

HOTĂRÂREA Nr. 256 / 30.08.2023

privind aprobarea documentației tehnice - etapa Proiect Tehnic pentru obiectivul de investiție „Regenerare urbană a cartierului Republicii din municipiul Carei”

Consiliul local al Municipiului Carei județul Satu Mare, întrunit în ședința extraordinară, cu caracter de îndată, din data de 30.08.2023.

Văzând :

Referatul de aprobare nr. 17454/29.08.2023 inițiat de Primarul Municipiului Carei prin care propune aprobarea documentației tehnice - etapa Proiect Tehnic pentru obiectivul de investiție „Regenerare urbană a cartierului Republicii din municipiul Carei”,

Având în vedere :

Raportul de specialitate nr. 17465/29.08.2023 al Direcției Tehnice prin care propune aprobarea documentației tehnice - etapa Proiect Tehnic pentru obiectivul de investiție „Regenerare urbană a cartierului Republicii din municipiul Carei”, în cadrul Programului Regional Nord - Vest 2021-2027, apel PRNV/2023/714 B/1 Obiectiv specific 5.1/e (i) Promovarea dezvoltării integrate și incluzive în domeniul social, economic și al mediului, precum și a culturii, a patrimoniului natural, a turismului durabil și a securității în zonele urbane, intervenția d), a cererii de finanțare privind creșterea atractivității spațiilor publice urbane care suferă de degradare și care necesită intervenții integrate de regenerare urbană,

H.G. nr. 907/2016 privind etapele de elaborare și conținutul - cadru al documentațiilor tehnico-economice aferente obiectivelor/proiectelor de investiții finanțate din fonduri publice, art. 10, art.12,

În temeiul art. 129 alin.2, lit.b, alin.4, lit.d, art. 139 alin.1 din OUG nr 57/2019 privind Codul administrativ,

HOTĂRĂȘTE :

Art.1. Se aprobă Documentația Tehnică etapa PT pentru obiectivul de investiții Regenerare urbană a cartierului Republicii din municipiul Carei”, conform Anexei 1 la prezenta hotărâre.

Art.2. Se aprobă indicatorii tehnico-economici, etapa Proiect tehnic, inclusiv descrierea sumară a investiției propuse a fi realizată prin proiect, pentru obiectivul de investiție „Regenerare urbană a cartierului Republicii din municipiul Carei”, conform Anexei 2 la prezenta.

Art.3. Se aprobă Devizul General, etapa etapa Proiect tehnic pentru obiectivul de investiție „Regenerare urbană a cartierului Republicii din municipiul Carei”, conform Anexei 3 la prezenta.

Prezenta hotărâre a fost adoptată cu respectarea prevederilor art.139 ale OUG nr. 57/2019 privind Codul Administrativ

Nr. total al consilierilor în funcție – 19

Nr. total al consilierilor prezenți – 12

Nr. total al consilierilor absenți – 7

Voturi pentru - 12

Voturi împotriva - 0

Abțineri - 0

Art.4. Primarul Municipiului Carei, prin aparatul de specialitate va asigura ducerea la îndeplinire a prezentei hotărâri.

Art.5. Prezenta hotărâre se comunică
Primarului municipiului Carei
Direcția Tehnică
Instituției Prefectului județului Satu Mare

Art.6. Prezenta hotărâre se aduce la cunoștință publică prin afișare pe site-ul Primăriei Municipiului Carei.

Președinte de ședință
Róbert-Attila LEITNER

Contrasemnează
Secretar General al Municipiului Carei
cj. Adela-Crina OPRİȚOIU



Carei, 30.08.2023
Red./Dact. A.C.O./G.M.T

Prezenta hotărâre a fost adoptată cu respectarea prevederilor art.139 ale OUG nr. 57/2019 privind Codul Administrativ

Nr. total al consilierilor în funcție – 19

Nr. total al consilierilor prezenți – 12

Nr. total al consilierilor absenți – 7

Voturi pentru - 12

Voturi împotriva - 0

Abțineri - 0

ANEXA 1 la

1. **Beneficiar:** Unitatea Administrativ Teritoriala Municipiul Carei, Str. 1 Decembrie 1918 nr. 40, municipiul Carei, judetul Satu Mare
2. **Indicatori tehnico-economici:**

Valoare totală : 6.803.676,28 lei fără TVA, 8.089.382,03 lei cu TVA, din care:
C+M : 3.345.807,00 lei fara TVA, 3.981.510,33 lei cu TVA.

3. **Descrierea investiției:**

Prin acest proiect se propune reabilitarea integrata a spatiilor publice din cartierul Republicii din Municipiul Carei.

În cadrul reabilitării spațiilor publice se propun următoarele intervenții:

- igienizarea terenului (care nu presupun în mod obligatoriu defrisarea vegetației existente, cu menținerea arborilor importanți din punct de vedere ecologic), modelarea terenului pe terenurile supuse intervențiilor etc.
- reabilitarea scuarurilor și altor zone cu spații verzi, prin "înverzirea" suprafețelor betonate (străzi, alei) și refacerea esteticii peisajului
- crearea unor facilități recreative de mici dimensiuni
- crearea unor facilități de odihnă, relaxare și recreere pe terenurile amenajate
- reabilitarea trotuarelor, aleilor pietonale, cailor de acces;
- dotare mobilier urban (bancă, cosuri de gunoi, toalete ecologice, suport parcare biciclete
- achiziționarea și montarea elementelor constructive de tipul: foisoare, pergole, grilaje, scene în aer liber
- relocarea și reorganizarea parcarilor din zona supusă intervențiilor prin proiect
- reabilitarea strazilor urbane care asigură accesul în zona supusă intervențiilor prin proiect;

Proiectul se compune din 2 OBIECTE:

- OBIECT 1 - Reamenajarea spațiilor publice - Se propune reabilitarea spațiilor verzi existente și crearea unor spații cu aranjamente plantate și arbori în jardinierele noi propuse și plantarea unor copaci în aceste spații.
- OBIECT 2 – Drumuri - Reabilitarea trotuarelor, aleilor pietonale, cailor de acces, parcuri

Capacități fizice Cart. Republicii:

- Suprafața zonei supuse intervențiilor = 14 476,90 mp
- Suprafața domeniul public în zona supusă intervențiilor = 10 555,00 mp
- Suprafața zone verzi în zona supusă intervențiilor = 3 565,00 mp
- Suprafața amenajărilor propuse (locuri de joacă, alei) = 1 280 mp
- 1897,62 mp strazi și trotuare
- 48 locuri de parcare existente din care 27 propuse spre relocare
- 48 locuri de parcare rezultate din care 6 pt persoane cu dizabilități
- 163,53 m pistă pentru biciclete

DEVIZUL GENERAL

privind cheltuielile necesare realizării investiției

REGENERARE URBANĂ A CARTIERULUI REPUBLICII DIN MUNICIPIUL CAREI

- FAZA P.T. -

Nr. Crt.	Denumirea capitolelor și subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fără TVA)	TVA	Valoare (cu TVA)
		Lei	Lei	Lei
1	2	3	4	5
CAPITOLUL 1 Cheltuieli pentru obținerea și amenajarea terenului				
1.1.	Obținerea terenului	0.00	0.00	0.00
1.2.	Amenajarea terenului	0.00	0.00	0.00
1.3.	Amenajări pentru protecția mediului și aducerea la starea inițială	0.00	0.00	0.00
1.4.	Cheltuieli pentru relocarea/protecția utilităților	16.410.00	3.117.90	19.527.90
Total capitolul 1:		16.410.00	3.117.90	19.527.90
CAPITOLUL 2 Cheltuieli pentru asigurarea utilităților				
2.1	Bransament apă	5.000.00	950.00	5.950.00
2.2	Racord canalizare	25.000.00	4.750.00	29.750.00
	Racord electric	7.000.00	1.330.00	8.330.00
2.4	Racord gaz	0.00	0.00	0.00
Total capitolul 2:		37.000.00	7.030.00	44.030.00
CAPITOLUL 3 Cheltuieli pentru proiectare și asistență tehnică				
3.1.	Studii	20.000.00	3.800.00	23.800.00
3.1.1.	Studii de teren: geotehnice, geologice, hidrologice, topografice, hidrogeotehnice, fotogrammetrice și de stabilitate ale terenului pe care se amplasează obiectivul de investiție	20.000.00	3.800.00	23.800.00
3.1.2.	Raport privind impactul asupra mediului	0.00	0.00	0.00
3.1.3.	Alte studii specifice	0.00	0.00	0.00
3.2.	Documentații-suport și cheltuieli pentru obținerea de avize,	0.00	0.00	0.00
3.3.	Expertiză tehnică	15.000.00	2.850.00	17.850.00
3.4.	Certificarea performanței energetice și auditul energetic al clădirilor	0.00	0.00	0.00
3.5.	Proiectare	315.000.00	59.850.00	374.850.00
3.5.1.	Tema de proiectare	0.00	0.00	0.00
3.5.2.	Studiu de fezabilitate	0.00	0.00	0.00
3.5.3.	Studiu de fezabilitate/documentație de avizare a lucrărilor de intervenții și deviz general	60.000.00	11.400.00	71.400.00
3.5.4.	Documentațiile tehnice necesare în vederea obținerii avizelor/acordurilor/autorizațiilor	25.000.00	4.750.00	29.750.00
3.5.5.	Verificarea tehnică de calitate a proiectului tehnic și a detaliilor de execuție	30.000.00	5.700.00	35.700.00
3.5.6.	Proiect tehnic și detalii de execuție	200.000.00	39.000.00	238.000.00
3.6.	Organizarea procedurilor de achiziție publică	0.00	0.00	0.00
3.7.	Consultanța	0.00	0.00	0.00
3.7.1.	Managementul de proiect pentru obiectivul de investiții	0.00	0.00	0.00
3.7.2.	Auditul financiar	0.00	0.00	0.00
3.8.	Asistență tehnică	220.000.00	41.800.00	261.800.00
3.8.1.	Asistență tehnică din partea proiectantului	40.000.00	7.600.00	47.600.00
3.8.1.1	Pe perioada de execuție a lucrărilor	30.000.00	5.700.00	35.700.00
3.8.1.2	Pentru participarea proiectantului la fazele incluse în programul de control al lucrărilor de execuție, avizat de către ISC	10.000.00	1.900.00	11.900.00
3.8.2.	Dirigenție de șantier, asigurată de personal tehnic de specialitate, autorizat	180.000.00	34.200.00	214.200.00
Total capitolul 3:		570.000.00	108.300.00	678.300.00
CAPITOLUL 4 Cheltuieli pentru investiția de bază				
4.1	Construcții și instalații	3075405.00	584326.95	3659731.95
4.1.1	OBIECT 1 - REAMENAJAREA SPAȚIILOR PUBLICE	790300.00	150157.00	940457.00
	REAMENAJAREA SPAȚIILOR PUBLICE	790300.00	150157.00	940457.00
4.1.2	OBIECT 2 - DRUMURI	2188904.20	415891.80	2604796.00
	DRUMURI	2188904.20	415891.80	2604796.00
4.1.3	OBIECT 3 - CHELTUIELI CONEXE	96200.80	18278.15	114478.95
	CHELTUIELI CONEXE	96200.80	18278.15	114478.95
4.2	Montaj utilaje, echipamente tehnologice și funcționale	171992.00	32678.48	204670.48
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care necesită montaj	171992.00	32678.48	204670.48
4.4	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care nu necesită montaj și echipamente de transport	0.00	0.00	0.00
4.5	Dotări	0.00	0.00	0.00

4.6	Active necorporale (brevete, licențe, know-how)	0.00	0.00	0.00
	Total capitolul 4:	4.967.317.00	943.790.23	5.911.107.23
CAPITOLUL 5 Alte cheltuieli				
5.1.	Organizare de șantier	65.000.00	12.350.00	77.350.00
5.1.1.	Lucrări de construcții și instalații aferente organizării de șantier	45.000.00	8.550.00	53.550.00
5.1.2.	Chelt. conexe organizării de șantier	20.000.00	3.800.00	23.800.00
5.2.	Comisioane, taxe, cote legale, costuri de finanțare	36.803.88	0.00	36.803.88
5.2.1.	Comisioanele și dobânzile aferente creditului băncii finanțatoare	0.00	0.00	0.00
5.2.2.	Cota aferentă ISC pentru controlul calității lucrărilor de construcții	16.729.04	0.00	16.729.04
5.2.3.	Cota aferentă ISC pentru controlul statului în amenajarea teritoriului, urbanism și pentru autorizarea lucrărilor de construcții	3.345.81	0.00	3.345.81
5.2.4.	Cota aferentă Casei Sociale a Constructorilor - 0,5% x (C+M)	16.729.04	0.00	16.729.04
5.2.5.	Taxe pentru acorduri, avize conforme și autorizația de construire/desființare	0.00	0.00	0.00
5.3.	Cheltuieli diverse și neprevăzute	1.111.145.40	211.117.62	1.322.263.02
5.4.	Cheltuieli pentru informare și publicitate	0.00	0.00	0.00
	Total capitolul 5:	1.212.949.28	223.467.62	1.436.416.90
CAPITOLUL 6 Cheltuieli pentru darea în exploatare				
6.1.	Pregătirea personalului de exploatare	0.00	0.00	0.00
6.2.	Probe tehnologice și teste	0.00	0.00	0.00
	Total capitolul 6:	0.00	0.00	0.00
TOTAL GENERAL		6.803.676.28	1.285.705.75	8.089.382.03
Din care C+M (1.2+1.3+1.4+2+4.1+4.2+5.1.1)		3.345.807.00	635.703.33	3.981.510.33

Data: 26.08.2023
Titular de investiție

U.A.T. MUNICIPIUL CAREI



Întocmit
Proiectant
SC SPAKK GROUP SRL
Șef proiect



Preșe
Róber



Contrasemnează
Secretar General al Municipiului Carei
cj. Adela-Crina OPRÎTOIU

Handwritten signature



MEMORIU TEHNIC GENERAL

1. INFORMAȚII GENERALE PRIVIND OBIECTIVUL DE INVESTIȚII

1.1 DENUMIREA OBIECTIVULUI DE INVESTIȚII

REGENERARE URBANĂ A CARTIERULUI REPUBLICII DIN MUNICIPIUL CAREI

1.2 AMPLASAMENTUL

mun. Carei, cart. Republicii, jud. Satu Mare

Numere cadastrale: nr. 113330, 114056, 114052, 114055, 113357, 114057

1.3 ACTUL ADMINISTRATIV PRIN CARE A FOST APROBAT(Ă), ÎN CONDIȚIILE LEGII, STUDIUL DE FEZABILITATE/DOCUMENTAȚIA DE AVIZARE A LUCRĂRILOR DE INTERVENȚII

.....

1.4 ORDONATORUL PRINCIPAL DE CREDITE

PRIMARUL UNITATII ADMINISTRATIV TERITORIALĂ MUNICIPIULUI CAREI

1.5 INVESTITORUL

PRIMARUL UNITATII ADMINISTRATIV TERITORIALĂ MUNICIPIULUI CAREI

1.6 BENEFICIARUL INVESTIȚIEI

UNITATEA ADMINISTRATIV TERITORIALĂ MUNICIPIULUI CAREI

1.7 ELABORATORUL PROIECTULUI TEHNIC DE EXECUȚIE

SC SPaKK GROUP SRL,

Str. Aurel Popp, nr. 18

Satu Mare, jud. Satu Mare

2. PREZENTAREA SCENARIULUI/OPTIUNII APROBAT(E) ÎN CADRUL STUDIULUI DE FEZABILITATE/DOCUMENTAȚIEI DE AVIZARE A LUCRĂRILOR DE INTERVENȚII

2.1. PARTICULARITĂȚI ALE AMPLASAMENTULUI, CUPRINZÂND:

a) descrierea amplasamentului;

Județul Satu Mare se află în partea de NV a României, având granița atât cu județele Bihor, Sălaj și Maramureș, cât și cu Ungaria și Ucraina.

