ANEXA 5.E

la procedură

**Memoriu de prezentare**

**I. Denumirea proiectului:** **„ PERDELE FORESTIERE DE PROTECŢIE DIN ZONA DE CÂMPIE PROPRIETATE A S.C. LAND&BUILDINGS REAL ESTATE SRL** – PRIN SCHEMA DE AJUTOR DE STAT SPRIJIN PENTRU PRIMA IMPADURIRE SI CREAREA DE SUPRAFETE IMPADURITE**”**

**II. Titular:**

- numele: S.C. LAND & BUILDINGS REAL ESTATE SRL;

- adresa poştală: BUCUREŞTI, SECTOR 6, B-DUL PRECIZIEI, NR. 28, CAMERA 32;

- numărul de telefon, de fax şi adresa de e-mail, adresa paginii de internet: telefon 0723602101, dana.morar@valrom.ro;

- numele persoanelor de contact:

• director/manager/administrator GABRIEL LOGOFATU;

• responsabil pentru protecţia mediului:

DANA MORAR, telefon : 0723602101, e-mail : dana.morar@valrom.ro

**III. Descrierea caracteristicilor fizice ale întregului proiect:**

a) un rezumat al proiectului:

**3.1.** **Amplasamentul proiectului**\*1), inclusiv vecinătăţile şi adresa obiectivului (număr cadastral şi număr carte funciară, după caz): Perdelele forestiere de protecţie din zona de câmpie a Judeţului Constanţa care fac obiectul prezentului proiect tehnic sunt situate pe raza judetului Constanţa, comuna Simenii Mici, pe terenuri ce au nr. cadastral si sunt inscrise in cartea funciara conform tabelului de mai jos:

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Nume Vanzator | Numar Act | Data Act | PARCELA CADASTRALA | Nr.Cadastral | CF | Nr. Bloc Fizic |
| ACT DE DEZLIPIRE | 469 | 06-03-18 | A 680/16/1 | 102986 | 102986 | 807 |
| ACT DE DEZLIPIRE | 470 | 06-03-18 | A 680/1 LOT 1 | 102984 | 102984 | 807 |
| 738 |
| ACT DE DEZLIPIRE | 830 | 12-04-18 | A 712/10/2 | 103018 | 103018 | 705 |
| ACT DE DEZLIPIRE | 1945 | 27-06-18 | A 712/2 | 103102 | 103102 | 705 |
| ACT DE DEZLIPIRE | 826 | 12-04-18 | A 712/1/1 | 103019 | 103019 | 705 |
| ACT DE DEZLIPIRE | 384 | 21-02-18 | A 712/26/2 | 102975 | 102975 | 705 |
| ACT DE DEZLIPIRE | 381 | 21-02-18 | A 712/13/2 | 102983 | 102983 | 705 |
| ACT DE DEZLIPIRE | 1698 | 03-07-18 | A 714/20/2 | 103065 | 103065 | 742 |
| ACT DE DEZLIPIRE | 2204 | 24-08-18 | A 714/2 | 103110 | 103110 | 742 |
| ACT DE DEZLIPIRE | 831 | 12-04-18 | A 650/16/2 | 103014 | 103014 | 608 |
| ACT DE DEZLIPIRE | 468 | 06-03-18 | A 650/25/1 | 102980 | 102980 | 608 |
| ACT DE DEZLIPIRE | 383 | 21-02-18 | A 650/52/1 | 102976 | 102976 | 615 |
| ACT DE DEZLIPIRE | 825 | 12-04-18 | A 650/61/1 | 103015 | 103015 | 619 |
| ACT DE DEZLIPIRE | 1902 | 24-07-18 | A 646A/2 | 103094 | 103094 | 619 |
| ACT DE DEZLIPIRE | 1904 | 24-07-18 | A 646B/2 | 103086 | 103086 | 637 |
| ACT DE DEZLIPIRE | 1847 | 18-07-18 | A 634 /2 | 103078 | 103078 | 260 |
|
| ACT DE DEZLIPIRE | 2278 | 14-09-18 | A 646C/2 | 103141 | 103141 | 663 |
| A 646C/3 | 103142 | 103142 | 663 |
| ACT DE DEZLIPIRE | 467 | 06-03-18 | A 648/8/2 | 102992 | 102992 | 538 |
| ACT DE DEZLIPIRE | 1384 | 05-06-18 | A 648/15/2 | 103045 | 103045 | 579 |
| ACT DE DEZLIPIRE | 1903 | 24-07-18 | A 753A/2 | 103092 | 103092 | 1758 |
| ACT DE DEZLIPIRE | 2280 | 14-09-18 | A 753B/2 | 103131 | 103131 | 1758 |
| A753B/3 | 103132 | 103132 | 1758 |
| A753B/4 | 103133 | 103133 | 1758 |
| ACT DE DEZLIPIRE | 824 | 12-04-18 | A 752/3/2 | 103002 | 103002 | 1758 |
| ACT DE DEZLIPIRE | 380 | 21-02-18 | A 749/10/2 | 102989 | 102989 | 1758 |
| ACT DE DEZLIPIRE | 833 | 12-04-18 | A 749/21/2 | 103004 | 103004 | 835 |
| ACT DE DEZLIPIRE | 1901 | 24-07-18 | A 749/2 | 103088 | 103088 | 835 |
| ACT DE DEZLIPIRE | 382 | 12-02-18 | A 749/3/8/2 | 102979 | 102979 | 835 |
| ACT DE DEZLIPIRE | 1259 | 22-05-18 | A 749/3/12/2 | 103029 | 103029 | 3192 |
| ACT DE DEZLIPIRE | 832 | 12-04-18 | A 718/26/2 | 103012 | 103012 | 729 |
| ACT DE DEZLIPIRE | 828 | 12-04-18 | A 718/1/18/2 | 103022 | 103022 | 724 |
| ACT DE DEZLIPIRE | 1383 | 05-06-18 | A 644/23/2 | 103036 | 103036 | 1077 |
| ACT DE DEZLIPIRE | 2203 | 24-08-18 | A 644C/2 | 103119 | 103119 | 636 |
| ACT DE DEZLIPIRE | 829 | 12-04-18 | A 644/1/2/1 | 103009 | 103009 | 592 |
| ACT DE DEZLIPIRE | 1943 | 27-07-18 | A 644A/2 | 103098 | 103098 | 592 |
| VALROM INDUSTRIE SRL | 790 | 23-Apr-09 | A 644/2/8 |  |  | 592 |
| Nan Anisoara, Gheorghe Ioana | 1208 | 1-Aug-08 | A 644/36 |
| DAVIDESCU CONSTANTIN | 2034 | 8-Aug-08 | A 644/36 |
| Davidescu Ion | 1441 | 26-Aug-10 | A 644/36 |  |  | 592 |
| Pal Ecaterina | 370 | 3-Aug-11 | A 644/7 |
| ACT DE DEZLIPIRE | 2202 | 24-08-18 | A 723/2 | 103125 | 103125 | 806 |
| ACT DE DEZLIPIRE | 2632 | 23-10-18 | A 720D/2 | 103162 | 103162 | 677 |
|
| ACT DE DEZLIPIRE | 2540 | 11-10-18 | A 720E/2 | 103159 | 103159 | 677 |
| ACT DE DEZLIPIRE | 2282 | 14-09-18 | A 720F/2 | 103145 | 103145 | 677 |
| ACT DE DEZLIPIRE | 2281 | 16-09-18 | A 720C/2 | 103147 | 103147 | 677 |
| ACT DE DEZLIPIRE | 2426 | 28-09-18 | A 720B/2 | 103156 | 103156 | 677 |
| ACT DE DEZLIPIRE | 2427 | 28-09-18 | A 720A/2 | 103149 | 103149 | 677 |
| VALROM INDUSTRIE SRL | 790 | 23-04-09 | A 727/5 |  |  | 813 |
| VALROM INDUSTRIE SRL | 67 | 05-02-10 | A 727/6 |  |  | 813 |
| ACT DE DEZLIPIRE | 2276 | 14-09-18 | A 736E/2 | 103138 | 103138 | 826 |
| ACT DE DEZLIPIRE | 2276 | 14-09-18 | A 736E/3 | 103139 | 103139 | 826 |
| ACT DE DEZLIPIRE | 1942 | 27-07-18 | A 736A/2 | 103100 | 103100 | 826 |
| ACT DE DEZLIPIRE | 1944 | 27-07-18 | A 736B/2 | 103096 | 103096 | 826 |
| ACT DE DEZLIPIRE | 2206 | 24-08-18 | A 736C/2 | 103106 | 103106 | 826 |
| ACT DE DEZLIPIRE | 2199 | 24-08-18 | A 736D/2 | 103112 | 103112 | 826 |
| VALROM INDUSTRIE SRL | 790 | 24-04-09 | A 727/21 |  |  | 813 |
| VALROM INDUSTRIE SRL | 59 | 02-02-10 | A 727/25 |
| VALROM INDUSTRIE SRL | 59 | 02-02-10 | A 727/23 |
| VALROM INDUSTRIE SRL | 805 | 24-04-09 | A 727/19 |
| VALROM INDUSTRIE SRL | 806 | 24-04-09 | A 727/24 |
| VALROM INDUSTRIE SRL | 67 | 05-02-10 | A 727/20 |  |  | 813 |
| VALROM INDUSTRIE SRL | 67 | 05-02-10 | A 727/22 |
| Moise Dumitru | 70 | 10-02-10 | A 727/20 |
| Gimaso Investment | 396 | 09-09-16 | A 727/26 |
| ACT DE DEZLIPIRE | 2205 | 24-08-18 | A 729A/2 | 103108 | 103108 | 864 |
| ACT DE DEZLIPIRE | 2200 | 24-08-18 | A 729B/2 | 103122 | 103122 | 864 |
| ACT DE DEZLIPIRE | 2279 | 14-09-18 | A 729E/2 | 103135 | 103135 | 864 |
| ACT DE DEZLIPIRE | 2197 | 24-08-18 | A 729D/2 | 103115 | 103115 | 864 |
| VALROM INDUSTRIE SRL | 791 | 23-04-12 | A 727/15 |  |  | 813 |
| ACT DE DEZLIPIRE | 827 | 12-04-18 | A 736/1/2 | 103006 | 103006 | 826 |
| ACT DE DEZLIPIRE | 2201 | 24-08-18 | A 729C/2 | 103128 | 103128 | 864 |
| VALROM INDUSTRIE SRL | 791 | 23-04-09 | A 727/13 |  |  | 813 |
| VALROM INDUSTRIE SRL | 917 | 10-04-14 | A 727/12 |
| Gimaso Investment | 396 | 09-09-16 | A 727/14 |

**3.2. Situaţia actuală**

***3.2.1. Suprafaţa, elemente de identificare a amplasamentului şi accesul la terenul propus spre impădurire. Lista punctelor de contur cu coordonate Stereo 70 a suprafeţei propuse pentru impădurire, borne necesare.***

Suprafaţa perdelelor forestiere ce urmează a se impăduri este de 17,82 ha fiind proprietate a S.C. Land & Buildings Real Estate SRL. Terenul se află situat pe raza localitatăţii Seimenii Mici, judeţul Constanta.

