



ROMÂNIA
JUDEȚUL HUNEDOARA
CONSILIUL LOCAL AL MUNICIPIULUI DEVA



HOTĂRÂREA
nr.359 din 24.08.2023

*privind aprobarea indicatorilor tehnico-economici pentru obiectivul de investiții
"Reamenajare Parc - Piața I.C. Brătianu, municipiul Deva" - faza Proiect Tehnic*

Analizând temeiurile juridice, respectiv:

Art.44 alin.1, art.45 alin.1 din Legea nr.273/2006, privind finanțele publice locale, cu modificările și completările ulterioare,

Art.129 alin.2 lit."b", alin.4 lit."d" din Ordonanța de urgență a Guvernului nr.57/2019 privind Codul administrativ, cu modificările și completările ulterioare,

Luând act de:

Proiectul de hotărâre nr.372/2023, Referatul de aprobare nr.372/2023 a Primarului municipiului Deva, domnul Nicolae-Florin Oancea, din care reiese necesitatea și oportunitatea aprobării indicatorilor tehnico-economici pentru obiectivul de investiții "Reamenajare Parc - Piața I.C. Brătianu, municipiul Deva" - faza Proiect Tehnic,

Raportul Serviciului investiții nr.84466/16.08.2023,

Avizul Comisiei de studii, prognoze economico-sociale, buget-finanțe nr.936/82285/23.08.2023, precum și de avizul Comisiei de organizare și dezvoltare urbanistică, administrarea domeniului public și privat al municipiului, realizarea lucrărilor publice, conservarea monumentelor istorice și de arhitectură nr.1094/82282/23.08.2023,

În temeiul prevederilor art. 139 alin. (1) și alin. (3) lit. a) coroborat cu art. 196 alin. (1) lit. a) din Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 57/2019 privind Codul administrativ, cu modificările și completările ulterioare,

CONSILIUL LOCAL AL MUNICIPIULUI DEVA

întrunit în ședință ordinară, adoptă prezenta hotărâre:

Art.1. - Aprobă indicatorii tehnico-economici pentru obiectivul de investiții "Reamenajare Parc - Piața I.C. Brătianu, municipiul Deva" - faza Proiect Tehnic, Descrierea sumară a investiției, Anexa nr.1 la prezenta hotărâre.

Art.2. - Valoarea totală estimată a investiției, conform Devizului general - faza Proiect Tehnic, este de 45.375.948,16 lei cu TVA, din care C+M este de 36.109.065,86 lei cu TVA, Anexa nr.2 la prezenta hotărâre.

Art.3. - Finanțarea investiției se va face de la Bugetul general al municipiului Deva, Cap. 70 - "Locuințe, servicii și dezvoltare publică", Titlul 71.

Art.4. - Prezenta hotărâre poate fi atacată potrivit prevederilor Legii contenciosului administrativ nr.554/2004, cu modificările și completările ulterioare.

Art.5. - Cu aducerea la îndeplinire a prezentei hotărâri se împuternicește Direcția tehnică prin Serviciul investiții.

Art.6. - Prezenta hotărâre se comunică:

- Instituției Prefectului județului Hunedoara;
- Primarului municipiului Deva;
- Direcției economice;
- Direcției tehnice;
- Serviciului investiții.

