



România
Judetul Bacău
Consiliul Local al Municipiului Bacău

HOTĂRÂRE

privind aprobarea proiectului de amenajare peisagistică și zonă de agrement a „Complexului Olimpic” – faza Proiect Tehnic și modificarea Hotărârii nr. 287/14.08.2008, a Consiliului Local al Municipiului Bacău

CONSILIUL LOCAL AL MUNICIPIULUI BACĂU,

Având în vedere :

- Prevederile Ordonanței de Urgență a Guvernului nr. 59/2007, privind instituirea Programului Național de îmbunătățire a calității mediului, prin realizarea de spații verzi în localități;
 - Prevederile Ordinului nr. 1166/17.07.2007, modificat prin ordinul nr. 1912/2007, al Ministerului Mediului și Dezvoltării Durabile, privind aprobarea Ghidului de finanțare a Programului Național de îmbunătățire a calității mediului, prin realizarea de spații verzi în localități;
 - Prevederile art. 44 din Legea nr. 273/2006, privind finanțele publice locale, cu modificările și completările ulterioare;
 - Referatul nr.11394/25.08.2008, al Direcției Servicii Publice;
 - Prevederile art. 47 și art. 117 lit. “a” din Legea nr. 215/2001, a administrației publice locale, republicată și ulterior modificată și completată;
 - Expunerea de motive a Primarului Municipiului Bacău.
- În baza dispozițiilor art. 36 (2) lit. „b”, alin. (4) lit. „d” și „e”, alin. (9) și ale art. 45 (2) lit „a” și (5) din Legea nr. 215 /2001, a administrației publice locale, republicată și ulterior modificată și completată,

HOTĂRĂȘTE

Art. 1. Se aprobă Proiectul Tehnic de amenajare peisagistică și zonă de agrement a „Complexului Olimpic” din Municipiul Bacău, conform anexei ce face parte integrantă din prezenta hotărâre.

Art. 2. Se modifică art. 2, art. 3, art. 4 și art. 5 din Hotărârea nr. 287/14.08.2008, a Consiliului Local al Municipiului Bacău, după cum urmează :

Art. 2. va avea următorul cuprins:

„Art.2. Se aprobă documentația tehnico-economică fază S.F. și indicatorii tehnico-economici a proiectului de amenajare peisagistică și zona de agrement a „Complexului

Olimpic” din Municipiul Bacău, a cărui valoare este de 2.837.000 lei(RON) . Această valoare va fi modificată și în Anexa la Hotărârea nr. 287/14.08.2008”.

Art. 3 va avea următorul cuprins :

„Art. 3. Se mandatează d-l Pricope Corneliu – Director Executiv la Agenția de Dezvoltare Locală Bacău să reprezinte Municipiul Bacău în relația cu Administrația Fondului de Mediu”.

Art. 4 va avea următorul cuprins :

„Art. 4. Pentru semnarea contractului de finanțare cu administrația Fondului de mediu, se împuternicesc următoarele persoane :

1. Ing. Stavarache Romeo – Primarul Municipiului Bacău
2. Pricope Corneliu – Director la Agenția de Dezvoltare Locală;
3. Marcu Viorica – Director Executiv la Direcția Servicii Publice ”.

Art. 5 va avea următorul cuprins :

„Art. 5. În cazul în care se va aproba finanțarea proiectului propus pentru selecție de Municipiul Bacău, prevăzut la art. 1 din prezenta hotărâre, cu o valoare de 2.837.000 Ron, se aprobă cofinanțarea acestuia de la bugetul local cu 30% din valoarea lui, însemnând 851.000 Ron”.

Art. 6. Celelalte dispoziții prevăzute la art. 1 și art. 6 din Hotărârea nr. 287/14.08.2008, sunt și rămân valabile.

Art. 7. Hotărârea va fi comunicată Direcției Economice, Direcției Servicii Publice, Direcției Tehnice, Direcției Patrimoniu și Ministerului Mediului și Dezvoltării Durabile.

**PREȘEDINTE DE ȘEDINȚĂ
BÎRZU ILIE**



**CONTRASEMNEAZĂ
SECRETARUL MUNICIPIULUI BACĂU
NICOLAE OVIDIU POPOVICI**

ROMÂNIA
JUDEȚUL BACĂU
CONSILIUL LOCAL BACĂU

PROIECT TEHNIC

PENTRU ÎMBUNĂTĂȚIREA CALITĂȚII MEDIULUI PRIN REABILITAREA PEISAGISTICĂ DE
SPĂȚII VERZI ÎN MUNICIPIUL BACĂU

ANEXA
LA HOTĂRĂREA NR. 304 DIN 27.08.2008

ÎNFIINȚAREA PARCULUI COMPLEXULUI OLIMPIC

PREȘEDINTE DE ȘEDINȚĂ,
BÎRZU ILIE



CONTRASEMNEAZĂ,
SECRETARUL MUNICIPIULUI BACĂU
NICOLAE-OVIDIU POPOVICI

ELABORAT: SC. ECO HORTICULTURA SRL BUCUREȘTI

BENEFICIAR: PRIMĂRIA MUN. BACĂU – JUDEȚ. BACĂU

PROIECT TEHNIC

PENTRU ÎMBUNĂTĂȚIREA CALITĂȚII MEDIULUI PRIN REABILITAREA PEISAGISTICĂ DE SPAȚII VERZI ÎN MUNICIPIUL BACĂU

1. Date generale

1.1. Denumirea investiției

AMENAJAREA PEISAGISTICĂ A COMPLEXULUI OLIMPIC BACĂU

1.2. Elaborator

SC ECO HORTICULTURA SRL BUCUREȘTI

1.3. Ordonatorul principal de credite

PRIMĂRIA MUN. BACĂU

1.4. Autoritatea contractantă

PRIMĂRIA MUN. BACĂU

1.5. Amplasamentul (județul, localitatea, strada, numărul)

JUD. BACĂU, MUN. BACĂU, ÎNTRE STR. ALEEA GHIOCEILOR, STR. PICTOR TH. AMAN ȘI STR. STADIONULUI .

1.6. Tema, cu fundamentarea necesității și oportunității avute în vedere la aprobarea studiului de fezabilitate

Dezvoltarea socială, culturală și economică a orașului Bacău trebuie corelată cu infrastructura de spații verzi, proiectată și menținută la nivelul anilor '70. Se au în vedere în acest scop funcțiile de loisir, sportive, de protecție ecologică și ambientală în principal ale zonelor verzi.

Amplasamentul abordat este definit de prezența celor trei clădiri ale complexului sportiv olimpic – Sala Sporturilor, Bazinul de Inot și Sala de Atletism. Intervenția în zona adiacentă acestor funcțiuni de rang urban trebuie să le crească valoarea socială și economică în oraș, parcul nou creat capătând astfel prin funcțiunile pe care le găzduiește rangul unui parc de interes urban.

O funcțiune importantă a noului parc, pe lângă cea sportivă, trebuie să fie găzduirea serbarilor publice tradiționale ale orașului, în acest fel contribuind la creșterea coeziunii sociale.

Ca și arc urban, amenajarea trebuie să se adreseze fără discriminare tuturor categoriilor sociale – se integrează astfel jocuri de copii și locuri pentru bătrâni.

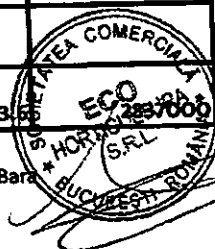
1.7. Descrierea funcțională și tehnologică, inclusiv memorii tehnice, pe specialități

Noul parc se dorește a deveni o atracție de rang urban și o nouă emblema pentru oraș. Capacitatea medie a noului parc va fi de 200 de persoane, iar în situația organizării unor evenimente infrastructura parcului va putea fi extinsă pentru susținerea a 3000 de persoane. Efectivele suportate de noul parc au în vedere principiul asigurării locurilor de sedere inclusiv pe terase ocazionale a 50 % din numărul total de vizitatori în parc.

COMPLEX OLIMPIC BACAU
AMENAJARE PEISAGISTICA - CENTRALIZARE FINANCIARA

Nr.	Elemente amenajare	UM	Pret unitar RON fara TVA	Cantitate	TOTAL (fara TVA)	Total RON cu TVA
1	Gazon insamantare	mp	3	12927	38781	
2	Gazon ranforsat	mp	150	547	82050	
3	Mulci de scoarta 340 mp	sac 20l	50	70	3500	
4	Pavaj tip 1 - ALB	mp	170	3344	568480	
5	Pavaj tip 2 - ROSU SI ALB	mp	130	862	112060	
6	Pavaj tip 3 - ROSU	mp	130	777	101010	
7	Platforma beton armat	mp	50	300	15000	
8	Fantana 82 mp	buc	110000	1	110000	
9	Teren de sport	mp	300	924	277200	
10	Adaos pamant vegetal	mc	60	50	3000	
11	Gratare arbori	buc	180	14	2520	
12	Banci	buc	700	100	70000	
13	Cosuri de gunoi	mp	350	30	10500	
14	Sistem de mobilare loc de joaca (complex multifunctional - pentru toate grupele de varsta, groapa de nisip, cataratoare, leagane cu doua scaune, balansoare, jucarii cu arc)	buc	414433.6	1	414433.6	
15	Parcaje biciclete	buc	1000	3	3000	
16	Bolarzi ficsi	Buc	100	20	2000	
17	Bolarzi mobili	buc	350	8	2800	
18	Imprejmuire loc de joaca (gard din lemn h 1m)	ml	50	175	8750	
19	Demolare platforme betonate	mp	66	1000	66000	
20	Arbori	buc	235.2	700	164640	
21	Arbusti	buc	50	1000	50000	
22	Platforme din beton suprainaltate	mc	250	50	12500	
23	Toaletare arbori	buc	100	150	15000	
24	Alimentare hidranti	ml	80	500	40000	
25	Hidranti pentru irigatii	mp	1800	25	45000	
26	Camine cu vana si apometru	buc	1809	1	1809	
27	Stalpi de iluminat 3m (aprox la 20 m)	buc	1200	70	84000	
28	Retea electrica	ml	50	1500	75000	
29	Panou electric	buc	2500	2	5000	
TOTAL					2384033.55	2384033.55

A. Lazar-Bara



Bilantul suprafetelor in noul parc are in vedere asigurarea a 70% - spatiu verde. Pavajele propuse, cu exceptia benzii pentru biciclete si a platformelor existente pe sapa armata, sunt permeabile (constituite pe pat din balast si nisip).

Functionarea parcului se doreste continua, atat ziua cat si noaptea, precum si in toate anotimpurile, pentru aceasta asigurandu-se dotari corespunzatoare.