Perdelele forestiere de protecţia câmpului s-au amplasat sub forma unor reţele de perdele principale şi perdele secundare.Astfel, perdelele principale de la est la vest cu laţimea de 10,5 m iar cele secundare perpendiculare pe cele principale cu lăţimea de 7,5m, la o distanţa de 500 m între perdelele principale şi 1000 m între cele secundare.

Numerotarea perdelelor pe parcele s-a făcut astfel : perdelele principale au fost numerotate cu numere impare iar cele secundare cu numere pare. Parcelele ce constituie perdelele principale fiind in numar de 44(1,3,5……87) parcele şi 20(2,4,6…….40) parcele de perdele secundare.

Pentru perdelele forestiere de protecţie proiectate s-au prevăzut 249 borne amenajistice. Pentru aceste borne s-au determinat coordonatele şi se anexează acestui proiect tehnic un inventar de coordonate. Acestea sunt necesare la execuţia lucrărilor pentru identificarea corectă a amplasamentelor perdelelor forestiere în teren.

***3.2.2.Vecinătăţi.Distanţa până la pădurile existente.***

Suprafaţa perdelelor forestiere au ca vecini terenuri agricole.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Vecinătăţi | N | S | E | V |
| Terenuri agricole | Terenuri agricole | Terenuri agricole | Terenuri agricole |

Cel mai apropiat trup de pădure este la 5 km.

***3.2.3.Descrierea situaţiei actuale a terenului. Gradul de degradare a terenului.***

Terenul agricol pentru care s-au proiectat perdelele forestiere sunt proprietate a S.C.Land & Buildings Real Estate SRL,au fost declarate la APIA şi cultivate agricol anterior.

***3.2.4. Finalitatea socială a proiectului.***

Oportunitatea investiţiei rezulta din efectele benefice imediate si de perspectiva ale lucrărilor de impadurire asupra terenurilor limitrofe si a mediului inconjurator in ansamblu.

Dintre acestea se enumera :

- diminuarea valorilor extreme ale factorilor climatici (temperatura, evapotranspiratie, viteza vantului), imbunatatirea gradului de umiditate a aerului si solului si implicit a conditiilor stationale pentru mentinerea si dezvoltarea vegetatiei forestiere si erbacee;

- diminuarea intensităţii proceselor de degradare a terenurilor si ameliorarea progresivă a capacitatii de productie a acestora sub efectul direct al culturilor forestiere ;

- protectia asezarilor omenesti şi a altor obiective din zona  impotriva vanturilor si secetei;

- obţinerea de masă lemnoasă în aceasta zonă deficitară în lemn;

- crearea de baze melifere;

- ameliorarea condiţiilor de mediu prin reducerea amplitudinii temperaturii, creşterea umidităţii solului şi a aerului, reducerea vitezei vânturilor;

-împiedicarea răspândirii prin vânt a seminţelor de buruieni(pălămidă, susai, ciulin, etc), care pot infesta culturile, precum şi a insectelor dăunătoare;

-dezvoltarea fondului natural entomofacg, care contribuie la reducerea aplicării de insecticideîn culturile Agricole protejate;

-împiedicarea deflaţiei şi prin aceasta prevenirea furtunilor de praf, a sărăcirii solului şi ajutorarea dezvoltării normale a semănăturilor;

-sporirea producţiei culturilor protejate, spor care este cu 10-20% mai mare decât în suprafeţele fără perdele forestiere;

-reducerea pierderilor de humus şi de substanţe nutritivedin orizonturile superioare afectate de fenomenul de eroziune eoliană;

-reţinerea zăpezii, repatizarea ei mai uniform şi evitarea spulberării acesteia;

-evitarea culcării lanurilor şi frângerii tulpinilor, ruperii frunzelor şi scuturării premature a florilor şi fructelor;

-împiedicarea ofilirii şi şiştăvirii culturilor sau boabelor de cereal,mai ales în anii sau în perioadele cu umiditate atmosferică redusă;

- îmbunătăţirea aspectului peisagistic al zonei limitrofe localităţii Seimenii Mici.

Rolul perdelelor forestiere privind ameliorarea condiţiilor de mediu începe a se face simţit la 3-6 ani de la înfiinţare, efectele maxime înregistrându-se după 10-12 ani (atenuarea vitezei vântului, reducerea extremelor termice din aer şi sol, ameliorarea regimului apei din sol şi pânza freatică).

**3.3. Date tehnice ale proiectului**

***3.3.1.Statutul juridic al terenului ce urmează a fi ocupat de lucrările propuse***

Terenul agricol pentru care s-au proiectat perdelele forestiere sunt proprietate privată a S.C.Land &Buildings Real Estate SRL.

***3.3.2.Repartizarea terenurilor pe categorii de folosinţă agricolă şi pe tipuri de terenuri aflate in evidenţa APIA.***Identificarea parcelară APIA***.***

***3.3.3. Caracterizarea cadrului natural***

Cadrul natural exprimat ca mediu de viaţă pentru vegetaţie cuprinde elemente de substrat geologic, de relief (geomorfologie), de hidrologie (resursele de apă), ale solului (condiţii edafice), condiţii climatice generale – zonale şi de topoclimat influenţat de relief şi rocă, vegetaţia ca factor pedogenetic şi staţiunea – sinteză a factorilor menţionaţi mai sus.

**Geomorfologie** :ca formă de relief teritoriul este reprezentat de câmpie(Bărăganului), în general, plană uneori cu slabe denivelări. În general relieful predominant este câmpia plană, pe alocuri slab depresionată. Din punct de vedere altitudinal teritoriul este situat între 30 şi 50 m.

**Elemente de geologie** : teritoriul ce face obiectul proiectului aparţine marii unităţi structurale ,,Platforma Moesică” (Platforma Prebalcanică), care la nord de Dunăre îmbrăţişază Câmpia Română, ce înglobează în cea mai mare parte cuaternarul şi mai mică măsură pliocenul, reprezentat de depozite loessoide şi loessuri uneori luturi. În terenul studiat predomină loessurile, depozitele loessoide şi nisipurile aluviale.

**Hidrologie** : teritoriul are o reţea de aspersoane. Aportul de umiditate revine precipitaţiilor lichide şi solide, cu regim hidrologic din precipitaţii H1. În concluzie terenul ce face obiectul proiectului se află într-o zonă cu vanturi puternice şi zonă aridă unde înfiinţarea perdelelor forestiere se justifică plenar .

**Condiţii climatice**: după Monografia Geografică a R.P.R. ( Vol 1) teritoriul ce face obiectul proiectului, se încadrează în Sectorul de climă temperat – continentală, ţinutul climei de câmpie din subdistrictul Câmpiei Române cu nuanţe continentale cu ierni aspre şi veri foarte călduroase. Climatologic, unitatea de producţie se află sub influenţa climatului continental de câmpie, cu ierni geroase, cu zăpezi substanţiale, primăveri scurte, veri călduroase şi toamne lungi.

Vânturile predominante bat din direcţiile nord şi sud cu viteze medii cuprinse între 1,8 şi 4,2 m/s. În aceste condiţii climatice apare imperios necesar crearea perdelelor forestiere pentru protecţia câmpurilor (culturilor agricole) . De asemenea rezultă că în compoziţia perdelelor speciile forestiere componente, trebuie să aibă un caracter xerofit pentru a rezista climatului respectiv.

În altă ordine de idei, prezenţa perdelelor forestiere, va îmbunătăţi climatul general sub toate aspectele sale.

**Etajul fitoclimatic**

**Vegetaţia**, în zona studiată-vegetaţia naturală se află in etajul de silvostepă.

**În etajul de silvostepă** predomină ceretele , cereto-gârniţetele, gârniţetele precum şi stejăretele şi stejăreto-şleaurile, cu bază de stejar brumăriu.

Arboretele artificiale sunt constituite majoritatea din cerete , cereto-gârniţete şi gârniţete.

**Condiţii pedologice**

**Soluri**, în zona ce face obiectul instalării perdelelor forestiere de protecţia câmpului există o gamă foarte mare de tipuri şi subtipuri de sol, deoarece spaţiul respectiv acoperă 2 etaje de vegetaţie, dar cu condiţii geologice (roci-substrate litologice) şi de relief destul de uniforme.

**În zona de silvostepă** : Clasa cernisoluri, Kastanozion tipic (Sol bălan tipic) .

Aria de răspândire, suprafaţa ocupată a solurilor respective, în ordinea descrescândă pe zone fitoclimatice este următoarea : **zona de silvostepă** cu: Kastanoziom tipic (100%)

**Tipurile şi subtipurile de sol** studiate, în vederea instalării perdelelor forestiere, au fost preluate din Harta Solurilor Republicii Socialiste România scara 1-200 000 elaborată de Institutul de Cercetări pentru Pedologie şi Agrochimie – Ministerul Agriculturii Academia de Ştiinţe Agricole Silvice 1986.

În vederea elaborării proiectului de înfiinţare a perdelelor forestiere s-au efectuat lucrări de teren, de laborator şi de birou.

