

SPATII VERZI SI MOBILIER URBAN LA ANSAMBLURILE DE BLOCURI DIN
TECHIRGHIOL STRADA TRAIAN , ORAS TECHIRGHIOL, JUD. CONSTANTA

PROIECT TEHNIC SI DETALII DE EXECUTIE

DATA ELABORARII: DECEMBRIE 2015

Capitolul 1. DATE GENERALE

1.1. DENUMIREA OBIECTIVULUI DE INVESTITII :

„SPATII VERZI SI MOBILIER URBAN LA ANSAMBLURILE DE BLOCURI DIN TECHIRGHIOL
STRADA TRAIAN ,ORAS TECHIRGHIOL, JUD. CONSTANTA”

1.2. AMPLASAMENTUL

Zona de blocuri din Str. Traian este amplasata in central in Orasul Techirghiol.

1.3. FORMA DE PROPRIETATE A TERENULUI

Terenul pentru care s-a intocmit prezenta documentatie este in administrarea Adrninistratiei Domeniului Public si este situat in intravilanul orasului Techirghiol. Folosinta actuala este de spatiu verde public. Destinatia stabilita prin documentatiile de urbanism este de zona verde.

1.4. TITULARUL INVESTITIEI

Titularul investitiei este CONSILIUL LOCAL AL ORASULUI TECHIRGHIOL,JUDET CONSTANTA

1.5. BENEFICIARUL INVESTITIEI

Beneficiarul investitiei este CONSILIUL LOCAL AL ORASULUI TECHIRGHIOL ,JUDET CONSTANTA

1.6.DATA ELABORARII PROIECTULUI

DECEMBRIE 2015

Capitolul 2. DESCRIEREA GENERALA A LUCRARILOR

Proiectul tehnic „SPATII VERZI SI MOBILIER URBAN LA ANSAMBLURILE DE BLOCURI DIN TECHIRGHIOL STRADA TRAIAN ,ORAS TECHIRGHIOL, JUD. CONSTANTA”

presupune: mentinerea, reabilitarea si amenajarea de spatii verzi din zona de blocuri, Str.TRAIAN,prin:

- reabilitarea vegetatiei aferente cartierului de locuinte colective din zona Traian,
- infiintarea de noi spatii verzi care actualmente sunt neamenajate cu vegetatie,
- dotarea cu mobilier urban, in vederea imbunatatirii si reabilitarii infrastructurii publice urbane.

Elaborarea documentatiei in faza P.T.+ D.D.E. a proiectului „SPATII VERZI SI MOBILIER URBAN LA ANSAMBLURILE DE BLOCURI DIN TECHIRGHIOL STRADA Traian, ORAS TECHIRGHIOL, JUD. CONSTANTA” s-a facut pe baza temei de proiectare elaborata de beneficiar,si a legislatiei in vigoare cu privire la interventiile de specialitate in domeniul spatiilor verzi :

- Ordinul nr.863/2008 pentru aprobarea „Instruciunilor de aplicare a unor prevederi din Hotararea Guvernului nr.28/2008 privind aprobarea continutului -cadru al documentatiei tehnico-economice aferente investitiilor publice, precum si a structurii si metodologiei de elaborare a devizului general pentru obiective de investitii si lucrari de interventii”.
- Hotararea privind evaluarea si gestionarea zgomotului ambiant, hotarare nr.321/2005, republicata in 2008;
- Hotarare privind modalitatile de investigare si evaluare a poluarii solului si subsolului, hotarare nr.1408/2007;
- Legea 24/2007 privind reglementarea si administrarea spatiilor verzi din zonele urbane;
- OUG nr. 15/2009 pntru modificarea si completarea Ordonantei de urgenta a Guvernului nr.68/2007 privind raspunderea de mediu cu referire la prevenirea si repararea prejudiciului asupra mediului.

Prin acest proiect se urmareste crearea unor spatii optim rezolvate functional si estetic, cu impact pozitiv deosebit asupra mediului natural si social. Prin amenajarea complexa proiectata se va realiza ridicarea calitatii spatiilor verzi, cresterea gradului de dotare a zonei, marirea confortului urban si imbunatatirea calitatii mediului.

Proiectul propune crearea de facilitati locuitorilor din zona de locuinte colective din str.Ovidiu, ceea ce va conduce la **cresterea confortului si calitatii vietii populatiei.**

Acest proiect isi propune sa respecte cat mai mult omul si problemele sale, sa respecte natura si sa contribuie la imbunatatirea calitatii mediului.

Pentru realizarea obiectivului sunt prevazute:

- lucrari de amenajare a terenului,
- lucrari de montare a bancilor .
- montarea de cosuri de gunoi pentru colectarea deseurilor,

2.1. DESCRIEREA LUCRARILOR

Zona verde a str.Traian care face obiectul prezentei amenajari arhitectural-peisagistice este alcatuita din spatii verzi cu suprafete variabile, aferente locuintelor colective (blocuri de locuit) cu regim

de înălțime P+3. Aceasta zonă necesită intervenții asupra fondului vegetal și plantări de completare: arbori, arbuști, gazon.

Se impune completarea acestei zone verzi cu dotări adecvate - mobilier urban și zone de odihnă în aer liber pentru valorificarea potențialului ansamblului peisagistic urban.