Specificul sportiv al parcului va raspunde caracteristicilor existente ale sitului, avandu-se in vedere astfel urmatoarele dotari:

- Traseu pentru biciclete si role – circuit cu latimea de min. 1,5 m realizat din pavaje prefabricate plane, instalate pe sapa din beton armat
- Fantana arteziana cu ghizd lat, pentru sedere
- Scena
- Teren de sport multifunctional – infiintare; terenul se amenajeaza in apropierea unei movile pe care se instaleaza banci cu functie de tribune; rambleul se va constitui in cea mai mare parte din pamantul rezultat din decopertarea si sapatura prevazuta pe intreaga suprafata a noului parc
- Platforme versatile (se mentin in acest sens platformele betonate si cele asfaltate aferente terenului pentru baschet si skate-park-ului; se extinde suprafata versatila vizandu-se o suprafata pietonala unitara pentru sustinerea organizarii de serbari publice in parc, utilizandu-se cu predilectie solutia gazonului ranforsat, ocazional carosabil)
- Skate-parcul se mobileaza corespunzator functiei sale traditionale cu aparate demontabile in vederea eliberarii sale ocazionale pentru organizarea de serbari publice
- Loc de joaca – pentru reconstituirea vechiului 'orasel al copiilor', urmarind asigurarea dotarilor compatibile cu toate categoriile de varsta in conditii de siguranta)
- Posibilitatea instalarii de chioscuri permanente de alimentatie publica si presa
- Banci din lemn pe structura metalica
- Cosuri de gunoi
- Copertine cu mese pentru jocuri statice
- Parcaje pentru biciclete
- Teren pentru caini
- Platforma cu scena permanenta din lemn si aparate demontabile pentru fitness si perete artificial de escalada
- Toalete publice permanente si platforme compatibile cu instalarea temporara de toalete mobile ("ecologice") pentru asigurarea necesitatilor impuse de organizarea serbarilor publice

Circulatiile in parc vor asigura traficul pietonal din perioadele de varf (cu ocazia organizarii de serbari publice sau in perioada competitiei organizate in cladirile complexului sportive)

Accesul vehiculelor de aprovizionare si intretinere, precum si al vehiculelor de urgenta, va fi asigurat prin alei realizate pe support din beton armat; accesul acestora in parc se realizeaza prin filtre de bolarzi fiksi si mobile, dinspre nord (spre blocul Cascada), dinspre Aleea Ghiocelilor (ocolind Bazinul de Inot) si dinspre parcare Salii Sporturilor, la sud-vest.

Pentru dezvoltarea ulterioara a parcului se au in vedere urmatoarele dotari suplimentare;

- Toalete publice (asigurarea acestora trebuie sa vizeze o durata medie de vizitare a parcului de doua ore in perioadele de varf si de o ora in rest, dispunerea acestora fiind necesara in special in zonele de acces) – suplimentarea cu 4 grupuri permanente a cate doua toalete publice.

- Loc pentru caini (in suprafata de 965 mp cu 166 m lungime a perimetrului, se va amplasa intre Bazinul de Inot, Sala de Atletism si parcajul dintre aceasta si Aleea Gioceilor; se va imprejmui cu gard metallic h min. 1m, imbracat in liane; accesul trebuie asigurat atat dinspre cartier cat si dinspre interiorul parcului; dotarea spatiului pentru caini trebuie sa asigure locuri de sedere pentru 20 de persoane, cosuri de gunoi stradale si cosuri cu pungi si maturi adecvate functiunii zonei, iluminare functional pe toata suprafata, traseu de dresaj cu mobilier de joaca pentru caini; este foarte importanta asigurarea unei suprafete pietonale care sa poata fi suportata de caini - nu se va folosi pietris sau mulci, dupa cum nu se recomanda utilizarea nisipului din motive de igiena)
- 2-4 chioscuri permanente de alimentatie publica, presa si internet, amplasate spre accesul nordic si spre Sala Sporturilor - in vederea asigurarii in parc a mediului de studiu si relaxare pentru studentii universitatii din apropiere, precum si pentru functionarii insitutiilor din zona, aceste chioscuri vor trebui sa gazduiasca si infrastructura asigurarii conexiunii gratuite la internet prin radio - *wireless* -)
- Marcarea traseului pentru biciclisti cu elemente din poliuretan - suprafete de semnalizare si benzi reflectorizante aplicate pe pavament)
- Mobilarea skate-park-ului pentru consacrarea acestei functiuni in parc - pe platforma versatila existenta
- Un teren de fitness cu 3-5 aparate pentru exterior, rezistente la vandalizare
- Extinerea retelei de iluminat prin instalarea de corpuri de iluminat decorative si de semnalizare (spoturi pentru iluminarea vegetatiei si elementelor construite din parc, spoturi instalate in scafe la nivelul aleilor, pitici de semnalizare)
- Instalarea unui ceas monumental pe amplasamentul desemnat in planul general al studiului de fezabilitate care va contine un panou cu leduri pentru semnalizarea evenimentelor din cadrul complexului si publicitate culturala si sportiva
- Paouri de informare la intrarile in complex
- Extinderea locului de joaca cu inca un complex multifunctional - amplasamentul vizat este intre tribuna terenului de sport si intrarea principala in Oraselul Copiilor
- Perete de escalada si poarta monumentala - la intrarea in Oraselul Copiilor
- Copertine cu banci pentru jocuri statice - realizate in spiritul arhitecturii locale

Tratarea diferilor solutii tehnice avute in vedere va avea loc astfel:

MATERIAL SADITOR PROPUIS PENTRU INFIINTAREA DE SPATII VERZI IN BACAU:

Plantele indeplinesc urmatoarele conditii:

- Rezistenta probata in conditiile geostationare ale sitului (se regasesc in ecosistemele din imprejurimi)
- Necesita eforturi minime de intretinere (rezistenta naturala la factorii fizico-chimici ai amplasamentului vizat)
- Au rezistenta buna la agresiunea antropica la 3 ani de la instalare (sistemul radicular se extinde suficient de rapid in sol pentru a le asigura toleranta la tasarea solului si vandalizare)
- Nu comporta riscuri in ceea ce priveste salubritatea publica (nu pateaza suprafetele invecinate locului de plantare)

- Nu constituie riscuri suplimentare in zona pentru alergii prin productia de polen si fructificatii sau prin atragerea insectelor
- Nu constituie tentatii pentru hoti si copii (prin fructe comestibile sau elemente cu valoare decorative persistent)
- Nu sunt toxice pentru oameni si pentru fauna locala
- Nu prezinta antagonisme fiziologice directe sau indirecte fata de celelalte specii prevazute sau fata de vegetatia din vecinatate (nu au mecanisme de inhibare chimica sau hormonală a vegetatiei concurente locale, nu sunt gazde predilectele ale fito-daunatorilor)
- In general, speciile selectate pot asigura umbrirea la scurt timp de la plantare
- Cu exceptia salciei, arborii propusi spre introducere in sit au lemn valoros
- Impactul estetic si social in peisajul de destinatie este optim pe termen mediu si lung

Arbori – specii de baza (550 buc din 700 - efectiv plantatii de talie mare):

Frasin – *Fraxinus excelsior*

Stejar – *Quercus sp.*

Paltin de munte – *Acer pseudoplatanus*

Salcie – *Salix alba*

Salcam – *Robinia pseudacacia* (adus de peste 150 de ani in Romania, si-a gasit aici a doua patrie)

Platan – *Platanus orientalis* (specie exotica)

Artar rosu – *Acer pseudoplatanus* 'Krimson king' (Varietate horticola a speciei autohtone)

Arbori – specii de accent (150 buc din 700 - efectiv plantatii de talie mare):

Mojdrean – *Fraxinus ornus*

Salcie creata – *Salix alba* 'Tortuosa'

Ulm – *Ulmus minor*, *Ulmus laevis*

Salcioara – *Eleagnus angustifolia*

Pin – *Pinus nigra*

Cedru – *Cedrus atlantica* (specie exotica)

Arbusti – specii de baza (400 buc din 1000 - efectiv plantatii de talie mica):

Corn - *Cornus alba*

Paducel - *Crataegus monogyna*

Lemn cainesc - Ligustrum vulgare

Cununita - Spiraea x vanhouttei

Catina rosie - Tamarix tetrandra

Maces - Rosa canina

Calin – Viburnum opulus 'Snowball'

Arbusti – specii de accent (150 buc din 1000 - efectiv plantatii de talie mica):

Scumpie - Cotinus coggygia

Scumpie rosie - Cotinus coggygia 'Royalpurple'

Alun - Corylus avelana

Viburnum rhitidophyllum

Tisa – Taxus baccata

Gard viu (400 buc din 1000 - efectiv plantatii de talie mica):

Lemn cainesc - Ligustrum vulgare

Corn rosu - Cornus alba 'Sybirica'

Liane si inlocuitori de gazon (50 buc din 1000 - efectiv plantatii de talie mica):

Iedera – Hedera helix

Mana Maicii-Domnului – Lonicera japonica

Vinca minor

STANDARDE SI NORMATIVE DE REFERINTA

STAS 2104-92

Copaci si arbusti

STAS 5382-91

Copaci si copaci ornamentali. Clasificare

STAS 6053-78

Copaci si arbusti salbatici. Terminologie

	botanica
STAS 9167-91	Regenerare naturala, sisteme silvicole, ingrijire
STAS 5971-92	si pozitie. Terminologie Stocuri mari de pepiniere de copaci si arbusti de ornament
STAS 7184/2/3./21-8591	Pamant. Determinari fizice si chimice

EXECUTIA LUCRARILOR DE AMENAJARE SPATII VERZI

CONDITII DE EXECUTIE SI MONTAJ

Esalonarea lucrarilor de executie

Realizarea spatiilor verzi propriu-zise comporta o serie de lucrari care se deruleaza succesiv sau simultan (in zone diferite ale aceleiasi amenajari). Executia lor este conditionata de lucrarile de terasamente si lucrarile de constructii privind amenajarile tehnice-edilitare si dotarile cuprinse in proiect (reseaua de circulatie, instalatiile de apa, canalizare si iluminat, bazine, scari, terase, arii de joc, terenuri de sport, parcaje, restaurante etc.). Esalonarea lucrarilor specifice spatiilor verzi este urmatoarea:

- b) sistematizarea verticala a terenului;
- c) lucrari de imbunatatiri funciare (daca este cazul);
- d) executarea drumurilor;
- e) executarea instalatiilor subterane; sistemul de drenaj (pe terenurile umede), reseaua de hidranti de gradina, apa potabila, canalizare, iluminat;
- f) lucrari de constructii decorative si utilitare;
- g) construirea aleilor de pietoni si a altor elemente de circulatie;
- h) executarea plantatiilor;
- i) realizarea cotelor definitive prin imprastierea pamantului vegetal;
- j) plantarea florilor si insamantarea gazonului.

Lucrarile de terasament se executa in scopul aducerii cotelor terenului la cotele proiectului. Interventiile pentru sistematizarea verticala a terenului sunt precedate de recuperarea pamantului de pe suprafetele respective (atunci cand pamantul este fertil), printr-un decapaj de 30-40 cm adancime.