**În faza de teren**, după o documentare a solurilor din Harta solurilor Scara 1:200 000 elaborată de I.C.P.A.s-au executat profile de sol în majoritatea parcelelor, s-au recoltat probe de sol ce în prealabil a fost descris pe ,,Fişa tip I.C.A.S.” Probele de sol s-au recoltat pe orizonturi de diagnostic stabilindu-se tipul şi subtipul de sol cu factori limitativi şi compensatori ai acestuia. Astfel pentru terenul proprietate privată a S.C.Land &Buildings SRL s-au efectuat 13 profile iar la 5 profile de sol au fost executate analize de sol.

**În faza de laborator**, la probele de sol recoltate, s-au determinat : pHul , conţinutul de humus, de carbonaţi, baze de schimb (SB), aciditatea hidrolitică (SH), azotul total, sărurile solubile cloruri, sulfaţi, carbonat de sodiu) calitativ, iar textura s-a determinat organoleptic.

**În faza de birou**, s-au prelucrat datele din teren şi de laborator, s-au definitivat tipurile, subtipurile de sol, s-au sintetizat unităţile staţionale pe bază cărora s-au stabilit formulele de împădurire a perdelelor, au fost evaluate cantitativ şi valoric lucrările stabilite de soluţiile tehnice, s-au elaborat hărţile de soluri, de staţiuni cu compoziţiile de împădurire şi în final s-a elaborat proiectul propriu-zis.

În continuare, se prezintă descrierea tipurilor şi subtipurilor de sol identificate pe teren cu însuşirile fizico-chimice rezultate din analizele de laborator (Tabel nr. 1). Descrierea acestora se prezintă pe zone fitoclimatice, zona forestieră de câmpie şi silvostepă.

Soluri din zona forestieră de câmpie

**1. Kastanoziom maronic (P1- P5)**(Bălan tipic), cu profil: Am– AC-Cca, au textură nediferenţiată pe profil, de cele mai multe ori mijlocie(luto-nisipoasă până la lutoasă). Argila, deşi înregistrează un plus în partea superioară, se menţine în cantităţi apropiate de cele existente în materialul parental. Structura este glomerulară mică, moderat dezvoltată în Am şi slab dezvoltată în A/C datorită conţinutului mic de humus.Solurile permite o permeabilitate favorabilă, au porozitate şi capacitate corespunzătoare pentru apă, se lucrează bine şi relativ uşor. Conţinutul de humus este relativ redus 1,5-2%, cu o rezervă pe 50cm de 60-120t/ha. Complexul coloidal este saturat în cationi bazici(V=100%) în rândul cărora predomină calciul şi magneziul, care împreună deţin 95% din T. Reacţia solului este slab alcalină (pH=8-8,3). Sunt soluri bine aprovizionate cu substanţe nutritive şi cu activitate microbiologică intensă. **apt** **pentru cultura stejarului pedunculat, cerului gârniţei, frasinului, teiului, jugastrului, arţarului tătărăsc.** Solul nu prezintă factori limitativi importanţi.

**Condiţii staţionale – condiţii pentru vegetaţie**

Condiţiile staţionale cuprind, condiţiile edafice (solurile) şi condiţii de topoclimat (clima locală). În cazul etajului fitoclimatic, topoclimatul este influenţat – modificat de relief, (ex.: un teren depresionat are mai multă umiditate faţă de cel plan, orizontal).

Aşadar, criteriile de separare a staţiunilor forestiere, din teritoriul ce face obiectul înfiinţării perdelelor forestiere de protecţia câmpului din perimetrul studiat, sunt: etajele de vegetaţie, relieful şi microrelieful terenului şi tipul, subtipul de sol cu toate însuşirile lui : (pH conţinut de humus, de carbonaţi, de azot total, grad de saturaţie în baze, textura, regimul de troficitate, regimul de umiditate). Regimul de umiditate s-a apreciat după structura şi textura solului din cadrul etajului de vegetaţie.

Condiţiilor staţionale, sintetizate în unităţi staţionale, specifice terenului studiat, după criteriile de mai sus, li s-au recomandat specii forestiere corespunzătoare, (funcţie de exigenţele lor ecologice).

Unităţile staţionale rezultate, după aplicarea criteriilor de mai sus, sunt următoarele:

Unităţile staţionale predominante din terenurile ce fac obiectul înfiinţării perdelelor forestiere proprietate a S.C.Land&Buidings Real Estate SRL sunt terenurile plane cu kastanoziomuri tipice.

În concluzie, pentru suprafaţa totală ocupată de perdelele forestiere de 18,63 ha se recomandă următoarele compoziţii de împădurire şi schemele lor.

I Zona forestieră de câmpie

**UNITATEA STAŢIONALĂ 1**

**a)** **Perdea principală, 10,5 m lăţime**

**- Compoziţia de bază :** 22Stb (Ce,Gî) 14Te (Ci,Pa) 14 Ju( Ar tătărăsc,măr pădureţ) 50 Arb (măceş, scumpie)

**- Schema:**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Arb | P | Arb | P | Arb | P | Arb |
| Aj | Arb | Am | Arb | Am | Arb | Aj |
| Arb | P | Arb | P | Arb | P | Arb |
| Aj | Arb | Am | Arb | Am | Arb | Aj |

P- specia principală Stb(Ce,Gî)

Am- Tei(Ci,Pa)

Aj- Ju(Artar tătărăsc,măr pădureţ)

Arb-(măceş, scumpie)

**b) Perdea secundară, 7,5 m lăţime**

**- Compoziţia de bază :** 20Stb (Ce,Gî) 10Te (Ci,Pa) 20 Ju (Arţar tătărăsc,măr pădureţ) 50 Arb (măceş, porumbar, scumpie)

**- Schema:**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Arb | P | Arb | P | Arb |
| Aj | Arb | Am | Arb | Aj |
| Arb | P | Arb | P | Arb |
| Aj | Arb | Am | Arb | Aj |

**BULETIN DE ANALIZĂ**



***Consideraţii cu privire la impactul plantaţiei asupra mediului***

Dintre funcţiile perdelelor enumerăm:

* Protecţia terenurilor agricole şi creşterea producţiei agricole.Ele reduc evapotranspiraţia şi transpiraţia plantelor;
* Imbunătăţirea distribuţiei umidităţii solului şi sporirea umidităţii aerului la suprafaţa culturilor agricole şi, ca atare, o mai bună rezistenţă la seceta a culturilor;
* Protejarea culturilor de toamna impotriva ingheţurilor ca urmare a efectului ecologic exercitat de stratul de zăpadă asupra acestora;
* Impiedicarea răspândirii prin vânt a seminţelor de buruieni care pot infesta culturile, precum şi a insectelor dăunătoare;
* Dezvoltarea fondului natural entomofag, care contribuie la reducerea aplicării de insecticide in culturile agricole protejate;
* Sporirea producţiei culturilor protejate, spor care este cu 10-20% mai mare decât in suprafeţele fără perdele forestiere;
* Reducerea pierderilor de humus şi de substanţe nutritive din orizonturile superioare afectate de fenomenul de eroziune eoliană;
* Reţinerea zăpezii, repartizarea ei uniform şi evitarea spulberării acesteia;
* Evitarea culcării lanurilor şi frângerilor tulpinilor, ruperii frunzelor şi scuturării premature a florilor şi fructelor;
* Imbunătăţirea uniformităţii udărilor şi impiedicarea pierderilor de apă din jet in cazul irigaţiei prin aspersiune.

**3.3.4. SOLUŢIA TEHNICA**

Soluţia tehnicã pentru terenurile care fac obiectul studiului, se refera la compoziţia de regenerare, schema de plantare, numarul de puieţi la hectar, tehnologia de plantare, de pregãtire a terenului şi a solului, precum si lucrãrile necesare pânã la realizarea starii de masiv.

Compozitiile de regenerare de bază propuse sunt:

1) pentru perdele principale

22Stb (Ce,Gî) 14Te (Ci,Pa) 14 Ju( Ar tătărăsc,măr pădureţ) 50 Arb (măceş, scumpie)

2) pentru perdele secundare

20Stb (Ce,Gî) 10Te (Ci,Pa) 20 Ju( Ar tătărăsc,măr pădureţ) 50 Arb (măceş, porumbar, scumpie)

Combaterea chimica se realizeaza astfel:

* combaterea chimică cu aparatul Kyoritz
* pentru plantatiile de stejar se aplica un tratament / sezonul de vegetatie contra fainarii cu Tilt 250EC avand concentratia de 0,03 % si doza de aplicare 0,3 l/ha;
* pentru combaterea diversilor daunatori se aplica un tratament / sezonul de vegetatie cu Karate avand concentratia de 0,030 % in doza de 1,25 l/ha;

- pentru plop alb, combaterea cu Roundup, cu doza 5,0 l/ha.

***Tehnologia de lucru***

***Descrierea lucrărilor de pregătire a terenului şi a solului, pe unităţi amenajistice şi pe formule de impadurire***

Lucrări de pregătire a terenului şi a solului

- ararea terenului va fi executata pe întreaga suprafaţa. Arătura contribuie la acumularea apei în sol, distrugerea buruienilor, ameliorarea structurii şi aeraţiei solului, crearea unui microrelief favorabil pătrunderii apei din precipitaţii. Arătura se va executa, în luna premergătoare plantării, cu adâncimea medie a brazdei de peste 30 cm;

- discuirea terenului se va face pe întreaga suprafaţa. Discuirea duce la sfărâmarea bulgarilor mari din arătura, la maruntirea brazdelor si nivelarea solului. Adâncimea de lucru este de 10-12 cm. Discuirea se execută în două sensuri perpendiculare imediat dupa ararea terenului.

***Descrierea lucrărilor de infiinţare a plantaţiei***

Lucrările propuse a se executa in cadrul perdelelor forestiere sunt prezentate in continuare.

**Lucrări de delimitare a perdelelor forestiere**

Amplasarea bornelor, necesară pentru delimitarea suprafeţei perdelelor forestiere, se va face conform planului de situaţie predat de proiectant. Bornele se înscriu cu simbolul perdelei (principală sau secundară) şi se numerotează cu cifre arabe conform planului de situaţie.