Pentru elaborarea proiectului s-a ținut cont de următoarele date ale situației locale: analizarea și păstrarea fondului vegetal existent, analizarea condițiilor de climat ale zonei, temperatura medie anuală, temperaturile extreme, regimul de precipitații, direcția și intensitatea vânturilor dominante, umiditatea aerului și atmosferei, curenții microclimatici, zonele expuse înghețului, condițiile de sol, grosimea stratului fertil.

2.1.1. AMPLASAMENTUL

Zonă amenajată este ansamblul de blocuri din str. Traian, oraș Techirghiol, jud. Constanța, sunt amplasate în partea centrală a orașului.

2.1.2. TOPOGRAFIA

Terenul care se va amenaja este plat, orizontal, lipsit de denivelări majore, conform studiului topografic ce a stat la baza proiectării. Suprafețele proiectate a se amenaja sunt de dimensiuni variabile, fiind spații verzi cuprinse între blocuri de locuințe și circulații pietonale, acestea din urmă, perimetrale unor artere de circulație auto.

2.1.3. CLIMA ȘI FENOMENELE NATURALE SPECIFICE ZONEI

Datorită poziției geografice, clima orașului Techirghiol are un caracter continental. Temperatura medie anuală este de 10,5°C; temperatura medie a lunii iulie este 22°C.

La aceste date statistice privind clima orașului Techirghiol se adaugă tendința actuală de încălzire globală a climei și de creștere a temperaturilor medii anuale, ca și o serie de factori locali:

- cuprinderea spațiilor verzi de-a lungul unor suprafețe mari asfaltate generează o creștere a temperaturii la nivelul solului în imediata vecinătate;
- terenurile care se amenajează sunt învecinate unor construcții cu înălțimi medii care afectează circulația locală a aerului, creându-se curenți locali;
- circulația auto aduce un aport de emisii poluante.

2.1.4. GEOLOGIA, SEISMICITATEA

Structural, compoziția solului este, în general, din argile prafoase, uneori loesoide, de culoare brună sau brun roșcată.

Stabilitatea zonei

Zonă amplasamentului are stabilitatea generală și locală asigurată și nu este supusă viiturilor de apă sau inundațiilor.

Adâncimea de îngheț

Conform STAS 6054/77 adâncimea de îngheț a amplasamentului este de 0,80m.

2.1.5. PREZENTAREA PROIECTULUI PE SPECIALITATI

Proiectul tehnic si detaliile de executie fac obiectul unei singure documentatii. Acesta se compune dintr-un volum de **piese scrise** care cuprinde: -memoriile

- listele de cantitati

- devizele pe categorii de lucrari -deviz pe obiect

- deviz general

- extrase de resurse materiale ,manopera , utilaje,transport -lista dotari

si un volum de **piese desenate** pentru toate specialitatile.

Proiectul tehnic „SPATII VERZI SI MOBILIER URBAN LA ANSAMBLURILE DE BLOCURI DIN TECHIRGHIOI STRADA TRAIAN ,ORAS TECHIRGHIOI, JUD. CONSTANTA” a fost elaborat in vederea mentinerii, reabilitarii si amenajarii de spatii verzi din zona de blocuri din str.Traian,Oras Techirghiol,jud.Constanta.

SITUATIA EXISTENTA

Suprafata de spatiu verde ce va fi amenajata este de 959,00mp mp:

In aceasta zona vegetatia este haotic distribuita, lipsind elemente care sa ii dea unitate.

Suprafete gazonate - nu exista suprafete gazonate

Spatiile verzi sunt actualmente in marea lor majoritate sunt degradate.

SITUATIA PROPUASA

Lucrarile care se vor executa presupun infiintarea de noi spatii verzi care actualmente sunt neamenajate, gazonarea suprafetelor libere de teren si dotarea cu mobilier urban.

Suprafetele gazonate aferente vor totaliza 959 mp

Amenajarea spatiilor verzi cuprinde reabilitarea si amenajarea spatiilor verzi aferente zonei de blocuri din str.Traian:

- pregatirea terenului,

- semanarea gazonului.

Montarea de mobilier urban

Montarea unor banci din lemn de esente rezistente tratate special pentru exterior, montat pe structura metalica tratate corespunzator pentru exterior in zonele amenajate pentru jocuri statice, tratate corespunzator pentru exterior (impregnare, vopsire speciala);

Montarea, in zonele verzi amenajate a unor cosuri de gunoi metalice, cu design adecvat, unitar cu al bancilor si meselor pentru jocuri statice, tratate corespunzator pentru rezista la exterior (vopsire speciala),

ESALONAREA TEHNOLOGICA A LUCRARILOR PROPUSE

Pentru imbunatatirea calitativa a amplasamentului din punct de vedere functional, urbanistic, constructiv si estetic se propun lucrari de **amenajare spatii verzi, realizare suprafete asfaltate si montaj mobilier urban**, desfasurate in urmatoarea succesiune:

- inlaturarea tuturor elementelor care nu intra in viitoarea amenajare,

- curatarea resturilor, pietrelor, deseurilor ,

- inlaturarea buruienilor ce acopera solul,

- decopertarea stratului vegetal degradat,

- decopertarea stratului vegetal in zonele in care se executa ariile dalate, -degajarea terenului de elementele desfiintate (incarcarea si transportul la groapa de gunoi)
- scarificarea mecanizata,
- montarea mobilierului urban (banci si mese, gard metalic),
- gazonarea cu seminte adecvate gradului de insorire (seminte de gazon pentru suprafete insorite sau semi-respectiv umbrite) ,
- udarea vegetatiei plantate si a suprafetelor gazonate,
- rectificari, unde este cazul -receptia lucrarilor executate.