Pamantul rezultat se depoziteaza in vederea refolosirii lui ca strat acoperitor pe zonele supuse debleului sau rambleului.

Pe terasamentele principale se realizeaza modelarea de ansamblu a reliefului, urmand ca prin terasamentele secundare sa se realizeze cotele definitive (asternerea de pamant vegetal, modelarea de detaliu).

Lucrarile de terasament se executa cu mijloace mecanice speciale (buldozere, screpere, excavatoare etc.), utilizand reperatele de nivelment implantate in sol. Se respecta principiul echilibrului debleelor si rambleelor, astfel incat sa se limiteze la maximum evacuarea sau aducerea de pamant din exterior. Pe suprafete mici, cu deblee si ramblee de mici proportii, terasamentele se fac manual.

Pe terenurile inapte pentru vegetatie (ramblee heterogene, marne, nisipuri etc.) sunt necesare sapaturi pentru asternerea de pamant vegetal in grosime de 0,20-0,30 m pentru gazon, 0,40 m pentru decoratiile florale, 0,50 m pentru trandafiri si plantele perene, 0,60 m pentru masivele de arbusti. Pentru arborii si pentru arbustii plantati solitar sau in grupuri, nu se prevad sapaturi in spatii largi pentru incastrarea solului fertil, ci acesta se va adauga in gropile de plantare.

EXECUTIA PE TEREN A PROIECTULUI

Trasarea pe teren a proiectului este precedata de:

- a) inlaturarea tuturor elementelor care nu intra in viitoarea amenajare: demolarea constructiilor inutile, taierea vegetatiei lemnoase necorespunzatoare, recuperarea prin transplantare a arbustilor si arborilor care suporta aceasta lucrare; curatirea terenului de moloz, cioturi, pietre si alte deseuri, inlaturarea buruienilor care acopera solul;
- b) protejarea in cadrul santierului a elementelor de vegetatie si de constructii (ornamentale si utilitare) care se mentin si se integreaza in noua amenajare.

Acest aspect se are in vedere inca de la instalarea santierului, prin amplasamentul judicios al drumurilor, depozitelor etc., dar necesita si masuri speciale: marcarea vizibila, protejarea arborilor cu rogojini, stuf, paie, grilaje din sipci, imprejmuirea masivelor etc.

Reportarea proiectului pe teren

Trasarea proiectului se realizeaza prin pichetarea planimetrica si altimetrica, prin care se transpun pe teren atat desenul in plan al proiectului cat si cotele viitoarei amenajari.

Ca prima etapa, se marcheaza pe teren limitele zonelor care vor fi afectate de lucrarile de terasament si se instaleaza pichetii de nivelment conform proiectului. Dupa efectuarea terasamentelor generale se face trasarea pe teren a planului de amenajare, in etape, conform esalonarii lucrarilor de executie, incepand cu fixarea locului liniilor importante ale desenului – axe principale si schema generala a circulatiei si terminand cu detaliile. Pe suprafete intinse, pichetarea traseelor se face prin metode topografice, cu ajutorul instrumentelor uzuale. Pe suprafete mici se utilizeaza metoda caroiajului.

Aceasta consta in raportarea pe teren a unei retele de patrute executate pe proiect la o scara data si transpunerea elementelor din planul desenat (plantatii, traseu de alei etc.) prin masurarea pe plan si teren a distantelor fata de liniile de caroiaj. Pentru trasarea sectoarelor regulate (partere, ronduri, rabate si alte elemente geometrice) se folosesc mijloace simple de ridicare a perpendicularelor, raportare a unghiurilor, trasare a curbelor centrale etc.

EXECUTIA LUCRARILOR DIN BETOANE LA REABILITAREA PEISAGISTICA A PARCULUI OLIMPIC

EXECUTAREA LUCRARILOR DIN BETOANE LA REABILITAREA PEISAGISTICA A PARCULUI OLIMPIC

1. SCOP

Instructiunea are ca scop prezentarea operatiunilor si masurilor necesare pentru reabilitarea peisagistica a Parcului olimpic.

2. DOMENIU DE APLICARE

Instructiunea se utilizeaza la realizarea celor doua seturi de scari (alei in panta), a soclurilor din zidarie pentru garduri si montarii bordurilor pentru reabilitarea peisagistica a Parcului olimpic, conform planului general.

3. DEFINITII SI ABREVIERI

Specifice nu sunt

4. DOCUMENTE DE REFERINTA

La intocmirea instructiunii se fac referiri la : Normativ Cod de practica pentru executarea lucrarilor de beton, beton armat si beton precomprimat NE 012-1999.

5. INSTRUCIUNEA

Conditii prealabile

Pentru executia lucrarilor sunt necesare urmatoarele;

- asigurarea documentelor de executie;
- verificarea calitatii privind trasarea terenului de fundare;
- verificarea conditiilor speciale,
- instruirea personalului in executarea lucrarilor
- dotarea cu scule si dispozitive necesare realizarii lucrarii;
- racorduri de energie , apa si alte utilitati
- trasarea lucrarilor;
- existenta inregistrarilor de calitate pentru probele de beton

- trasarea pozitiei cofrajelor;
- inchiderea, legarea si sprijinirea definitiva a cofrajelor;

Descrierea instructiunii

Betoanele se utilizeaza pentru executarea elementelor sau structurilor din beton simplu sau beton armat pentru constructii industriale, constructii de locuinte, sociale culturale sau constructii agro-zootehnice.

Betoanele se utilizeaza la realizarea lucrarilor cu caracter deosebit ca: constructii hidrotehnice, centrale nucleare-electrice, poduri, lucrari de drumuri, piste de aeroporturi; tuburilor de presiune, ziduri subterane, fundatii si socluri si elemente de structura a cladirilor; elemente sau structuri din beton precomprimat; betoane specile; betoane foarte grele; semigrele

De asemeni utilizarea betoanelor la realizarea cladirilor la care atmosfera contine agenti chimici daunatori ca gaze (fluor, oxid de azot, gaze sulfuroase, amoniac, clor), carbonati si clorura de sodiu, sulfati , azotati, pulberi, sau la cladiri solicitate la incarcari repetate, se vor lua masuri tehnice speciale referitoare la tehnologiile de preparare si de punere in opera .

Tipuri uzuale de beton

Pentru lucrarile curente de beton si beton armat tipurile de beton se diferentiaza si se niteaza in functie de :

- clasa betonului
- lucrabilitate
- tipul de ciment utilizat
- marimea agregatelor

In comanda de beton catre statie se va trece conform prevederilor de mai sus, programul si ritmul de livrare, precun si obiectul (partea de structura) la care urmeaza a se folosi.

Compozitia si prepararea si transportul betoanelor

Pentru lucrari curente , compozitia betonului se stabileste de laboratorul unitatii tutelarea a statiei de betoane.

Stabilirea compozitiei se va face;

- la intrarea in functiune a unei statii de betoane;
- la schimbarea tipului de ciment sau de agregate;
- la intriducerea utilizarii de aditivi sau la schimbarea tipului acestora;
- la pregatirea executarii
- tipul de ciment se va face in functie de tipul de beton, conditiile de exploatare si conditiile de executie.

Agregatele usoare folosite trebuie sa aiba granulometrie continua si sa se incadreze in limitele de granulometrie in functie de clasa si tipul betonului.

La agregate se vor face urmatoarele determinari: densitatea aparenta a granulelor; absortia pe sortul 3..7mm sau 5...7mm dupa 1/2 h de intrare la apa; valoarea obtinuta se considera ca aplicabila si pentru celelante sorturi de agregate usoare; umiditatea pentru toate sorturile de agregate; volumul de goluri pentru sortul 16..31mm;

Se recomanda ca sorturile de agregate , la introducerea in malaxor sa aiba umiditate de cca 10% corespunzator absorbtiei la 1/2h , nu se vor folosi agregate complet uscate intrucat apar modificari importante ale betonului proaspat si dificultati

la punerea in opera. Nu se recomanda folosirea agregatelor imersate sau cu umiditate mai mare decat absortia la 1/2h.

- Apa pentru prepararea betonelor ,precum si pentru preumezirea agreagatelor si stropirea betoanelor trebuie sa indeplineasca conditii prevazute de STAS 170-84. Este interzisa utilizarea apelor de mare si apelor minerale

- Adaosuri;

Pentru imbunatatirea lucrabilitatii, a reducerii cantitatii de apa, la betoanele usoare de rezistenta, si de izolatie si rezistenta se recomanda sa se utilizeze plastifiantul mixt . In cazul folosirii acestui plastifiant proportia nu va fi mai mare de 0,6% substanta aciva (uscata) raportata la cantitatea de ciment; se reduc cantitatile de de nisip de balastiera 0..3mm si de cenusa cu cate 29dm/mc beton; se reduce cantitatea de apa cu 10dm/mc beton.

Pentru reducerea densitatii, precum si antrenarii unei cantitati dirijate de aer si crearea unor pori inchisi in masa betonului, la betoanele usoare de izolatie si rezistenta se recomanda utilizarea unui spumant cum ar fi: SI – lauril sulfat de sodiu, NP6 – nonil fenol; spumogen.

Pentru betoanele foarte usoare in scopul accelerarii prizei si a intaririi se recomanda utilizarea clorurii de calciu tehnica de tipC, iar in scop de de stabilizator silicatul de sodiu si APV.

Conditile de utilizare si proportiile in care sunt folosite adaosurile trebuiesc respectate conform prevederilor tehnice.

Pentru prepararea betonului usor se pot folosi betoniere cu amestecare fortata sau betoniere cu cadere libera.

Ordinea de introducere a materialelor componente se va face incepand cu sortul de agregate cu granula cea mai mare.

Durata de amestecare se va respecta prevederile cartii tehnice a instalatiei , dar nu va fi mai putin de 45 de secunde de al introducerea ultimului component, aceasta se va mojora dupa caz cum ar fi: utilizarea de aditivi si adaosuri, perioade de timp friguros, utilizarea de agregate cu granule mai mari de 31mm, betoane cu lucrabilitate redusa.

Durata de incarcare a unui mijoc de transport sau de mentinere a betonului in buncar tampon va fi de maxim 20 de minute.

Transportul betoanelor cu tasare mai mare de 5cm se va face cu autoagitatoare iar a betoanelor cu tasare de max. de 5cm, cu autobasculante cu bena amenajata corespunzator, care va fi protejata pe timp de arsita sau de ploaie, pentru a se evita modificarea caracteristicilor betonului.