Bornele vor fi executate din beton armat, au formă de trunchi de piramidă cu secţiune pătrată, latura bazei mari de 16 cm, a bazei mici de 12 cm, înălţime de 60 cm şi se îngroapă în pământ cu baza mare, pe o adâncime de 40 cm, rămânând deasupra solului 20 cm. Sunt amplasate pe platforme de pământ sau piatră.

Bornele se amplasează în vârful unghiurilor perimetrului perdelelor.

**Lucrări de instalare a** plantaţiilor

Puieţii folosiţi în lucrările de plantare trebuie sa respecte STAS 1347-04 - Puieţi forestieri cu talie mică, semimijlocie, mijlocie si mare, precum si prevederile Ordonanţei de Urgenta a Guvernului nr. 11 din 2004 privind producerea, comercializarea si utilizarea materialelor forestiere de reproducere.

Plantarea puieţilor se va face în gropi de 30x30x40 cm. Schema de plantare recomandată este în dreptunghi, cu distanţa de 2 m între rânduri şl 1 m între puieţi pe rand. Plantarea se va face la adâncime de minin 5 cm deasupra coletului, pentru a preveni dezgolirea acestuia prin spulberare stratului afanat de la suprafaţa solului sau prin deşosare şi expunerea rădăcinilor puieţilor la acţiunea factorilor vătămători (uscăciune şi îngheţ).

In vederea asigurarii reuşitei lucrărilor de împădurire se recomandă respectarea cu stricteţe a regulilor de transport, manipulare, depozitare şi plantare a puieţilor.

Transportul puieţilor până la destinaţie se va face cu mijloace de transport acoperite în vederea protejării rădăcinilor puieţilor de acţiunea dăunătoare a vântului şi a razelor solare. Snopii de puieţi se vor aseza în straturi. Intre straturi, inclusiv deasupra, dedesubt şi pe lateral, se va asterne cate un strat de muschi, litiera sau paie umede.

Puieţii vor fi adusi la locul de plantare pe masura ce vor fi pusi in opera.

Pentru a preintampina uscarea radacinilor, depozitarea puieţilor se va face in şanţuri speciale in care se vor pastra pana la plantare. Pentru aceasta operatie se alege un loc mai ridicat, in incinta şanţierului de impadurit, cu solul suficient drenat. Saparea şanţului se face cu unelte manuale in vederea depozitarii puieţilor si aruncarea laterala (pe mal) a pământului rezultat.

Şanţul de depozitare a puieţilor va avea latimea de 40 cm si adancimea de 30 cm. Se vor face 2 şanţuri, astfel încat transportul prin purtat direct sa se execute pe o distanţă mai mică.

Transportul puieţilor prin purtare directă consta în scoaterea legăturilor de puieţi din şanţ şi formarea sarcinii de transport, transportul sarcinii cu puieţi la locul de plantare, asezarea provizorie a legăturilor cu puieţi în şanţ, deplasarea execuntului la şanţ. Lungimea şanţului va fi functie de numarul de puieţi, acesta va avea orientarea după direcţia nord-sud. Peretele de la capatul sudic al şanţului se sapa inclinat la 45o si pe acesta se aseaza intr-un singur rand manunchiurile de puieţi. Peste fiecare rand se pune un strat de pământ umezit de 10-12 cm, cu care se acopera in intregime radacinile puieţilor si o portiune de 2-3 cm din tulpina. Se aşează apoi alte rânduri de manunchiuri intercalate cu pământ umezit şi bine tasat, până la epuizarea intregii cantitaţi. Săparea se va face manual cu cazmaua.

In vederea plantării puieţilor se execută pichetarea terenului folosindu-se sârma de trasare a rândurilor şi fixarea ţăruşilor în dreptul semnelor de pe sarma.

Dupa pichetare se vor săpa gropile cu dimensiunile 30 x 30 x 40 cm pentru plantare.

Săparea gropilor se va face cu cazmaua. Se scoate pământul la marginea gropii (pământul vegetal din straturile superioare se pune separat de cel din straturile inferioare), se aleg pietrele, radacinile, rizomii, si alte resturi vegetale, acestea se aseaza pe spatiile dintre gropi, se culeg si distrug larvele sau insectele dăunătoare. Pământul rezultat se va aseza separat, în două părţi, pentru ca stratul de pământ vegetal de la suprafaţă să fie folosit la acoperirea rădăcinilor.

Afânarea solului de pe fundul gropii sau formarea unui muşuroi, introducerea puietului în groapa, răsfirarea rădăcinilor, tragerea pământului vegetal în groapa până la jumătate din adâncimea acesteia, se mişcă uşor puietul în plan vertical şi orizontal până intră pământul printre rădăcini şi acestea ajung în pozitie verticală, se aliniaza puietul şi se face prima bătătorire cu piciorul, apoi se pune pământ în gropa în 1-2 reprize urmate de tasări ale solului până ce groapa se umple, apoi se aşează un strat de sol afânat peste ultimul strat bătătorit.

La toti puieţii plantati, se va reteza tulpina. Retezarea se va executa dupa plantare.La plantaţiile executate toamna, retezarea se va executa primăvara.

**Revizuirea plantatiilor**

La toate plantatiile revizuirea se va face în primăvara anului următor. Aceasta constă în acoperirea cu pământ a rădăcinilor puieţilor prin tragerea solului vegetal în jurul lor cu sapa, tasarea pământului, îndepartarea puieţilor culcaţi de iarbă sau lastarisuri, despotmolirea puieţilor, îndepărtarea din jurul puieţilor a malului si a resturilor aduse de ape.

***Descrierea lucrărilor de întreţinere a plantaţiei, pe ani.***

Lucrări de îngrijire a plantaţiilor

Se vor executa completări a lipsurilor din cadrul suprafeţei plantate în primi 2 ani, pentru a asigura desimea optimă a culturilor şi închiderea stării de masiv în termenele planificate pentru fiecare specie sau asociaţie de specii, în funcţie de condiţiile staţionale ale terenurilor pe care au fost introduse.

Tipul şi numărul de lucrări de îngrijire propuse au drept scop crearea condiţiilor de prindere, menţinere şi dezvoltare-a-plantaţiilor, în condiţiile climatice şi staţionale.

S-a prevăzut împrejmuirea plantaţiilor cu gard de sârmă, zona fiind intens păsunată.

Mobilizarea solului manual în fâşii constă în smulgerea buruienilor din jurul puieţilor şi aşezarea lor în afara zonei de lucru, săparea solului în fâşii pe rândul de puieţi, spargerea bulgărilor şi strângerea pietrelor şi rădăcimilor şi aşezarea lor lângă fâşia mobilizată.

Mobilizarea solului manual în vetre constă în săparea solului în jurul puieţilor cu sapa de munte sau sapa agricolă pe o suprafaţă circulară cu diametrul de minim 70 cm sau dreptunghiulară de 60x80cm, spargerea bulgărilor, înlăturarea pietrelor şi rădăcnilor, smulgerea buruienilor din jurul puieţilor.

La mobilizarea solului se adaugă combaterea buruienilor prin erbicidare cu Fusilade forte (sau echivalent), cu doza de 1,5 l la 300 l apa /ha in primii 3 ani de vegetaţie

Descopleşirea puieţilor de ierburi şi specii necorespunzătoare, este lucrarea prin care se îndepartează flora ierbacee precum şi speciile copleşitoare din jurul puieţilor pentru a se evita umbrirea, sufocarea, concurenţa la apă şi hrana din sol. Lucrarea se execută cu secera pentru tăierea ierburilor şi cu toporul, foarfeca viticolă şi coasa, într-o mai mică măsură, pentru tăierea rugilor şi a unor specii copleşitoare. Iarba rezultată din descopleşire se aşează în jurul puieţilor („mulcire") în vederea reducerii evaporării apei din sol, împiedicării regenerării altor ierburi, îmbogăţirii cu substanţe nutritive a solului, reţinerii apei provenite din precipitaţii, etc.

Combaterea dăunatorilor cu substanţe chimice, pentru prevenirea şi combaterea dăunătorilor se vor folosi piretrinoizii de sinteză, biodegradabili, cu specificaţie mare faţă de insecte şi descompunere rapidă.

Combaterea chimică a dăunătorilor se realizează astfel:

combaterea făinării la speciiile de cvercinee prin prăfuire sau stopire cu fungicide (Tilt 250 Ec sau similar) cu concentraţia 0,03% - 0,3l la 300l apa/ha ;

combaterea dăunătorilor foliari prin stropire cu insecticide (Karate sau similar) cu concentraţia de 0,125%- 1,25l la 300l apa/ha.

Descoplesirea şi Degajarea culturilor şi semintisurilor naturale prin taierea de jos a speciilor coplesitoare cu unelte manuale a puieţilor de ierburi şi specii necorespunzătoare, sunt lucrări prin care se îndepărtează flora erbacee precum şi speciile copleşitoare din jurul puieţilor pentru a se evita umbrirea, sufocarea, concurenta la apa şi hrana din sol. Lucrarea se execută cu secera pentru tăierea ierburilor şi cu toporul, foarfecă viticolă şi coasa, într-o mai mica măsură, pentru tăierea rugilor şi a unor specii copleşitoare. Iarba rezultată din descopleşire se aşează în jurul puieţilor „mulcire” în vederea reduceri evaporării apei din sol, împiedicării regenerării altor ierburi, îmbogăţirii cu substanţe

***Controlul anual al regenerărilor***

**Lucrări de** control **anual al regenerărilor**

**Controlul anual al regenerarilor**

Controlul anual al regenerării este o lucrare tehnică complexă prin care se determină starea regenerărilor şi se stabilesc măsurile necesare a se aplica în vederea dezvoltării normale a acestora, până la realizarea stării de masiv. Controlul regenerărilor se execută în fiecare an, în perioada 1 septembrie-31 decembrie şi are următoarele etape: 1septembrie-15 octombrie-faza de teren; 15 octombrie-15 noiembrie verificarea, centralizarea şi analiza lucrărilor; 15 noiembrie-31 decembrie depunerea situaţiilor.

In cazul perdelelor forestiere de protecţie a terenurilor agricole se executa inventarierea la nivel de u.a pe întreaga suprafaţă.