Cartierul studiat se află în zona de centru-nord a municipiului Carei, fiind încadrat la E de str. Vasile Alecsandri, la N de str. Căplenilor (prelungirea DJ 108M pe raza municipiului), la V de str. Independenței și la S de str. Iuliu Maniu. Obiectivul de investiții se află în intravilan.

Terenul studiat se află în domeniul public al municipiului Carei.

Zona supusă intervențiilor din cartierul Republicii se compune din terenurile identificate prin următoarele numere cadastrale:

1	NR. CAD 113330
2	NR. CAD 114056
3	NR. CAD 114052
4	NR. CAD 114055



SC SPaKK GROUP SRL

Strada Independenței nr. 104-105, Satu Mare

www.spakk.ro office@spakk.ro

Satu Mare 440117 jud. Satu Mare



5	NR. CAD 113357
6	NR. CAD 114057

Accesul în cartier se poate realiza din partea sudică între blocurile de locuințe și Liceul Romano-Catoloc iar ieșirea din cartier în momentul de față se realizează în partea nordică în strada Călenilor. Din strada Independenței accesul se realizează numai pietonal printr-o alee asfaltată.

Suprafata terenurilor aparținând domeniului public din cartierul Republicii este de 10 555 mp.

b) topografia;

Studiul topografic a fost realizat în sistemul de proiecție STEREO1970, iar cotele punctelor au fost determinate în planul de referință Marea Neagra 1975. Pentru integrarea ridicărilor în sistemul național de referință s-au folosit datele obținute de la stațiile permanente GPS.

Pentru efectuarea măsurătorilor s-a folosit metoda drumirii închisa și orientata, combinata cu metoda radierii cu plecare de pe puncte noi, determinate prin metoda GPS, măsurarea detaliilor efectuându-se prin metoda radierii. Măsurătorile s-au efectuat cu stație totală. Precizia de determinare a coordonatelor: $1 \text{ cm} \pm 2 \text{ ppm}$. Compensarea datelor s-a efectuat cu TopoSys 5.0. Inventarul de coordonate a punctelor de interes și a punctelor din rețeaua de ridicare au fost imprimate pe suport analogic iar inventarul de coordonate al punctelor radiate a fost înregistrat pe suport digital. Planurile topografice au fost întocmite în format digital și imprimate pe hârtie la scară.

c) clima și fenomenele naturale specifice zonei;

Prin poziția în cadrul geografic al țării și în ansamblul circulației generale atmosferice a spațiului european, teritoriul Sitului se încadrează în sectorul climatic al Câmpiei de Vest, caracterizat printr-o relativă uniformitate teritorială și prin dese schimbări ale mersului vremii în timpul anului și de la un an la altul. Aceste schimbări sunt determinate de circulația ciclonică atlantică. Climatul regiunii cercetate prezintă influențe oceanice (Tufescu et al 1995). El corespunde tipului de climă temperat continental moderat, cu regim termic mai cald (veri călduroase și ierni mai blânde în comparație cu restul țării), cu desprimăvărări timpurii și cu precipitații relativ reduse.

Regimul termic. Diferențele termice dintre sectorul nordic și cel sudic al zonei de câmpie sunt de aproximativ 1°C , izoterma de 10°C trecând aproximativ prin dreptul localităților Săcuieni și Marghita din județul Bihor (Stoenescu et al 1966). Temperatura medie anuală variază între 8°C la poalele munților Oaș-Gutâi, $9,3^{\circ}\text{C}$ la Carei, $9,7^{\circ}\text{C}$ la Satu Mare. Variațiile anuale sunt destul de pronunțate, amplitudinea mediilor lunare variind între $21,2^{\circ}\text{C}$ și $27,2^{\circ}\text{C}$, iar cea absolută între $45,7^{\circ}\text{C}$ și $48,4^{\circ}\text{C}$. Minima absolută de $-30,6^{\circ}\text{C}$ a fost înregistrată la Carei în ianuarie 1929, iar maxima absolută de $+39,5^{\circ}\text{C}$ a fost înregistrată tot la Carei în iulie 1952.

Iernile sunt mai lungi și mai reci ($-1,7^{\circ}\text{C}$) decât în partea centrală ($-1,5^{\circ}\text{C}$ la Oradea) și partea de sud a câmpiei ($0,2^{\circ}\text{C}$ la Timișoara). Desprimăvărarea se face brusc și devreme, în comparație cu Podișul Transilvaniei, iar toamnele sunt senine și la fel de călduroase ca primăverile



FORAJUL F 3

0,00 --- 0,03 m Asfalt degradat si cu gropi

0,03 --- 0,20 m Umplutura din piatra sparta

0,20 --- 2,00 m Argila maronie ruginie prafoasa

NH = nu a fost interceptat

FORAJUL F 4

0,00 --- 0,05 m Asfalt degradat si cu gropi

0,05 --- 0,20 m Umplutura din piatra sparta

0,20 --- 2,00 m Argila maronie ruginie prafoasa

Proba 2, ad. 1,00 m

NH = nua fost interceptat

-FORAJUL F5

0,00 --- 0,05 m Asfalt degradat si cu gropi

0,05 --- 0,20 m Umplutura din piatra sparta

0,20 --- 2,00 m Argila maronie ruginie prafoasa

NH = nu a fost interceptat

FORAJUL F 6

0,00 --- 0,06 m Asfalt degradat si cu gropi

0,06 --- 0,30 m Umplutura din piatra sparta si bucati de caramida

0,60 --- 2,00 m Argila maronie ruginie prafoasa

NH = nu a fost interceptat

FORAJUL F 7

0,00 --- 0,05 m Asfalt degradat si cu gropi

0,05 --- 0,20 m Umplutura din piatra sparta

0,20 --- 2,00 m Argila maronie ruginie prafoasa

NH = nu a fost interceptat

FORAJUL F 8

0,00 --- 0,05 m Asfalt degradat si cu gropi

0,05 --- 0,20 m Umplutura din piatra sparta

0,20 --- 2,00 m Argila maronie ruginie prafoasa

NH = nu a fost interceptat



Presiunea conventionala P_{conv} se determina luand in considerare valorile de bazi p_{conv} care corespund cu presiunile conventionale pentru fundatii avand latimea talpii $B = 1,0$ m si adancimea de fundare $D_f = 2,0$ m fata de nivelul terenului sistematizat.

- Pentru formatiunea de argila prafoasa $P_{conv} = 350$ kPa,
- Adancimea de inghet in zona, conform STAS este de $-0,80$ m de la cota terenului natural considerata in mod arbitrar $0,00$ m
- Din punct de vedere seismic amplasamentul cercetat conform P100 - 92 se

incadreaza avand $a_g = 0,20g$ si $T_c = 0,7$.

CONCLUZII, MENTIUNI SI RECOMANDARI

1. Din punct de vedere geotehnic amplasamentele cercetate corespund amplasarii obiectelor proiectate.

2. Incadrarea in norme TS de taria rocilor pentru sapaturi:

- umplutura ----f.tare T1-39
- argila prafoasa ---- tare T11- 9

3. Taluze recomandate in rambleu si debleu:

- umplutura ---- 1: 1,50
- argila prafoasa ---- 1: 1,00

4. Proiectantul de specialitate va verifica sistemul rutier in functie de traficul cerut de beneficiar si va alege pentru umplutura grosimea straturilor si natura acestora.

5. Se recomanda prevederea de santuri cu dirijarea apelor in afara -amplasamentului pentru evitarea patrunderii apei in terenul de fundare.

6. Trotuarele sunt realizate din asfalt si umplutura de diferite grosimi care este fisurata si crapata. Se recomanda refacerea trotuarelor din materialul ales de proiectantul de specialitate.

7. Conform indicativului PD 177 — 2001 privind dimensionarea sistemelor rutiere suple si semirigide pamanturile coezive intalnite se clasifica astfel:

- tipul de pamant P 5
- regimul hidrologic 2 b
- modulul de elasticitate dinamic $E_p = 65$ Mpa
- coeficientul lui Poisson 0,42

8. Conform STAS 2914 — 86 terenul de fundare se incadreaza in categoria 4 b avand $I_p < 35$ si $U_L < 70$ %

9. Nivelul hidrostatic nu a fost interceptat.

10. Conform indicativului N.P. 074 / 2014, amplasamentul se incadreaza astfel:

Din punct de vedere al riscului geotehnic, conform tabelului A 3:

- | | |
|---|------------|
| - conditii de teren ---- terenuri bune | - 2 puncte |
| - apa subterana ---- fara epuizmente | - 1 punct |
| - clasificarea constructiei dupa categoria de importanta ---- normala | - 3 puncte |
| - vecinatati ---- fara risc | - 1 punct |



-ag=0,20 g

- 2 puncte

Total 9 puncte

- Din punct de vedere al categoriei geotehnice, conform tabelului A 4:

- categoria geotehnica ---- **1 RISC GEOTEHNIC REDUS**

Măsurătorile topografice au fost realizate în sistemul STEREO 70, caracteristicile proiectate fiind obținute prin suprapunerea proiectării pe aceste măsurători.

e) devierile și protejările de utilități afectate;

Prin prezentul proiect nu se propun devieri ale utilităților existente și totodată nu este necesară protejarea specială a acestora.

f) sursele de apă, energie electrică, gaze, telefon și altele asemenea pentru lucrări definitive și provizorii;

În zona supusă intervențiilor în momentul de față se constată existența infrastructurii tehnico-edilitare, însă reabilitarea acestora nu face parte din prezentul proiect, aceste investiții fiind deja în curs de implementare

g) căile de acces permanente, căile de comunicații și altele asemenea;

Accesul în cartier se poate realiza din partea sudică între blocurile de locuințe și Liceul Romano-Catoloc iar ieșirea din cartier în momentul de față se realizează în partea nordică în strada Cătenilor. Din strada Independenței accesul se realizează numai pietonal printr-o alee asfaltată.

h) căile de acces provizorii;

Nu e cazul.

I) bunuri de patrimoniu cultural imobil.

Teren studiat este situată în zona de protecție a următoarelor monumente istorice:

- SM-II-m-B-05288 Inspectoratul de Poliție
- SM-II-a-B-05281 Ansamblul urban „Strada Culturii”
- SM-II-m-A-05273.01 Biserica mănăstirii, azi biserica romano-catolică „Sf. Iosif de Calasanz”
- SM-II-a-A-05273 Mănăstirea Piarștilor, azi ansamblul bisericii romano-catolice „Sf. Iosif”
SM-II-m-A-05273.02 Clastrul sursorilor piariste

2.2. SOLUȚIA TEHNICĂ CUPRINZÂND:

a) caracteristici tehnice și parametri specifici obiectivului de investiții;

- Suprafața zonei supuse intervențiilor = 14 476,90 mp
- Suprafața domeniul public în zona supusă intervențiilor = 10 555,00 mp
- Suprafața zone verzi în zona supusă intervențiilor = 3 565,00 mp
- Suprafața amenajărilor propuse (locuri de joacă, alei) = 1 280 mp
- 227,26 m străzi categoria III



nivelului de socializare și a stării de sănătate a tutuzor cetățenilor din localitate, și oferă posibilitatea de creșterea numărului copilor care participă la diferite activitati în aer liber. Totodată oferă și diversificarea activităților sportive oferind șansa de practicare a mai multor activitati sportive.

Prin proiect se propun următoarele lucrări:

- lucrări de amenajarea terenul reabilitarea spațiilor verzi existente prin igienizarea terenului și crearea unor zone plantate
- reabilitarea aleilor pietonale existente și căilor de acces
- crearea unor facilități recreaționale de mici dimensiuni
- crearea unor facilități de odihnă, relaxare și recreere
- crearea unui loc de joacă
- realizarea unor platforme subterane de colectare a deeurilor

Lucrări de amenajare a terenului:

Înainte de realizarea lucrărilor de construcții se vor executa lucrările de pregătire a terenului și obținerea unor platforme plane:

- Se va elibera amplasamentul de molozul și deeurile de orice natură;
- Se va defrisa terenul, se va înlătura arborii deteriorați și se va transporta în depozit

Se va nivela și compacta terenul pentru obținerea platformelor.

Suprafețele de teren neocupate vor constitui obiectul unor amenajări peisagere. Vegetația nou introdusă va fi adaptată autohton și se va armoniza cu situl. Arborii nou plantați vor asigura funcțiuni ornamentale, complementare celor existenți. Arbuștii foioși și rășinoși vor complete palierul de mica înălțime din structura parcului, oferind unitate cu ansamblul, dar și diversitate prin caracterele ornamentale eșalonate pe toată durata anului.

Propunerea de amenajare constă în realizarea a diferitelor suprafețe și a zonelor plantate. Se va realiza suprafețe acoperite cu pietriș și mulci, suprafețe înierbate, partere florale, grupuri de arbuști și arbori ornamentali.

Principalele lucrari sunt:

- Lucrari de pregatire a terenului
- Lucrari de plantare gard viu
- Lucrari de plantare specii dendro-floricole
- Lucrari de gazonare
- Lucrari de montare accesorii si dotari parc

Lucrarea de amenajare a terenului cuprinde curățarea generală a terenului, cuprinzând lucrările de taiere a speciilor degarnisite, dacă e cazul, precum și pregătirea terenului în vederea gazonării: imprăștiat pământ fertil, dislocare/motocultare teren, lucrări de nivelare, cilindrare teren, etc;

Aducere la cotă a spațiilor verzi – după caz:

Activitatea consta în: decopertat surplusul de pământ, încărcat, transportat, descărcat

surplus de pământ; Pentru terenurile sub cota serviciul constă în încărcat, transport, descărcat amestec de pământ și împrăștiat cu lopata; mobilizat teren cu motocultorul pentru sfaramarea bulgarilor; nivelat cu grebla pentru aducerea la cota a terenului; Serviciul se executa pe terenurile situate peste cota precum si pe terenurile situate sub cota, prin operatia de decopertare si copertare a terenului.

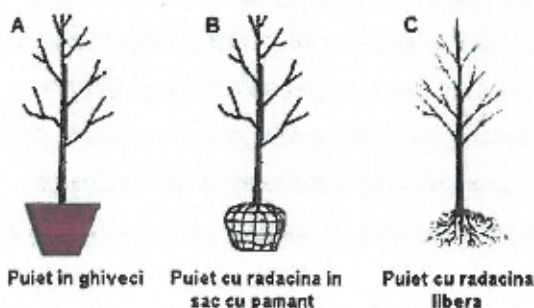
Lucrarea de gazonare este lucrarea de gazonare propriu-zisă a terenului. Se folosește un amestec rezistent, insamantat cu amestec de seminte de iarba aprox. 40 g/mp, cu folosire de ingrasamint chimic specific pentru gazon, pe o suprafata de teren amenajat in prealabil, nivelat corespunzator. Pana la primul cosire nu se indica calcarea pe suprafata insamantata. Se recomanda tunderea gazonului, regulat, in functie de procentul de crestere saptamanal, bisaptamanal si semestrial udat cu solutie nutritiva.

Lucrarea de plantare arbori este lucrarea propriu zisa de plantat arbori. Plantarea arborilor se face cu arbori din pepiniere, categ. I. Amplasarea arborilor se face în groapa de plantare de dimensiuni 100 x 100 x 100 cm, cu schimbul pământului de 100 %, cu transportarea surplusului de pământ, se recomanda un amestec 60 kg/m3 de îngrășământ organic.

TEHNICA DE PLANTARE

Materialul dendro-floricol va fi achiziționat sub doua forme: în ghivece (A) sau cu balot de pământ la rădăcină (B).

Cele mai multe etape ale plantării sunt identice, existând însă și câteva detalii proprii fiecărui tip.