Mijlocul de transport trebuie sa fie etans pentru a nu permite pierderea laptelui de ciment

Executarea lucrarilor de betonare

La turnarea betonului trebuiesc respectate urmatoarele reguli generale:

- cofrajele de lemn, betonul vechi sau zidariile care urmeaza sa vina in contact cu betonul proaspat vor fi pregatite prin indepartarea stratului de lapte de ciment si a zonele de beton necompactat;

- din mijlocul de transport descarcarea betonului se va face in bene, pompe, jgheaburi, sau direct in lucrare;

- daca betonul adus la locul de punere in lucrare nu se incadreaza in limitele de lucrabilitate admise sau prezinta segregari, va fi refuzat fiind interzisa punerea lui in lucrare ;

- inaltimea de cadere libera a betonului nu trebuie sa fie mai mare de 3 m, in cazul elementelor de latime maxima 1m, respectiv nu mai mare de 1,5m in celelalte cazuri, inclusiv elementele de suprafata (placi, fundatii);

- betonarea elem.cofrate pe inaltimei mai mari de 3m se va face prin ferestre laterale sau prin intermediul unui furtun sau tub;

- betonul trebuie sa fie raspandit uniform in lungul elementului, urmarindu-se realizarea de straturi orizontale de max. 50cm inaltime si turnarea noului strat inainte de inceperea prizei betonului din stratul anterior;

- se va urmari cu atentie inglobarea completa in beton a armaturilor si a pieselor, respectandu-se grosimea stratului de acoperire care vor fi in conformitate cu prevederile proiectului tehnic;

- nu este permisa ciocnirea sau scuturarea armaturii in timpul betonarii si nici asezarea pe armaturi a vibratorulu

- in zonele cu armaturi dese se va urmari cu toata atentia umplerea completa a sectiunii, prin indesarea laterala a betonului cu sipci sau vergele de otel, concomitent cu vibrarea lui; in cazul cand aceste masuri nu sunt eficiente, se vor crea posibilitati de acces lateral a betonului care sa permita patrunderea vibratorului;

- betoanele usoare de izolatie si rezistenta si betoane foarte usoare realizate prin spumare, avand o lucrabilitate foarte buna, nu necesiata vibrare, ele se vor compacta prin baterea laterala. Vibrarea mecanica poate provoca eliminarea aerului antrenata malaxaresi respectiv modificarea caracteristicilor betonului.

- termenele de decofrare .

Punerea in opera a betonului se va face numai la temperaturi de peste 5°C

Detaliile, piesele de prindere, imbinare, si tipul monolitizarii vor fi pozitionate si precizate prin proiect

- se va urmari comportarea si mentinerea pozitiei initiale a cofrajelor si a sustinerilor acestora luandu-se masuri operative de remediere in cazul constatarii unor deplasari sau cedari;

- betonarea se va face continuu pana la rosturile de lucru prevazute in proiect sau fisa tehnologica;

- durata maxima admisa a intreruperilor de betonare, pentru care nu este necesara luarea de masuri, nu trebuie sa depaseasca timpul de incepere a prizei, aceasta durata se va considera de 2 ore de la prepararea betonului,
- in cazul cimenturilor cu adaosuri si respectiv 1,5 ore in cazul cimenturilor fara adaosuri;
- in cazul cand s-a produs intreruperea de betonare mai mare, reluarea turnarii este permisa numai dupa pregatirea suprafetei rosturilor ;
- instalarea podinelor pentru circulatia lucratorilor si mijloacelor de transport pe plansele betonate , este permisa numai dupa 24...48 ore functie de temperatura mediului sii tipul cimentului utilizat;

Detaliile, piesele de prindere, imbinare, si tipul monolitizarii vor fi pozitionate si precizate prin proiect

Inainte de inceperea betonarii se va verifica daca sunt pregatite corespunzator suprafetele de beton turnate anterior, si care urmeaza sa vina in contact betonul nou, respectiv daca:

- in cazul cand s-a produs intreruperea de betonare este mai mare, reluarea turnarii este permisa numai dupa pregatirea suprafetei rosturilor ;
- instalarea podinelor pentru circulatia lucratorilor si mijloacelor de transport pe plansele betonate , este permisa numai dupa 24...48 ore functie de temperatura mediului sii tipul cimentului utilizat;

La betonarea diferitelor elemente si parti de constructii se vor respecta toate detaliile din proiectul tehnic

Pentru asigurarea conditiilor favorabile de intarire si a se reduce deformatiile de contractii la 2...4 ore de la terminarea betonarii unei zone, se va proceda la:

- protejarea suprafetei libere a betonului cu materiale de protectie rogajini, prelate, pentru a se impiedica evaporarea;

- stropirea periodica cu apa imediat ce betonul este suficient de intarit, in functie de tipul cimentului si temperatura mediului;

- aplicarea de pelicule de protectie care se va face in conformitate cu prescriptiile speciale;

Decofrarea se va face mare grija astfel incat fetele si muchiile sa nu se deformeze si numai dupa ce betonul a atins rezistentele minime admisibile

La decofrare oricarui element de constructie se va verifica :

- aspectul elementelor sa nu prezinte beton necompactat, segregari, goluri rosturi de lucru
- respectarea dimensiunilor transversale ale elementelor, distantele dintre diferite elemente,

- pozitia elementelor verticale (stalpi, diafragme, pereti) in raport cu cele corespunzatoare situate la nivelele inferioare;
- pozitia golurilor de trecere;
- pozitia armaturilor ce urmeaza a fi inglobate in elementele ce se toarna ulterior;

Controlul calitatii betonului

Activitatea de control cuprinde:

- determinarile pe betonul proaspat : lucrabilitate, temperatura, densitate aparenta, continut de aer oclus - se efectueaza in scopul evitarii punerii in opera a unui beton necorespunzator.
- analiza imediat dupa inregistrare, a rezultatelor privind rezistanta la compresiune si densitate la varsta de 28 zile, se efectueaza in scopul remedierii operative a unor cazuri necorespunzatoare;
- rezultatul asupra calitatii betonului pus in lucrare, se consemneaza intr-un proces-verbal incheiat intre beneficiar si executant

Receptia

Receptia se efectueaza pe intreaga constructie sau parti de constructie(fundatie, tronson scara) .

La receptie se va verifica urmatoarele:

- existenta si continutul proceselor verbale de receptie calitativa priviNd; cofrarea, armarea, aspectul elementelor dupa cofrare precum si de apreciere a calitatii betonului pus in lucrare;
- consemnarile din condica de betoane;
- existenta si continutul certificatelor de calitate, in cazul in care betonul a fost livrat de care o alta unitate de constructii;
- confirmarea prin procese verbale a executarii corecte a masurilor de remedieri prevazute;
- dimensiunile de ansamblu si cotele de nivel;
- dimensiunile diferitelor elemente conforme cu proiectul tehnic
- respectarea conditiilor tehnice speciale impuse prin proiect privind materialele utilizate, compozitia betonului, gradul de impermeabilitate, etc.

Acoperirea elementelor structurii cu alte lucrari (ziduri, tencuiele,protectii, finisaje) este interzisa.

La executarea lucrarilor se vor respecta prevederile "Normele republicane de protectia muncii", "Normele de protectia muncii in activitatea de constructii montaj" si

"Normele generale de protectie impotriva incendiilor la proiectarea si realizarea constructiilor si instalatiilor".

6. ATRIBUTII SI RESPONSABILITATI

Responsabilitatea efectuării înregistrilor revine responsabilului tehnic cu execuția și a șefului punctului de lucru. Directorul general adjunct va notifica în scris și alte responsabilitati, și dacă sunt necesare funcție de complexitatea și durata execuției.

Pentru ducerea la îndeplinire a prevederilor prezentei proceduri responsabilitatile sunt ale personalului tehnic de execuție: șef de șantier, șef punct de lucru, responsabil de lucrare.

7. INREGISTRARI

Inregistrările cerute de legislație în vigoare conform normelor:

-proces verbal de lucrari ascunse

-condica de betoane

-proces verbal al aspectului betonului dupa decofrare

8. ANEXE

Specifice nu sunt

EXECUTAREA LUCRARILOR DE TENCUIELI PENTRU REABILITAREA PEISAGISTICA A PARCULUI OLIMPIC

1. SCOP

Instructiunea are ca scop prezentarea operatiunilor si masurilor necesare a se realiza lucrarile de tencuieli obisnuite (umede) si tencuieli groase si subtiri

2. DOMENIU DE APLICARE

Instructiunea se utilizeaza la realizarea lucrarilor de constructii

3. DEFINITII SI ABREVIERI

Specifice nu sunt

4. DOCUMENTE DE REFERINTA

La intocmirea instructiunii se fac referiri la : Normativ N.E. 001 /1995 alcatuirea si executarea tencuielilor la constructii.

5. INSTRUCIUNEA

5.1. Conditii prealabile:

Pentru executia lucrarilor sunt necesare urmatoarele;

- asigurarea documentelor de executie;
- verificarea conditiilor speciale;
- asigurarea resurselor;
- instruirea personalului in executarea lucrarilor
- dotarea cu scule si dispozitive necesare realizarii lucrarii;
- racorduri de energie , apa si alte utilitati

5.2. Descrierea instructiunii

Tencuielilor de diferite tipuri interioare, exterioare aplicate manual sau mecanizat pe suprafete de caramida, beton, beton celular autoclavizat , se utilizeaza pentru constructii de locuinte, social culturale si constructii agrozootehnice, constructii provizorii, in functie de specificul local, turistic, climatic, si in functie de posibilitatile de aprovizionare apropiate sau din sursele locale.

Tencuielile umede sunt finisaje aplicate pe suprafetele interioare sau exterioare ale incaperilor pe pereti si tavane, realizate din mortar avand grosimi variabile , cu rol de protectie.

Tencuielile subtiri sunt finisaje din mortare plastice cu grosimi variabile.

Tencuielile groase sunt finisaje din mortare obisnuite cu grosimi variabile aplicate in 3 straturi: sprit, grund, tinci.

Tencuielile exterioare se aplica pe fatadele care acopera suprafetele exterioare ale peretilor.

Tencuielile se pot aplica pe suprafete de sipci si trestie in interiorul incaperilor pe peretii si tavane. Pe suprafete acoperite cu plasa rabit (la tavane false) tencuiala se executa in trei straturi – smir, grund si un strat vizibil.

Se vor folosi mortarele pentru tencuieli in conformitate cu prevederile tehnice in vigoare si in concordanta cu detaliile din proiectul tehnic de executie

Diversele operatii necesare pentru realizarea cu diverse materiale

(manipulare, prelucrare etc.) se execută cu scule și dispozitive speciale indicate în proiectul tehnologic, în funcție de operația efectuată.

Depozitarea materialelor se va face la obiect, în uscate special amenajate, ferite de umezeală, pe suprafețe plane.

Personalul de execuție trebuie instruit pentru cunoașterea particularităților materialelor folosite.

Tencuielile se vor executa după detaliile din proiectul tehnic de execuție.

Rosturile zidăriei de cărămidă vor fi curățate cu ajutorul unei scoabe metalice, iar suprafețele netede de beton vor fi aduse în stare rugoasă.