Prin acest control se stabilesc lucrările ce trebuie executate în vederea realizării stării de masiv la termenele fixate pentru fiecare suprafaţă regenerată. Se inventariază puieţii viabili rezultaţi prin regenerare artificială capabili sa formeze viitorul arboret. Reuşita regenerarilor se determina atat in functie de numarul total de puieţi plantati, cat si in functie de numarul de puieţi din speciile pricipale de baza si de amestec.

In functie de zona de vegetatie, conditiile stationale si numarul de puieţi la hectar se stabileste reuşita regenerărilor.

Reusita este conditionata de volumul pierderilor ce se înregistreaza cu ocazia inventarierii puieţilor la controlul annual al regenerarilor.

***Lucrările de ingrijire necesare până la vârsta de 12 ani, cu specificarea vârstei la care se vor efectua lucrările***

Ingrijirea si conducerea arboretelor reprezintă interventia activă a silvicultorului pentru dirijarea unor procese ecologice naturale din arboret având ca scop realizarea celei mai convenabile structuri pentru optimizarea, chiar maximalizarea, îndeplinirii funcţiilor productive şi ecoprotective de către pădure.

Procesele ecologice naturale in care intervine silvicultorul sunt:

- eliminarea naturala a arborilor din arboret,

- competitia intre speciile de arbori,

- competitia arborilor cu alte specii de plante,

- formarea structurii arboretului,

- acumularea de masă lemnoasă de către arbore şi arboret,

- curăţirea trunchiului de ramuri uscate (elagajul natural).

Principala măsură prin care silvicultorul intervine în aceste procese este dirijarea selectiva a numărului populaţiilor de arbori prin tăieri speciale. Astfel se crează structuri ale arboretelor care să optimizeze funcţiile de producţie şi de protecţie şi să asigure stabilitatea acestuia.

S-a prevăzut a se executa Taierea de ingrijire- Degajarea culturilor prin tăierea de jos a speciilor copleşitoare.

**Degajările** se execută cu periodicitate anualăşi urmăresc în primul rând degajarea stejarului brumăriu de celelalte specii repede crescătoare în primii ani, degajarea speciilor de amestec din compoziţia ţel şi menţinerea speciilor de ajutor şi arbuşti.

Degajarea se face in stadiul de semintis-desis, prin extragerea exemplarelor coplesitoare, a arbustilor coplesitori se face prin taierea de jos cu toporul, cutitul disc sau alte unelte. Materialul rezultat se scoate si se stivuieste la drum. In arboretele amestecate, se face in plus degajarea exemplarelor din speciile principale, de baza pentru noul arboret, de exemplarele speciilor de amestec, tinând cont de compoziţia de împădurire. Degajarea se face prin taierea sau frangerea varfurilor exemplarelor coplesitoare pana la cel putin jumatatea inaltimii puieţilor din speciile ce trebuie protejate. In cazul cand taierea sau frangerea se face mai sus, sub varful speciei de protejat, exista riscul ca speciile coplesitoare sa-si dezvolte, in scurt timp, lastari care sa acopere din nou speciile protejate. Taierea se face cu cosoare, foarfeci sau seceri speciale bine ascutite; frangerea se face manual, materialul rezultat se lasa pe loc.

Prin degajări, se taie sau se frâng numai exemplare care împiedică dezvoltarea exemplarelor dorite şi se lasă neatinse acelea care nu stânjenesc, fie pentru că au înălţimi mai mici, fie pentru că formează buchete separate. Prezenţa speciilor de amestec ajutătoare şi arbustive în arboret este de o deosebită importanţa pentru asigurarea unor condiţii bune de vegetaţie.De aceea se urmăreşte apărarea speciilor de valoare şi nu distrugerea tuturor celorlalte exemplare din arboret.Prin degajări, se caută exemplare de apărat şi nu extragerea tuturor exemplarelor din jur, care se pot dovedi foarte folositoare pentru viitorul arboretului.

Epoca de executare. Degajările trebuiesc executate numai în timpul cănd arboretul este înfrunzit. Nu este indicat ca degajările să fie executate în timpul zilelor prea călduroase şi în perioadele secetoase.Trebuie preferate perioadele din timpul verii, nu prea calde şi cu cerul acoperit, mai ales pentru primele degajări.

Epoca cea mai indicată pentru executarea degajărilor este între 15 august şi 30 septembrie.

**Curatirea**

In anul XI – XII s-a prevăzut a se executa Taierea de ingrijire-Curăţiri.

Curăţirea începe la 12-15 ani când stejarul depăşeşte în înălţime celelalte specii şi este operatiunea de inlaturare din arboretul tanar, in stadiile de nuielis si prajinis, a exemplarelor uscate si a celor cu forme necorespunzatoare, ca si a celor apartinand speciilor nedorite.

In aceste stadii de varsta arboretul tanar este inca foarte des. Eliminarea naturala, din cauza competitiei, este intensa, dar nu intotdeauna se elimina exemplarele considerate de silvicultor necorespunzatore telului de gospodarire. De aceea este necesara aceasta interventie care are si rostul de a crea mai mult spatiu pentru exemplarele care corespund respectivului tel.

Scopul curatirilor este:

-reglarea proportiei speciilor in arboretele amestecate;

-eliminarea din arboret a exemplarelor rupte, uscate, bolnave sau vatamate, cu coroana prea puternic dezvoltata (asa-zisii „lupi”), cu defecte de tulpina (infurcire, tulpina stramba);

-reducerea desimii si prin scoaterea unui numar de exemplare normale din portiunile ramase prea dese (fara a scadea consistenta sub 0,75);

-stimularea cresterii in grosime a exemplarelor cu indice de zveltete prea mare pentru a inlatura pericolul indoirii sau ruperii lor de zapada.

Prin curatire se face o selectie negativă în masă, eliminand din arboret toate exemplarele necorespunzatore ca specie sau ca viitor element de structura. Intrucat consistenta arboretului nu trebuie sa scada sub 0,8 (0,75) la fiecare interventie, pentru realizarea scopului propus pot fi necesare cateva curatiri succesive.

Prima curatire se face cand arboretul este in stadiul de nuielis-prajinis, la o inaltime medie a arborilor de 2-3 m si inaltimi dominante de 5-6 m. Daca s-au facut degajari, prima curatire se executa dupa 2-4 ani de la ultima degajare.

Arborii ce urmeaza a fi scosi se taie de jos cu toporul, cu fierastraul, cu foarfeci speciale sau cu cutitul-disc si se scot la drum, stivuindu-se in gramezi-tip.

Trebuie avut în vedere ca arboretul să rămână suficient de închis (consistenţa cel puţin 0,75-0,80), pentru a nu se reduce cresterea în înălţime şi elagajul natural.

La foioase, sezonul de executare a curăţirilor ese în tot timpul anului.

Periodicitatea curăţirilor variază de la 2 la 3 ani, în funcţie de specie, starea arboretului, condiţiile staţionale şi lucrările executate anterior.In general, prima curăţire se execută odată cu începerea elagajului natural la majoritatea arborilor. Intotdeauna, următoarea curăţire se execută în anul următor realizării consistenţei pline, după intervenţia anterioară. De regulă, se execută 1-3 curăţiri. Intensitatea intervenţiei va fi slabă.

**Răriturile.** Vârsta începerii răriturilor nu trebuie să depăsească 20-25 ani.Se va executa o răritură combinată : de sus la speciile de amestec dominante şi selectivă, cu caracter de jos la stejarul brumăriu, astfel încât să se asigure buna menţinere a speciei de bază şi o multietajare a perdelei.

Intensitatea intervenţiei va fi slabă.

Periodicitatea 4-5 ani.

In intervalul dintre intervenţii se vor executa tăieri de igienă pentru extragerea arborilor uscaţi, rupţi ori doborâţi de vânt sau zăpadă.

***Vârsta exploatabilităţii a pădurii nou create, pentru fiecare arboret in parte***

Stabilirea varstei expoalabilităţii s-a făcut pentru fiecare arboret în parte conform Normelor tehnice pentru amenajarea pădurilor . Pe baza consideraţiilor de ordin teoretic prezentate, a legislaţiei in vigoare si a constatărilor efectuate pe teren, prin observaţii, sub aspectul condiţiilor stationale(sol,panta, expoziţie) si a vegetaţiei ierbacee, cu ocazia lucrărilor de proiectare s-a stabilit vârsta exploatabilităţii.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Nr.u.a | Clasa de producţie | |
| I | II |
| 1 | 80 | 80 |
| 2 | 80 | 80 |
| 3 | 80 | 80 |
| 4 | 80 | 80 |
| 5 | 80 | 80 |
| 6 | 80 | 80 |
| 7 | 80 | 80 |
| 8 | 80 | 80 |
| 9 | 80 | 80 |
| 10 | 80 | 80 |
| 11 | 80 | 80 |
| 12 | 80 | 80 |
| 13 | 80 | 80 |
| 14 | 80 | 80 |
| 15 | 80 | 80 |
| 16 | 80 | 80 |
| 17 | 80 | 80 |
| 18 | 80 | 80 |

***Compozitia de impadurire***

22Stb (Ce,Gî) 14Te (Ci,Pa) 14 Ju( Ar tătărăsc,măr pădureţ) 50 Arb (măceş, scumpie)

20Stb (Ce,Gî) 10Te (Ci,Pa) 20 Ju( Ar tătărăsc,măr pădureţ) 50 Arb (măceş, porumbar, scumpie).

* Compoziţiile de împădurire s-au stabilit în funcţie de condiţiile staţionale şi exigenţele speciilor faţă de acestea.
* Pregătirea solului se va face pe toată suprafaţa (arat, discuit) după ce se va îndepărta vegetaţia ierboasă şi forestieră.
* Plantarea se va face în gropi executate cu burghiul montat pe tractor U650, de 30x30x30 cm adâncime.
* Revizuirea plantaţiilor se va face primăvara, în anul II şi III.
* Mobilizarea solului (întreţinerea) între rândurile de puieţi se va face mecanizat cu plugul cu două brăzdare tractat de tractor (U-445; V-445; L-445) la adâncimea de 10 – 12 cm şi lungimea medie a rândurilor de puieţi de 200m (N.T.P.S. – D17 II D); reprezintă 60% din suprafaţă;
* Mobilizarea solului pe rândurile de puieţi se va face manual, pe toată suprafaţă. Ea reprezintă 40% din suprafaţa plantată. Se execută în teren pregătit anterior.
* În cazul pierderilor uniform distribuite sau grupate, au fost prevăzute completări în anul II (20%) şi III (10%). Speciile care se introduc prin completari trebuie să asigure proporţiile stabilite prin compoziţiile de împădurire.