PREȘEDINTE DE ȘEDINȚĂ,
Aurica LĂSCONI



CONTRASEMNEAZĂ PENTRU LEGALITATE:
SECRETARUL GENERAL AL MUNICIPIULUI DEVA
Florina-Doris VISIRIN



DESCRIEREA SUMARA A INVESTITIEI
REAMENAJARE PARC PIATA I.C. BRATIANU - MUNICIPIUL DEVA
Proiect Nr.: K156/2022



**FOAIE DE CAPAT****REAMENAJARE PARC PIATA I.C. BRATIANU - MUNICIPIUL DEVA**
Proiect Nr.: K156/2022

DENUMIRE PROIECT : REAMENAJARE PARC PIATA I.C. BRATIANU -
MUNICIPIUL DEVA

AMPLASAMENT: PIATA I.C. BRATIANU, MUN. DEVA, JUD.
HUNEDOARA

**ORDONATOR PRINCIPAL
DE CREDITE / INVESTITOR:** MUNICIPIUL DEVA

PROPRIETAR: MUNICIPIUL DEVA

BENEFICIAR: MUNICIPIUL DEVA

PROIECTANT GENERAL: SC KUBO INVESTMENTS SRL

SPECIALITATEA: ARHITECTURA

FAZA DE PROIECTARE: PROIECT TEHNIC SI DETALII DE EXECUTIE

DATA: 02/2023



CUPRINS

- 1. Date generale**
 - 1.1. Denumirea obiectivului de investitii
 - 1.2. Amplasamentul
 - 1.3. Titularul investitiei
 - 1.4. Beneficiarul investitiei
 - 1.5. Elaboratorul documentatiei
- 2. Descrierea investitiei situatia existenta a obiectivului de investitii**
- 3. Date tehnice ale investitiei — situatia propusa**
- 4. Sursele de finantare a investitiei**
- 5. Estimari privind forta de munca ocupata prin realizarea investitiei**
 - 5.1. Numar de locuri de munca create in faza de executie
 - 5.2. Numar de locuri de munca create in faza de operare
- 6. Principalii indicatori tehnico-economici ai investitiei**
 - 6.1. Valoarea totala
 - 6.2. Durata de realizare
 - 6.3. Capacitati
- 7. Avize si acorduri de principiu**

DESCRIEREA SUMARA A INVESTITIEI

1. Date generale

1.1. Denumirea investiției

REAMENAJARE PARC PIATA I.C. BRATIANU - MUNICIPIUL DEVA

1.2. Amplasament

Mun. DEVA, PIATA I.C. BRATIANU, jud. HUNEDOARA

1.3. Titularul investitiei

MUNICIPIUL DEVA

1.4. Beneficiarul investitiei

MUNICIPIUL DEVA

1.5. Elaborator

S.C. KUBO INVESTMENTS S.R.L.

2. Descrierea investitiei situatia existenta a obiectivului de investitii

În limita perimetrului pentru care a fost efectuată PROIECTUL TEHNIC (14.556mp) nu sunt construcții existente. În zona de est a parcului este amplasată o troita. Întreg parcul este dominat de clădirea Catedralei Ortodoxe iar limitele zonei studiate sunt surprinse între fronturile blocurilor de locuințe cu spații comerciale la parter BI 21, 22, 16 ; arterele de circulație (B-dul Decebal și Str. Maresal Averescu - cu trotuarul aferent până la limita de proprietate cu Institutul de Proiectare Hunedoara) și clădirea Catedralei Ortodoxe .

Parcul necesită reabilitare pentru readucerea lui la o stare armonioasă. Se observă crăpături în pavajul aleilor pietonale. Aceste crăpături au apărut din cauza lipsei unui sistem de protecție a lucrărilor de pavaj împotriva acțiunii mecanice și din cauza creșterii a rădăcinilor arborilor plantați în zona respectivă.

Zonele de recreere ale parcului sunt reprezentate doar prin amplasarea unor bănci fără a pune accent pe vegetație și formele de amenajare ale acestuia.

Se simte de asemenea lipsa unui sistem de irigații funcțional în perioadele secetoase ale anului.

Toate aceste elemente pun în evidență necesitatea îmbunătățirii funcțiilor spațiilor verzi din zona luată în studiu.

Din Planul Urbanistic Zonal «Reamenajare parc Piața IC Bratianu» proiect aprobat, rezultă următoarele CONCLUZII:



- Necesitatea extinderii zonelor publice incluzand amenajari de zone verzi, parcaje publice, alei pietonale si carosabile, spatii culturale interactive, spatii tehnice alte tipuri de amenajari (pavilioane, fantani publice, grupuri statuare, etc) in scopul pastrarii si imbunatatirii functiei de recreere si odihna.
- Conformarea imbracamintilor rutiere; reconfigurarea aleilor aferente, crearea de suprafete dalate-spatii de socializare si odihna, terese comerciale, mobilier urban si amenajari urbane
- Soluționarea problemelor de trafic
- In vederea pastrarii caracterului de piata publica Catedrala Ortodoxa existenta nu va fi imprejmuita
- Organizarea parcarilor fara ocuparea trotuarelor si zonelor verzi si a locurilor destinate persoanelor cu dizabilitati locomotorii.
- Suplimentarea suprafetelor zonelor verzi
- Spatii culturale interactive grupari functionale, fantani si terase