Rosturile de dilatație între elementele de pe suprafețele construcțiilor, care au coeficient de dilatație diferit, se vor acoperi cu fasii din plasa de răbit de circa 15 cm lățime.

De asemenea se vor acoperi cu răbit și suprafețele de lemn sau metal, existente pe suprafețele de zidărie de cărămidă. Pe suprafețele de lemn acoperite cu plase de răbit, sub plasa de răbit se va aplica fie carton asfaltat, fie altă soluție hidrofugă, pentru a se evita umflarea lemnului în contact direct cu tencuiala.

Suprafețele de lemn ale tavanelor, care urmează să fie tencuite, vor fi acoperite cu șipci de lemn sau trestie, care se vor fixa pe grinzi de lemn ale tavanelor.

Înainte de începerea lucrărilor pentru executarea tencuielii interioare și exterioare, trebuie terminate următoarele lucrări:

- învelitorile clădirii inclusiv terasele, logiile, balcoanele cu amenajarea scurgerilor, astfel încât să nu fie afectate lucrările de placaj;

- toate profilele, solbancurile, glafurile etc.

- montarea conductelor sanitare, electrice de încălzire de sub zugrăvelile și vopsitoriile;

- executarea probelor de scurgere și a probelor de presiune pentru conductele de alimentare cu apă;

- montarea diblurilor și dispozitivelor de fixare a obiectelor sanitare

- executarea pardoselilor;

Aplicarea tencuielilor se va face numai pe suprafețe uscate pregătite în prealabil

- stratul suport va fi riguros controlat in ceea ce priveste: respectarea pantelor, planietatii si a aliniamentului in conformitate cu proiectul tehnic;

- executarea prealabila a tuturor strapungerilor pentru cosuri, ventilatii, conducte, cable.

- indepartarea tuturor urechilor de montaj, mustati, resturi de materiale, moloz etc. de pe fata stratului suport.

Executarea amorsei: suprafetele de beton (tavane, si pereti) si ale zidariilor vor fi stropite cu apa, apoi se face amorsarea prin stropirea cu un sprit care se aplica in grosime de 3cm.

Amorsarea suprafetei tavanelor din sipci si trestie se va face prin stropire cu un sprit din mortar de var-ipsos , iar pe suporturile din plasa din rabit se va aplica direct smirul, cu un mortar din aceesi compozitie cu a mortarului pentru grund.

In timpul executarii amorsei suprafetelor se va urmari cu spritul sa fie aplicat cat mai uniform, fara discontinuitati prea mari, iar inainte de aplicarea grundului se va verifica daca spritul este suficient intarit, fara prelingerii pronuntate si daca suprafata amorsata este suficient de rugosa si aspra la pipait cu mana.

Executarea grundului , este cel mai gros strat al tencuielilor de la aplica la 24 de ore de la aplicarea spritului in cazul suprafetelor de beton si dupa 1 ora in cazul suprafetelor de caramida. In cazul spritului prea uscat sau pe timp calduros, suprafata se va uda in prealabil cu apa, inainte de a se aplica grundul.

Stratul de grund se va aplica manual sau mecanizat intr-unl sau doua reprize, grosimea toatala fiind de circa 15 mm pe suprafetele suport executate din sipci si trestie, pana la 20mm, pentru restul suprafetelor.

Pe suprafetele de beton care sunt netede si au absoritie de apa redusa stratul de finisare se va executa cu mortar cu adaus de aracet, dupa ce aceste suprafetele au fost amorsate.

Aplicarea grundului pe timp pe timp de arsita se va face luandu-se masuri contra uscarii rapide, prin acoperirea suprafetelor respective, cu materiale protectoare.

Este interzis sa se aplice grundul pe suprafete inghetate, sau daca exista pericolul sa inghete inainte de intarire.

In timpul executarii grundului se va urmari obtinerea unui strat cu o grosime care sa se incadreze in limitele admise si se va verifica planeitatea si verticalitatea suprafetelor executate care sa ascunda si sa rectifice toate defectele stratului suport.

Se va verifica ca suprafata grundului sa nu prezinte asperitati pronuntate, zgrieturi, neregularitati ciupituri etc.

Spritul si grundul se vor aplica pe fatatdele cladirilor de sus in jos. De pe schele , montate la 50 cm, fata de suprafata fatadelor.

Inainte de aplicarea stratului vizibil se va controla suprafata grundului sa fie uscata si sa nu aiba granule de var nehidratat, care se poate stinge ulterior in contact

cu umiditatea din stratul de grund, si sa provoacec impuscaturi pe suprafetele tencuite anterior.

Executarea stratului vizibil: se va face cu mortar denumit "tinci", de aceeaasi compozitie cu a stratului de grund , eventual cu o cantitate mai mare de var-pasta si cu nisip fin pana la 1mm, sau in cazuri speciale numai cu ciment si praf de piatra.

Stratul vizibil se va prelucra in functie de materialele utilizate, precum si in functie de sculele utilizate, tencuielile respective purtand urmatoarele denumiri : driscuite, gletuite, stropite, sclivisite, decorative din materiale speciale etc.

Dupa executarea tencuielilor se vor lua masuri pentru protectia suprafetelor proaspat tencuite , pana la intarirea mortarului.

5.3. Controlul calitatii si receptia lucrarilor

Receptia se efecteaza pe intreaga constructie sau parti de constructie(tronson scara) .

La receptie se va verifica urmatoarele:

- existenta si continutul proceselor verbale de receptie calitativa a suportului
- existenta si continutul certificatelor de calitate a materialelor,
- confirmarea prin procese verbale a executarii corecte a masurilor de remedieri prevazute;
- dimensiunile de ansamblu si cotele de nivel;

dimensiunile diferitelor elemente conforme cu proiectul tehnic

-respectarea conditiilor tehnice speciale impuse prin proiect privind materialele utilizate, corectitudinea executiei;

La executarea lucrarilor de tencuieli se vor respecta prevederile "Normele republicane de protectia muncii", "Normele de protectia muncii in activitatea de constructii montaj" si "Normele generale de protectie impotriva incendiilor la proiectarea si realizarea constructiilor si instalatiilor".

6. ATRIBUTII SI RESPONSABILITATI

Responsabilitatea efectuarii inregistrarilor revine responsabilului CQ, responsabilului tehnic cu executia si a sefului punctului de lucru. Directorul general adjunct notifica in scris si alte responsabilitati, si daca sunt necesare functie de complexitatea si durata executiei.

Pentru ducerea la indeplinire a prevederilor prezentei proceduri responsabilitatile sunt ale personalului tehnic de executie: sef de santier, sef punct de lucru, responsabil de lucrare.

7. INREGISTRARI

Inregistrarile cerute de legislatie in vigoare conform normelor
- procese verbale de lucrari ascunse

8. ANEXE

Specifice nu sunt

EXECUTAREA LUCRARILOR DE PLACAJE PENTRU REABILITAREA PEISAGISTICA A PARCULUI OLIMPIC

1. SCOP

Instructiunea are ca scop prezentarea operatiunilor si masurilor necesare a se realiza lucrarile de placaje de orice tip.

2. DOMENIU DE APLICARE

Instructiunea se utilizeaza la realizarea lucrarilor de constructii .

3. DEFINITII SI ABREVIERI

Specifice nu sunt

4. DOCUMENTE DE REFERINTA

La intocmirea instructiunii se fac referiri la : C 6/1986 Instructiuni tehnice pentru executarea placajelor.

5. INSTRUCIUNEA

5.1. Conditii prealabile

Pentru executia lucrarilor sunt necesare urmatoarele;

- asigurarea documentelor de executie;
- verificarea calitatii privind trasarea terenului de fundare;
- verificarea conditiilor speciale,
- instruirea personalului in executarea lucrarilor
- dotarea cu scule si dispozitive necesare realizarii lucrarii;
- racorduri de energie , apa si alte utilitati
- trasarea lucrarilor;

5.2. Descrierea instructiunii

Placajele ceramice de diferite tipuri interioare , exterioare aplicate pe suprafete de caramida, beton, beton celular autocalavizat , se utilizeaza pentru constructii de locuinte, social culturale si constructii agrozootehnice, constructii provizorii, in functie de specificul local, turistic, climatic, si in functie de posibilitatile de aprovizionare apropiate sau din sursele locale.

Receptia se efecteaza pe intreaga constructie sau parti de constructie(tronson scara) .

- Diversele operatii necesare pentru realizarea invelitorilor cu aceste elementele (manipulare , prelucrare , montare, finisare etc.) se executa cu scule si dispozitive speciale indicate in proiectul tehnologic, in functie de operatia efectuata

Placilor ceramice se vor transporta ambalate in cutii cu mijloace de transport acoperite, curate si uscate. In mijloacele de transport cutiile se aseza in stive luandu-se masuri pentru impiedicarea deplasarii stivelor in timpul transportului, spre a se impiedica deteriorarea ambalajului si imprastierea placilor.

- Depozitrea se va face la obiect, in incaperi uscate, ferite de umezeala si socuri , in stive de max. 1,5m inaltime , pe suprafete plane.

Personalul de executie trebuie instruit pentru cunoasterea particularitatilor materialelor folosite

Placajele se vor executa dupa detaliile din proiectul tehnic de executie.

Inainte de inceperea lucrarilor pentru executarea placajelor interioare si exterioare , trebuie terminate urmatoarele lucrari:

-invelitorile cladirii inclusiv terasele, logiile, balcoanele cu amenajarea scurgerilor, astfel incat sa nu fie afectate lucrarile de placaj;

- toate profilele, solbancurile, glafurile etc.

- montarea tocurilor si captuselilor la usi si ferestre, in afara pervazurilor care se vor monta dupa placare.

-tencuirea tavanelor si a suprafetelor care nu se placheaza;

- montarea conductelor sanitare electrice de incalzire de sub placaj;

-executarea probelor de scurgere asi a probelor de presiune pentru conductele de alimentare cu apa;

-montarea diblurilor si dispozitivelor de fixare a obiectelor sanitare

-executarea pardoselilor;

Aplicarea placilor ceranice se va face numai pe suprafete uscate pregatite in prealabil

- Stratul suport va fi riguros controlat in ceea ce priveste: respectarea pantelor, scurgerilor, planietatii si a aliniamentului in conformitate cu proiectul tehnic;

- Executarea prealabila a tuturor strapungerilor pentru cosuri, ventilatii, conducte, cable.

- Indepartarea tuturor urechilor de montaj, mustati, resturi de materiale, moloz etc. de pe fata stratului suport.

Peretii pe care se aplica placilor ceranice nu se vor tencui iar rosturile zidarieie (orizontale si verticale) trebuie sa se curete bine pe o adancime de 1 cm, pentru ca mortarul se fixare sa adere cat mai bine pe aceste suprafete.