În cadrul lucrărilor de completări plantarea se va face în gropi executate manual.

* Întreţinerile se vor executa:
  + anul I; II; III; câte trei praşile pe rând şi între rânduri iar în anul IV 2 praşile;
  + anul V o praşilă pe rând şi o descopleşire, iar în anul IV o descopleşire.
    - După plantare şi completări, se va reteza tulpina puieţilor deasupra coletului.
    - Se vor face tratamente prin prăfuiri chimice la rădăcini (la plantare) şi stropiri în coroane (în anul I; II;şi III).

**Alte îndrumări tehnice**

După începerea lucrărilor de plantare asistenţa tehnică revine în sarcina executantului, iar paza revine in sarcina beneficiarului. Acesta poate apela la o persoana juridica care prestează servicii de paza. în situaţia în care se constată distrugeri din cauza neasigurării corespunzătoare a pazei pe durata derulării contractului de execuţie a lucrărilor, cheltuielile de acoperire a pierderilor este suportată de către beneficiar.

Se va asigura paza plantatiiilor pe o suprafaţa de 17,82 ha pe întreaga perioada de execuţie a lucrărilor.

După inchiderea stării de masiv, proprietarul terenului forestier are posibilitatea încheierii unui contract de administrare/prestare silvica cu un ocol silvic autorizat.

Conform Codului Silvic:

Art.18

Proprietarii vegetaţiei forestiere de pe terenuri din afara fondului forestier au următoarele obligaţii:

* sa respecte normele tehnice silvice privind evaluarea masei lemnoase si reglementările privind circulaţia materialelor lemnoase;
* sa asigure îngrijirea si protecţia vegetaţiei forestiere, precum si combaterea dăunătorilor acesteia.

Asigurarea ingrijiri si protecţiei vegetaţiei forestiere in baza unui contract cu un ocol silvic, este cel mai bun mod de asigurare a pazei, deoarece aceasta se face cu personal tehnic de specialitate. în plus pădurarul care asigură paza efectivă va efectua toate observaţiile privind starea fitosanitară a plantaţiei pentru ca lucrările de prevenire şi combatere împotriva dăunătorilor să fie executate la timp şi să aibă efectul maxim.

Asupra lucrărilor de împăduriri acţionează adesea diferiţi factori dăunători, care le pot aduce vătămări serioase, atrăgând uneori distrugerea lor totală.

Aceştia sunt de două categorii: factori abiotici si factori biotici. Dintre aceştia unii sunt de neînlăturat şi ei trebuie să fie luaţi în calcul încă de la planificarea lucrărilor, iar unii pot fi împiedicaţi să-şi manifeste efectul negativ.

Dintre factorii abiotici incendiile sunt cele mai păgubitoare. Ele pot fi prevenite şi combătute prin activitatea personalului de pază a teritoriului. Dintre factorii biotici cei mai importanţi sunt atacurile de dăunători şi păşunatul.

Paza împotriva păşunatului şi a incendiilor este un element foarte important în reuşita plantaţiilor.

b) justificarea necesităţii proiectului:

Oportunitatea investiţiei rezulta din efectele benefice imediate si de perspectiva ale lucrărilor de impadurire asupra terenurilor limitrofe si a mediului inconjurator in ansamblu.

c) valoarea investiţiei: 74931,12 euro fara TVA pentru infiintarea perdelelor forestiere;

d) perioada de implementare propusă: durata de executie este de 12 luni pentru infiintarea perdelelor forestiere;

e) planşe reprezentând limitele amplasamentului proiectului, inclusiv orice suprafaţă de teren solicitată pentru a fi folosită temporar (planuri de situaţie şi amplasamente): Planul de situatie si planul de incadrare in zona au fost depuse odata cu documentatia initiala de solicitare a acordului de mediu.

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

Repartiţia suprafeţelor de perdele forestiere de protecţie pe comune se prezintă astfel:

Tabelul nr.1

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Codul**  **localităţii** | **Amplasament**  **(comuna)** | **Suprafaţa terenurilor**  **protejate** | **Suprafaţa de teren care va fi ocupată de perdelele forestiere de protecţie**  **ha** | | | **Gradul de ocupare a terenurilor cu perdele** |
| **ha** | **Perdele principale** | **Perdele secundare** | **Total perdele** | **%** |
| 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 1 | Seimenii Mici |  |  |  | 17,82 |  |
| TOTAL |  |  |  |  | 17,82 |  |

Suprafaţa perdelelor forestiere au ca vecini terenuri agricole.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Vecinătăţi | N | S | E | V |
| Terenuri agricole | Terenuri agricole | Terenuri agricole | Terenuri agricole |

Cel mai apropiat trup de pădure este la 5 km.

Se prezintă elementele specifice caracteristice proiectului propus:

- profilul şi capacităţile de producţie: dupa relizarea proiectului nu se vor desfasura activitati de productie ;

- descrierea instalaţiei şi a fluxurilor tehnologice existente pe amplasament (după caz): nu este cazul;

- descrierea proceselor de producţie ale proiectului propus, în funcţie de specificul investiţiei, produse şi subproduse obţinute, mărimea, capacitatea: nu se vor desfasura activitati de productie;

- materiile prime, energia şi combustibilii utilizaţi, cu modul de asigurare a acestora: Materiile prime şi materialele vor fi procurate de la firme specializate şi vor fi aduse pe amplasament cu autovehicule corespunzătoare.

Pentru autovehiculele şi utilajele specializate necesare desfăşurării lucrărilor de construcţie, alimentarea cu carburanţi se va face de la o staţie de distribuţie autorizată, din afara amplasamentului.

- racordarea la reţelele utilitare existente în zonă: Pentru obiectul de investiții propus nu este necesară branșarea la utilități;

- descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului în zona afectată de execuţia investiţiei: Lucrarile necesare pentru realizarea investitiei vor afecta partial amplasamentul numai pe parcursul desfăşurării lucrărilor de plantare, însă la un nivel foarte redus de impact. La terminarea lucrarilor, terenurile ocupate temporar vor fi aduse la starea lor initiala;

- căi noi de acces sau schimbări ale celor existente : se vor folosi caile de acces existente;

- resursele naturale folosite în construcţie şi funcţionare : Nu se vor folosi alte resurse naturale decit cele folosite in mod obisnuit la realizarea unui astfel de proiect, respectiv nisipul şi pietrişul, lemn.

- metode folosite în construcţie/demolare : se vor realiza urmatoarele lucrari: Lucrări de pregătire a terenului şi a solului, Lucrări de delimitare a perdelelor forestiere, Lucrări de instalare a plantaţiilor, Revizuirea plantatiilor.

- planul de execuţie, cuprinzând faza de construcţie, punerea în funcţiune, exploatare, refacere şi folosire ulterioară :

Lucrări de pregătire a terenului şi a solului

- ararea terenului va fi executata pe întreaga suprafaţa. Arătura contribuie la acumularea apei în sol, distrugerea buruienilor, ameliorarea structurii şi aeraţiei soiului, crearea unui microrelief favorabil pătrunderii apei din precipitaţii. Arătura se va executa, în luna premergătoare plantării, cu adâncimea medie a brazdei de peste 30 cm;

- discuirea terenului se va face pe întreaga suprafaţa. Discuirea duce la sfărâmarea bulgarilor mari din arătura, la maruntîrea brazdelor si nivelarea solului. Adâncimea de lucru este de 10-12 cm. Discuirea se execută în două sensuri perpendiculare imediat dupa ararea terenului.

***Descrierea lucrărilor de infiinţare a plantaţiei***

**Lucrări de delimitare a perdelelor forestiere**

Amplasarea bornelor, necesară pentru delimitarea suprafeţei perdelelor forestiere, se va face conform planului de situaţie predat de proiectant. Bornele se înscriu cu simbolul perdelei (principală sau secundară) şi se numerotează cu cifre arabe conform planului de situaţie.

Bornele vor fi executate din beton armat, au formă de trunchi de piramidă cu secţiune pătrată, latura bazei mari de 16 cm, a bazei mici de 12 cm, înălţime de 60 cm şi se îngroapă în pământ cu baza mare, pe o adâncime de 40 cm, rămânând deasupra solului 20 cm. Sunt amplasate pe platforme de pământ sau piatră.Bornele se amplasează în vârful unghiurilor perimetrului perdelelor.

**Lucrări de instalare a** plantaţiilor

Puieţii folosiţi în lucrările de plantare trebuie sa respecte STAS 1347-04 - Puieţi forestieri cu talie mică, semimijlocie, mijlocie si mare, precum si prevederile Ordonanţei de Urgenta a Guvernului nr. 11 din 2004 privind producerea, comercializarea si utilizarea materialelor forestiere de reproducere.

Plantarea puieţilor se va face în gropi de 30x30x40 cm. Schema de plantare recomandată este în dreptunghi, cu distanţa de 2 m între rânduri şl 1 m între puieţi pe rand. Plantarea se va face la adâncime de minin 5 cm deasupra coletului, pentru a preveni dezgolirea acestuia prin spulberare stratului afanat de la suprafaţa solului sau prin deşosare şi expunerea rădăcinilor puieţilor la acţiunea factorilor vătămători (uscăciune şi îngheţ).

In vederea asigurarii reuşitei lucrărilor de împădurire se recomandă respectarea cu stricteţe a regulilor de transport, manipulare, depozitare şi plantare a puieţilor.

Transportul puieţilor până la destinaţie se va face cu mijloace de transport acoperite în vederea protejării rădăcinilor puieţilor de acţiunea dăunătoare a vântului şi a razelor solare. Snopii de puieţi se vor aseza în straturi. Intre straturi, inclusiv deasupra, dedesubt şi pe lateral, se va asterne cate un strat de muschi, litiera sau paie umede.

Puieţii vor fi adusi la locul de plantare pe masura ce vor fi pusi in opera.