In cadrul sectiunii peisagistica, refacerea zonelor verzi presunune:

1. crearea de spatii de odihna si recreere, realizarea unor puncte de interes, realizarea unei platforme pietonale care sa asigure fluenta circulatiei si legatura cu spatiile invecinate.
2. montarea de mobilier urban; realizarea a de fantani arteziene;
3. amenajarea de spatii verzi prin plantarea de arbori, arbusti, realizarea unor pavaje combinate cu zone cu gazon si realizarea suprafetelor inierbate prin montarea de rulouri de gazon;
4. realizarea unui sistem automat de irigatii pe intreaga suprafata de spatiu verde;
5. amplasarea de mobilier pentru odihnă si conversatie, pergole, suportii pentru aranjamente florale.

Funcțiunea dominantă conform PUZ este de spatii verzi publice - piata urbana in care sunt cuprinse urmatoarele zone functionale:

- ☐ Zona spatii verzi publice, piata urbana
- ☐ Zona mixta (spatii publice, spatii multifunctionale)
- ☐ Zona cailor de comunicatie rutiera si dotarilor aferente
- ☐ Zona cailor de comunicatie pietonala si dotarilor aferente

Aceste zone sunt descrise mai jos.



Caracteristicile amplasamentului

Conform cu prevederile Planul Urbanistic General al Municipiului Deva – documentatie de urbanism nr 149/1998 aprobata cu HCL Deva nr. 223/1999 cu valabilitatea prelungita prin HCL Deva nr 438/2015, modificata cu HCL Deva nr.111/2016 si HCL Deva nr.490/2018 terenul este situat in intravilan in UTR1, subzona functionala LI1, subzona rezidentiala cu functiunea dominanta locuirea si functiuni complementare admise : institutii si servicii publice, spatii verzi amenajate, accese pietonale, carosabile, parcaje.

- Folosinta actuala conform cu extrasele CF: Drum, Curti constructii

Terenul cuprins in perimetrul studiat in prezenta documentatie este situat in intravilanul Municipiului Deva, are o suprafata de 14556 mp fiind situat intre urmatoarele limite/vecinatati:

- La vest: Strada Maresal Averescu
- La nord: Alea Neptun
- La est : pietonalul aferent Bulevardului Decebal
- La sud : alea catre Hotel Sarmis si Banca Comerciala
- La interior: cladirea Catedralei ortodoxe "Adormirea Maicii Domnului".

Dimesiunile maxime ale zonei de teren cuprins in prezentul proiect sunt : lungime 168 m, latime 94 m.

Zona studiată este localizată în intravilanul municipiului Deva în zona centrală, delimitată în partea de Nord de Alea Neptun, în partea de est de bulevardul Decebal, în partea de sud de hotel Sarmis și în partea de vest de strada Mareșal Averescu.

SEISMICITATEA

□ Conform P100-1/2013 „Cod de proiectare seismica -partea I-prevederi de proiectare pentru cladiri” pentru cutremure avand intervalul mediu de recurenta $IMR = 225$ ani, amplasamentul se situeaza in zona cu valori ale perioadei de colt (control) a spectrului de raspuns de $T_c = 0,7s$, coeficientului de seismicitate K_s (valori de virf a acceleratiei terenului a_g) corespunzindu-l o valoare de $a_g = 0,10g$.

□ Conform SR 11100/1-93 - „Zonarea seismica -macrozonarea teritoriului Romaniei” perimetrul se incadreaza in macrozona de intensitatea seismica 6 grade.

CLIMA



□ Conform indicativ CR 1-1-4-2012 "Cod de proiectare. Evaluarea actiunii vantului asupra constructiilor zona se caracterizeaza prin :

presiunea de referinta a vantului de $q_{ref}=0,4$ kPa.