IMPLICATII ASUPRA MEDIULUI INCONJURATOR

In cadrul proiectului s-au prevazut solutii tehnologice de realizare a lucrarilor de reabilitare si extindere care au avut in vedere reducerea impactului negativ asupra mediului. Prin amenajarea spatiilor verzi se urmareste ridicarea calitatii mediului prin realizarea de spatii verzi amenajate corespunzator, reducerea poluarii si cresterea confortului ambiental si termic la nivelul zonei.

Pentru aceasta in timpul lucrarilor se vor lua urmatoarele masuri privind:

Protectia calitatii aerului si climei

- pe timpul lucrarilor de demontari se vor lua masuri pentru prevenirea degajarii prafului, dupa caz , prin stropirea cu apa a prafului rezultat, protejarea echipamentelor din zona de desfacere, prin acoperire, instalare bariera de protectie,etc;

Managementul deseurilor:

- deseurile vor fi identificate si colectate selectiv;
- restrictionarea lucrarilor la desfaceri, cand bate vantul, spre zonele invecinate, locuite;
- in urma desfacerilor de constructii vor rezulta deseuri metalice si de beton. Acestea se vor colecta si transporta in locuri speciale, stabilite de comun acord cu beneficiarul;

Protectia solului si a apelor subterane :

- In timpul executiei lucrarilor se vor lua masuri in vederea diminuarii poluarii solului si a apelor subterane prin mal, noroi, betoane procesate, pierderi de lubrifianti si/sau combustibili: mentinerea camioanelor si utilajelor de lucru curate, curatarea camioanelor inaintea de iesirea din zonele de incarcare-decarcare, reprimarea oricarei pierderi din camioane in timpul transportului, curatirea amplasamentului la sfarsitul zilei de lucru.
- Pe parcursul desfasurarii lucrarilor, executantul are obligatia conf OG 195/2005 sa utilizeze wc-uri ecologice pentru echipele de lucratori care vor asigura punerea in opera a lucrarilor.

Reducerea zgomotelor si a vibratiilor

- Restrictionarea programului de lucru cu utilaje de dezafectari si a mijloacelor de transport materiale in perioada de timp 7am.-20 pm. de comun acord cu comunitatea.
- Restrictionarea vitezei camioanelor la 30 km/h, sau mai putin, de comun acord cu comunitatea;

2.1.7. DEVIERILE SI PROTEJARILE DE UTILITATI AFECTATE

Nu este cazul.

2.1.8. CAILE DE ACCES PERMANENTE, CAILE DE COMUNICATIE

Accesul in locatiile amenajate se face la nivelul trotuarelor pietonale si aleilor asfaltate din zona.

2.1.9. TRASAREA LUCRARILOR

Trasarile se vor efectua conform planurilor de trasare corespunzatoare fiecarei locatii. Trasarea proiectului se realizeaza prin pichetarea planimetrica si altimetrica, prin care se

transpune pe teren atat desenul in plan al proiectului cat si cotele viitoarei amenajari.

2.1.10. ANTEMASURATOAREA

Proiectul propune realizarea amenajarii la nivel de amenajari spatii verzi si montare mobilier urban.

Pentru realizarea amenajarii se vor planta urmatoarele categorii de material vegetal:

Suprafetele gazonate aferente vor totaliza 959,00 mp

-cosuri de gunoi	2 buc
-banci	2 buc

CAPITOLUL 3. MEMORII TEHNICE PE SPECIALITATI

AMENAJARE SPATII VERZI

MONTAJUL MOBILIERULUI URBAN

3.1. AMENAJARE SPATII VERZI

MEMORIU TEHNIC

Structura constructivă

Zonele verzi care vor fi amenajate sunt proiectate pentru a îndeplini cerințele de recreere ale locuitorilor zonei și de ridicare a calitatii mediului.

Lucrarile care se vor executa presupun reabilitarea spatiilor verzi existente precum și înființarea de noi spații verzi care actualmente sunt neamenajate, prin plantarea de vegetație adecvată.

Existent

În prezent vegetația este haotic distribuită și nu prezintă elemente care să îi dea unitate. Vegetația existentă este alcătuită din arbori și arbuști, garduri vii incomplete, iar suprafețele verzi gazonate lipsesc cu desăvârșire.

Propus

Lucrarile de amenajare proiectate presupun:

Suprafețele gazonate aferente vor totaliza 959,00 mp

GAZON

Graminee folosite pentru compozitia gazonului in parcuri si gradini : Agrostis stolonifera si Agrostis stolonifera si Argostis tenuis (iarba campului), Festuca rubra (paisul rosu), Lolium multiflorum (raigrasul aristat), Lolium perenne (raigrasul englezesc, denumit si iarba de gazon), Poa pratensis (firuta), Phleum pratense (timoftica).