Pentru a preintampina uscarea radacinilor, depozitarea puieţilor se va face in şanţuri speciale in care se vor pastra pana la plantare. Pentru aceasta operatie se alege un loc mai ridicat, in incinta şanţierului de impadurit, cu solul suficient drenat. Saparea şanţului se face cu unelte manuale in vederea depozitarii puieţilor si aruncarea laterala (pe mal) a pământului rezultat.

Şanţul de depozitare a puieţilor va avea latimea de 40 cm si adancimea de 30 cm. Se vor face 2 şanţuri, astfel încat transportul prin purtat direct sa se execute pe o distanţă mai mică.

Transportul puieţilor prin purtare directă consta în scoaterea legăturilor de puieţi din şanţ şi formarea sarcinii de transport, transportul sarcinii cu puieţi la locul de plantare, asezarea provizorie a legăturilor cu puieţi în şanţ, deplasarea execuntului la şanţ. Lungimea şanţului va fi functie de numarul de puieţi, acesta va avea orientarea după direcţia nord-sud. Peretele de la capatul sudic al şanţului se sapa inclinat la 45o si pe acesta se aseaza intr-un singur rand manunchiurile de puieţi. Peste fiecare rand se pune un strat de pământ umezit de 10-12 cm, cu care se acopera in intregime radacinile puieţilor si o portiune de 2-3 cm din tulpina. Se aşează apoi alte rânduri de manunchiuri intercalate cu pământ umezit şi bine tasat, până la epuizarea intregii cantitţi. Săparea se va face manual cu cazmaua.

In vederea plantării puieţilor se execută pichetarea terenului folosindu-se sârma de trasare a rândurilor şi fixarea ţăruşilor în dreptul semnelor de pe sarma.

Dupa pichetare se vor săpa gropile cu dimensiunile 30 x 30 x 40 cm pentru plantare.

Săparea gropilor se va face cu cazmaua. Se scoate pământul la marginea gropii (pământul vegetal din straturile superioare se pune separat de cel din straturile inferioare), se aleg pietrele, radacinile, rizomii, si alte resturi vegetale, acestea se aseaza pe spatiile dintre gropi, se culeg si distrug larvele sau insectele dăunătoare. Pământul rezultat se va aseza separat, în două părţi, pentru ca stratul de pământ vegetal de la suprafaţă să fie folosit la acoperirea rădăcinilor.

Afânarea solului de pe fundul gropii sau formarea unui muşuroi, introducerea puietului în groapa, răsfirarea rădăcinilor, tragerea pământului vegetal în groapa până la jumătate din adâncimea acesteia, se mişcă uşor puietul în plan vertical şi orizontal până intră pământul printre rădăcini şi acestea ajung în pozitie verticală, se aliniaza puietul şi se face prima bătătorire cu piciorul, apoi se pune pământ în gropa în 1-2 reprize urmate de tasări ale solului până ce groapa se umple, apoi se aşează un strat de sol afânat peste ultimul strat bătătorit.

La toti puieţii plantati, se va reteza tulpina. Retezarea se va executa dupa plantare. La plantaţiile executate toamna, retezarea se va executa primăvara.

**Revizuirea plantatiilor**

La toate plantatiile revizuirea se va face în primăvara anului următor. Aceasta constă în acoperirea cu pământ a rădăcinilor puieţilor prin tragerea solului vegetal în jurul lor cu sapa, tasarea pământului, îndepartarea puieţilor culcaţi de iarbă sau lastarisuri, despotmolirea puieţilor, îndepărtarea din jurul puieţilor a malului si a resturilor aduse de ape.

- relaţia cu alte proiecte existente sau planificate : nu este cazul;

- detalii privind alternativele care au fost luate în considerare: nu este cazul;

- 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) : nu este cazul;

- alte autorizaţii cerute pentru proiect: APIA, GARDA FORESTIERA.

IV. Descrierea lucrărilor de demolare necesare:

- planul de execuţie a lucrărilor de demolare, de refacere şi folosire ulterioară a terenului: nu este cazul;

- descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului: nu este cazul;

- căi noi de acces sau schimbări ale celor existente, după caz: nu este cazul;

- metode folosite în demolare: nu este cazul;

- detalii privind alternativele care au fost luate în considerare: nu este cazul;

- alte activităţi care pot apărea ca urmare a demolării (de exemplu, eliminarea deşeurilor) : nu este cazul;

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:terenuri agricole.

Suprafaţa perdelelor forestiere au ca vecini terenuri agricole.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Vecinătăţi | N | S | E | V |
| Terenuri agricole | Terenuri agricole | Terenuri agricole | Terenuri agricole |

Cel mai apropiat trup de pădure este la 5 km.

.

• politici de zonare şi de folosire a terenului: Zonarea şi folosirea terenului sunt in conformitate cu destinaţia stabilita prin planurile de urbanism şi de amenajare a teritoriului aprobate- terenuri agricole.

• arealele sensibile: amplasamentul este situat in afara ariilor naturale protejate.

- 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: sunt atasate in format electronic prezentului memoriu;

- detalii privind orice variantă de amplasament care a fost luată în considerare : nu este cazul.

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: nu este cazul;

- staţiile şi instalaţiile de epurare sau de preepurare a apelor uzate prevăzute: nu este cazul;

b) protecţia aerului:

- sursele de poluanţi pentru aer, poluanţi, inclusiv surse de mirosuri: În perioada realizării obiectivului, sursele de poluanţi pentru aer sunt reprezentate de utilajele de lucru si mijloace de transport din functionarea carora vor rezulta emisii de gaze de ardere. Nivelul emisiilor utilajelor societatii se incadreaza in limitele normale, fiind folosite numai utilaje si mijloace de transport ce vor fi in stare foarte buna de functionare, facandu-se verificarea zilnică a stării tehnice a utilajelor şi echipamentelor;

- instalaţiile pentru reţinerea şi dispersia poluanţilor în atmosferă: stropirea agregatelor si a drumurilor tehnologice pentru a impiedica degajarea pulberilor.

c) protecţia împotriva zgomotului şi vibraţiilor:

- sursele de zgomot şi de vibraţii : În perioada realizării obiectivului, sursele de zgomot sunt reprezentate de utilajele de lucru si mijloace de transport;

- amenajările şi dotările pentru protecţia împotriva zgomotului şi vibraţiilor : Nivelul zgomotului utilajelor folosite se incadreaza in limitele normale, fiind folosite numai utilaje si mijloace de transport ce vor fi in stare foarte buna de functionare, facandu-se verificarea zilnică a stării tehnice a utilajelor şi echipamentelor;

d) protecţia împotriva radiaţiilor:

- sursele de radiaţii: nu este cazul;

- amenajările şi dotările pentru protecţia împotriva radiaţiilor: nu este cazul;

e) protecţia solului şi a subsolului:

- sursele de poluanţi pentru sol, subsol, ape freatice şi de adâncime: Eventualele scurgeri accidentale de produs petrolier de la utilaje si mijloace de transport;

- lucrările şi dotările pentru protecţia solului şi a subsolului: Eventualele scurgeri accidentale de produs petrolier de la utilaje si mijloace de transport, vor fi indepartate cu material absorbant din dotare;

f) protecţia ecosistemelor terestre şi acvatice:

- identificarea arealelor sensibile ce pot fi afectate de proiect: Lucrarile prevazute in proiect nu vor afecta ecosistemele terestre si acvatice, intrucat obiectivul nu va fi amplasat in interiorul ariilor naturale protejate.

- lucrările, dotările şi măsurile pentru protecţia biodiversităţii, monumentelor naturii şi ariilor protejate: nu sunt necesare astfel de lucrari, dotari si masuri pentru protectia biodiversitatii;

g) protecţia aşezărilor umane şi a altor obiective de interes public:

- identificarea obiectivelor de interes public, distanţa faţă de aşezările umane, respectiv faţă de monumente istorice şi de arhitectură, alte zone asupra cărora există instituit un regim de restricţie, zone de interes tradiţional şi altele: proiectul va fi implementat in comuna Seimeni, in afara unor zone asupra cărora există instituit un regim de restricţie;

- lucrările, dotările şi măsurile pentru protecţia aşezărilor umane şi a obiectivelor protejate şi/sau de interes public: nu sunt necesare astfel de lucrari, dotari si masuri pentru protectia aşezărilor umane şi a obiectivelor protejate şi/sau de interes public;

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

- lista deşeurilor (clasificate şi codificate în conformitate cu prevederile legislaţiei europene şi naţionale privind deşeurile), cantităţi de deşeuri generate:

* **deseuri municipale amestecate** (20 03 01), ce rezulta din activitatea personalului angajat; se vor depozita in container si si vor fi predate catre societatea de salubrizare al localitatii; cantitatile vor varia zilnic, functie de numarul echipelor de constructori, cca. 1-mc/luna de lucru; deseuri de hartie, carton (20 01 01);
* **deseuri reciclabile**: deseuri de hartie si carton (15 01 01), deseuri de ambalaje de plastic (15 01 02), se vor colecta si depozita separat, in recipienti adecvati; cantitatile vor varia zilnic, functie de numarul echipelor de constructori;

- programul de prevenire şi reducere a cantităţilor de deşeuri generate:

- colectarea selectiva;

- utilizarea rationala a resurselor de igiena a spatiilor;

- instruirea personalului in sensul protectiei mediului prin reducerea generarii de deseuri;

- evacuarea deseurilor se va realiza astfel incat sa se evite formara de stocuri.

- planul de gestionare a deşeurilor:

- depozitarea temporară a deşeurilor de construcţie pe platforme protejate, special amenajate; depozitarea deşeurilor de tip menajer în zonele special destinate, în europubele; preluarea deseurilor de catre societati autorizate.

i) gospodărirea substanţelor şi preparatelor chimice periculoase:

- substanţele şi preparatele chimice periculoase utilizate şi/sau produse: nu se vor utiliza substante periculoase;

- modul de gospodărire a substanţelor şi preparatelor chimice periculoase şi asigurarea condiţiilor de protecţie a factorilor de mediu şi a sănătăţii populaţiei: nu este cazul.