Pregătirea gropii



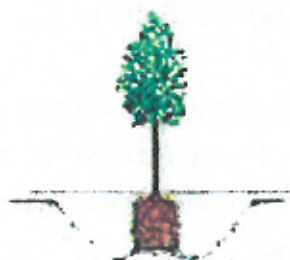
Se sapă o groapă cel puțin de trei ori mai largă decât ghiveciul/balotul de pământ, și la fel de adâncă ca și acestea. In cazul unui sol puternic compactat e bine ca groapa să fie cât mai largă, pentru ca rădăcinile să se poată dezvolta în solul afânat. Cu o unealtă ascuțită se realizează străpungeri în pereții și fundul gropii, care vor ajuta rădăcinile să penetreze solul, iar

surplusului de apă să se disperseze.

Pregătirea materialului dendro-floricol

A: Se scoate cu atenție materialul dendrologic – arborele, arbuștii - din ghiveci/container plastic, pentru a nu-i rupe rădăcinile.

A-B: Dacă materialul dendrologic a stat într-un container/ghiveci plastic prea mic iar rădăcinile s-au întrepășit și au crescut circular, se va despărți cu grijă, tăind pe cele lungi. Rădăcinile înnodate și circulare riscă să stranguleze dezvoltarea ulterioară a sistemului radicular.



Plantarea propriu-zisă

A-B: Se așază materialul dendrologic în mijlocul gropii, apucându-l nu de tulpină ci de pământul care înconjoară rădăcina. Atenție ca baza tulpinii să fie cu 1-2 cm deasupra nivelului solului. Este o greșeală să se planteze copacul prea adânc, căci astfel rădăcinile nu vor avea suficient oxigen, obligatoriu pentru o dezvoltare armonioasă. În cazul în care materialul în care sunt învelite rădăcinile este biodegradabil, acesta poate fi lăsat în groapă, altfel el trebuie îndepărtat. Se așază înapoi în groapă materialul pământos, în straturi succesive, apăsându-l cu grijă pentru a elimina golurile de aer, fără a-l compacta însă prea tare. Se udă cu apă.



După plantarea propriu-zisă a materialului dendrologic, se realizează un cerc în jurul arborelui tip farfurie pentru a păstra apa, apoi se udă cu apă din abundență. Se realizează un strat protector de frunze și scoarță de copac în jurul copacului, mai puțin în zona tulpinii, strat menit să încetinească evaporarea apei și, totodată, creșterea buruienilor în imediata vecinătate a copacului. În funcție de mărimea și starea arborelui se recomandă utilizarea țăruișilor de susținere până când arborele își va fixa rădăcinile. În primul an după plantare se recomandă întreținerea speciilor dendro-floricole.

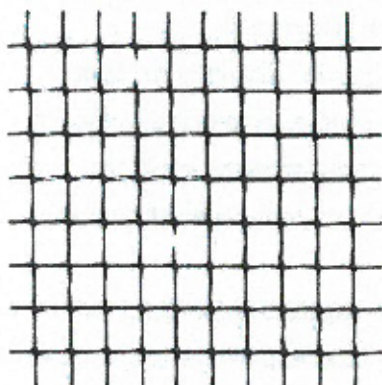
Curatenia pe zona de lucru (santier) se va menține pe toată durata construcției. Resturile de

material se vor aduna, colecta si transporta.

Pe langa plantarea speciilor dendro-floricole sunt lucrari auxiliare, dupa cum urmeaza:

1. Mobilizarea terenului
2. Montare plasa contra cartita
3. Delimitarea zonelor de plante ornamentale cu bordura de plastic reciclat
4. Gazonarea terenului prin metoda insamantare directa

Plasa contra cartita: se foloseste pentru a proteja zonele verzi de posibilele distrugerii facute de catre cartite. Plasa contra cartita se monteaza la o adancime de aproximativ 5 cm.



Bordura din plastic reciclat Plastbort: se foloseste pentru delimitarea zonelor de gazon de zonele cu plante ornamentale. Bordurile Plastbort se pot monta in linie dreapta sau in diferite forme, fixarea acestora se face cu cuiele de plastic aferente.

Dimensiunea bordurilor:

- Lungime 100 cm
- Latime 8 cm
- Inaltime 4,5 cm
- Grosime 5 mm



LUCRARI SPECIFICE RECOMANDATE PRIVIND INTRETINEREA SPATIILOR VERZI – SPATIILOR PUBLICE

Serviciile de intretinere spatiilor verzi cuprind urmatoarele lucrari:

Lucrarile de intretinere pe sezon (perioada martie – noiembrie, 9 luni) contin urmatoarele:



Luna martie: aerisirea gazonului, verficularea gazonului, fertilizarea gazonului, administrat ingrasamant NPK pentru gazon; udat plante, plivit si sapalugit rond flori si plante perene, greblat si adunat resturi vegetale, incarcate si transport;

Luna aprilie: tratament fitosanitar dupa necesitati, cosit gazon, udat plante, plivit si sapalugit rond flori si plante perene, greblat si adunat resturi vegetale, incarcate si transport;

Luna mai: taieri de corectie la specii dendro-floricole, cosit gazon, udat plante, plivit si sapalugit rond flori si plante perene, greblat si adunat resturi vegetale, incarcate si transport;

Luna iunie: cosit gazon, administrat ingrasamant, dupa caz; udat plante, plivit si sapalugit rond flori si plante perene, greblat si adunat resturi vegetale, incarcate si transport;

Luna iulie: taieri de corectie la specii dendro-floricole, cosit gazon, udat plante, plivit si sapalugit rond flori si plante perene, greblat si adunat resturi vegetale, incarcate si transport;

Luna august: tratament fitosanitar dupa necesitati, verficularea gazonului, cosit gazon, udat plante, plivit si sapalugit rond flori si plante perene, greblat si adunat resturi vegetale, incarcate si transport;

Luna septembrie: taieri de corectie la specii dendro-floricole (Ligustrum sp.- gard viu), administrat ingrasamant, aerisirea gazonului, cosit gazon, udat plante, plivit si sapalugit rond flori si plante perene, greblat si adunat resturi vegetale, incarcate si transport;

Luna octombrie: administrat ingrasamant complex NPK, cosit gazon, aerisirea gazonului, greblare usoara a gazonului, udat plante, plivit si sapalugi rond flori si plante perene t, adunat resturi vegetale, incarcate si transport;

Luna noiembrie: taieri de corectie la specii dendro-floricole, cosit gazon, udat plante, plivit si sapalugit rond flori si plante perene, greblarea usoara a gazonului, adunat resturi vegetale, incarcate si transport;

Se propun urmatoarele lucrări de plantare:

ARBORI FOIOSI			
1	Betula pendula 8/10	buc	4
2	Carpinus betulus 'Fastigiata' 8/10	buc	26
3	Cercis canadensis 8/10	buc	1
4	Crataegus laevigata 'Paul's Scarlet' 8/10	buc	7
5	Gingko biloba 8/10	buc	2
6	Liriodendron tulipifera 8/10	buc	2
7	Magnolia soulangeana 150 cm	buc	1
8	Prunus cerasifera 8/10	buc	3
9	Sorbus aucuparia 8/10	buc	4
ARBORI RASINOSI			
1	Chamaecyparis lawsoniana 125-150cm	buc	7
2	Pinus nigra 125-150cm	buc	3
GARDURI VII			

1	<i>Hibiscus syriacus</i> (radacina libera)	ml	89
2	<i>Ligustrum ovalifolium</i> (radacina libera)	ml	121
3	<i>Prunus laurocerasus</i> K5,80-100cm	ml	214
ARBUSTI SI PLANTE PERENE			
1	<i>Calamagrostis brachytricha</i>	buc	3
2	<i>Carex morrowii</i> 'Ice Dance'	buc	11
3	<i>Coreopsis verticillata</i> 'Moonbeam'	buc	4
4	<i>Dryopteris filix mas</i>	buc	17
5	<i>Gaura lindheimeri</i> 'Siskiyou Pink'	buc	2
6	<i>Gaura lindheimeri</i> 'Whirling Butterflies'	buc	2
7	<i>Geranium cantabrigense</i> 'Biokovo'	buc	11
8	<i>Geum chiloense</i> 'Mrs. Bradshaw'	buc	3
9	<i>Hakonechloa macro</i>	buc	27
10	<i>Hemerocallis</i> 'Stella D'Oro'	buc	74
11	<i>Heuchera</i> 'Caramel'	buc	8
12	<i>Heuchera sanguinea</i> 'Coral Forest'	buc	15
13	<i>Hosta fortunei</i>	buc	11
14	<i>Hydrangea paniculata</i> 'Bobo'	buc	26
15	<i>Hydrangea paniculata</i> 'Pinky Winky'	buc	20
16	<i>Hydrangea paniculata</i> 'Limelight'	buc	12
17	<i>Iris germanica</i>	buc	55
18	<i>Lavandula angustifolia</i> 'Hidcote'	buc	6
19	<i>Leucanthemum x superbum</i> 'Becky'	buc	12
20	<i>Liatris spicata</i>	buc	3
21	<i>Lonicera nitida</i> 'Maigrun'	buc	43
22	<i>Miscanthus sinensis</i> 'Gracillimus'	buc	9
23	<i>Monarda fistulosa</i> 'Beauty of Cobham'	buc	11
24	<i>Nepeta x faassenii</i> 'Junior Walker'	buc	13
25	<i>Paeonia suffruticosa</i>	buc	6
26	<i>Pennisetum orientale</i> 'Kartley Rose'	buc	21
27	<i>Perovskia atriplicifolia</i> 'Little Spire'	buc	6
28	<i>Persicaria affinis</i>	buc	1
29	<i>Phlox paniculata</i> 'Rembrandt'	buc	8
30	<i>Rudbeckia fulgida</i> 'City Garden'	buc	7
31	<i>Salvia nemorosa</i> 'Caradonna'	buc	20
32	<i>Santolina chamaecyparissus</i>	buc	6
33	<i>Sedum</i> 'Autumn Charm'	buc	6
34	<i>Stachys officinalis</i> 'Pink Cotton Candy'	buc	29
35	<i>Stipa tenuissima</i>	buc	22

Se propune realizarea unor alei în spațiile destinate amenajărilor care să facă legătura între zonele amenajate pentru relaxare/socializare. Se propun alei pietonale cu lățimi cuprinse între



1,50 și 3.00 m realizate din pavaj de piatră natural încadrate între bordure realizate din același material. Pentru asigurarea suprafeței de contact spațiile destinate locurilor de joacă va avea pardoseală din scoarță de brad.

Se propun următoarele lucrări de pregătire a terenului:

Nr. Crt	Denumire articol	U.M.	Cantitate
1	Delimitator de gazon (Plastboard)	ml	770
2	Întindere, fixare și decupare folie antiburuieni (geotextil)	mp	1010
3	Plantare arbusti si perene	buc	530
4	Plantare arbori	buc	60
5	Mulci organic (scoarță)	mp	720
6	Achiziție pământ	mc	495
7	Sort 4-8	mc	62
8	Pregătirea terenului în vederea gazonării și a plantării	mp	4950
9	Gazonare prin însămânțare (include amestecul de seminte și îngrășământul-starter pentru germinare, gazonarea propriu-zisă)	mp	4230
10	Pavaj si borduri din piatră naturală	mp	288.00

Dotarea spațiilor publice din zona supuse intervențiilor:

Se propune amplasarea mobilierului urban pe marginea aleilor noi create. Mobilierul urban va avea în componența foișoare, bănci și coșuri de gunoi. Băncile și foișoarele sunt destinate utilizării în exterior, materialele folosite sunt de înaltă calitate, cu picioare din teava rigidizate suplimentar în partea inferioară, vopsite în câmp electrostatic și prevăzute pe șezut și spătar cu sipci de lemn masiv de fag, protejate cu lac ecologic de exterior, pentru a fi rezistentă la condițiile meteo de exterior pe toată durata unui an. Se propune dotarea locului de joacă nou creat cu mobilier specific care să respecte standardele din domeniu.

În cartier există 2 puncte de colectare a deșeurilor. Deși colectarea se face selectiv aceste spații datorită utilizării neglijente sunt insalubre. Se propune suplimentarea punctelor de colectare cu o bucată și schimbarea pubelele clasice cu platforme subterane de colectare a deșeurilor.

Platformele subterane de colectare a deșeurilor va avea următoarele caracteristici:

- Dimensiuni platforma: 5 m x 1,5 m
- 4 Coșuri de inserție din inox, aflate la suprafața cu sistem rabatabil
- Pubelele/containerelor de gunoi sunt poziționate în subteran.
- Cuvă de beton impermeabil subteran
- Structura metalică elevatoră cu sistem hidraulic
- Afisare poziție GPS a camioanelor de colectare a deșeurilor
- Informare nivel de umplere a containerelor

Lista mobilier urban / echipamente:

Nr. Crt	Denumire articol	Nr. buc
1	Ansamblu echipament de joaca	1
2	Banca cu spatar	2
3	Cos de gunoi	15
4	Pavilion / foisor	6
5	Masa cu bancute	3
6	Masa cu bancute cu inscriptie tabla de sah	2
7	Platforma subterana de colectare a deseurilor	3

1. OBIECT 2 – DRUMURI

Străzile se vor realiza prin excavația completă a structurii existente la lățimea și cota necesară, amplasarea unui geotextil anticontaminare și execuția stratului de fundație din balast de 20 cm grosime. În continuare se va realiza stratul de fundație din piatră spartă amestec optimal de 20 cm grosime, timp în care se vor amplasa bordurile carosabile 20x25cm pe un pat din beton C12/15. După finalizarea stratului de fundație din piatră spartă gata încadrat între bordurile carosabile se va așterne stratul de legătură din BAD22,4 de 6 cm grosime și apoi stratul de uzură din BA16 de 4 cm grosime. Pasul bordurii va fi de 12 cm.

Trotuarele se vor realiza prin excavația completă a structurii existente la lățimea și cota necesară, amplasarea unui geotextil anticontaminare și execuția stratului de fundație din balast de 10 cm grosime. În continuare se va realiza stratul de fundație din balast stabilizat cu liant hidraulic de 10 cm grosime, timp în care se vor amplasa bordurile de trotuar 10x15 cm pe un pat din beton C12/15. După finalizarea stratului de fundație din balast stabilizat cu liant hidraulic gata încadrat între borduri se va așterne stratul de fixare din nisip pilonat și apoi pavelele autoblocante de 6 cm grosime se vor fixa în acesta. Bordurile se vor monta îngropat (la nivelul suprafeței trotuarului). În cazul în care trotuarul se amplasează la marginea unei străzi, la limita dinspre stradă a trotuarului nu se vor monta borduri, se vor folosi pentru delimitare bordurile carosabile ale străzii, și în acest caz bordurile se vor monta îngropat față de cota finală a trotuarului.

În interiorul cartierului străzile vor deveni spații partajate utilizate în comun atât de pietoni cât și de autoturisme, între strada și trotuar nu va exista diferență de nivel. Soluția de „shared-space” propusă păstrează o zonă strict pietonală, „zona de confort” („nonshared”), amplasată pe lateralele acestuia pietonul având libertatea de utilizare a întregului spațiu. Delimitarea zonei de confort se va realiza cu bolari de aluminiu amplasate la o distanță între ele încât având o funcție de protecție cât și o funcție de dispozitiv pentru împiedicarea parcării ilegale.