Implicatii asupra mediului inconjurator

Prin amenajarea spatiilor verzi la o calitate superioara se urmareste ridicarea calitatii mediului prin:

- reducerea poluarii prin absorbtia de CO₂
- cresterea confortului ambiental si termic la nivelul zonei.

Condiții generale de recepție

În cadrul recepției se va verifica aspectul estetic și funcțional al lucrărilor prevăzute. Procesul verbal de recepție întocmit cu ocazia recepției, trebuie să data efectuării recepției amenajării, funcția, calitatea și numele persoanei care a efectuat verificarea datelor din teren, defectele observate la elementele supuse verificării, observații privind înlăturarea defectelor constatate.

Asistență tehnică

Pe parcursul derulării lucrărilor de realizare a zonei verzi se va efectua asistența tehnică și verificarea din partea proiectantului și a beneficiarului, prin personal calificat pentru fiecare etapă de execuție, inclusiv în cazurile de apariție a unor neconcordanțe de aplicare a proiectului.

Urmărirea în timp

Beneficiarul are obligația de a urmări comportarea în timp a lucrărilor sub exploatare. În acest sens, observațiile periodice se vor face conform prescripțiilor tehnice în vigoare pentru fiecare categorie de lucrări în parte.

Conform P 130/97 – Normativ pentru urmărirea comportării în timp a construcțiilor, lucrările la spații verzi se încadrează în categoria „urmărire curentă” .

Întreținerea spațiilor verzi

Propunerile de plan pentru lucrările de întreținere și reparații se fac de către administratorii spațiilor verzi respective.

Periodicitatea efectuării lucrărilor de întreținere la spațiile verzi se definește ca fiind intervalul de timp la care lucrarea respectivă se repetă, pentru același obiectiv:

-Gazonul necesita 32 toaletari-tunderi incepand din primavara si pana toamna si doua fertilizari/an.

-Arbustii necesita toaletari de 2ori/an , odata la 6 luni. -Arborii necesita toaletare o data pe an, primavara.

3.3. MONTAJUL MOBILIERULUI URBAN

MEMORIU TEHNIC

Spatiile verzi din zona supusa amenajarii vor fi dotate cu urmatoarele categorii de mobilier urban:

-cosuri de gunoi pentru colectarea gunoiului si banci .

3.3.1.MONTAREA COSURILOR DE GUNOI

Cosurile de gunoi metalice cu patru compartimente pentru colectarea diferentiata a deseurilor vor fi tratate special anticoroziune . Acestea vor fi finisate in galben sau gri inchis, avand acelasi tip de design si bancile . Cosurile pentru colectarea gunoiului se monteaza in fundatii de beton cu dimensiunile de 0.50 x 0,50 x 0,70 m, conform detaliului de dexecutie.

3.3.2.MONTAREA BANCILOR SI A MESELOR PENTRU JOCURI STATICE

Banci din lemn pe structura metalica cu dimensiunile 1,60/1,50/h/0,85m vor fi montate conform proiectului , fiind prinse la sol in fundatii din beton clasa C10/15 . Fundatiile prevazute a se realiza vor avea dimensiunile: 25/25/25cm conform cu Detaliul de executie. Lemnul si partea metalica vor avea finisaje de calitate, Lemnul va fi tratat special pentru exterior prin impregnare sau vopsire ecologica.

Succesiunea tehnologica a montarii mobilierului urban este urmatoarea:

- Decapare strat fertil de sol si depozitarea acestuia -Sapatura grop pentru fundare; -
- Executat cofraje fundatii;
- Montare ansambluri conform detaliilor de executie;
- Turnat beton C 12/15 la cota finala a stratului de pietris (fundatiile din beton vor fi acoperite de stratul de dale ecologice montate pe stratul de nisip);
- Finisarea terenului.

3.3.3. IMPLICAȚII ASUPRA MEDIULUI ÎNCONJURĂTOR

Lucrările proiectate nu au efecte negative suplimentare față de situația existentă asupra solului, drenajului, microclimatului, apelor de suprafață sau din punct de vedere al zgomotului și peisajului.

Nu sunt afectate obiective de interes cultural sau istoric.

Prin executarea lucrărilor proiectate se va rezolva favorabil atât impactul asupra factorilor de mediu, cât și din punct de vedere economic și social.

Pe ansamblu se poate aprecia că din punct de vedere al mediului ambient, lucrările proiectate nu introduc disfuncționalități suplimentare față de situația actuală, ci dimpotrivă au un efect pozitiv.

3.3.4.MĂSURI DE P.S.I. ȘI T.S.M.

La execuția lucrărilor de construcții și montaj se vor respecta „Normele de Protecția Muncii”.

Pe durata executării lucrărilor de construire se vor respecta următoarele:

- Legea 319/2006 privind securitatea și sănătatea muncii;
- N.I.2 - norme privind manipulare, transportul prin purtare și cu mijloace nemecanizate și depozitarea materialelor;
- N.I.26 - vopsirea în câmp electrostatic;
- N.I.27 - securitatea muncii pentru lucrările de zidărie, finisaje în construcții;
- N.I.42 - Construcții și confecții metalice;
- Hot. 493 - Expunere la zgomot;
- Hot. 1007 - Cerințe minime SSM;
- Hot. 1048 - Utilizarea echipamentelor de protecție;
- Hot. 1146 - Utilizarea echipamentelor de muncă;

- Hot. 1425 - Norme metodologice de protecția muncii;
- Hot. 300 - Șantier temporare sau mobile;
- Hot. 971 - Semnalizarea la locul de muncă;
- Hot. 1091 - Cerințe minime de SSM la locul de muncă;

În jurul locului de lucru se vor instala îngrădiri și tabele indicatoare. Se va asigura siguranța lucrătorilor pe durata execuției avându-se în vedere faptul că se lucrează în imediata vecinătate a unei artere de circulație auto.