B. Utilizarea resurselor naturale, în special a solului, a terenurilor, a apei şi a biodiversităţii: Nu se vor folosi alte resurse naturale decit cele folosite in mod obisnuit la realizarea unui astfel de proiect, respectiv apa, pamant, nisip şi pietriş, lemn.

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

- impactul asupra populaţiei, sănătăţii umane, biodiversităţii (acordând o atenţie specială speciilor şi habitatelor protejate), conservarea habitatelor naturale, a florei şi a faunei sălbatice, terenurilor, solului, folosinţelor, bunurilor materiale, calităţii şi regimului cantitativ al apei, calităţii aerului, climei (de exemplu, natura şi amploarea emisiilor de gaze cu efect de seră), zgomotelor şi vibraţiilor, 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):

In timpul lucrarilor efectuate pentru realizarea proiectului vor fi avute in vedere toate masurile necesare pentru a inlatura orice eventual impact asupra populatiei, sanatatii umane, faunei si florei, solului, folosintelor, bunurilor materiale, calitatii si regimului cantitativ al apei, calitatii aerului, climei, zgomotelor si vibratiilor, peisajului si mediului vizual, patrimoniului istoric si cultural si asupra interactiunilor dintre aceste elemente, respectiv . In acest sens se vor avea in vedere urmatoarele:

- mijloacele de transport şi utilajele folosite vor fi in stare foarte buna de functionare;

- verificarea zilnică a stării tehnice a utilajelor şi echipamentelor;

- asigurarea igienizării autovehiculelor şi a utilajelor la ieşirea din şantier pe drumurile publice;

- eventualele scurgeri accidentale de produs petrolier de la utilajele de constructii, vor fi indepartate cu material absorbant din dotare;

- depozitarea temporară a deşeurilor reciclabile pe platforme protejate, special amenajate;

- depozitarea deşeurilor de tip menajer în zonele special destinate, în europubele;

- in timpul lucrarilor de constructii se vor realiza stropiri periodice cu apa pentru a impiedica ridicarea prafului in atmosfera si depunerea acestuia pe drumuri si in zonele limitrofe;

- extinderea impactului (zona geografică, numărul populaţiei/habitatelor/speciilor afectate): Va exista impact redus doar pe amplasamentul obiectivului, numai in perioada executiei si functionarii;

- magnitudinea şi complexitatea impactului: redusa, numai in perioada executiei; - probabilitatea impactului: redusa, numai in perioada executiei;

- durata, frecvenţa şi reversibilitatea impactului: redusa, numai in perioada executiei si functionarii; - măsurile de evitare, reducere sau ameliorare a impactului semnificativ asupra mediului: nu este cazul; - natura transfrontalieră a impactului: nu este cazul.

VIII. Prevederi pentru monitorizarea mediului - dotări şi măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanţi în mediu, inclusiv pentru conformarea la cerinţele privind monitorizarea emisiilor prevăzute de concluziile celor mai bune tehnici disponibile aplicabile. Se va avea în vedere ca implementarea proiectului să nu influenţeze negativ calitatea aerului în zonă: stropirea agregatelor si a drumurilor tehnologice pentru a impiedica degajarea pulberilor.

Pentru protecţia solului, apelor subterane şi a apelor de suprafaţă se propun urmatoarele măsuri:

* colectarea şi evacuarea periodică sau ori de căte ori este necesar a deşeurilor rezultate din activitate;
* dotarea punctelor de lucru cu instalaţii sanitare ecologice;
* eventualele scurgeri accidentale de produs petrolier de la utilaje si mijloace de transport, vor fi indepartate cu material absorbant din dotare;
* colectarea, reciclarea şi eliminarea deşeurilor de către firmele abilitate.

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

A. Justificarea încadrării proiectului, după caz, în prevederile altor acte normative naţionale care transpun legislaţia 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) : nu este cazul;

B. Se va menţiona planul/programul/strategia/documentul de programare/planificare din care face proiectul, cu indicarea actului normativ prin care a fost aprobat: nu este cazul;

X. Lucrări necesare organizării de şantier:

- descrierea lucrărilor necesare organizării de şantier:

Lucrările necesare organizării de şantier constau în închiderea fronturilor de lucru aferente şi ocupararea temporară a terenului pe care va fi realizat proiectul.

Organizarea de santier pentru lucrarile solicitate se va asigura in incinta, fara a afecta proprietatile vecine si retele edilitare existente. Organizarea de santier si managementul lucrarilor au in vedere afectarea suprafetei de teren numai in limitele arealului construit. Respectarea normelor de intretinere si reglare a parametrilor tehnici de functionare a echipamentelor utilizate limiteaza impactul acestora asupra mediului.

Organizarea de santier revine in sarcina executantului lucrarii si a beneficiarului.

Se va asigura depozitarea materialelor, utilajelor si a echipamentelor în conditiile impuse de furnizori, luându-se masuri de paza si protectie a acestora.

Se va realiza un proiect de executie al lucrarilor si se vor lua toate masurile pentru diminuarea factorilor de poluare a mediului.

Majoritatea activitatilor de prelucrare si ansamblare se vor realiza in incinta propusa prin proiectul de organizare de santier.

Se vor monta panouri de avertizare pe drumurile de acces. Se vor evita deversarile accidentale de ulei sau produse petroliere. Schimburile de ulei si alimentarea cu combustibil se va face doar la unitati specializate.

Înainte de începerea oricaror lucrari se vor lua toate masurile P.S.I ce se impun pentru executarea lucrarilor în conditii de siguranta.

Se vor lua masuri pentru evitarea pierderilor de pamânt si materiale de constructie pe carosabilul drumurilor de acces. Se interzice depozitarea de pamânt excavat sau materiale de constructie în afara amplasamentului obiectivului. Zilnic executantul va asigura curatenia în jurul organizarii de santier si a zonei de lucru, va evacua deseurile generate cu mijloace de transport proprii sau închiriate. De asemenea va lua masurile necesare pentru crearea conditiilor igienico-sanitare pentru personalul propriu (dotari cu toalete ecologice).

Personalul executantului va purta echipament de protectie si de lucru inscriptionat cu numele societatii respective, pentru o mai buna identificare. Personalul executantului va fi instruit cu privire la raspunderile ce revin executantului cu privire la depozitarea si eliminarea deseurilor, a substantelor periculoase, a masurilor de protectie si prim ajutor, etc.

**- localizarea organizării de şantier: judetul Constanţa, comuna Simenii Mici.**

- descrierea impactului asupra mediului a lucrărilor organizării de şantier:

Organizarea de santier si managementul lucrarilor au in vedere afectarea suprafetei de teren numai in limitele arealului construit. Respectarea normelor de intretinere si reglare a parametrilor tehnici de functionare a echipamentelor utilizate limiteaza impactul acestora asupra mediului. - surse de poluanţi şi instalaţii pentru reţinerea, evacuarea şi dispersia poluanţilor în mediu în timpul organizării de şantier: Posibilele surse de poluare a factorilor de mediu sunt reprezentate de execuţia propriu-zisă a lucrărilor, de traficul de şantier.

- dotări şi măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanţi în mediu: stropirea agregatelor si a drumurilor tehnologice pentru a impiedica degajarea pulberilor.

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 activităţii: Pentru prevenirea, reducerea si minimizarea efectelor adverse semnificative asupra mediului se vor efectua lucrari de nivelare a terenului (unde este cazul), iar terenul ocupat de lucrari provizorii va fi curatat, fiind adus la starea sa initiala; - aspecte referitoare la prevenirea şi modul de răspuns pentru cazuri de poluări accidentale: Eventualele scurgeri accidentale de produs petrolier de la utilajele de constructii, vor fi indepartate cu material absorbant din dotare; - aspecte referitoare la închiderea/dezafectarea/demolarea instalaţiei: nu este cazul; - modalităţi de refacere a stării iniţiale/reabilitare în vederea utilizării ulterioare a terenului: nu este cazul.

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): planul de încadrare în zonă a obiectivului şi planul de situaţie au fost depuse odata cu documentatia initiala de solicitare a acordului de mediu.

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

3. schema-flux a gestionării deşeurilor:

- depozitarea temporară a deşeurilor reciclabile pe platforme protejate, special amenajate; - depozitarea deşeurilor de tip menajer în zonele special destinate, în europubele;

- preluarea deseurilor de catre societati autorizate.

4. alte piese desenate, stabilite de autoritatea publică pentru protecţia mediului: 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:

a) descrierea succintă a proiectului şi distanţa faţă de aria naturală protejată de interes comunitar, precum şi coordonatele geografice (Stereo 70) ale amplasamentului proiectului. Aceste coordonate vor fi prezentate sub formă de vector în format digital cu referinţă geografică, în sistem de proiecţie naţională Stereo 1970, sau de tabel în format electronic conţinând coordonatele conturului (X, Y) în sistem de proiecţie naţională Stereo 1970; - NU ESTE CAZUL

b) numele şi codul ariei naturale protejate de interes comunitar; - NU ESTE CAZUL

c) prezenţa şi efectivele/suprafeţele acoperite de specii şi habitate de interes comunitar în zona proiectului; - NU ESTE CAZUL

d) se va preciza dacă proiectul propus nu are legătură directă cu sau nu este necesar pentru managementul conservării ariei naturale protejate de interes comunitar; - NU ESTE CAZUL

e) se va estima impactul potenţial al proiectului asupra speciilor şi habitatelor din aria naturală protejată de interes comunitar; - NU ESTE CAZUL

f) alte informaţii prevăzute în legislaţia în vigoare. - 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; - NU ESTE CAZUL

- cursul de apă: denumirea şi codul cadastral; - NU ESTE CAZUL

- corpul de apă (de suprafaţă şi/sau subteran): denumire şi cod. - NU ESTE CAZUL

2. Indicarea stării ecologice/potenţialului ecologic şi starea chimică a corpului de apă de suprafaţă; pentru corpul de apă subteran se vor indica starea cantitativă şi starea chimică a corpului de apă. - NU ESTE CAZUL

3. Indicarea obiectivului/obiectivelor de mediu pentru fiecare corp de apă identificat, cu precizarea excepţiilor aplicate şi a termenelor aferente, după caz. - NU ESTE CAZUL

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. - NU ESTE CAZUL

**Semnătura şi ştampila titularului**

GABRIEL LOGOFATU