliere rezultate din activitatea de întreținere și funcționare a utilajelor care, antrenate de apele meteorice, ajung în pânza freatică. Un alt risc de poluare accidentală a pânzei freactice apare în faza de săpături la terasamente, când se pot sparge țevi de canalizare menajeră, rezultând infiltrații cu apă uzate menajere. Pentru a evita spargerea țevelor de canalizare menajeră, în primul rând acestea se vor identifica și se vor picheta împreună cu reprezentanții operatorului de apă-canal, iar în momentul execuției lucrărilor, săpăturile în apropierea rețelei se vor executa doar manual.

Pentru a evita contaminarea accidentală a pânzei freactice, pe perioada execuției constructorul va asigura utilaje și echipamente aflate în stare bună de funcționare, fără improvizații ce pot genera scurgeri de lubrifianți sau combustibil. Nu se va permite nici realizarea de lucrări de reparații sau întreținere ale utilajelor (schimbat ulei, etc.) în perimetrul sau în zona șantierului. Pentru aceste lucrări utilajele se vor transporta către ateliere auto-mecanice autorizate. În caz de scurgeri accidentale de hidrocarburi, zona afectată se va izola și se vor lua măsuri urgente de decontaminare prin excavarea pământului cu infiltrații. Pământul excavat se va transporta în depozite special amenajate unde va fi tratat cu substanțe absorbante naturale și biodegradabile.

În mod similar, pe perioada de exploatare, petele de ulei sau alte produse petroliere ce apar pe partea carosabilă în mod accidental se vor acoperi cu material absorbant, care se va îndepărta ulterior și se va transporta în depozite speciale pentru deșeuri din construcții.

b) Protecția calității aerului

Principala sursă de poluare a aerului este reprezentată de gazele de eșapament emansate de utilajele cu ardere internă folosite în execuția lucrărilor și transportul materiei prime (CO, CO₂, NO_x, SO₂, etc). Nivelul noxelor trebuie redus pe cât posibil, iar utilizarea unor utilaje noi și performante reprezintă o condiție necesară în îndeplinirea acestui obiectiv.

În alta ordine de idei, pe perioada execuției constructorul va asigura udarea permanentă a drumurilor de șantier pentru a limita ridicarea prafului.

Pe perioada de exploatare nu se estimează o diminuare a calității aerului. Modernizare străzii nu va genera trafic suplimentar din exterior, iar nivelul noxelor se reduce teoretic față de cel existent și prin faptul că străzile modernizate vor asigura o rulare lină a automobilelor, eliminându-se frânărilor și accelerările repetate.

c) Protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor

Având în vedere că lucrările sunt amplasate într-o zonă locuită și faptul că se vor folosi utilaje grele de transport și execuție, pe perioada lucrărilor se va respecta un program strict în care utilajele pot funcționa și tranzita localitatea. Se propune un program de lucru 8:00 - 18:00 în

zilele lucrătoare și interzicerea lucrului în zilele nelucrătoare. De asemenea, la orele de liniște 13-15, lucrările se vor sista.

Ulterior, pe perioada de exploatare nivelul poluării fonice se reduce față de cel existent prin faptul că drumul modernizat va asigura o rulare lină a automobilelor, la turații normale, fără variații ale accelerării.

d) Protecția împotriva radiațiilor

Nu e cazul.

e) Protecția solului și subsolului

Ca potențiale surse de poluare a solului se enumeră scurgerile de lubrifianti sau alte produse petroliere, atât în zona construită cât și în cadrul organizării de șantier și a locului de staționare a utilajelor. Se recomandă ca zona de staționare a utilajelor, dacă nu este amenajată prin betonare sau alt tip de pavaj, să se prevadă cu material absorbant (nisip, rumeguș), pentru a prevenii infiltrațiile materialelor poluante în sol. Nu se va permite realizarea de lucrări de reparații și întreținere la utilaje în perimetrul șantierului.

Un alt risc de poluare accidentală a pânzei freatice apare în faza de scoatere a structurilor existente și de săpături la rețele, când se pot sparge țevi de canalizare menajeră, rezultând infiltrații cu apă uzate menajere.

Daca se produc scurgeri accidentale se vor lua masurile enunțate la punctul a).

În perspectivă, pe perioada de exploatare, structura impermeabilă a drumurilor (cu îmbrăcăminte din beton) nu permite infiltrații în sol și asigură un control mai bun a zonelor contaminate cu produse petroliere scurse accidental.

f) Protecția ecosistemelor terestre și acvatic

Amplasarea lucrărilor pe aliniamentul actual al drumurilor face ca impactul asupra florei și faunei din zonă să fie nesemnificativ. Prin proiect nu se prevăd lucrări de defrișare, tăieri de pomi sau mișcări ample de terasamente.