În conformitate cu Normele Generate de Protecția Muncii executantul lucrărilor este obligat:

- Să analizeze documentația tehnică de execuție din punct de vedere al securității muncii și dacă este cazul, să facă obiecțiuni solicitând proiectantului modificările necesare conform reglementărilor legale.
- Să aplice prevederile legislative de protecția muncii precum și prescripțiile din documentațiile tehnice privind executarea lucrărilor de bază, de serviciu și auxiliare necesare realizării obiectivelor.
- Să execute toate lucrările tehnice prevăzute în documentație în scopul exploatării ulterioare a obiectivelor în condiții de securitate a muncii și să sesizeze beneficiarul și proiectantul când constată că măsurile propuse sunt insuficiente sau necorespunzătoare, să facă propunere de soluționare și să solicite acestora aprobările necesare.
- Să remedieze toate deficiențele constatate cu ocazia efectuării probelor, precum și cele constatate la recepția obiectivelor.

Beneficiarului îi revin conform normelor generate de protecția muncii următoarele obligații legale privind realizarea obiectivelor:

- Să analizeze proiectul din punct de vedere al măsurilor de protecția muncii și în cazul când constată deficiențe, lipsuri sau neconcordanțe față de prevederile legislației în vigoare, să ceară proiectantului remedierea deficiențelor constatate, completarea documentației tehnice sau punerea în concordanță a prevederilor din proiect cu cele legislative.
- Să colaboreze cu proiectantul și executantul, după caz, în scopul rezolvării tuturor problemelor de securitate a muncii.
- Pentru lucrările care se execută în paralel cu desfășurarea procesului de producție, se încheie cu executantul un protocol în care se delimitează suprafața pe care se execută lucrarea, pentru care răspunderea privind asigurarea măsurilor de protecția muncii revine executantului.
- Să controleze cu ocazia recepției lucrărilor realizarea de către executant a tuturor măsurilor de protecția muncii prevăzute în documentația tehnică, refuzând recepția lucrărilor, dacă nu corespund din punct de vedere al securității muncii.
- Să emită instrucțiuni proprii de securitate a muncii pe activitățile sau grupurile de activități necesare exploatării obiectivului.

Intocmit,

Arh. Crudu Gheorghe

Caiet de Sarcini - AMENAJARE SPATII VERZI -

PREVEDERI GENERALE

Aceste specificatii prevad conditiile tehnice ce trebuie respectate pentru executia lucrarilor de amenajare a spatiilor verzi in Zona de blocuri Traian: -trasarea pe teren a proiectului conform planurilor,

-succesiunea corecta a lucrarilor de amenajare si plantare, -folosirea in amenajare a speciilor de plante proiectate.

Pentru aceasta, partea contractanta – Beneficiarul, trebuie sa asigure adoptarea masurilor organizatorice care sa duca la respectarea stricta a tehnologiilor prevazute in specificatiile de fata.

SIGURANȚA LA FOC

În vederea prevenirii și stingerii incendiilor, este necesară respectarea cu strictețe a următoarelor norme și decrete:

-OG 114/31.08.2000 pentru modificarea și completarea OG 60/1997 privind apărarea împotriva incendiilor;

-HG 448/16.05.2002 pentru aprobarea categoriilor de construcții și amenajări care se supun avizării/autorizării de prevenire și stingere a incendiilor;

-OG 775/22.07.1998 privind aprobarea Normelor generale de prevenire și stingere a incendiilor;

-OG 217/2005 privind aprobarea Normativului pentru proiectarea, executarea și exploatarea instalațiilor de stingere a incendiilor, indicativ NP 086-85. -Normele indicate mai sus sunt obligatorii atât pentru proiectant, cât și pentru beneficiarul și executantul lucrărilor, fiecare în domeniul său de responsabilitate. Se va acorda o atenție deosebită depozitării și manipulării materialelor inflamabile, în scopul prevenirii oricăror posibilități de incendiu.

Echipelor de intervenție li se vor face instructaje speciale privind acordarea de ajutor în caz de incendiu. Pentru perioada de execuție a lucrărilor, măsurile de prevenire a incendiilor se stabilesc de către elaboratorul documentației de organizare de șantier și de către unitatea de execuție.

Pe perioada de funcționare a în scopul evitării apariției focarelor de

incendiu, au fost prevăzute apărători metalice în jurul copacilor și suprafețe înierbate în zonele în care există posibilitatea de apariție a focarelor de foc deschis.

Recepția și punerea în exploatare a lucrărilor cuprinse în prezentul proiect se va face numai dacă s-au realizat măsurile PSI indicate, conform cu normele menționate mai sus.

După terminarea lucrărilor de execuție se vor evacua toate materialele rămase de la lucrare și se vor dezafecta terenurile și platformele de lucru ocupate de constructor.