Parcările se vor realiza prin excavația completă a structurii existente la lățimea și cota necesară, amplasarea unui geotextil anticontaminare și execuția stratului de fundație din balast



SC SPaKK GROUP SRL

Strada 14, nr. 111, județul Buzău, România
www.spakk.ro
Tel: +40374 440337 | Jud. Buzău, România



de 20 cm grosime. În continuare se va realiza stratul de fundație din piatră spartă amestec optimat de 15 cm grosime, timp în care se vor amplasa bordurile carosabile 20x25cm pe un pat din beton C12/15. După finalizarea stratului de fundație din piatră spartă gata încadrat între bordurile carosabile se va așterne un strat de fixare din nisip pilonat de 1,5-2,0 cm grosime și pavelele grilă de 10 cm grosime se vor fixa în acesta. Pasul bordurii va fi de 12 cm. Se vor realiza umpluturile în spațiile pentru înierbare din pământ vegetal amestecat cu nisip și semințe de iarbă.

Pistele pentru biciclete se vor realiza prin excavație până la lățimea și cota necesară, amplasarea unui geotextil anticontaminare și execuția stratului de fundație din balast de 20 cm grosime. În continuare se va realiza stratul de fundație din balast stabilizat cu liant hidraulic de 15 cm grosime, timp în care se vor amplasa bordurile de trotuar 10x15 cm pe un pat din beton C12/15. După finalizarea stratului de fundație din balast stabilizat cu liant hidraulic gata încadrat între borduri se va așterne stratul de uzură din BAB de 4 cm grosime. Bordurile se vor monta îngropat (la nivelul suprafeței pistei pentru biciclete).

Gurile de scurgere folosite vor fi noi, de tipul cu sifon, și se vor racorda la rețeaua de ape uzate existentă.

c) trasarea lucrărilor;

Trasarea amenajărilor va fi realizată cu topograf autorizat, luând ca reper punctul de intersecție a limitelor de proprietate a drumurilor de la accesul în incintă. În faza de trasare se vor marca axele construcției conform planurilor de arhitectură.

d) protejarea lucrărilor executate și a materialelor din șantier;

Toate materialele și semifabricatele se vor pune în operă numai după verificarea de către conducătorul tehnic al lucrării a corespondenței lor cu prevederile și specificațiile din standardele în vigoare. Verificările se fac pe baza documentelor care însoțesc materialele la livrare, prin examinare vizuală și prin încercări de laborator făcute prin sondaj. Se vor verifica dimensiunile, marca, clasa și calitatea în funcție de condițiile tehnice cerute pentru fiecare material.

În orice condiții de amplasament, regional sau local, sunt necesare protecții ale lucrărilor executate și a materialelor de șantier în momentul în care, din motive obiective și neimputabile antreprenorului și instituției achizițoare, lucrările sunt stopate pe diferite perioade de timp. Cu atât mai mult acest lucru este necesar cunoscându-se zona meteo și climatică atât de variabilă în timp și spațiu, specifică prezentului amplasament.

Este necesar ca pe perioada intemperiilor atmosferice de orice fel (precipitații abundente, vânturi puternice etc.) lucrările executate și materialele ce urmează a fi puse în operă să fie protejate prin:

- acoperirea brânșamentelor sau căminelor pentru a se împiedica pătrunderea apei din precipitații în și spre colectoare.
- în cazul săpăturilor deschise în situații de inversiuni termice, când se formează curenți turbionari,



se recomandă ca depunerile de terasamente să fie protejate, pentru a se evita spulberarea și disconfortul mediului ambiant, prin folii de polietilenă bine lestată.

- Depozitarea materialelor de construcții (ciment, conducte ce urmează a fi puse în operă, etc) în special în cazul în care din diferite motive, obiective și neimputabile nici uneia din părțile contractante, punerea lor în opera se întârzie, trebuie făcută în spații sau depozite special amenajate care să le asigure continuitatea în timp a proprietăților lor fizico-chimice conform certificatului de calitate și garanție (umidități în cazul cimentului și variații bruște ale gradientilor termici în cazul conductelor etc.).

În cazul în care calitatea materialelor nu corespunde cu cea din proiect, conducătorul tehnic al lucrării, de la caz la caz, va refuza materialul, va cere acordul scris al proiectantului pentru folosirea lui sau va solicita verificarea lui prin încercări de laborator.

Concluzionând, se impune cu strictețe respectarea caietelor de sarcini prin punctele care focalizează aceste specificații, inclusiv respectarea ca atare a principiilor tehnice de livrare, transport, depozitare și punere în operă recomandate de furnizori și/sau producătorii respectivelor materiale.

e) organizarea de șantier.

Pe acest teren constructorul va executa lucrări de organizare provizorii, numai cele strict necesare șantierului, impuse de execuția lucrărilor de bază, cât și de necesitățile șantierului. Pentru lucrările provizorii, respectiv organizarea de șantier se vor estima tipuri de lucrări, având în vedere ca prin natura intervențiilor propuse nu sunt necesare lucrări de eliberare de amplasament.

Materialele de construcție cum ar fi: nisipul, lemnul, elementele metalice, țigla, etc., se vor depozita în interiorul incintei împrejmuite, materialele de construcții mărunte se depozitează în baraca de depozitare materiale, iar deseurile vor fi depozitate în cuva metalică pentru depozitare deseuri.

Depozitarea materialelor se va face ordonat, astfel încât să se excludă pericolul de răsturnare, rostogolire, incendiu etc. Pentru efectuarea operațiilor de manipulare, transport și depozitare, conducătorul locului de muncă, care conduce operațiile, stabilește măsurile de securitate necesare și supraveghează permanent desfășurarea acestora. Operațiunile de încărcare- descărcare se vor executa numai sub conducerea unui responsabil instruit și cunoscător al măsurilor de securitate și sănătate în muncă.

În incinta rezervată se va organiza șantierul prin amplasarea unor construcții provizorii:

- **Construcții provizorii necesare :**

- baracă șef șantier – 1 buc
- baracă sală de ședințe – 1 buc
- baracă vestiar / sanitar - 1 buc
- baracă magazine – 1 buc
- platformă depozitare utilaje în construcții – 4,50 m x 8,00 m
- banc de lucru fierari 4,50 x 8,00 m
- baracă pază



- platformă depozitare materiale 12,00 m x 6,00 m
- dulap PSI echipat

Organizarea șantierului se va realiza ținându-se cont de planșa OS.

Se vor lua măsuri preventive cu scopul de a evita producerea accidentelor de lucru sau a incendiilor. Cheltuielile privind lucrările de organizarea execuției au fost cuprinse în devizul general al investiției.

Asigurarea și procurarea de materiale și echipamente

Lucrarea va fi deservită de organizarea centralizată a constructorului, astfel ca toate materialele se vor aduce pe șantier numai pe măsura ce sunt necesare. Accesul se va realiza dinspre Bulevardul Transilvania.

Asigurarea racordării provizorii la rețeaua de utilități urbane din zona amplasamentului:

Pentru buna desfășurare a lucrărilor de construcții, autoritatea contractantă trebuie să pună la dispoziția constructorului următoarele:

- suprafața de teren necesară pentru organizarea de șantier;

Racordarea la rețeaua publică de apă potabilă se va realiza printr-un branșament provizoriu de la căminul de apă existent din apropierea amplasamentului organizării de șantier.

Racordarea la rețeaua electrică se va realiza printr-un branșament provizoriu de la tabloul electric existent aflat în apropierea amplasamentului organizării de șantier.

Instalațiile din șantier vor fi racordate la instalațiile existente prin racorduri independente, dotate cu contoare de măsurare a consumurilor, ce vor funcționa din cota de organizare de șantier. Conductele vor fi executate în conformitate cu normativele în vigoare, la adâncimea minimă de îngheț sau protejate prin înfășurarea cu materiale termoizolante.

Precizări cu privire la acces și împrejurii:

Accesul în incinta împrejmuită se realizează prin accesul auto existent de pe Bulevardul Transilvania din partea sudică a terenului. Accesul la spațiul destinat organizării de șantier se va realiza prin platforma pavată existentă – nefiind necesară pregătirea unui drum de acces –, accesul auto fiind asigurat numai pentru deservirea șantierului. Platforma pavată va fi curățată zilnic de către constructorul lucrării.

Se propune împrejmuirea provizorie a unei suprafețe de 14,50 m x 28,00 m cu gard mobil în structura metalică zincată pe țalpi din beton prefabricat sau cauciuc.

În urma realizării investiției se va trece la eliberarea zonei ocupate și curățirea zonei folosite însă aceste lucrări nefiind de mare anvergură nu mai necesită amenajări speciale.

Precizări privind protecția muncii.

Conducerea firmei de execuție a lucrărilor va lua toate măsurile organizatorice necesare, astfel încât tot personalul lucrător la obiectivul de investiție să cunoască, să-și însușească și să respecte măsurile de securitate și sănătate în muncă, având în vedere gradul sporit de pericolozitate pe care îl constituie activitatea de construcții. În scopul realizării activității de instruire se vor organiza compartimente SSM, sau se vor numi persoane care sunt răspunzătoare de această activitate.



În șantier se va organiza permanent activitatea de instructaj cu privire la normele SSM specifice șantierelor de construcții și a procedurilor tehnologice. Rezultatele instructajelor vor fi consemnate în fișe SSM individualizate și actualizate săptămânal.

Se va organiza în incinta șantierului punct de intervenție de urgență în caz de accident.

Conducerea șantierului va întocmi Referatul cu evidențierea riscurilor.

Luând în considerare aceste riscuri se vor lua de către constructor următoarele măsuri specifice de securitate în munca ce se constituie în măsuri de protecție colectivă și individuală:

- șantierul va fi înconjurat de gardul existent care va avea și rolul de gard de protecție și cu panouri vizibile de avertizare a lucrărilor generatoare de pericole. Nu va fi permis în incinta șantierului accesul persoanelor străine

- personalul operant va fi instruit în ceea ce privește procedurile, riscurile și măsurile de protecție a muncii și PSI, având fișele personale de instruire întocmite la zi și semnate spre însușire

- conducerea constructorului va asigura pentru tot personalul operant echipamentul specific de protecție individuală omologat

- pe măsura demolării construcțiilor se vor lua măsuri ca atât ieșirile principale cât și cele secundare să fie în permanență deschise, fără obstacole pe podele și semnalizate

- căile de circulație și/sau de evacuare vor fi libere de orice obstacol (ex: resturi de materiale) ce ar putea provoca căderea accidentală a personalului operant tranzitant și vor fi luminate suficient pt asigurarea vizibilității (natural și acolo unde apare că necesar și artificial

- instalațiile de iluminat ale încăperilor, posturilor de lucru și ale căilor de circulație trebuie amplasate astfel încât să nu prezinte risc de accidentare pentru lucrători.

- se va utiliza în mod obligatoriu barnașamentul ca mijloc individual de protecție împotriva căderii în gol de către toți operatorii la înălțime. Echipamentele individuale de protecție împotriva căderii în gol vor fi în mod obligatoriu realizate și certificate în conformitate cu standardele și normativele de echipamente de protecție individual în vigoare.

- se vor folosi doar scări, schele și eșafodaje certificate iar lucrul la înălțime se va executa doar sub supraveghere tehnică lucrul la înălțime este permis numai dacă locul de muncă a fost amenajat și dotat din punct de vedere tehnic și organizatoric iar lucrătorul echipat și asigurat corespunzător astfel încât să prevină căderea de la înălțime - accesul la etajele superioare se va face numai pe scări și schele care prezintă siguranță

- nu se vor lăsa unelte și diverse materiale pe scări sau schele întrucât pot să cadă și să accidenteze persoane

- nu se vor depozita nici măcar provizoriu scule și / sau materiale pe podelele căilor de circulație / evacuare

- schelele se verifică a fi montate pe teren drept și solid. Nu se vor pune bucați de lemn, pietre, cărămizi etc. sub picioarele schelelor și eșafodajelor

- se vor verifica podinele dacă sunt bine amplasate și dacă sunt corespunzătoare pentru numărul de persoane maxim și materialele care urmează să stea pe schela simultan



SC SPaKK GROUP SRL

0744 577048 - 0744 577049 - 0744 577050

www.spakk.ro - office@spakk.ro

Sofia Mare - 420037 - jud. Satu Mare



- montarea, ancorarea și folosirea schelelor și eșafodajelor se vor face conform cărții tehnice a acestora și a proiectului de execuție a lucrărilor de organizare a execuției

- la montarea și/sau adăugarea la înălțime a schelelor și eșafodajelor, lucrătorii vor purta echipamentul individual de protecție

- nu se vor executa lucrări pentru demolarea clădirilor la înălțime în condiții meteorologice nefavorabile (vânt puternic, polei, descărcări atmosferice, precipitații importante etc).

- pământul provenit din săpăturile executate în vederea demolării fundațiilor precum și orice alte materiale se vor depozita la o distanță minimă de 1.00 m de la marginea sașaturii. De preferat ca excavarea săpăturii și resturile rezultate din demolarea fundațiilor să descarce direct în mijlocul auto de transport la groapa a exedentului de pământ.

Prevenirea și stingerea incendiilor va fi în conformitate cu normativele și reglementările în vigoare, respectiv în principal se vor respecta prevederile „Normativului de siguranță la foc a construcțiilor” indicativ P118/1999 și C 300 / 1994 - Normativ de prevenire și stingere a incendiilor pe durata executării lucrărilor de construcții și instalații aferente acestora.

Se vor respecta cu strictețe următoarele măsuri:

- se interzice folosirea focurilor deschise care nu sunt ordonate sau controlate de conducătorii punctelor de lucru;

- se va asigura numărul necesar de panouri de incendiu, echipate complet cu stingătoare, nisip, unelte specifice și plasate pe teren în locuri vizibile și ușor accesibile;

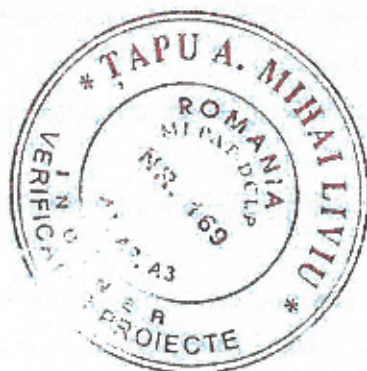
- se interzice folosirea panourilor electrice improvizate;

- se interzice amenajarea în interiorul construcțiilor care se desfășurează a baracamentelor din materiale combustibile sau a spațiilor de depozitare și păstrare a materialelor și substanțelor combustibile;

- se va asigura în permanență accesul mașinilor de intervenție în caz de incendiu la sursele de apă (rezervoare, bazine, hidranți);

- se va dota șantierul cu mijloace de alarmare în caz de incendiu;

- se vor realiza controale temeinice la încheierea zilei de lucru, la toate punctele de lucru pentru depistarea și înlăturarea eventualei pericol de incendiu.



Întocmit,

arh. Keresztes-Szőke Levente



MEMORIU TEHNIC DE ARHITECTURA

A. DATE GENERALE

DENUMIREA OBIECTIVULUI DE INVESTIȚII

REGENERARE URBANĂ A CARTIERULUI REPUBLICII DIN MUNICIPIUL CAREI
AMPLASAMENTUL

mun. Carei, cart. Republicii, jud. Satu Mare

Numere cadastrale: nr. 113330, 114056, 114052, 114055, 113357, 114057

ORDONATORUL PRINCIPAL DE CREDITE

PRIMARUL UNITATII ADMINISTRATIV TERITORIALĂ MUNICIPIULUI CAREI

INVESTITORUL

PRIMARUL UNITATII ADMINISTRATIV TERITORIALĂ MUNICIPIULUI CAREI

BENEFICIARUL INVESTIȚIEI

UNITATEA ADMINISTRATIV TERITORIALĂ MUNICIPIULUI CAREI

ELABORATORUL PROIECTULUI TEHNIC DE EXECUȚIE

SC SPaKK GROUP SRL,

str. Aurel Popp, nr. 18

Satu Mare, jud. Satu Mare

B. OBIECTUL PROIECTULUI

Prin acest proiect se propune reabilitarea integrată a spațiilor publice din cartierul Republicii din Municipiul Carei.