Amplasarea organizării de șantier se va alege astfel încât ecosistemele terestre din zonă să nu fie afectate.

Pomii afectați accidental în timpul lucrărilor se vor replanta sau se vor înlocui prin grija constructorului. De asemenea, zonele verzi afectate se vor înierba și se vor nivela.

Odată cu dezafectarea organizării de șantier, prin grija constructorului, amplasamentul se va aduce la starea inițială, lăsând situl curat.

g) Protecția așezărilor umane și a altor obiective de interes public

Investiția se integrează într-un spațiu rural existent și păstrează un raport echilibrat între spațiul construit și spațiul verde, fără a abuza cu ocuparea suprafețelor cu construcții definitive. Strada se amenajează la o singură bandă de circulație, cu rigole pentru scurgerea apelor

acestea, organizarea de șantier nu se va racorda la utilități de apă-canal. Apa de consum se va aduce în recipiente iar în incinta organizării de șantier se va monta o toaletă ecologică.

Energia electrică se va asigura cu un generator pe bază de combustibil, iar telecomunicațiile pot fi acoperite de rețelele mobile din zonă. Iluminatul pe timp de noapte al organizării de șantier este asigurat de iluminatul stradal existent.

Deșeurile menajere colectate în cadrul organizării de șantier se vor ridica de către operatorul local, în baza unui contract între acesta și constructor. Deșeurile de construcții enumerate la pct. VI.A.h vor fi transportate de constructor la depozitul de materiale de construcții nepericuloase indicat de beneficiar. De asemenea, constructorul are obligația de a elibera șantierul de deșeurile de construcții rezultate din materiale neconforme sau defecte.

Traficul:

Constructorul va asigura o bună desfășurare a traficului pe raza comunei pe parcursul executării lucrărilor, cu luarea tuturor măsurilor privind siguranța circulației, conform Ordinului Ministrului Transporturilor pentru aprobarea „Normelor 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”. Întru-cât strada este îngustă, se propune închiderea circulației pe sectoarele aflate în lucru și devierea traficului pe alte rute.

Se va interzice staționarea vehiculelor ce aprovizionează șantierul pe margine drumurilor publice, cu excepția străzii aflate efectiv în lucru și restricționată din punct de vedere al desfășurării traficului. Pentru aceasta graficul de aprovizionare trebuie să fie corelat permanent cu graficul de execuție.

Siguranța pe șantier:

Executantul lucrărilor se va supune tuturor reglementărilor și normelor privind sănătatea și securitatea muncii, valabile la noi în țară. Constructorul trebuie să fie dotat cu utilaje și echipamente corespunzătoare din punct de vedere tehnic, agrementate și certificate CE și fără improvizații. Echipamentele de protecția muncii asigurate de către Antreprenor vor avea certificat de calitate. Muncitorii vor fi dotați cu următoarele echipamente: cască de protecție, cizme sau bocanci, șalopete, pelerină de ploaie, vestă reflectorizantă, mănuși de protecție. Pentru personalul vizitator se vor asigura pe șantier încă 5 seturi de echipamente de rezervă ca cele de mai sus.

Constructorul trebuie să asigure forța de muncă necesară, atât din punct de vedere al numărului de muncitori, cât și a calificării și instruirii acestora. Responsabilul cu sănătatea și securitatea în muncă va avea sarcina de a-i instrui pe muncitori cu privire la măsurile de protecție a muncii ce se aplică pe șantier.

Pentru protejarea lucrărilor, dar și din rațiuni de siguranță, accesul în șantier va fi interzis persoanelor neautorizate. De asemenea, se vor respecta etapele tehnologice și timpii de așteptare în execuție.

Lucrările au fost eșalonate pe 12 luni, inclusiv lucrările pentru organizarea de șantier / dezafectarea organizării de șantier.

XI. LUCRĂRI DE REFACERE A AMPLASAMENTULUI LA FINALIZAREA INVESTIȚIEI

După finalizarea lucrărilor, organizarea de șantier se va dezafecta prin demontarea împrejmuirii, demontarea și transportul containerelor și curățirea locului de orice fel de deșeuri. Toate aceste lucrări intră în sarcina Constructorului.

XII. PIESE DESENATE

- Plan de încadrare în zonă
- Plan de situație propus
- Profiluri transversale tip
- Plan de situație - organizare de șantier

întocmit,
ing. Fustos Cornel



Semnătura și ștampila

titularului

COMUNA ZAGĂR