SĂPĂTURILE

Standarde și Normative de referință

Normativele și standardele care urmează, în funcție de destinația și specificul lor, se vor respecta la lucrările care fac obiectul caietului de sarcini.

- STAS-1243/1988 – Terenuri de fundare, clasificare și identificarea pământurilor.
- STAS 1913/14-1974 – Teren de fundare, determinarea caracteristicilor de compactare.

- STAS 1913/5-1985 – Determinarea granulozității.
- STAS 1243/1988 – Terenul de fundare. Clasificare.

Condiții de execuție

Îndepărtarea stratului de suprafață se va executa conform celor stabilite prin proiect.

Contractorul va îndepărta de pe suprafața care se amenajaza toate obstacolele (noroi, moloz, umpluturi, etc.).

GAZONUL

PREGATIREA SOLULUI PENTRU GAZONARE

Pregătirea suprafeței care urmează să fie plantată cu gazon are ca scop afânarea, nivelarea și îndepărtarea altor plante (mai ales buruieni) :

- Curatarea terenului: stratul superior de sol trebuie sa nu prezinte pietre , lemne sau alte obiecte de dimensiuni mari;
- Indepartarea buruienilor manual sau prin erbicidare totala;
- Afanarea solului prin sapare la 20-30 cm;
- Asigurarea valoarea pH de 5,5 -6,5 ;

Stratul superior al solului : 8-12 cm la calitatea recomandata pt ca apa sa patrunda usor

După ce suprafața de prelucrat este curățată se începe săparea. Este recomandat să se facă o săpare adâncă. După ce toată suprafața a fost săpată, dacă este cazul, aceasta se nivelează, respectiv, se cară cu roaba pământ din zonele mai înalte în cele mai joase.

După ce suprafața obținută este mulțumitoare, se începe greblarea. Scopul este sfărâmarea bulgărilor și realizarea unei nivelări suplimentare. Tot la momentul greblării se vor înlătura de la suprafață pietrele și orice alte obiecte.

SEMANATUL GAZONULUI

- Se va folosi tipul de gazon adecvat activitatilor proiectate;
- Se va efectua numai dupa ce solul a fost pregatit prin nivelare si afanare corespunzatoare;
- Însămânțarea se poate face de primăvara pînă toamna dacă solul este suficient de cald și de umed, din aprilie pana la inceputul lui septembrie;
- Se vor distribui uniform semintele pe suprafata de teren care se gazonaza; -Dupa semanare semintele se acopera cu un strat de sol de 0,5-2cm care se preseaza usor.
- Dacă suprafața de pământ nu a fost anterior acoperită cu vegetație, se poate trece direct la însămînțare. Dacă suprafața respectivă a fost neprelucrată sau a fost acoperită cu buruieni, va trebui sa se aștepte 2 – 3 săptămâni, pentru ca semintele de buruieni, rămase în pământ să încolțească. Este util ca suprafața respectivă să fie udată pentru a grăbi germinarea buruienilor. Cînd acestea încep să acopere suprafața se va trece la îndepărtarea lor. Este esențial să fie îndepărtat în acest moment cît mai multe buruieni.

Există mai multe tipuri de semințe de gazon. Alegerea va fi făcută funcție de tipul de sol (gazon pentru climă secetoasă, pentru soluri ușoare sau nispase, gazon rezistent la trafic, gazon pentru umbră etc.) Se recomandă folosirea semințelor de bună calitate.

Dacă suprafața este mai mare, semințele vor fi împrăștiate cu mîna. Pentru această operație se alege o zi fără vînt. Imediat după ce au fost împrăștiate semințele, suprafața trebuie greblată, pentru ca semințele să nu rămînă la suprafață. Apoi urmează tasarea superficială a solului pentru ca semințele să intre în contact cu acesta.

UDAREA GAZONULUI

După tasare, urmează prima udare. Aceasta are rolul de a astupa golurile dintre bulgării de pământ și de a asigura un bun contact între semințe și sol. Atenție! Furtunul pentru udare trebuie să aibă o duză deoarece un jet puternic de apă va spăla semințele.

Pentru realizarea peluzei de gazon este necesară, după însămânțare, udarea intensă timp de 2 săptămâni cu excepția cazului în care a fost plouă. Dacă nu plouă, va trebui avut grijă ca pământul proaspăt însămânțat să nu se usuce complet în această perioadă. În zilele însorite se va face o udare la prânz și una seara. După aproximativ 2 săptămâni toate semințele viabile au devenit plante cu rădăcină suficient de adâncă așa că se poate rări udarea la aproximativ de 2 ori pe săptămână, funcție de starea vremii. Când iarba ajunge la înălțimea de aproximativ 10 cm se va efectua prima tundere.

Suprafața de teren semănata cu gazon se uda cu apă de bună calitate, la început cu mare grijă, pentru a nu se împrăstia semințele, cantitatea de apă administrată fiind în funcție de indicele de evaporare. În zilele însorite se va face o udare la prânz și una seara.

După aproximativ 2 săptămâni toate semințele viabile au devenit plante cu rădăcină suficient de adâncă așa că se poate rări udarea la aproximativ de 2 ori pe săptămână, funcție de starea vremii.