Prin proiect se propune atingerea următoarelor obiective:

- creșterea calității locuirii
- creștere a calității vieții prin crearea unei imagini urbane atractive
- creșterea atractivității și calității mediului urban în beneficiul cetățenilor, economiei și societății în general
- reducerea impactului activităților umane asupra mediului înconjurător.
- revitalizarea amenajări urbane moderne
- creșterea standardului de viață a municipiului

În cadrul reabilitării spațiilor publice se propun următoarele intervenții:

- igienizare a terenului (care nu presupun în mod obligatoriu detrișarea vegetației existente, cu menținerea arborilor importanți din punct de vedere ecologic), modelarea terenului pe terenurile supuse intervențiilor etc.
- reabilitarea scuarurilor și altor zone cu spații verzi, prin "înverzirea" suprafețelor betonate (străzi, alei) și refacerea esteticii peisajului

- crearea unor facilități recreative de mici dimensiuni
- crearea unor facilități pentru de odihnă, relaxare și recreere pe terenurile amenajate
- reabilitarea trotuarelor, aleilor pietonale, căilor de acces;
- dotare mobilier urban (bănci, coșuri de gunoi, toalete ecologice, suport parcare biciclete
- achiziționarea și montarea elementelor constructive de tipul: foișoare, pergole, grilaje, scene în aer liber
- relocarea și reorganizarea parcărilor din zona supusă intervențiilor prin proiect
- reabilitarea străzilor urbane care asigură accesul în zona supusă intervențiilor prin proiect;

C. CARACTERISTICILE AMPLASAMENTULUI - SITUATIA EXISTENTĂ

1. INCADRAREA IN LOCALITATE ȘI ZONĂ

Județul Satu Mare se află în partea de NV a României, având granița atât cu județele Bihor, Sălaj și Maramureș, cât și cu Ungaria și Ucraina.

Cartierul studiat se află în zona de centru-nord a municipiului Carei, fiind încadrat la E de str. Vasile Alecsandri, la N de str. Căplenilor (prelungirea DJ 108M pe raza municipiului), la V de str. Independenței și la S de str. Iuliu Maniu. Obiectivul de investiții se află în intravilan.

Terenul studiat se află în domeniul public al municipiului Carei.

Zona supusă intervențiilor din cartierul Republicii se compune din terenurile identificate prin următoarele numere cadastrale:

1	NR. CAD 113330
2	NR. CAD 114056
3	NR. CAD 114052
4	NR. CAD 114055
5	NR. CAD 113357
6	NR. CAD 114057

Accesul în cartier se poate realiza din partea sudică între blocurile de locuințe și Liceul Romano-Catolic iar ieșirea din cartier în momentul de față se realizează în partea nordică în strada Călenilor. Din strada Independenței accesul se realizează numai pietonal printr-o alee asfaltată.

Suprafata terenurilor aparținând domeniului public din cartierul Republicii este de 10 555 mp.

2. DESCRIEREA TERENULUI

Cartierul Republicii se află în intravilanul Municipiului Carei în zona centrală a localității și este delimitat de strada Iuliu Maniu - strada Căplenilor - str. Independenței și grădinile terenurilor aflate pe strada Vasile Alecsandri. Locuințele cartierului sunt de tip locuințe colective cu regim de înălțime P+3 etaje. În interiorul cartierului întâlnim străzi de categoria a IV-a (de folosință locală), străzi de categoria a III-a (colectoare), trotuare amplasate la marginea străzilor, trotuare pentru

acces pietonal la imobile și parcări. Între blocurile de locuit se constată existența unor spații verzi suprafața acestora fiind generoasă raportat la numărul de locuitori.

Situația drumurilor în cartier:

Starea actuală a străzilor studiate este rea, mixtura asfaltică prezentând o serie de defecte datorate îmbătrânirii mixturii și lipsei lucrărilor de întreținere. Se identifică zone extinse cu defecte de structură (faianțări, burdușiri), acestea datorându-se în principal capacității portante scăzute. Planeitatea suprafeței de rulare este afectată pe toată lungimea, aceasta fiind plină de denivelări. Defecțiunile apărute pe întreg traseul (pierderea planeității, gropile, vâlvirile, burdușirile, faianțările) fac accesul vehiculelor dificil. Viteza de deplasare permisă de condițiile existente este scăzută, iar disconfortul creat la deplasarea pe aceste străzi este considerabil. În plus se identifică probleme în derularea traficului datorate lățimii insuficiente și organizării defectuoase a traficului. În cazul neefectuării lucrărilor propuse starea străzilor va continua să se degradeze, devenind improprie deservirii traficului. Accesul vehiculelor pentru intervenții (ambulanță, pompieri, poliție) este îngreunat de condițiile de trafic, rezultând un timp de răspuns impropriu. În plus având în vedere clasificarea acestor străzi ca străzi de folosință locală și străzi colectoare, se face imperios necesară aducerea acestora la caracteristicile necesare și organizarea desfășurării traficului.

Situația trotuarelor în cartier:

Starea actuală a trotuarelor studiate este rea, mixtura asfaltică prezentând o serie de defecte datorate îmbătrânirii mixturii și lipsei lucrărilor de întreținere. Se identifică zone extinse cu defecte de structură (faianțări, burdușiri), acestea datorându-se în principal capacității portante scăzute.

Piste de biciclete

Pistele pentru biciclete nu există în situația actuală a amplasamentului

Situația parcărilor:

Numărul parcărilor este insuficientă desi se constată existența unor garaje private în zonă însă numărul autovehiculelor din cartier a suferit o creștere semnificativă în ultima perioadă. Starea actuală a parcărilor studiate este rea, prezentând o serie de defecte datorate îmbătrânirii structurii și lipsei lucrărilor de întreținere.

Situația zonelor verzi:

Raportat la numărul de locuitori din cartier suprafața de spațiu verde este generoasă față de alte zone cu aglomerări urbane însă se constată următoarele deficiențe:

existența unor spații verzi aflate în paragină, pentru care se propune o amenajare corespunzătoare;

- existența unor spații verzi în paragină, aflate probabil în litigiu sau intrate în posesia proprietarilor, pentru care se solicită îngrădirea și salubritatea;
- degradarea vegetației spațiului verde public, ca urmare a utilizării neadecvate a acestuia, respectiv pentru parcare a autoturismelor;
- întreținerea necorespunzătoare a vegetației unor spații verzi, care nu mai poate fi un

moderator al factorilor climatici excesivi:

- lipsa de responsabilitate a factorilor implicați în realizarea salubrității și igienei spațiilor verzi;
- folosirea improprie de către cetățeni a spațiilor verzi din jurul blocurilor

- CATEGORIA ȘI CLASA DE IMPORTANȚĂ:

- Categoria de importanță – C – normală
- Clasa de importanță – III

- SUPRAFAȚA CONSTRUITĂ:

Pe terenul studiat aparținând domeniului public nu sunt edificate construcții.

- SUPRAFAȚA CONSTRUIT-DESFĂȘURATĂ:

Pe terenul studiat aparținând domeniului public nu sunt edificate construcții.

- CARACTERISTIC TEHNICE – SITUAȚIA EXISTENTĂ

- Suprafața zonei supuse intervențiilor = 14 476,90 mp
- Suprafața domeniul public în zona supusă intervențiilor = 10 555,00 mp
- Suprafața zone verzi în zona supusă intervențiilor = 3 565,00 mp

3. CONDITII DE CLIMA

Prin poziția în cadrul geografic al țării și în ansamblul circulației generale atmosferice a spațiului european, teritoriul Sitului se încadrează în sectorul climatic al Câmpiei de Vest, caracterizat printr-o relativă uniformitate teritorială și prin dese schimbări ale mersului vremii în timpul anului și de la un an la altul. Aceste schimbări sunt determinate de circulația ciclonică atlantică. Climatul regiunii cercetate prezintă influențe oceanice (Tufescu et al 1995). El corespunde tipului de climă temperat continental moderat, cu regim termic mai cald (veri călduroase și ierni mai blânde în comparație cu restul țării), cu desprimăvărări timpurii și cu precipitații relativ reduse.

Regimul termic. Diferențele termice dintre sectorul nordic și cel sudic al zonei de câmpie sunt de aproximativ 1°C, izoterma de 10°C trecând aproximativ prin dreptul localităților Săcuieni și Marghita din județul Bihor (Stoenescu et al 1966). Temperatura medie anuală variază între 8°C la poalele munților Oaș-Gutâi, 9,3°C la Carei, 9,7°C la Satu Mare. Variațiile anuale sunt destul de pronunțate, amplitudinea mediilor lunare variind între 21,2°C și 27,2°C, iar cea absolută între 45,7°C și 48,4°C. Minima absolută de -30,6°C a fost înregistrată la Carei în ianuarie 1929, iar maxima absolută de +39,5°C a fost înregistrată tot la Carei în iulie 1952.

Iernile sunt mai lungi și mai reci (-1,7°C) decât în partea centrală (-1,5°C la Oradea) și partea de sud a câmpiei (0,2°C la Timișoara). Desprimăvărarea se face brusc și devreme, în comparație cu Podișul Transilvaniei, iar toamnele sunt senine și la fel de călduroase ca primăverile

Durata medie a zilelor cu îngheț de iarnă este numai de 50-60 zile pe an, dar mai apar înghețuri târzii de primăvară, de obicei spre sfârșitul lunii aprilie și mai rar în prima decadă a lunii mai. Prima zi cu îngheț apare între 11-21 octombrie, iar ultimul îngheț între 21 aprilie și 1 ma.

4. DATELE SEISMICE SI PARTICULARITATI GEOTEHNICE ALE TERENULUI

Conform studiului geotehnic amplasamentul cercetat din punct de vedere geologic se gaseste la limita dintre Depresiunea Panonica si Depresiunea Transilvaniei, care face parte dintr-un golf de sedimentare ertiara. Acest golf de sedimentare se dezvoltă dinspre Marea Panonica si se insira între cristalinul Carpatilor Orientali si cel al Muntilor Apuseni.

Sub actiunea agentilor externi rocile magmatice si metamorfice au fost alterate si erodate si s-au format depozite aluviale si deluviale, care fac trecerea la depozite de terase superioare ale raurilor.

Sedimentarul din depresiune este reprezentat prin mame cenusii - vinete, argile marnoase si nisipuri cu orizonturi gresificate. Ca varsta aceste formatiuni apartin pontianului. Deasupra acestui sedimentar apare pachetul de bolovanisuri si pietrisuri cu interspatiile umplute cu nisip (argile pe alocuri) cu grosimi variabile.

Peste acest pachet aluvionar macro-granular urmeaza stratele de :

- argila profoasa
- argila grasa galben-cenusie slab nisipoasa, vartoasa sau plastica.

In ceea ce priveste hidrologia bazinului se poate mentiona ca panza de apa freatica este cantonata in formatiunile macro-granulare de terasa raurilor (bolovanisuri cu pietrisuri si nisipuri sau argila). Este in legatura directa cu raurile, avand fluctuatii de nivel in functie de fluctuatiile nivelului raurilor, care la randul ei depinde de regimul precipitatiilor.

Apele de provenienta meteorica baltesc la suprafata sau se infiltreaza in umpluturile situate deasupra stratului de argila.

Lucrarile de teren constau din foraje geotehnice prezinta urmatoarea coloana litologica:

FORAJUL F 1

0,00 --- 0,05 m Asfalt degradat si cu gropi

0,05 --- 0,25 m Umplutura din piatra sparta

0,25 --- 2,00 m Argila maronie ruginie profoasa

Proba 1, ad. 1,00 m

NH = nua fost interceptat

FORAJUL F 2

0,00 --- 0,03 m Asfalt degradat si cu gropi

0,03 --- 0,20 m Umplutura din piatra sparta

0,20 --- 2,00 m Argila maronie ruginie profoasa

NH = nu a fost interceptat



FORAJUL F 3

0,00 --- 0,03 m Asfalt degradat si cu gropi

0,03 --- 0,20 m Umplutura din piatra sparta

0,20 --- 2,00 m Argila maronie ruginie prafoasa

NH = nu a fost interceptat

FORAJUL F 4

0,00 --- 0,05 m Asfalt degradat si cu gropi

0,05 --- 0,20 m Umplutura din piatra sparta

0,20 --- 2,00 m Argila maronie ruginie prafoasa

Proba 2, ad. 1,00 m

NH = nua fost interceptat

-FORAJUL F5

0,00 --- 0,05 m Asfalt degradat si cu gropi

0,05 --- 0,20 m Umplutura din piatra sparta

0,20 --- 2,00 m Argila maronie ruginie prafoasa

NH = nu a fost interceptat

FORAJUL F 6

0,00 --- 0,06 m Asfalt degradat si cu gropi

0,06 --- 0,30 m Umplutura din piatra sparta si bucati de caramida

0,60 --- 2,00 m Argila maronie ruginie prafoasa

NH = nu a fost interceptat

FORAJUL F 7

0,00 --- 0,05 m Asfalt degradat si cu gropi

0,05 --- 0,20 m Umplutura din piatra sparta

0,20 --- 2,00 m Argila maronie ruginie prafoasa

NH = nu a fost interceptat

FORAJUL F 8

0,00 --- 0,05 m Asfalt degradat si cu gropi

0,05 --- 0,20 m Umplutura din piatra sparta

0,20 --- 2,00 m Argila maronie ruginie prafoasa

NH = nu a fost interceptat

Presiunea conventionala P_{conv} se determina luand in considerare valorile de baza p_{conv} care corespund cu presiunile conventionale pentru fundatii avand latimea talpii $B = 1,0$ m si adancimea de fundare $D_f = 2,0$ m fata de nivelul terenului sistematizat.

- Pentru formatiunea de argila prafoasa $P_{conv} = 350$ kPa,
- Adancimea de inghet in zona, conform STAS este de - 0,80 m de la cota terenului natural considerata in mod arbitrar 0,00 m
- Din punct de vedere seismic amplasamentul cercetat conform P100 - 92 se

incadreaza avand $a_g = 0,20g$ si $T_c = 0,7$.

CONCLUZII, MENTIUNI SI RECOMANDARI

1. Din punct de vedere geotehnic amplasamentele cercetate corespund amplasarii obiectelor proiectate.
2. Incadrarea in norme TS de taria rocilor pentru sapaturi:
 - umplutura --- f.tare T1-39
 - argila prafoasa --- tare T11- 9
3. Taluze recomandate in rambleu si debleu:
 - umplutura --- 1: 1,50
 - argila prafoasa --- 1: 1,00
4. Proiectantul de specialitate va verifica sistemul rutier in functie de traficul cerut de beneficiar si va alege pentru umplutura grosimea straturilor si natura acestora.
5. Se recomanda prevederea de santuri cu dirijarea apelor in afara -amplasamentului pentru evitarea patrunderii apei in terenul de fundare.
6. Trotuarele sunt realizate din asfalt si umplutura de diferite grosimi care este fisurata si crapata. Se recomanda refacerea trotuarelor din materialul ales de proiectantul de specialitate.
7. Conform indicativului PD 177 — 2001 privind dimensionarea sistemelor rutiere suple si semirigide pamanturile coezive intalnite se clasifica astfel:
 - tipul de pamant P 5
 - regimul hidrologic 2 b
 - modulul de elasticitate dinamic $E_p = 65$ Mpa
 - coeficientul lui Poisson 0,42
8. Conform STAS 2914 — 86 terenul de fundare se incadreaza in categoria 4 b avand $I_p < 35$ si $U_L < 70$ %
9. Nivelul hidrostatic nu a fost interceptat.
10. Conform indicativului N.P. 074 / 2014, amplasamentul se incadreaza astfel:

Din punct de vedere al riscului geotehnic, conform tabelului A 3:	
- conditii de teren --- terenuri bune	- 2 puncte
- apa subterana --- fara epuizmente	- 1 punct
- clasificarea constructiei dupa categoria de importanta --- normala	- 3 puncte
- vecinatati --- fara risc	- 1 punct

-ag=0,20 g

- 2 puncte

Total 9 puncte

- Din punct de vedere al categoriei geotehnice, conform tabelului A 4:

- categoria geotehnica --- **1 RISC GEOTEHNIC REDUS**

Măsurătorile topografice au fost realizate în sistemul STEREO 70, caracteristicile proiectate fiind obținute prin suprapunerea proiectării pe aceste măsurători.