□ Conform indicativ CR 1-1-3-2012 " Cod de proiectare. Evaluarea actiunii zapezii asupra constructiilor"zona este caracterizata prin -So.K=1,5kN/m2.

ADANCIMEA DE INGHET conf. STAS 6054/77 -perimetrul cercetat se incadreaza la adancimea de inghet este de 0,80-0,90 m.

Adancimea de inghet in complexul rutier se stabileste conform STAS 1709/1-2/90 si reprezinta nivelul cel mai coborit de la suprafata drumului la care apa interstitiala se se transforma in gheata in timpul iernii.

Adancima de inghet in complexul rutier Z crt. se considera egala cu adancimea de inghet in pamintul de fundatie Z, in conditiile de porozitate si umiditate specifice acestuia, la care se adauga un spor al adancimii de inghet ΔZ (determinat de capacitatea de transmitere a caldurii a stratelo sistemului rutier) si se calculeaza cu relatia :

$$\Delta Z_{crt.} = Z + \Delta Z \text{ (cm)}$$

ΔZ = Hsr-grosimea sistem rutier

HI=grosimea echivalenta de calcul la inghet.

Adancimea de inghet „Z” se determina in functie de :

- indicele de inghet
- I maxlm cele mai aspre ierni 5 ierni dintr-o perioada de 30 ani 375
- tipul climatic I, -conditiile hidrologice -favorabile
- tipul de pamint P4
- curba 4

Adancimea de inghet in complexul rutier determinat este de: $Z_{crt.}=75$ cm

CONCLUZII ALE STUDIULUI GEOTEHNIC:

Constructiile sunt situate în zona climatică cu încărcările provenite din :

- zăpadă 1.5 kN/mp, conform CR1-1-3/2012 - „Cod de proiectare Evaluarea actiunii zapezii asupra constructiilor”

- vânt 0.40 kN/mp, conform CR1-1-4/2012 - „Cod de proiectare Evaluarea actiunii vantului asupra constructiilor”



Din punct de vedere seismic, acceleratia terenului este $a_g = 0,10g$; $T_c = 0,7$ sec, conform P100-1/2013 - "Cod de proiectare seismica partea I - Prevederi de proiectare pentru cladiri"

Terenul pe care este amplasat obiectivul are panta pe directia vest-est si este cuprins intre cladirea IPH si bulevardul Decebal.

Caracteristicile terenului:

- stratul de fundare pentru constructiile cu regimul de inaltime subsol este format din argila galbena prafoasa cu lentile nisipoase, cu presiunea conventionala $p_{conv} = 350kPa$.

- stratul de fundare pentru elementele supraterrane este format din umplutura de pamant prafoasa argiloasa cafenie indesata, cu presiunea conventionala $p_{conv} = 130kPa$.

Adancimea de inghet a zonei este de 0.80~0.90 m.

Nivelul apei subterane este la adancimea de -4.50m fata de CTN

STUDII TOPOGRAFICE:

Imobilele/terenurile sunt amplasate in intravilanul municipiului Deva, zona Piata I.C. Bratianu, Str. Maresal Avrescu, Parcul I. C Bratianu.

In extrasele de carte funciara sunt urmatoarele inscriuri:

- Terenuri proprietate MUNICIPIUL DEVA, DOMENIUL PUBLIC, cota actuala 1/1:
- CF.NR. 75472 DEVA
- CF.NR. 75432 DEVA
- CF.NR. 75434 DEVA
- CF.NR. 75470 DEVA
- CF.NR. 78228 DEVA
- CF.NR. 77186 DEVA
- Teren proprietate MUNICIPIUL DEVA, DOMENIUL PUBLIC in administrarea consiliului local al MUNICIPIULUI DEVA, cota actuala 1/1:
- CF.NR. 65358 DEVA

3. Date tehnice ale investitiei — situatia propusa

- Lucrari aferente carosabilelor si aleilor pentru integ amplasamentul:

Categoria de importanta a lucrării, conform regulamentului aprobat prin H.G. nr. 766/0.12.1997, „Metodologia de stabilire a categoriei de importanta a constructiilor”, aprobată prin ord. MLPAT nr. 31/N din 02.10.1995, este „C” - **constructie de importanta normala.**

Alei , platforme drumuri:

KUBO INVESTMENTS S.R.L.
Grosi — 348, Maramures, Romania
CUI: RO 279 967 94 • J24/87/2011 • 0744 820 603
office@kuboinvestments.com • www.kubocreative.com

FAZA PROIECT TEHNIC

8/35 pag.