LUCRARILE DE INTRETINERE A GAZONULUI

Pentru a se obține un covor de gazon de bună calitate sunt necesare lucrări de întreținere: fertilizarea solului în funcție de calitatea solului respectiv; tunderea gazonului și alte lucrări speciale.

Întreținerea gazonului presupune tunderea repetată și udarea în perioadele uscate.

Tunderea gazonului este cea mai importantă operație. Prin tundere se stimulează înțesarea stratului vegetal. De asemenea, prin tundere repetată se favorizează creșterea soiurilor de iarbă cu fir subțire în detrimentul celor cu fir gros. Iarba netunsă se va dezvolta pe verticală, va produce pai și se va îngălbeni la bază. Prin tundere, aceasta se va extinde pe orizontală, ocupând toată suprafața de pământ disponibilă. Pe lângă aspectul estetic, aceasta va îngreuna creșterea buruienilor (semințele buruienilor vor ajunge mai greu la sol și vor fi sufocate de iarba deja existentă). De asemenea, prin tundere se elimină aproape de la sine toate buruienile cu tulpină. Deoarece aceste buruieni produc semințe doar în vârful tulpinii, prin tundere nu le dăm posibilitatea să se înmulțească.

În mod ideal, gazonul se tunde când este perfect uscat și când, prin tundere se înlătură 25 – 35% din înălțime. În realitate vor interveni diverși factori (ploi prelungite, concediu, lipsa de timp etc) care ne vor îndepărta de la parametrii ideali. La clima din România va trebui să ne rezervăm timp pentru a tunde gazonul cel puțin odată pe săptămână, în mod ideal, de 2 ori pe săptămână, de primăvara până toamna.

Mașinile de tuns iarba au un coș detașabil în care se poate colecta iarba tăiată. Dacă iarba nu crește mai mult de 25 – 35%, tunderea se va face mai repede și nu va trebui să colectăm iarba tăiată. Aceasta va fi împrăștiată pe sol și va contribui la fertilizare, prin descompunere. Dacă, în schimb, iarba apucă să crească mai mult, la tăiere va trebui să montăm coșul colector, deoarece firele de iarbă vor fi prea lungi pentru a fi împrăștiate pe sol în mod uniform și vor rezulta brazde (ca la cosit). Asta, în afara faptului că gazonul va pierde din frumusețe, deoarece iarba va începe să se îngălbenescă la bază.

Având coșul colector montat, avem 2 operații suplimentare de făcut în timpul tunderii. Coșul trebuie golit și iarba rezultată trebuie depozitată. În mod ideal depozitarea acesteia se va face în lada cu compost. Ori de câte ori solul se usucă la mai mult de 2 – 3 degete în adâncime, va trebui să udă gazonul. Momentul optim de udare este dimineața, sau seara.

Udarea de dimineață nu va produce șoc termic (diferența de temperatură între apă și plante) și nu va favoriza apariția mușgaiurilor și a altor boli. În schimb, marele dezavantaj al udării de dimineață este faptul că o mare parte din apă de udare se pierde prin evaporare, imediat ce soarele devine mai puternic. Cantitatea de apă va trebui în așa fel dozată încât să pătrundă doar până la adâncimea la care sunt rădăcinile gazonului. Dacă udăm prea puțin, vom stimula dezvoltarea rădăcinilor spre suprafața solului și va rezulta un gazon sensibil la secetă. Dacă udăm prea mult, pe lângă faptul că apa în surplus este risipită, vom stimula apariția buruienilor cu rădăcini adânci.

INLOCUIREA GAZONULUI

În cazul în care se impune în anumite zone refacerea gazonului, sunt necesare următoarele lucrări:

- decaparea completă a suprafețelor ce urmează a fi gazonate
- prelucrarea manuală sau mecanică a pământului (frezarea lui)
- mărunțirea completă a pământului
- erbicidarea buruienilor existente
- îmbunătățirea pământului în stratul superior, prin completarea lui cu compost
- semănarea gazonului – aprox 50-60 g/mp
- încorporare și tăvălugire
- udare continuă
- primul tuns – după ce gazonul ajunge la o înălțime de 10 cm; tunderile ulterioare se vor face la înălțimi de 5 cm
- reînsămânțări și operațiuni de întreținere – aplicarea de îngrășământ

RECEPTIA LUCRARILOR

Inspectarea pentru constatarea încheierii cu succes a plantarilor se va face la finalul lucrărilor de amenajare. Pentru acceptarea la inspectie, Contractorul trebuie să primească o certificare scrisă de la Beneficiar în care să se menționeze faptul că toate plantele au fost plantate într-o stare sanatoasă. Pentru a fi acceptată, planta trebuie să fie într-o condiție reprezentativă a soiului ei. Nici o porțiune a lucrării nu va fi inspectată până când toată lucrarea nu este terminată.

- Caiet de Sarcini -
-MONTARE MOBILIER URBAN-

1.1. Generalitati

Prevederile cuprinse In acest „Caiet de sarcini pentru montare mobilier urban” sunt aplicabile si obligatorii la lucrarile privind montarea mobilierului urban cuprinse in proiect.

Solutiile constructive, reclama respectarea unui anumit nivel de calitate in realizarea lucrarilor si impune, in consecinta, o activitate riguroasa de urmarire permanenta pe tot parcursul executiei.