5. MODUL DE ASIGURAREA A UTILITĂȚILOR

În zona supusă intervențiilor în momentul de față se constată existența infrastructurii tehnico-edilitare, însă reabilitarea acestora nu face parte din prezentul proiect, aceste investiții fiind deja în curs de implementare.

Rețele de utilități, dar nu vor fi afectate de realizarea investiției, cu excepția ridicării la cotă a capacelor de cămin, înlocuirea capacelor necarosabile cu capace carosabile unde este necesar și racordarea gurilor de scurgere la rețeaua de ape uzate existentă.

6. ANALIZA STĂRII CONSTRUCȚIEI, PE BAZA CONCLUZIILOR EXPERTIZEI TEHNICE

SPATII VERZI:

Raportat la numărul de locuitori din cartier suprafața de spațiu verde este generoasă față de alte zone cu aglomerări urbane însă se constată următoarele deficiențe:

- existența unor spații verzi aflate în paragină fiind necesar o amenajare corespunzătoare;
- degradarea vegetației spațiului verde public, ca urmare a utilizării neadecvate a acestuia, respectiv pentru parcare a autoturismelor;
- întreținerea necorespunzătoare a vegetației unor spații verzi, care nu mai poate fi un moderator al factorilor climatici excesivi;
- lipsa de responsabilitate a factorilor implicați în realizarea salubrității și igienei spațiilor verzi;
- folosirea improprie de către cetățeni a spațiilor verzi din jurul blocurilor

În momentul de față spațiile verzi din Cartierul Republicii este într-o stare avansată de degradare datorită întreținerii necorespunzătoare sau a utilizării neadecvate. Este important aplicarea unor măsuri pentru îmbunătățirea stării vegetației prin plantări, udare etc. Se poate observa insuficiența dotărilor cu mobilier adecvat (bănci, coșuri de gunoi, etc.) Se constată existența unor arbori mai importanți care în mod obligatoriu trebuie menținute însă este necesar remodelarea suprafețelor spațiilor verzi din cartier.

DRUMURI

Suprafața de rulare prezintă defecte majore (pierderea planeității, apariție gropi, vălurii, fâgașe). De asemenea există zone unde au apărut defecte de structură de tipul faințării și burdușirii, cauzele acestora fiind lipsa impermeabilității îmbrăcăminții asfaltice – pătrunderea în sistemul rutier a apelor meteorice și capacitatea portantă redusă a sistemului rutier. De asemenea,

un factor important în apariția degradărilor este lipsa de întreținere a gurilor de scurgere.

În situația existentă structurile capacitatea portantă este preponderent mediocră, astfel încât, datorită defecțiunilor identificate **starea de degradare este REA**. La verificarea structurilor rutiere existente, se obțin rezultate nesatisfăcătoare, structura nefiind viabilă nici din punctul de vedere al verificării la îngheț-dezgheț, nici al verificării deformațiilor admisibile.

Conform CD 155 indicele de planeitate IRI are o valoare mai mare de 7,0, ceea ce indică o **stare rea**. Indicele de degradare ID indică o valoare mai mare de 13, ceea ce indică o **STARE EXISTENTĂ REA** a sectorului de drum studiat.

Având în vedere cele prezentate anterior, rezultă clar nerespectarea cerințelor fundamentale aplicabile.

CONCLUZIILE EXPERTIZEI TEHNICE DE DRUMURI

Cu privire la traseul în plan

Caracteristicile geometrice ale traseului în plan oferă condiții pentru realizarea lucrărilor de modernizare a străzilor, trotuarelor și parcărilor, prin suprapunere pe traseul existent și crearea de alte străzi, trotuare și parcări, ținând cont de condițiile cerute prin caietul de sarcini și cu respectarea prevederilor STAS 863-85.

Cu privire la profilul în lung

În general, profilul longitudinal al străzilor și trotuarelor existente nu pune probleme deosebite, permițând proiectarea liniei roșii astfel încât să fie urmărită niveleta existentă, cu respectarea pasului de proiectare corespunzător vitezei de proiectare impuse de traseul în plan.

Cu privire la elementele în profil transversal

Având în vedere că în prezent străzile, trotuarele și parcările nu prezintă un profil transversal corespunzător prevederilor normelor în vigoare, se impune adoptarea unui profil transversal tip corespunzător normelor și spațiului disponibil în amplasament.

Deformabilitatea și stabilitatea sistemului rutier

Procesul de degradare a structurii se manifestă, în mod frecvent, prin apariția unor deformații permanente, sub forma de denivelări și fâgașe longitudinale, care influențează planeitatea suprafeței de rulare.

Se recomandă realizarea unei structuri rutiere descrisă la Soluția I în capitolul 4.2 Structura rutieră, din expertiza întocmită.

Pentru străzi:

- 4 cm strat de uzura BA16 conform AND 605 (BA16 rul conform SR EN 13108);
- 6 cm strat de binder BAD22,4 sau BADPC22,4 conform AND 605 (BA22,4 leg conform SR EN 13108);
- 20 cm strat din piatră spartă conform SR EN 13242+A1;
- 20 cm fundație din balast conform SR EN 13242+A1;
- geotextil anticontaminare.

Pentru trotuare:

- 4-6 cm pavele autoblocante conform SR EN 1338;
- 1,5-2 cm strat din nisip pilonat pentru fixarea pavelelor conform SR EN 13242+A1;
- 10 cm strat din balast stabilizat conform STAS 10473/1;
- 10 cm fundație din balast conform SR EN 13242+A1;
- geotextil anticontaminare.

Pentru parcări:

- 10 cm pavele grilă conform SR EN 1338 ce se vor înierba;
- 1,5-2 cm strat din nisip pilonat pentru fixarea pavelelor conform SR EN 13242+A1;
- 15 cm strat din piatră spartă conform SR EN 13242+A1;
- 20 cm fundație din balast conform SR EN 13242+A1;
- geotextil anticontaminare.

Cu privire la scurgerea apelor: guri de scurgere

Zona străzilor și trotuarelor, incluzând lucrările de terasamente și celelalte construcții rutiere, este expusă acțiunii permanente a apei. Infiltrarea și acumularea apei în corpul drumului sau trotuarului provoacă scăderea capacității portante și degradarea, inevitabilă în timp, a structurii rutiere.

Apa care acționează asupra terasamentelor și a celorlalte construcții rutiere provine din precipitațiile atmosferice, prin apele șiroite pe suprafața carosabilă. Se propune înlocuirea / decolmatarea gurilor de scurgere existente, cu accent pe înlocuirea completă a acestora.

Siguranța în exploatare

Garanția siguranței în exploatare o constituie adoptarea în proiect a unor soluții moderne, care să țină cont de particularitățile drumului.

Siguranța în exploatare este obiectivul prioritar al administratorului, de aceasta depinzând întreaga activitate legată de circulația pe drumul public.

Siguranța în exploatare depinde nu numai de standardul și de calitatea suprafeței de rulare, ci și de lucrările conexe, de modul de amenajare a intersecțiilor, de funcționarea sistemelor de scurgere a apelor, de semnalizări, de marcaje, și de toate celelalte măsuri întreprinse pentru siguranța și desfășurarea normală a traficului.

Managementul traficului pe timpul execuției lucrărilor

În cea mai mare parte, lucrările propuse se vor executa sub circulație, pe jumătate de cale în cazul străzilor, pe tronsoane bine stabilite, în concordanță cu tehnologia de execuție.

Pentru aceasta, se va întocmi un plan de management a traficului, și vor fi stabilite măsurile speciale de siguranță care vor fi aplicate pe timpul execuției lucrărilor.

Toate punctele de lucru vor fi semnalizate corespunzător legislației rutiere și a celei de protecție a muncii.



SC SPaKK GROUP SRL

11145 Calea 13 Septembrie nr. 130A
www.spakk.ro 00400454000
Sectorul 4 nr. 44B, Str. 22 Decembrie
SRL - Tudor Vladimirescu, 1101, Ap. 0



Sănătatea oamenilor și protecția mediului

Prevenirea dereglărilor ecologice posibile pe parcursul execuției sau datorate realizării noii investiții propuse se va realiza conform O.U. nr. 195 din 22 decembrie 2005 privind protecția mediului, Legea nr. 107 / 1996 – Legea apelor, Ordinul Ministrului Apelor, pădurilor și protecției mediului nr 462/1993 pentru aprobarea condițiilor tehnice privind protecția atmosferei și a Normelor metodologice privind determinarea emisiilor de poluanți atmosferici de surse staționare.

Măsurile ce trebuie luate constau din măsuri pentru protecția apelor, atmosferei, solului, protecția la zgomot, siguranța și sănătatea oamenilor și regimul deșeurilor în timpul execuției și după realizarea investiției.

D. SITUATIA PROPUSA

Prin prezentul proiect se propune reabilitarea integrată a spațiilor publice din cartierul Republicii din Municipiul Carei.

Prin tema de proiectare se propun următoarele:

- igienizare a terenului (care nu presupun în mod obligatoriu defrișarea vegetației existente, cu menținerea arborilor importanți din punct de vedere ecologic), modelarea terenului pe terenurile supuse intervențiilor etc.
- reabilitarea scuarurilor și altor zone cu spații verzi, prin "înverzirea" suprafețelor betonate (străzi, alei) și refacerea esteticii peisajului
- crearea unor facilităților recreaționale de mici dimensiuni
- crearea unor facilități pentru de odihnă, relaxare și recreere pe terenurile amenajate
- reabilitarea trotuarelor, aleilor pietonale, căilor de acces;
- dotare mobilier urban (bănci, coșuri de gunoi, toalete ecologice, suport parcare biciclete
- achiziționarea și montarea elementelor constructive de tipul: foișoare, pergole, grilaje, scene în aer liber
- relocarea și reorganizarea parcărilor din zona supusă intervențiilor prin proiect
- reabilitarea străzilor urbane care asigură accesul în zona supusă intervențiilor prin proiect;

Proiectul se compune din 2 OBIECTE:

- OBIECT 1 – Reamenajarea spațiilor publice
- OBIECT 2 – Drumuri

1. OBIECT 1 – REAMENAJAREA SPAȚIILOR PUBLICE

Se propune reabilitarea spațiilor verzi existente și crearea unor spații cu aranjamente plantate și arbori în jardinierele noi propuse și plantarea unor copaci în aceste spații.

Activitatea care urmează a se desfășura este una cu caracter social, prin intermediul careia persoanele din cartier poate să desfășoare activitățile recreative și de petrecere a timpului liber în condiții favorabile, potrivit normelor în vigoare.

Propunerea de amenajare dorește să evedentieze, pe o parte, caracterul de relaxare și repaus, prin amenajarea spațiului cu zone ample de suprafețe înierbate, partere florale și grupuri de arbuști.

Amenajarea acestor spații de petrecere a timpului liber joacă un rol important în creșterea nivelului de socializare și a stării de sănătate a tuturor cetățenilor din localitate, și oferă posibilitatea de creșterea numărului copiilor care participă la diferite activități în aer liber. Totodată oferă și diversificarea activităților sportive oferind șansa de practicare a mai multor activități sportive.

Prin proiect se propun următoarele lucrări:

- lucrări de amenajarea terenul reabilitarea spațiilor verzi existente prin igienizarea

terenului și crearea unor zone plantate

- reabilitarea aleilor pietonale existente și căilor de acces
- crearea unor facilități recreaționale de mici dimensiuni
- crearea unor facilități de odihnă, relaxare și recreere
- crearea unui loc de joacă
- realizarea unor platforme subterane de colectare a deșeurilor

Lucrări de amenajare a terenului:

Înainte de realizarea lucrărilor de construcții se vor executa lucrările de pregătire a terenului și obținerea unor platforme plane:

- Se va elibera amplasamentul de molozul și deșeurile de orice natură;
- Se va defrișa terenul, se va înlătura arborii deteriorați și se va transporta în depozit

Se va nivela și compacta terenul pentru obținerea platformelor.

Suprafețele de teren neocupate vor constitui obiectul unor amenajări peisagere. Vegetația nou introdusă va fi adaptată autohton și se va armoniza cu situl. Arborii nou plantați vor asigura funcțiuni ornamentale, complementare celor existenți. Arbuștii foioși și rășinoși vor complete palierul de mică înălțime din structura parcului, oferind unitate cu ansamblul, dar și diversitate prin caracterele ornamentale eșalonate pe toată durata anului.

Propunerea de amenajare constă în realizarea a diferitelor suprafețe și a zonelor plantate. Se va realiza suprafețe acoperite cu pietriș și mulci, suprafețe înierbate, partere florale, grupuri de arbuști și arbori ornamentali.

Principalele lucrări sunt:

- Lucrari de pregatire a terenului
- Lucrari de plantare gard viu
- Lucrari de plantare specii dendro-floricole
- Lucrari de gazonare
- Lucrari de montare accesorii si dotari parc

Lucrarea de amenajare a terenului cuprinde curățarea generală a terenului, cuprinzând lucrările de tăiere a speciilor degarnisite, dacă e cazul, precum și pregătirea terenului în vederea gazonării: împrăștiat pământ fertil, dislocare/motocultare teren, lucrări de nivelare, cilindrare teren, etc;

Aducere la cotă a spațiilor verzi – după caz:

Activitatea consta în: decopertat surplusul de pământ, încărcat, transportat, descărcat surplus de pământ; Pentru terenurile sub cota serviciul constă în încărcat, transport, descărcat amestec de pământ și împrăștiat cu lopata; mobilizat teren cu motocultorul pentru sfaramarea bulgarilor; nivelat cu grebla pentru aducerea la cota a terenului; Serviciul se executa pe terenurile situate peste cota precum si pe terenurile situate sub cota, prin operatia de decopertare si copertare a terenului.

Lucrarea de gazonare este lucrarea de gazonare propriu-zisă a terenului. Se folosește un amestec

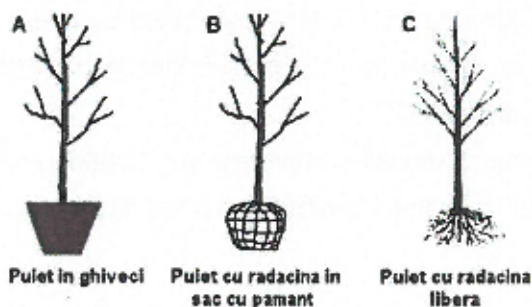
rezistent, insamantat cu amestec de seminte de iarba aprox. 40 g/mp, cu folosire de ingrasamint chimic specific pentru gazon, pe o suprafata de teren amenajat in prealabil, nivelat corespunzator. Pana la primul cosire nu se indica calcarea pe suprafata insamantata. Se recomanda tunderea gazonului, regulat, in functie de procentul de crestere saptamanal, bisaptamanal si semestrial udat cu solutie nutritiva.

Lucrarea de plantare arbori este lucrarea propriu zisa de plantat arbori. Plantarea arborilor se face cu arbori din pepiniere, categ. I. Amplasarea arborilor se face în groapa de plantare de dimensiuni 100 x 100 x 100 cm, cu schimbul pământului de 100 %, cu transportarea surplusului de pământ, se recomanda un amestec 60 kg/m3 de îngrășământ organic.

TEHNICA DE PLANTARE

Materialul dendro-floricol va fi achiziționat sub doua forme: în ghivece (A) sau cu balot de pământ la rădăcină (B).