In cazul suprafetelor netede ale peretilor de beton turnat monolit sau beton prefabricat, pentru ca mortarul se fixare sa adere cat mai bine pe aceste suprafete este necesa sa se creeze o o rugozitate a suprafetelor printr- o usoara sprituire a acestora.

5.3. Controlul calitatii si receptia lucrarilor

La receptie se va verifica urmatoarele:

- existenta si continutul proceselor verbale de receptie calitativa a suportului
- existenta si continutul certificatelor de calitate a materialelor, confirmarea prin procese verbale a executarii corecte a masurilor de remedieri prevazute;
- dimensiunile de ansamblu si cotele de nivel;
- dimensiunile diferitelor elemente conforme cu proiectul tehnic
- respectarea conditiilor tehnice speciale impuse prin proiect privind materialele utilizate, corectitudinea executiei;
Acoperirea elementelor structurii cu alte lucrari (,protectii, finisaje) este interzisa.

La executarea lucrarilor se vor respecta prevederile "Normele republicane de protectia muncii", "Normele de protectia muncii in activitatea de constructii montaj" si "Normele generale de protectie impotriva incendiilor la proiectarea si realizarea constructiilor si instalatiilor".

6. ATRIBUTII SI RESPONSABILITATI

Responsabilitatea efectuarii inregistrarilor revine responsabilului tehnic cu executia si a sefului punctului de lucru. Directorul general adjunct va notifica in scris si alte responsabilitati, si daca sunt necesare functie de complexitatea si durata executiei.

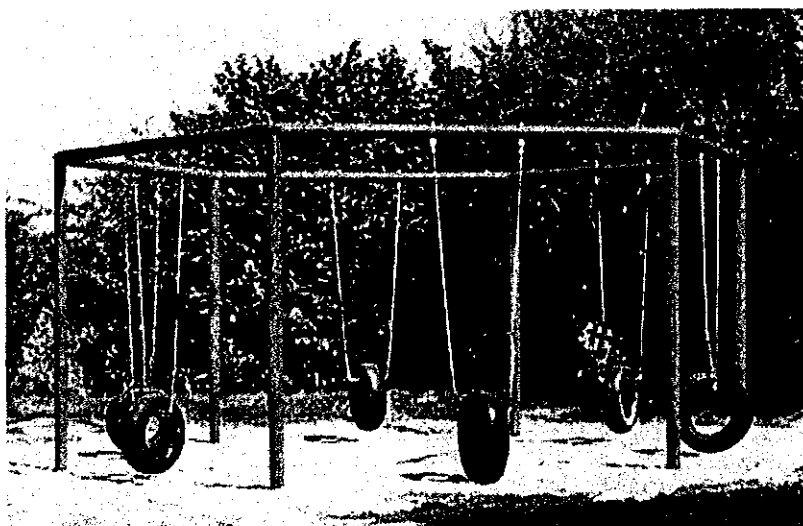
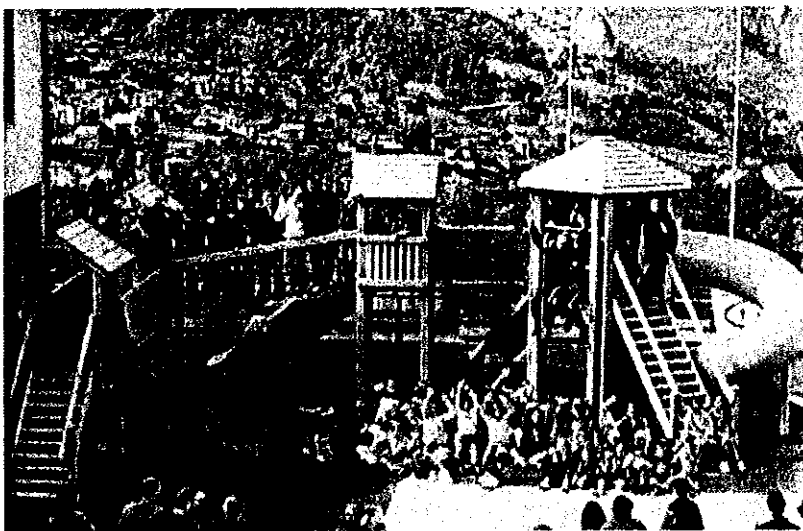
Pentru ducerea la indeplinire a prevederilor prezentei proceduri responsabilitatile sunt ale personalului tehnic de executie:sef de santier, sef punct de lucru, responsabil de lucrare, responsabil CQ.

7. INREGISTRARI

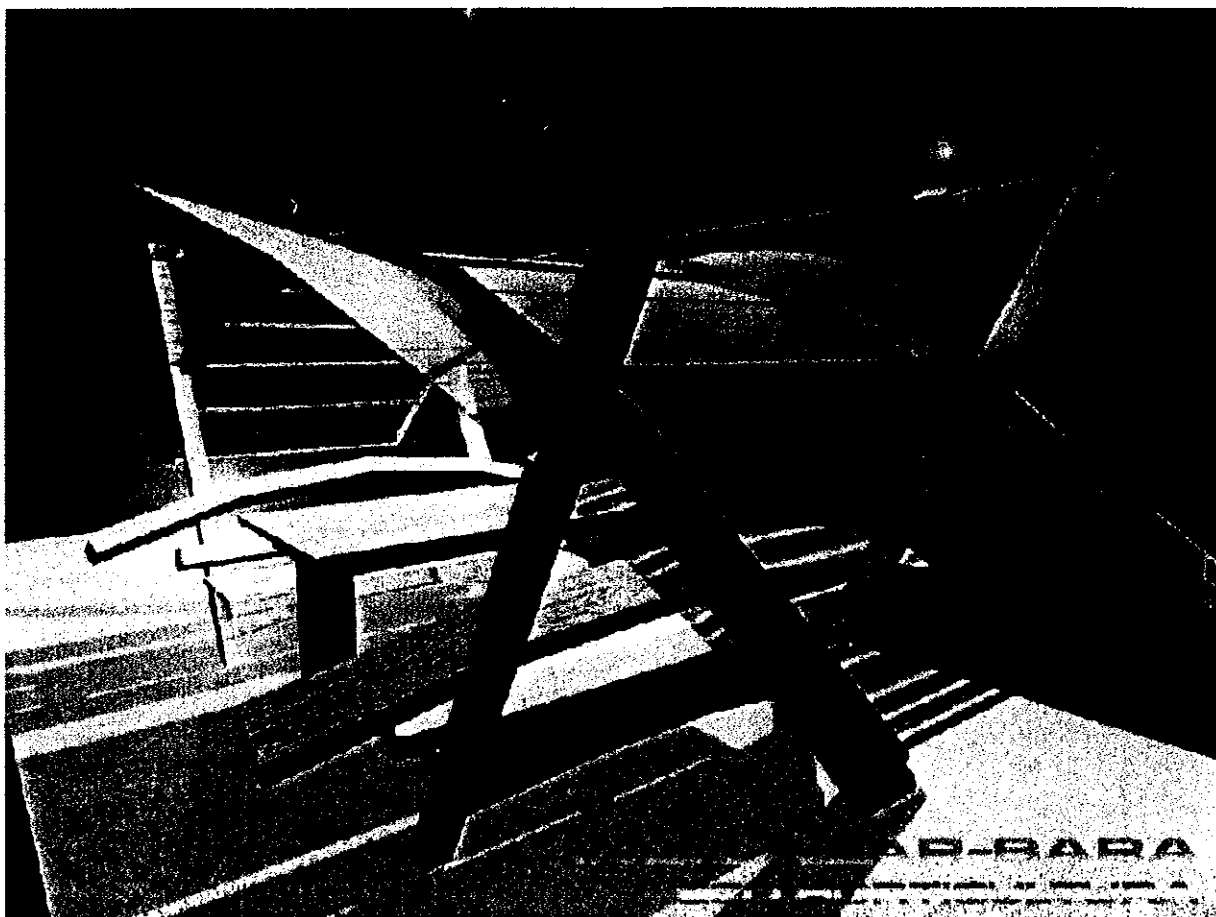
Inregistrarile cerute de legislatie in vigoare conform normelor:
- proces verbal de lucrari ascunse

8. ANEXE

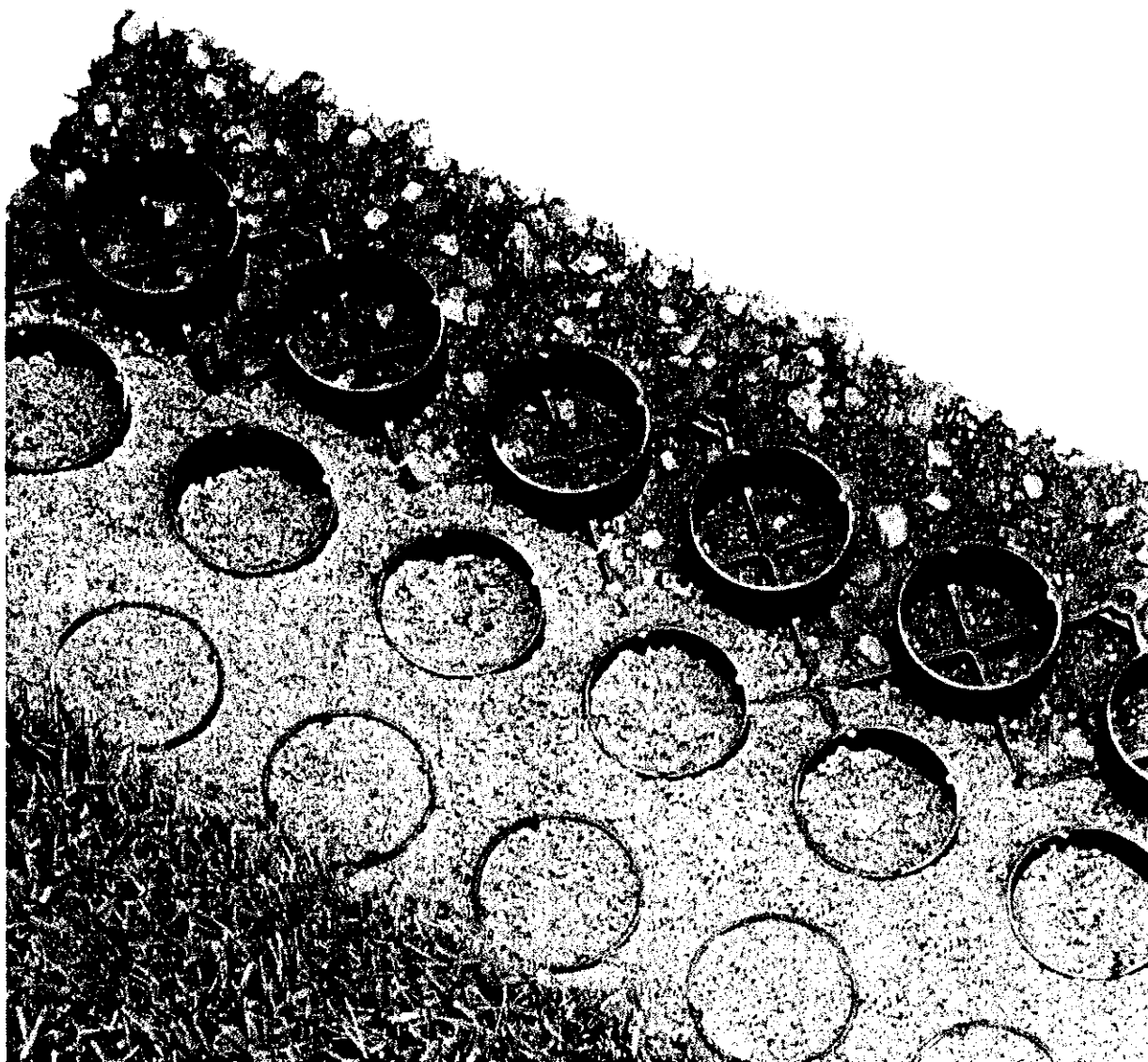
Specifice nu sunt



Loc de joaca



**Copertina cu masa pentru jocuri statice – propunere
pentru dezvoltarea ulterioara a parcului**



Pavement poros ocazional carosabil (gazon ranforsat)