Se va putea asigura astfel o corecta verificare si receptiune a fazelor intermediare si a celei finale.

Antreprenorul, conform conditiilor generale si speciale de contractare, are obligatia sa studieze documentatia pusa la dispozitie de investitor si sa obtina orice alte informatii considerate de el necesare prin conditiile si dificultatile de executie a lucrarilor de arhitectura.

Pe durata executiei, antreprenorul va lua toate masurile care se impun pentru a respecta conditiile de realizare a lucrarilor de arhitectura in conformitate cu cerintele impuse de documentatiile de contractare.

Detaliile de executie, calitatea materialelor si tehnologiile de punere in opera se vor realiza conform planurilor, caietelor de sarcini si eventualelor precizari facute de proiectant.

Investitorul si proiectantul isi rezerva dreptul ca, inainte sau dupa inceperea lucrarilor, sa opereze adaptari sau modificari fata de proiect, in vederea asigurarii calitatii, ca urmare a aparitiei de materiale sau tehnologii noi.

In toate activitatile de pe santier vor fi respectate normele de protectia muncii si cele de prevenire a incendiilor.

In interiorul amenajarii, se vor amplasa in conformitate cu planul furnizat elementele de mobilier urban proiectate, care vor duce la imbunatatirea confortului si gradului de igiena local.

Mobilierul urban proiectat cuprinde:

- banci din lemn pe structura metalica
- cosuri de gunoi

Se va avea in vedere folosirea de materiale si finisaje de calitate care sa ofere siguranta in exploatare.

- sa fie de foarte buna calitate, cu aspect corespunzator, in conditii de pret optim si cu garantie de lunga durata data de furnizor;
- producatorul sa poata asigura constanta calitatilor fizico-chimice (stabilitate chimica, dimensionala, etc.) si vizuale (culoare, textura, etc.)
- sa corespunda specificului functional al spatiilor unde sunt aplicate

1.2. Materiale si produse

Materialele si produsele trebuie sa indeplineasca urmatoarele conditii:

- sa fie agrementate tehnic In conditiile stipulate de legea nr.10/1995; producatorul sa furnizeze date complete privind tehnologia de punere In opera (unde este cazul);
- sa existe forta de munca specializata pentru lucrari cu astfel de materiale. Se va organiza si urmasi cu rigurozitate controlul calitatii materialelor intrate in santier pentru certificarea lor inainte de punere in opera.

1.3. Mostre si testari

Antreprenorul va prezenta una sau mai multe mostre de produse insotite de certificatele de calitate de la furnizor (care vor fi supuse avizarii de catre proiectant) pentru toate categoriile de lucrari

prevazute in proiect.

Pentru materialele sau produsele din import este obligatorie existenta: certificatului de calitate emis de unitatea importatoare sau de cea care asigura desfacerea. Cu aceasta ocazie se va face echivalarea cu materialele prevazute in proiect luandu-se in considerare toti parametrii de calitate, dupa care se va obtine avizul proiectantului si investitorului.

1.4. Livrare, depozitare, manipulare

Livrarea materialelor si produselor se va face conform recomandarilor din capitolele respective ale normativelor specifice in vigoare si va fi insotita de certificat de calitate.

In cazul in care livrarea se face de catre o baza de aprovizionare, aceasta este obligata sa transmite certificate de garantie corespunzatoare loturilor livrate.

Depozitarea si manipularea produselor si materialelelor prevazute in proiect trebuie sa se faca separat, pe tipuri de materiale in spatii amenajate si dotate corespunzator, astfel incat sa se asigure:

- evitarea conditiilor care ar putea conduce la deprecierea lor;
- evitarea murdaririi acestora cu pamant sau alte materiale;
- asigurarea posibilitatilor de identificare usoara.

Se vor respecta instructiunile scrise ale producatorului, privind manipularea, depozitarea si protectia materialelor si produselor respective.

1.5.Executarea lucrarilor

Antreprenorul va executa lucrarea conform proiectului si acestui caiet de sarcini, tinand cont de normativele specifice categoriei de lucrari si de prescriptiile tehnice in vigoare.

Se vor respecta de asemenea instructiunile scrise ale producatorului, privind executia lucrarilor respective.

Inainte de inceperea lucrarilor propriu-zise la o anume categorie de lucrari se vor executa operatiunile pregatitoare necesare si anume:

- trasare
- decoptare -sapaturi -----umplutura cu balast -----
- umplutura cu nisip –turnat beton.

Executia lucrarilor va fi asigurata de personal calificat, si inalt calificat pentru fiecare specialitate si urmarita de cadre tehnice avand cunostinte de nivel superior in practicarea profesiei.

Nu se admit modificari de solutii tehnice fara acordul expres al proiectantului de specialitate. Dispozitiile de santier emise de proiectant, si respectarea normelor legale, au aceeasi putere ca si proiectul de executie din toate punctele de vedere, inclusiv al verificarii calitatii.

Precizarile si recomandările cuprinse in caietul de sarcini nu sunt limitative, antreprenorul putand lua orice masura pe care o considera necesara si eficienta si care se inscrie in prevederile actuale, normative, in vederea asigurarii sau cresterii calitatii lucrarilor.

Pe parcursul executiei va fi respectat programul de control al calitatii lucrarilor pe santier.