Cele mai multe etape ale plantării sunt identice, existând însă și câteva detalii proprii fiecarui tip.



Pregătirea gropii



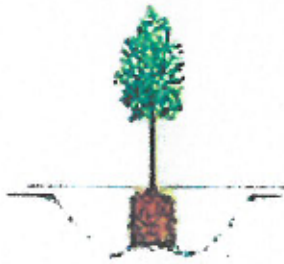
Se sapă o groapă cel puțin de trei ori mai largă decât ghiveciul/balotul de pământ, și la fel de adâncă ca și acestea. In cazul unui sol puternic compactat e bine ca groapa să fie cât mai largă, pentru ca rădăcinile să se poată dezvolta în solul afânat. Cu o unealtă ascuțită se realizează străpungeri în pereții și fundul gropii, care vor ajuta rădăcinile să penetreze solul, iar surplusului de apa să se disperseze.

Pregătirea materialului dendro-floricol

A: Se scoate cu atentie materialul dendrologic – arborele, arbuștii - din ghiveci/container plastic, pentru a nu-i rupe rădăcinile.

A-B: Dacă materialul dendrologic a stat într-un container/ghiveci plastic prea mic iar rădăcinile s-au întrepășit și au crescut circular, se va despărți cu grijă, tăind pe cele lungi. Rădăcinile

înnodate și circulare riscă să stranguleze dezvoltarea ulterioară a sistemului radicular.



Plantarea propriu-zisa

A-B: Se aseză materialul dendrologic în mijlocul gropii, apucându-l nu de tulpină ci de pământul care înconjoară rădăcina. Atenție ca baza tulpinii să fie cu 1-2 cm deasupra nivelului solului. Este o greșeală să se planteze copacul prea adânc, căci astfel rădăcinile nu vor avea suficient oxigen, obligatoriu pentru o dezvoltare armonioasă. În cazul în care materialul în care sunt învelite rădăcinile este biodegradabil, acesta poate fi lăsat în groapă, altfel el trebuie îndepărtat. Se aseză înapoi în groapă materialul pământos, în straturi succesive, apăsându-l cu grijă pentru a elimina golurile de aer, fără a-l compacta însă prea tare. Se uda cu apă.



După plantarea propriu-zisa a materialului dendrologic, se realizează un cerc în jurul arborelui tip farfurie pentru a păstra apa, apoi se udă cu apă din abundență. Se realizează un strat protector de frunze și scoarță de copac în jurul copacului, mai puțin în zona tulpinii, strat menit să încetinească evaporarea apei și, totodată, creșterea buruienilor în imediata vecinătate a copacului. În funcție de mărimea și starea arborelui se recomandă utilizarea țărușilor de susținere până când arborele își va fixa rădăcinile. În primul an după plantare se recomandă întreținerea speciilor dendro-floricole.

Curatenia pe zona de lucru (santier) se va menține pe toată durata construcției. Resturile de material se vor aduna, colecta și transporta.

Pe lângă plantarea speciilor dendro-floricole sunt lucrări auxiliare, după cum urmează:

1. Mobilizarea terenului
2. Montare plasa contra carlita
3. Delimitarea zonelor de plante ornamentale cu bordura de plastic reciclat
4. Gazonarea terenului prin metoda insamantare directa

rond flori si plante perene, greblat si adunat resturi vegetale, incarcat si transport;

Luna iunie: cosit gazon, administrat ingrasamant, dupa caz; udat plante, plivit si sapalugit rond flori si plante perene, greblat si adunat resturi vegetale, incarcat si transport;

Luna iulie: taieri de corectie la specii dendro-floricole, cosit gazon, udat plante, plivit si sapalugit rond flori si plante perene, greblat si adunat resturi vegetale, incarcat si transport;

Luna august: tratament fitosanitar dupa necesitati, verticularea gazonului, cosit gazon, udat plante, plivit si sapalugit rond flori si plante perene, greblat si adunat resturi vegetale, incarcat si transport;

Luna septembrie: taieri de corectie la specii dendro-floricole (*Ligustrum sp.*- gard viu), administrat ingrasamant, aerisirea gazonului, cosit gazon, udat plante, plivit si sapalugit rond flori si plante perene, greblat si adunat resturi vegetale, incarcat si transport;

Luna octombrie: administrat ingrasamant complex NPK, cosit gazon, aerisirea gazonului, greblare usoara a gazonului, udat plante, plivit si sapalugi rond flori si plante perene 1, adunat resturi vegetale, incarcat si transport;

Luna noiembrie: taieri de corectie la specii dendro-floricole, cosit gazon, udat plante, plivit si sapalugit rond flori si plante perene, greblarea usoara a gazonului, adunat resturi vegetale, incarcat si transport;

Se propun urmatoarele lucrări de plantare:

	ARBORI FOIOSI		
1	Betula pendula 8/10	buc	4
2	Carpinus betulus 'Fastigiata' 8/10	buc	26
3	Cercis canadensis 8/10	buc	1
4	Crataegus laevigata 'Paul's Scarlet' 8/10	buc	7
5	Gingko biloba 8/10	buc	2
6	Liriodendron tulipifera 8/10	buc	2
7	Magnolia soulangeana 150 cm	buc	1
8	Prunus cerasifera 8/10	buc	3
9	Sorbus aucuparia 8/10	buc	4
	ARBORI RASINOSI		
1	Chamaecyparis lawsoniana 125-150cm	buc	7
2	Pinus nigra 125-150cm	buc	3
	GARDURI VII		
1	Hibiscus syriacus (radacina libera)	ml	89
2	Ligustrum ovalifolium (radacina libera)	ml	121
3	Prunus laurocerasus K5,80-100cm	ml	214
	ARBUSTI SI PLANTE PERENE		
1	Calamagrostis brachytricha	buc	3
2	Carex morrowii 'Ice Dance'	buc	11
3	Coreopsis verticillata 'Moonbeam'	buc	4
4	Dryopteris filix mas	buc	17

5	Gaura lindheimeri 'Siskiyou Pink'	buc	2
6	Gaura lindheimeri 'Whirling Butterflies'	buc	2
7	Geranium cantabrigense 'Biokovo'	buc	11
8	Geum chiloense 'Mrs. Bradshaw'	buc	3
9	Hakonechloa macro	buc	27
10	Hemerocallis 'Stella D'Oro'	buc	74
11	Heuchera 'Caramel'	buc	8
12	Heuchera sanguinea 'Coral Forest'	buc	15
13	Hosta fortunei	buc	11
14	Hydrangea paniculata 'Bobo'	buc	26
15	Hydrangea paniculata 'Pinky Winky'	buc	20
16	Hydrangea paniculata 'Limelight'	buc	12
17	Iris germanica	buc	55
18	Lavandula angustifolia 'Hidcote'	buc	6
19	Leucanthemum x superbum 'Becky'	buc	12
20	Liatris spicata	buc	3
21	Lonicera nitida 'Maignun'	buc	43
22	Miscanthus sinensis 'Gracillimus'	buc	9
23	Monarda fistulosa 'Beauty of Cobham'	buc	11
24	Nepeta x faassenii 'Junior Walker'	buc	13
25	Paeonia suffruticosa	buc	6
26	Pennisetum orientale 'Karley Rose'	buc	21
27	Perovskia atriplicifolia 'Little Spire'	buc	6
28	Persicaria affinis	buc	1
29	Phlox paniculata 'Rembrandt'	buc	8
30	Rudbeckia fulgida 'City Garden'	buc	7
31	Salvia nemorosa 'Caradonna'	buc	20
32	Santolina chamaecyparissus	buc	6
33	Sedum 'Autumn Charm'	buc	6
34	Stachys officinalis 'Pink Cotton Candy'	buc	29
35	Stipa tenuissima	buc	22

Se propune realizarea unor alei în spațiile destinate amenajărilor care să facă legătura între zonele amenajate pentru relaxare/socializare. Se propun alei pietonale cu lățimi cuprinse între 1,50 și 3,00 m realizate din pavaj de piatră natural încadrate între bordure realizate din același material. Pentru asigurarea suprafeței de contact spațiile destinate locurilor de joacă va avea pardoseală din scoarță de brad.

Se propun următoarele lucrări de pregătire a terenului:

Nr. Crt	Denumire articol	U.M.	Cantitate
1	Delimitator de gazon (Plastboard)	ml	770
2	Întindere, fixare și decupare folie antiburuieni (geotextil)	mp	1010
3	Plantare arbusți și perene	buc	530
4	Plantare arbori	buc	60
5	Mulci organic (scoarță)	mp	720
6	Achiziție pământ	mc	495
7	Sort 4-B	mc	62
8	Pregătirea terenului în vederea gazonării și a plantării	mp	4950
9	Gazonare prin însămânțare (include amestecul de semințe și îngrășământul-starter pentru germinare, gazonarea propriu-zisă)	mp	4230
10	Pavaj și borduri din piatră naturală	mp	288.00

Dotarea spațiilor publice din zona supuse intervențiilor:

Se propune amplasarea mobilierului urban pe marginea aleilor noi create. Mobilierul urban va avea în componența foisoare, bănci și coșuri de gunoi. Băncile și foisoarele sunt destinate utilizării în exterior, materialele folosite sunt de înaltă calitate, cu picioare din teava rigidizate suplimentar în partea inferioară, vopsite în câmp electrostatic și prevăzute pe șezut și spătar cu sipci de lemn masiv de fag, protejate cu lac ecologic de exterior, pentru a fi rezistentă la condițiile meteo de exterior pe toată durata unui an. Se propune dotarea locului de joacă nou creat cu mobilier specific care să respecte standardele din domeniu.

În cartier există 2 puncte de colectare a deșeurilor. Deși colectarea se face selectiv aceste spații datorită utilizării neglijente sunt insalubre. Se propune suplimentarea punctelor de colectare cu o bucată și schimbarea pubelele clasice cu platforme subterane de colectare a deșeurilor.

Platformele subterane de colectare a deșeurilor va avea următoarele caracteristici:

- Dimensiuni platforma: 5 m x 1,5 m
- 4 Coșuri de inserție din inox, aflate la suprafața cu sistem rabatabil
- Pubelele/containerele de gunoi sunt poziționate în subteran.
- Cuva de beton impermeabil subteran
- Structura metalică elevatoră cu sistem hidraulic
- Afisare poziție GPS a camioanelor de colectare a deșeurilor
- Informare nivel de umplere a containerelor

Lista mobilier urban / echipamente:

Nr. Crt	Denumire articol	Nr. buc
1	Ansamblu echipament de joacă	1
2	Banca cu spatar	2
3	Cos de gunoi	15
4	Pavilion / foisor	6

5	Masa cu bancute	3
6	Masa cu bancute cu inscripție tabla de sah	2
7	Platforma subterana de colectare a deșeurilor	3

1. OBIECT 2 - DRUMURI

Străzile se vor realiza prin excavația completă a structurii existente la lățimea și cota necesară, amplasarea unui geotextil anticontaminare și execuția stratului de fundație din balast de 20 cm grosime. În continuare se va realiza stratul de fundație din piatră spartă amestec optimal de 20 cm grosime, timp în care se vor amplasa bordurile carosabile 20x25cm pe un pat din beton C12/15. După finalizarea stratului de fundație din piatră spartă gata încadrat între bordurile carosabile se va așterne stratul de legătură din BAD22,4 de 6 cm grosime și apoi stratul de uzură din BA16 de 4 cm grosime. Pasul bordurii va fi de 12 cm.

Trotuarele se vor realiza prin excavația completă a structurii existente la lățimea și cota necesară, amplasarea unui geotextil anticontaminare și execuția stratului de fundație din balast de 10 cm grosime. În continuare se va realiza stratul de fundație din balast stabilizat cu liant hidraulic de 10 cm grosime, timp în care se vor amplasa bordurile de trotuar 10x15 cm pe un pat din beton C12/15. După finalizarea stratului de fundație din balast stabilizat cu liant hidraulic gata încadrat între borduri se va așterne stratul de fixare din nisip pilonat și apoi pavelele autoblocante de 6 cm grosime se vor fixa în acesta. Bordurile se vor monta îngropat (la nivelul suprafeței trotuarului). În cazul în care trotuarul se amplasează la marginea unei străzi, la limita dinspre stradă a trotuarului nu se vor monta borduri, se vor folosi pentru delimitare bordurile carosabile ale străzii, și în acest caz bordurile se vor monta îngropat față de cota finală a trotuarului.

În interiorul cartierului străzile vor deveni spații partajate utilizate în comun atât de pietoni cât și de autoturisme, între strada și trotuar nu va exista diferență de nivel. Soluția de „shared-space” propusă păstrează o zonă strict pietonală, „zona de confort” („nonshared”), amplasată pe lateralele acestuia pietonul având libertatea de utilizare a întregului spațiu. Delimitarea zonei de confort se va realiza cu bolarzi de aluminiu amplasate la o distanță între ele încât având o funcție de protecție cât și o funcție de dispozitiv pentru împiedicarea parcării ilegale.

Parcățile se vor realiza prin excavația completă a structurii existente la lățimea și cota necesară, amplasarea unui geotextil anticontaminare și execuția stratului de fundație din balast de 20 cm grosime. În continuare se va realiza stratul de fundație din piatră spartă amestec optimal de 15 cm grosime, timp în care se vor amplasa bordurile carosabile 20x25cm pe un pat din beton C12/15. După finalizarea stratului de fundație din piatră spartă gata încadrat între bordurile carosabile se va așterne un strat de fixare din nisip pilonat de 1,5-2,0 cm grosime și pavelele grilă de 10 cm grosime se vor fixa în acesta. Pasul bordurii va fi de 12 cm. Se vor realiza umpluturile în spațiile pentru înierbare din pământ vegetal amestecat cu nisip și semințe de iarbă.

Pistele pentru biciclete se vor realiza prin excavație până la lățimea și cota necesară, amplasarea unui geotextil anticontaminare și execuția stratului de fundație din balast de 20 cm

grosime. În continuare se va realiza stratul de fundație din balast stabilizat cu liant hidraulic de 15 cm grosime, timp în care se vor amplasa bordurile de trotuar 10x15 cm pe un pat din beton C12/15. După finalizarea stratului de fundație din balast stabilizat cu liant hidraulic gata încadrat între borduri se va așterne stratul de uzură din BA8 de 4 cm grosime. Bordurile se vor monta îngropat (la nivelul suprafeței pistei pentru biciclete).

Gurile de scurgere folosite vor fi noi, de tipul cu sifon, și se vor racorda la rețeaua de ape uzate existentă.

E. CARACTERISTICI TEHNICE – SITUAȚIA PROPUȘĂ

- Suprafața zonei supuse intervențiilor = 14 476,90 mp
- Suprafața domeniul public în zona supusă intervențiilor = 10 555,00 mp
- Suprafața zone verzi în zona supusă intervențiilor = 3 565,00 mp
- Suprafața amenajărilor propuse (locuri de joacă, altele) = 1 280 mp
- 227,26 m străzi categoria III
- 304,65 m străzi categoria IV
- 1.365,71 mp trotuar
- 48 locuri de parcare existente din care 27 preopuse spre relocate
- 48 locuri de parcare rezultate din care 6 pt persoane cu dizabilități
- 163,53 m pistă pentru biciclete

F. PROTECȚIA, SIGURANȚA, IGIENA MUNCII ȘI PREVENIREA ȘI STINGEREA INCENDIILOR:

La proiectarea, în timpul execuției și în exploatarea instalațiilor sanitare și electrice se vor respecta normativele și legislația în vigoare, privind protecția, igiena și prevenirea și stingerea incendiilor.