Pavement poros ocazional carosabil (gazon ranforsat)

2.2. Caracteristicile geofizice ale terenului :

Terenul pe care va fi amplasat parcul orasenesc nou din localitatea Mizil, județul prahova, are un relief relativ plat, fără denivelari sau accidente vizibile. Diferența de înălțime între zonele cele mai înalte și zonele cele mai joase este de cc. 40 cm.

Clima este temperat continentală, cu temperaturi foarte ridicate în timpul verii și cu vânturi puternice și viscol, în timpul iernii.

Amplasamentul are următoarele caracteristici:

- zona "A", caracterizată de accelerația terenului $a_g = 0,24$ g și perioada de colț $T_c = 1,6$ sec

- zona eoliană "B"

- zona climatică III

Natura terenului de fundare este nisip cu rar pietrș.

Având în vedere prevederile din Normativul NP074/2007, s-a estimat categoria geotehnică în care poate fi încadrat, sistemul construcții teren.

Nivelul apelor freatice subterane este situat la adâncimi de cca. 6,00 m de la nivelul terenului și nu va influența asupra execuției lucrărilor și asupra exploatarea construcțiilor proiectate.

2.3. Caracteristicile principale ale construcțiilor

2.3.1. Se propun platforme pentru amplasarea de garaje metalice demontabile de 3,5 X 6 m și 3,5 m înălțime; pentru acestea, administratorul parcului va selecta un model pe care îl va impune pentru toate situațiile

2.3.2. Extinderea rețelor pentru asigurarea racordurilor prevăzute în proiect se realizează conform normelor în vigoare astfel:

Pentru rețelele de apă și canalizare pozate îngropat, se vor utiliza conducte din PE, PVC, PVCKG. Conductele de PVCKG de canalizare exterioară și cele de PE se vor așeza într-un masiv de nisip de 20 cm dispus în jurul conductei și acoperit cu umplutură de pământ compactat.

Alimentarea cu energie electrică se va face din rețeaua electrică existentă în zonă.

Circuitele se vor realiza cu cabluri de cupru tip CYABY sau similare, pozate îngropat în sol.

Instalația de protecție contra tensiunilor accidentale de contact se va realiza prin:

- legarea la pământ a tuturor părților metalice ale instalațiilor care pot intra accidental sub tensiune
- legarea la nulul de protecție
- protecție diferențială
- Pentru asigurarea unei fiabilități bune, se recomandă echiparea tablourilor electrice cu aparataj de fabricație SIEMENS, ABB, Schneider sau Moeller.
- Pentru rețelele exterioare, cablurile se trag în tuburi PVC-G diam. 50mm, montate sub platforma aleilor și platformelor la 0,5 m adâncime. Pentru tragerea cablurilor se prevăd mai multe cămine de tragere prefabricate din beton cu dimensiunile de 1,0x1,0x0,8 m, cu capac de fontă etanș, necarosabil.

Execuția, punerea în funcțiune, exploatarea, întreținerea și repararea instalațiilor electrice ce fac obiectul prezentei documentații, trebuie să respecte prevederile următoarelor acte normative:

- N.S.P.M.	- STAS 12.604/4-89	PE 006
- I - 7 - 2002	- STAS 12.604/5-90	PE 009
- PE 107	- STAS 4102 - 85	PE 118

- PE 116
- ID - 17
- I - 20 - 2000
- I - 18.1-2000

Execuția și întreținerea instalațiilor electrice se va face numai de personal autorizat de către S.C. ELECTRICA S.A. pentru astfel de lucrări. Punerea în funcțiune și darea în exploatare se va face numai după efectuarea tuturor probelor, încercărilor și măsurătorilor impuse de PE 116 și după instruirea personalului de exploatare și întreținere privind măsurile de protecția muncii și P.S.I., conform PE 009, PE 006 cât și al prevederii normativului ID-17.

Prevederi privind respectarea calității lucrărilor

Lucrările de instalații electrice ce fac obiectul prezentului proiect au o singură fază determinantă în verificarea respectării calității, și anume la încheierea acestora.

După execuția lucrărilor ascunse, executantul este obligat să încheie un proces verbal de lucrări ascunse prin care să menționeze pe proprie răspundere modul de execuție al acestora și respectarea prevederilor normativului I - 7 - 2002, ID - 17, I - 20 - 2000, PE 107, STAS 12604/5-90 cât și a celorlalte acte normative impuse spre respectare în cuprinsul documentației. Acest proces verbal se va atașa la dosarul de racordare cu energie electrică ce se întocmește pentru S.C. ELECTRICA S.A. De asemenea, la dosar se va atașa buletinul de măsurătoare al prizei de pământ, certificatele de calitate și verificare/încercare ale tuturor tablourilor de distribuție.

Rezistența de dispersie a prizei de pământ trebuie să fie mai mică de 1 ohm.

2.4. Structura constructivă

Spatii verzi

Platformele betonate pentru garaje si gunoi se armeaza cu plasa sudata

Platformele carosabile se executa din balast compactat, incadrat de borduri din beton

Aleile se executa prin pavare cu pavele autoblocante de tip VAL, pe pat de nisip

Terenul de joaca se realizeaza pe nisip, cu imprejmuire din lemn

Terenul de sport se realizeaza din beton elicoptat acoperit cu vopsea epoxidica si se imprejmuiește cu gard din plasa sudata de 4m inaltime

Fantana arteziana se realizeaza din beton armat, finisajul exterior din tencuiala driscuita si travertin iar finisajul interior se realizeaza cu vopsea decorativa; cuva fantanii se va ridica 45 cm deasupra solului, adancimea sa fiind de 0.5 m; fantana va functiona cu circuit inchis, cu o singura pompa care va alimenta 4 jeturi de 2 m inaltime; in central fantanii se prevede un element decorativ permanent din metal, la intaltimea de 1.2 m.

Locul de joaca nou creat va fi destinat categoriei de varsta 2-5 ani. Va contine un complex cu un turnuleț acoperit, o platformă curbată descoperită, tobogan cu înălțime de plecare 1,20m, scară de acces, jocuri specifice grupei de vârstă. Dimensiunile în plan, împreună cu zona de siguranță, nu vor depăși 8,4x8,4m.

2.5. Principalele utilaje de dotare a construcțiilor

Nu e cazul

2.6. Instalații aferente construcțiilor

Nu e cazul

2.7. Utilități

Se asigura racordul la rețeaua electrică, la rețeaua de apă și la canalizare și la fântani arteziene.

3. Date privind forța de muncă ocupată după realizarea investiției

3.1. Total personal: 45 pers., din care personal de execuție 35 pers.

Toate persoanele care lucrează pentru proiect (specialiști, ingineri, operatori de echipamente, proiectanți, muncitori) reprezintă angajarea directă a forței de muncă. Persoanele care sunt incluse în circuitul economic al proiectului fără a avea o implicare directă, beneficiază de efectele indirecte asupra locurilor de muncă, prin efectul multiplicator. (ex. fabricanții de materiale de construcții, personalul administrativ, etc).

Efectele induse ale locurilor de muncă sunt determinate de sporirea consumului angajaților direcți și indirecti pe seama salariilor primite, ceea ce duce la sporirea veniturilor agenților economici și, implicit, a activității acestora.

Astfel, se vor crea noi locuri de muncă în timpul execuției reabilitării parcului, și după finalizarea lucrărilor de execuție, după cum urmează :

Denumire specializați – definire locuri de muncă	Număr angajați
Total PERIOADA DE PREGĂTIRE, ÎNAINTE DE EXECUȚIE, din care :	6
Proiectare și avizare proiect (studii superioare și medii) – specialiști în proiectarea construcțiilor civile	4
Pregătirea execuției: (studii superioare și medii) – specialiști în proiectarea și execuția construcțiilor civile, finanțști	2
Total PERIOADA DE EXECUȚIE, din care :	35
Personal de execuție (construcții) : organizarea de șantier	4
Personal de execuție (construcții) : derulare execuție efectivă: variabil ca număr în timp, din care 20% personal calificat, 20% persoane cu calificare superioară (ingineri, geodezi, economiști) și 60% persoane cu studii medii (maiștrii, normatori, personal necalificat) – lucrători în construcții	26
Personal de urmărire (asistență tehnică oferită de proiectant) : (studii superioare) – specialiști în construcții civile	1
Personal de urmărire și execuție a beneficiarului – specialiști în proiectare construcții civile, tehnicieni, economiști, contabili, referenți de specialitate, juriști, personal auxiliar și de întreținere	1

Personal de monitorizare și pază	3
Total în PERIOADA DE EXPLOATARE, din care :	4
Personal de exploatare a obiectivului, necalificați, pentru întreținerea spațiilor verzi și a curățeniei	2
Personal de monitorizare și pază	2

În activitatea de exploatare și de întreținere a parcului, după darea în folosință a acestuia, se va ține seama de faptul că obiectivul de investiții are probleme de exploatare specifice funcțiunii. În acest sens, beneficiarul va asigura personalul necesar, atât pentru întreținerea și curățenia acestuia, cât și pentru paza obiectivului.

3.2. Locuri de muncă nou-create

Beneficiul social al proiectului este crearea a cca 10 noi locuri de muncă pe perioada execuției lucrărilor de reabilitare și a 2 noi locuri de muncă pe o perioadă nelimitată.

Din punct de vedere al veniturilor, se va avea în vedere nivelul mediu brut lunar de salarizare în zonă în activitatea de construcții, respectiv, 1.000 lei pentru personalul necalificat, 1.300 lei pentru personalul calificat, 1.200 lei pentru personalul tehnic, respectiv 1.800 lei pentru personalul cu studii medii și superioare, pentru locurile temporare de muncă.