- suprafață carosabil str. M.Averescu și str. Neptun :	1485 m2
- suprafață platforme de parcare :	786 m2
Total	2271 m2
- trotuare str. M.Averescu și str. Neptun și alei pietonale Parc - piața I.C. Brătianu:	5048,6 m2
- alei pietonale accidentat carosabile (lângă hotel Sarmis) :	1248,2 m2
- suprafețe dalate din andezit (1/3 din suprafața) in alternanță cu suprafețe înierbate:	1761,6 m2
- dalaj tactil:	235,0 m2
Total	8293,4 m2
- Lucrări aferente construcțiilor propuse: CONSTRUCȚIA CUPRINZÂND SPAȚII INTERACTIVE, GRUP SANITAR ȘI SPAȚII TEHNICE	
Categoria de importanță C - clasa de importanță III - normală	

ALTE CONSTRUCȚII ÎN SPAȚIUL PUBLIC: PAVILIOANE, PERGOLE
Categoria de importanță D - clasa de importanță IV – redusă

Indicatori tehnici:

Funcțiunea: parc urban

Suprafața totală amplasament: 14556 m²;

Caracteristici	
Suprafața totală	14556,00 mp
Suprafața construită:	450,8 mp
Suprafața totală carosabil (străzi+parcări)	2271,00 mp
Alei-platforme (pietonal+carosabil):	8293,40 mp
Suprafața pavaje cu dale și pavaj cu calupuri andezit	6296,8
Suprafețe dalate din andezit (1/3 din suprafața) în alternanță cu suprafețe înierbate	1761,6
Dalaj tactil	235
Suprafața totală zone verzi	total 6095,00 mp
Gazon	3740
Zone verzi și amenajări florale	593,4
Zone înierbate (2/3 din suprafața) în alternanță cu andezit	1761,6

Mobilier urban	
Cos de gunoi din Beton cu Scrumiera 70 l	22 buc
Banca cu spatar	50 buc
Banci din beton aparent	
Gratar protecție copaci (6 buc mari, 19 buc. mici)	25 buc
CisMEA	3 buc
Bolarzi	16 buc
Rastel biciclete	2 buc
Capac camine fonta personalizat	30 buc
Platforma electrică pt scară persoane cu dizabilitati	1 buc

KUBO INVESTMENTS S.R.L.

Grosi – 348, Maramures, Romania

CUI: RO 279 967 94 • J24/87/2011 • 0744 820 603

office@kuboinvestments.com • www.kubocreative.com

FAZA – PROIECT TEHNIC

9/35 pag.

**Caracteristici material saditor, propus:**

	Denumire specie	DIMENSIUNE	BUC
1	ALBIZIA JULIBRISSIN	Ø10-12 CM	22
2	PRUNUS SERRULATA KANZAN	Ø 8- 12 CM	9
3	ACER PLATANOIDES HARLEQUIN	Ø10-12 CM	13
4	ACER PLATANOIDES CRIMSON KING	Ø10-12 CM	2
5	WEIGELA FLORIDA – diverse culori	80-100 cm	9
6	PRUNUS LAUROCERASUS OTTO LUYKEN	150cm +	8
7	WISTERIA SINENSIS PROLIFIC	175-200 cm	6
8	POTENTILLA FRUTICOSA GOLDFINGER In asociere cu POTENTILLA FRUTICOSA ABBOTSWOOD	40-60 cm	60
9	CHAMAECYPARIS LAWSONIANA COLUMNARIS	150-175 cm	2
10	TAXUS B. FASTIGIATA	120-130 cm	5
11	TAXUS B. BALL	60-70 cm	18
12	CERCIS CANADENSIS	150-170 cm	3
13	ILEX AQUIFOLIUM ARGENTEA MARGINATA	60-70 cm	11
14	PHYSOCARPUS 'MONLO' OPULIFOLIUS	100+ cm	7
15	KERRIA JAPONICA	100-125cm	9
16	FORSYTHIA INTERMEDIA	80-100 cm	8
17	WEIGELA FLORIDA MINOR BLACK	50-60 cm	24