Pentru prevenirea accidentelor de muncă la executarea lucrărilor de construcții montaj, pe durata executării lucrărilor de construire se vor respecta prevederile cuprinse în:

- Se vor respecta și indicațiile din Instrucțiunile de protecția și igiena muncii în construcții. Pe perioada executării lucrărilor de construcție se vor respecta următoarele:
- Legea 319/2006 a securității și sănătății în muncă;
- Hotărârea Guvernului 1425/2006 pentru aprobarea Normelor metodologice de aplicare a prevederilor legii 319/2006;
- Hotărârea Guvernului 355/2007 privind supravegherea sănătății lucrătorilor;
- Hotărârea Guvernului 1146/2006 privind cerințele minime de securitate și sănătate pentru utilizarea în munca de către lucrători a echipamentelor de muncă;
- Hotărârea Guvernului 1048/2006 privind cerințele minime de securitate și sănătate pentru utilizarea de către lucrători a echipamentelor individuale de protecție la locul de muncă;
- Hotărârea Guvernului 1091/2006 privind cerințele minime pentru semnalizarea de securitate și/sau de sănătate la locul de muncă;

- Hotararea Guvernului 971/2006 privind cerintele minime pentru semnalizarea de securitate si /sau sanatate la locul de munca;
- Hotararea Guvernului 1051/2006 privind cerintele minime de securitate si sanatate pentru manipularea manuala a maselor care prezinta riscuri pentru lucratori, in special de afectiuni dorsolombare;
- Hotararea Guvernului 1028/2006 privind cerintele minime de securitate si sanatate in munca referitoare la utilizarea echipamentelor cu ecran de utilizare;
- Legea 436/2001 pentru aprobarea de urgenta a Guvernului nr. 99/2000 privind masurile ce pot fi aplicate in perioadele cu temperaturi extreme pentru protectia persoanelor incadrate in munca;
- Ordonanta de urgenta a guvernului nr. 99/2000.
- Hotararea Guvernului 580/2000 pentru aprobarea Normelor metodologice de aplicare a prevederilor Ordonantei de urgenta a Guvernului nr. 99/2000;
- Ordinul nr. 94/2006 pentru aprobarea listei standardelor romane care adopta standardele europene armonizate referitoare la echipamente individuale de protectie elaborat de Ministerul muncii si Solidaritatii sociale si familiei;
- Norme, normative si instructiuni specifice acestui gen de lucrari elaborate la nivel national de catre ministere si institute de cercetare;
- Norme si instructiuni proprii referitoare la acest gen de lucrari.
- Legea 90/1996 privind protectia muncii; Norme generale de protectia muncii;
- Regulamentul MLPAT 9/N/I 5.03.1993 - privind protectia si igiena muncii in constructii -ed. 1995;
- Ord. MMPS 235/1995 privind normele specifice de securitatea muncii la inaltime;
- Ord. MMPS 255/1995 - normativ cadru privind acordarea echipamentului de protectie individuala;
- Ord. MLPAT 20N/11.07.1994 - Normativ C300-1994. alte acte normative in vigoare in domeniu la data executarii propriu-zise a lucrarilor.
- Ord. nr. 388 din 10 septembrie 1996 privind aprobarea normelor metodologice in aplicarea prevederilor Legii protectiei muncii nr. 90/1996
- Ord. nr. 508 din 20 noiembrie 2002 privind aprobarea Normelor generale de protectie a muncii
- Ord. nr. 56 din 29 ianuarie 1997 privind aprobarea Normelor specifice de securitate a muncii pentru constructii si confectii metalice
- Ord.nr. 57 din 29 ianuarie 1997 privind aprobarea Normelor specifice de securitate a muncii pentru executarea constructiilor inalte prin glisari si liftari
- Legea nr.50/1991 privind autorizarea executarii lucrarilor de constructii, modificata si completata prin Legea nr.125/1996, Legea nr.453/2001, Legea nr.401/2003 si Legea nr.199/2004 (republicata in MOR - Partea I, nr. 933/13.10.2004, modificata si completata ulterior prin OG nr.122/2004 pentru modificarea art.4 din Legea 50/1991, Legea 119/2005, Legea 52/2006 si Legea 376/2006);

- Legea nr.10/1995 privind calitatea în construcții, cu modificările și completările ulterioare (Legea 587/2002);
- Ord. MTCT nr. 1430/2005 pentru aprobarea Normelor metodologice de aplicare a Legii nr.50/1991 republicata, cu modificările și completările ulterioare;
- Alte reglementari tehnice in vigoare la data executiei lucrarilor.
- Pentru prevenirea si stingerea incendiilor se vor respecta prevederile „Normativului de siguranță la foc a constructiilor” indicativ P118/1999.

G. ORGANIZARE DE ȘANTIER

AMPLASAMENTUL PENTRU REALIZAREA LUCRĂRILOR PROVIZORII DE O.S.

Se propune rezervarea unei spații aflate în zona studiată pentru realizarea lucrărilor provizorii. Amplasamentul propus se află într-o zonă unde prin proiect nu sunt propuse lucrări de intervenții, în partea vestică a amplasamentului lângă blocul de locuințe nr. 4 și nr. 5.

Se propune împrejmuirea provizorie a unei suprafețe de 15,00 m x 17,00 m cu gard mobil în structura metalică zincată pe tălpi din beton prefabricat sau cauciuc.

Suprafața teren rezervat pt. OS = 255 mp

LUCRĂRI PROVIZORII DE ORGANIZARE DE ȘANTIER

Descrierea lucrărilor provizorii:

- Organizarea incintei, modul de amplasare a construcțiilor, amenajărilor și depozitelor de materiale:

Pe acest teren constructorul va executa lucrări de organizare provizorii, numai cele strict necesare șantierului, impuse de execuția lucrărilor de bază, cât și de necesitățile șantierului. Pentru lucrările provizorii, respectiv organizarea de șantier se vor estima tipuri de lucrări, având în vedere că prin natura intervențiilor propuse nu sunt necesare lucrări de eliberare de amplasament.

Materialele de construcție cum ar fi: nisipul, lemnul, elementele metalice, tigla, etc., se vor depozita în interiorul incintei împrejmuite, materialele de construcții mărunte se depozitează în baraca de depozitare materiale, iar deseurile vor fi depozitate în cuva metalică pentru depozitare deseuri.

Depozitarea materialelor se va face ordonat, astfel încât să se excludă pericolul de răsturnare, rostogolire, incendiu etc. Pentru efectuarea operațiilor de manipulare, transport și depozitare, conducătorul locului de muncă, care conduce operațiile, stabilește măsurile de securitate necesare și supraveghează permanent desfășurarea acestora. Operațiunile de încărcare- descărcare se vor executa numai sub conducerea unui responsabil instruit și cunoscător al măsurilor de securitate și sănătate în muncă.

În incinta rezervată se va organiza șantierul prin amplasarea unor construcții provizorii:

- **Construcții provizorii necesare :**
 - baracă șef șantier – 1 buc
 - baracă sală de ședințe – 1 buc
 - baracă vestiar / sanitar - 1 buc

- baracă magazine – 1 buc
- platformă depozitare utilaje în construcții – 4,50 m x 8,00 m
- banc de lucru fierari 4,50 x 8,00 m
- baracă pază
- platformă depozitare materiale 12,00 m x 6,00 m
- dulap PSI echipat

Organizarea șantierului se va realiza ținându-se cont de planșa OS.

Se vor lua măsuri preventive cu scopul de a evita producerea accidentelor de lucru sau a incendiilor. Cheltuielile privind lucrările de organizarea execuției au fost cuprinse în devizul general al investiției.

Asigurarea și procurarea de materiale și echipamente

Lucrarea va fi deservită de organizarea centralizată a constructorului, astfel ca toate materialele se vor aduce pe șantier numai pe măsura ce sunt necesare. Accesul se va realiza dinspre Bulevardul Transilvania.

Asigurarea racordării provizorii la rețeaua de utilități urbane din zona amplasamentului;

Pentru buna desfășurare a lucrărilor de construcții, autoritatea contractantă trebuie să pună la dispoziția constructorului următoarele:

- suprafața de teren necesară pentru organizarea de șantier;

Racordarea la rețeaua publică de apă potabilă se va realiza printr-un branșament provizoriu de la căminul de apă existent din apropierea amplasamentului organizării de șantier.

Racordarea la rețeaua electrică se va realiza printr-un branșament provizoriu de la tabloul electric existent aflat în apropierea amplasamentului organizării de șantier.

Instalațiile din șantier vor fi racordate la instalațiile existente prin racorduri independente, dotate cu contoare de măsurare a consumurilor, ce vor funcționa din cota de organizare de șantier. Conductele vor fi executate în conformitate cu normativele în vigoare, la adâncimea minimă de îngheț sau protejate prin înfășurarea cu materiale termoizolante.

Precizări cu privire la acces și împrejuriri;

Accesul în incinta împrejmuită se realizează prin accesul auto existent de pe Bulevardul Transilvania din partea sudică a terenului. Accesul la spațiul destinat organizării de șantier se va realiza prin platforma pavată existentă – nefiind necesară pregătirea unui drum de acces –, accesul auto fiind asigurat numai pentru deservirea șantierului. Platforma pavată va fi curățată zilnic de către constructorul lucrării.

Se propune împrejmuirea provizorie a unei suprafețe de 14,50 m x 28,00 m cu gard mobil în structura metalică zincată pe tălpi din beton prefabricat sau cauciuc.

În urma realizării investiției se va trece la eliberarea zonei ocupate și curățirea zonei folosite însă aceste lucrări nefiind de mare anvergură nu mai necesită amenajări speciale.

Precizari privind protectia muncii.

Conducerea firmei de execuție a lucrărilor va lua toate măsurile organizatorice necesare, astfel încât tot personalul lucrător la obiectivul de investiție să cunoască, să-și însușească și să respecte măsurile de securitate și sănătate în muncă, având în vedere gradul sporit de periculozitate pe care îl constituie activitatea de construcții. În scopul realizării activității de instruire se vor organiza compartimente SSM, sau se vor numi persoane care sunt răspunzătoare de această activitate.

În șantier se va organiza permanent activitatea de instructaj cu privire la normele SSM specifice șantierelor de construcții și a procedurilor tehnologice. Rezultatele instructajelor vor fi consemnate în fișe SSM individualizate și actualizate săptămânal.

Se va organiza în incinta șantierului punct de intervenție de urgență în caz de accident.

Conducerea șantierului va întocmi Referatul cu evidențierea riscurilor.

Luând în considerare aceste riscuri se vor lua de către constructor următoarele măsuri specifice de securitate în munca ce se constituie în măsuri de protecție colectivă și individuală:

- șantierul va fi înconjurat de gardul existent care va avea și rolul de gard de protecție și cu panouri vizibile de avertizare a lucrărilor generatoare de pericole. Nu va fi permis în incinta șantierului accesul persoanelor străine

- personalul operant va fi instruit în ceea ce privește procedurile, riscurile și măsurile de protecție a muncii și PSI, având fișele personale de instruire întocmite la zi și semnate spre însușire

- conducerea constructorului va asigura pentru tot personalul operant echipamentul specific de protecție individuală omologat

- pe măsura demolării construcțiilor se vor lua măsuri ca atât ieșirile principale cât și cele secundare să fie în permanență deschise, fără obstacole pe podele și semnalizate

- căile de circulație și/sau de evacuare vor fi libere de orice obstacol (ex: resturi de materiale) ce ar putea provoca căderea accidentală a personalului operant tranzitant și vor fi luminate suficient pt asigurarea vizibilității (natural și acolo unde apare că necesar și artificial

- instalațiile de iluminat ale încăperilor, posturilor de lucru și ale căilor de circulație trebuie amplasate astfel încât să nu prezinte risc de accidentare pentru lucrători.

- se va utiliza în mod obligatoriu barnașamentul ca mijloc individual de protecție împotriva căderii în gol de către toți operatorii la înălțime. Echipamentele individuale de protecție împotriva căderii în gol vor fi în mod obligatoriu realizate și certificate în conformitate cu standardele și normativele de echipamente de protecție individuală în vigoare.

- se vor folosi doar scări, schele și eșafodaje certificate iar lucrul la înălțime se va executa doar sub supraveghere tehnică lucrul la înălțime este permis numai dacă locul de muncă a fost amenajat și dotat din punct de vedere tehnic și organizatoric iar lucrătorul echipat și asigurat corespunzător astfel încât să prevină căderea de la înălțime - accesul la etajele superioare se va face numai pe scări și schele care prezintă siguranță

- nu se vor lăsa unelte și diverse materiale pe scări sau schele întrucât pot să cadă și să

accidenteze persoane

- nu se vor depozita nici măcar provizoriu scule și / sau materiale pe podelele căilor de circulație / evacuare

- schelele se verifică a fi montate pe teren drept și solid. Nu se vor pune bucați de lemn, pietre, cărămizi etc. sub picioarele schelelor și eșafodajelor

- se vor verifica podinele dacă sunt bine amplasate și dacă sunt corespunzătoare pentru numărul de persoane maxim și materialele care urmează să stea pe schela simultan

- montarea, ancorarea și folosirea schelelor și eșafodajelor se vor face conform cărții tehnice a acestora și a proiectului de execuție a lucrărilor de organizare a execuției

- la montarea și/sau adăugarea la înălțime a schelelor și eșafodajelor, lucrătorii vor purta echipamentul individual de protecție

- nu se vor executa lucrări pentru demolarea cladirilor la înălțime în condiții meteorologice nefavorabile (vânt puternic, polei, descărcări atmosferice, precipitații importante etc).

- pamântul provenit din săpăturile executate în vederea demolării fundațiilor precum și orice alte materiale se vor depozita la o distanță minimă de 1.00 m de la marginea sapaturii. De preferat ca excavarea săpăturii și resturile rezultate din demolarea fundațiilor să descarce direct în mijlocul auto de transport la groapa a exedentului de pamânt.

Prevenirea și stingerea incendiilor va fi în conformitate cu normativele și reglementările în vigoare, respectiv în principal se vor respecta prevederile „Normativului de siguranță la foc a construcțiilor” indicativ P118/1999 și C 300 / 1994 - Normativ de prevenire și stingere a incendiilor pe durata executării lucrărilor de construcții și instalații aferente acestora.

Se vor respecta cu strictețe următoarele măsuri:

- se interzice folosirea focurilor deschise care nu sunt ordonate sau controlate de conducătorii punctelor de lucru;

- se va asigura numărul necesar de panouri de incendiu, echipate complet cu stingătoare, nisip, unelte specifice și plasate pe teren în locuri vizibile și ușor accesibile;

- se interzice folosirea panourilor electrice improvizate;

- se interzice amenajarea în interiorul construcțiilor care se desființează a baracamentelor din materiale combustibile sau a spațiilor de depozitare și păstrare a materialelor și substanțelor combustibile;

- se va asigura în permanentă accesul mașinilor de intervenție în caz de incendiu la sursele de apă (rezervoare, bazine, hidranți);

- se va dota șantierul cu mijloace de alarmare în caz de incendiu;

- se vor realiza controale temeinice la încheierea zilei de lucru, la toate punctele de lucru pentru depistarea și înlăturarea eventualului pericol de incendiu.

H. APĂRARE CIVILĂ:

În conformitate cu Hotărârea nr 862 din 16.11.2016, art. 1, privind categoriile de construcții la care este obligatorie realizarea adăposturilor de protecție civilă, amenajările exterioare nu necesită realizarea unui adăpost de protecție civilă.

I. CERINTE DE VERIFICARE LA CARE VA FI SUPUS PROIECTUL

Prezentul proiect conf. Ordinul MLPAT Nr. 77N/28.10.1996 va fi supus verificării (prin grija beneficiarului) la cerințele A (rezistența și stabilitate), având în vedere tipul și destinația construcției verificarea la celelalte cerințe nu sunt relevante.

Întocmit,
arh. Keresztes-Szöke Levente



Președinte
Róbert-Attil

Contrasemnează
Secretar General al Municipiului Carei
cj. Adela-Crina OPRÎTOIU