Pentru noile locuri de muncă create pe perioadă nedeterminată se va avea în vedere nivelul mediu brut lunar de salarizare în zonă pentru personalul necalificat, respectiv 800 lei.

4.Devizul general estimativ al investiției

Nr.	Elemente amenajare	UM	Pret unitar RON fara TVA	Cantitate	TOTAL (fara TVA)
1	Gazon insamantare	mp	3	12927	38781
2	Gazon ranforsat	mp	150	547	82050
3	Mulci de scoarta 340 mp	sac 20l	50	70	3500
4	Pavaj tip 1 - ALB	mp	170	3344	568480
5	Pavaj tip 2 - ROSU SI ALB	mp	130	862	112060
6	Pavaj tip 3 - ROSU	mp	130	777	101010
7	Platforma beton armat	mp	50	300	15000
8	Fantana 82 mp	buc	110000	1	110000
9	Teren de sport	mp	300	924	277200
10	Adaos pamant vegetal	mc	60	50	3000
11	Gratare arbori	buc	180	14	2520
12	Banci	buc	700	100	70000
13	Cosuri de gunoi	mp	350	30	10500
14	Sistem de mobilare loc de joaca (complex multifunctional - pentru toate grupele de varsta, groapa de nisip, cataratoare, leagane cu doua scaune, balansoare, jucarii cu arc)	buc	414433.6	1	414433.6
15	Parcaje biciclete	buc	1000	3	3000
16	Bolarzi fiksi	Buc	100	20	2000

17	Bolarzi mobili	buc	350	8	2800
18	Imprejmuire loc de joaca (gard din lemn h 1m)	ml	50	175	8750
19	Demolare platforme betonate	mp	66	1000	66000
20	Arbori	buc	235.2	700	164640
21	Arbusti	buc	50	1000	50000
22	Platforme din beton suprainaltate	mc	250	50	12500
23	Toaletare arbori	buc	100	150	15000
24	Alimentare hidranti	ml	80	500	40000
25	Hidranti pentru irigatii	mp	1800	25	45000
26	Camine cu vana si apometru	buc	1809	1	1809
27	Stalpi de iluminat 3m (aprox la 20 m)	buc	1200	70	84000
28	Retea electrica	ml	50	1500	75000
29	Panou electric	buc	2500	2	5000

	TOTAL				2384033.6
	TOTAL Ron cu TVA				2837000.0

5.Principali indicatori tehnico-economici ai investiției

5.1. Valoarea totala a investitiei este de 2837000 RON, in care 1992159 RON reprezinta lucrari de constructii-montaj

Preturile in baza carora s-au efectuat estimarile vizeaza perioada martie – iulie 2008

5.2.Eșalonarea

Intreaga investitie se efectueaza in cele 3 luni prevazute pentru exectia parcului

5.3.Durata de realizare (luni)

3 luni

Lista cuprinzând cantitățile de utilaje, instalații și echipamente tehnice necesare pentru realizarea parcului:

Nr.crt.	Denumire utilaj/echipament/instalație	U.M.	Cantitate
1.	Autobasculanta 24 to	Buc.	1
2.	Autospeciala cu rampa IVECO	Buc.	5
3.	Autospeciala cu macara	Buc.	1
4.	Multifunctional BOBCAT	Buc.	1
5.	Motostivuator	Buc.	1
6.	Placa vibratoare	Buc.	2
7.	Platforma ridicatoare cu brat PRB	Buc.	1
8.	Tocator deseuri vegetale profesional	Buc.	1
9.	Tractor U650	Buc.	2
10.	Generator curent	Buc.	1
11.	Drujbe	Buc.	1
12.	Autospeciala cisterna	Buc.	1
13.	Cilindru vibrocompactor	Buc.	1
14.	Raspanditor ciment Wirtgen	Buc.	1
15.	Autogreder ONK	Buc.	1
16.	Miniexcavator Komatsu	Buc.	1
17.	Utilaj Montat Pavaj	Buc.	1

6.Finanțarea investiției Din valoarea totală a investiției:

851.100 lei din surse proprii, 0 mii lei din credite bancare, **1.985.900 lei** din fondurile bugetului de stat sau ale bugetului local, 0 mii lei din fondurile speciale constituite prin lege în afara acestor bugete, 0 mii lei din credite externe garantate sau contractate direct de stat etc.

Valoarea totală a investiției, conform Devizului General al proiectului este de 2.837.000 Ron.

Din valoarea eligibilă a investiției:

Sume nerambursabile provenite din Fondul de Mediu : 1.985.900 Ron

Contributie solicitant 30 % : 851.100 Ron

7. Avize și acorduri

7. AVIZE ȘI ACORDURI

Avizele și acordurile emise de organele în drept, potrivit legislației în vigoare, privind :

- avizul ordonatorului principal de credite privind necesitatea și oportunitatea realizării investiției;
- certificatul de urbanism, cu încadrarea amplasamentului în planul urbanistic, avizat și aprobat potrivit legii, inclusiv regimul juridic al terenului;
- avizele privind asigurarea utilităților (energie electrică, apă, canal, etc.);
- avizele pentru protecția mediului și a apelor;
- alte avize de specialitate, stabilite potrivit dispozițiilor legale.

B. PARTILE DESENATE

1. Plan de amplasare in zona
2. Situatia existenta
3. Plan general al propunerilor

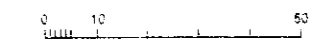
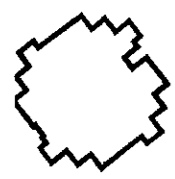
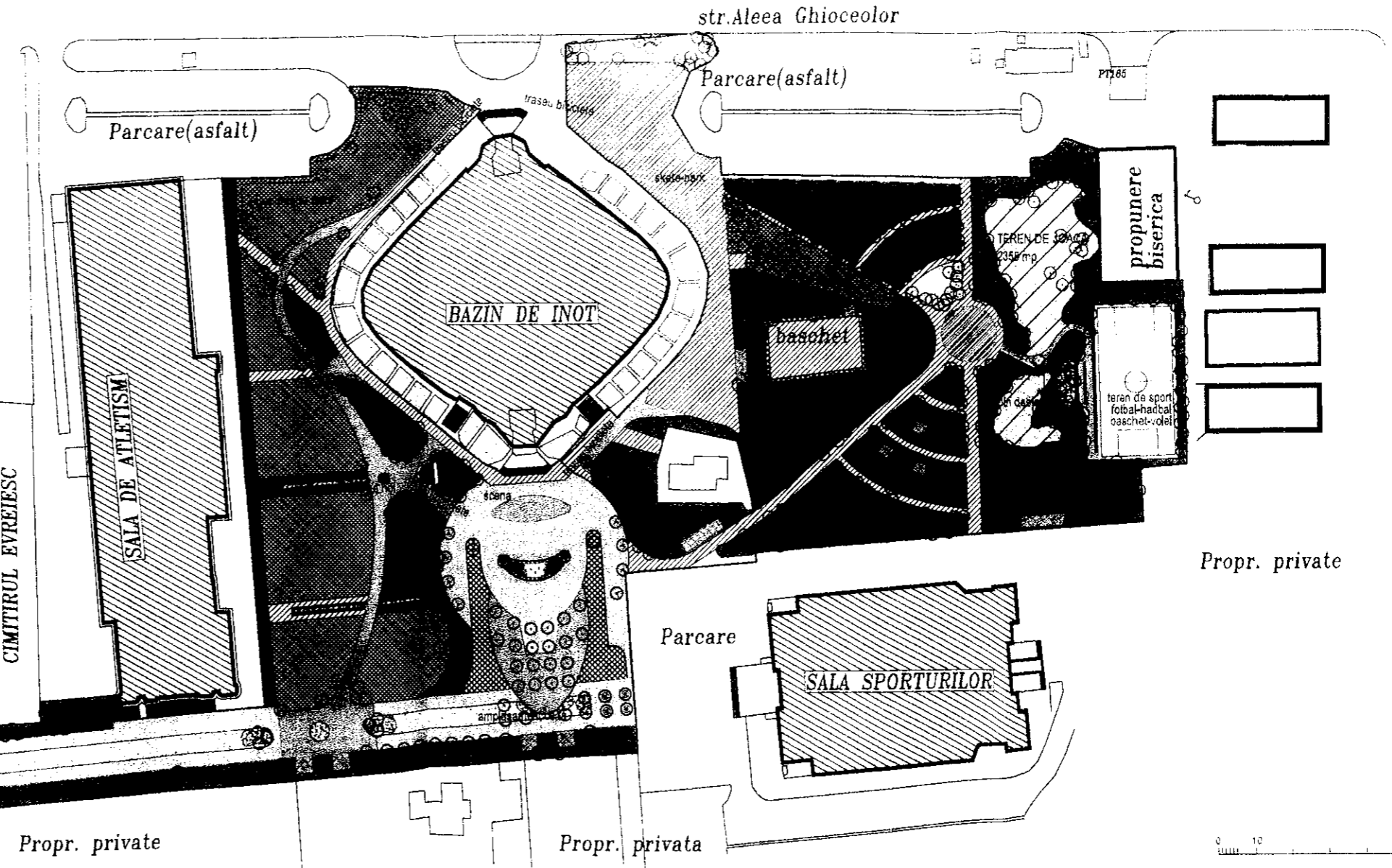
PROIECTANT

arh. peisagist: Alexandru Lazar-Bara



Plan general

SUPRAFATA TOTALA	16.782,77 mp
SPATIU VERDE	19.925 mp
Aleii si platforme pietonale - total	11.832 mp (inclusiv terenul de sport si parcarea)
Infintare aleii si platforme pietonale	8498 mp
Infintare constructii	8498 mp
Gazonare	8498 mp
Trgaitii cu hidranti de udare	1507 din spatiul verde
Sistem de iluminat	79 stalci
paviment tip 1	3344 mp
paviment tip 2	882 mp
paviment tip 3	777 mp
Aleii si platforme mentriute	4143
Platforme betonate - chioscuri, wo-uri publice	300 mp
Fantana arteziانا	382 mp
Gazon ranforsat	547 mp
Gazon sport	1887 mp
Gazon de umbra	10513 mp
Litera si inlocuitori de gazon (ledera, vinca)	4615
Mulci	340 mp



Arbori foiosi	
Arbori foiosi	
Arbori si arbuti de sezon	
Bancii	
Chioscuri de gazon	
Clasare sport	
Tranzit	
Tronouri	
S.C. ECO HORTICULTURA S.R.L. BUCURESTI	
PR. NR. 68/2008	
Complex olimpic Bacau -	
reabilitare si amenajare	
FAZA S.F.	
Amplasament	
Arhitectura	
P.14/2008	
Plan General	
PLANSA A0	Nr. 2