CARACTERISTICI FANTANI**Suprafata construita la bazinele fantanilor arteziene:**

Fantana F1 9.86m x 1.00m=9.86mp
 Fantana F2 15.68m x 1.00m=15.68mp
 Fantana F3 13.43m x 3.11m=41.76mp
 Fantana F4 15.26m x 3.73m=56.91mp
 Fantana F5 6.72m x 2.80m=18.81mp
 Fantana F6 12.82m x 3.73m=47.81mp
 Fantana F7 12.82m x 3.73m=47.81mp
 Fantana F8 6.72m x 2.80m=18.81mp
 Fantana F9 13.43m x 3.11m=41.76mp
 Fantana F10 15.26m x 3.73m=56.91mp
 Fantana F11 7.70m x 2.52m=19.40m
 Fantana F12 42.03m x 1.20m=50.43m
 Fantana F13 11.80m x 1.20m=14.16mp
 Fantana F14 11.80m x 1.20m=14.16mp

Suprafata construita a caminelor tehnice subterane:

KUBO INVESTMENTS S.R.L.
 Grosi – 348, Maramures, Romania
 CUI: RO 279 967 94 • J24/87/2011 • 0744 820 603
 office@kuboinvestments.com • www.kubocreative.com

FAZA PROIECT TEHNIC

10/35 pag.



Camin tehnic CT1 2.00m x 3.00m=6.00mp
Camin tehnic CT2 2.00m x 3.00m=6.00mp
Camin tehnic CT3 2.00m x 2.00m=4.00mp
Camin tehnic CT4 2.00m x 3.00m=6.00mp
Camin tehnic CT5 2.00m x 2.00m=4.00mp
Camin tehnic CT6 2.00m x 3.00m=6.00mp
Camin tehnic CT7 2.00m x 2.00m=4.00mp
Camin tehnic CT8 2.00m x 3.00m=6.00mp

Elementele de trasare ale construcțiilor

Conform planului de situație anexat (vezi planșa A.3)

DESCRIERE FUNCȚIONALĂ

S-a urmarit ca in cadrul reabilitarii parcului sa se dezvolte o gandire unitara respectandu-se conceptul aprobat in faza de urbanism in scopul obtinerii unei imagini unice a parcului cu elemente care sa atraga spre relaxare si socializare.

Propunerea elaborata in acest proiect tehnic dezvolta un obiectiv central al parcului, Spatiu cultural interactiv o constructie cu rol polarizator pentru atragerea spre diverse activitati de recreere. Spatiul este conceput pentru a putea functiona ca sala expozitionala, de arta, auditoriu si care nu agreseaza ca volum construit spatiul parcului. Alaturat acesteia vor fi spatiile grupului sanitar public, depozitul acestei sali, spatiile tehnice si zonele necesare pentru acces, ambientate de jardiniere, ziduri decorative, fantani arteziene cu efect de cascada.

Constructia noua va fi racordata la rețeaua publica de distributie a apei potabile, de canalizare a apelor menajere si la rețelele electrice din zona.

Indicatorii de ocupare ai terenului sunt: POT= 3,09%, CUT=0.03

Se propune reamplasarea troitei si ambientarea acesteia cu o fantana cu bazin.

Conceptul general de amenajarea peisagistica a constat in pastrarea elementelor valoroase, sanatoase si completarea acestora cu arbori si arbusti cu o gama diversa de forme, volume si culori. Materialul saditor va fi combinat cu partere de gazon. Compozitia care are la baza materialul saditor va fi completata de elemente specifice unui parc cum ar fi: stalpi de iluminat public, mobilier urban, cisme, fantani arteziene. Propunerile de interventii si varietatea materialului dendrologic se detaliaza la capitolul amenajari peisagere.

Pe langa reamenajarea parcului I.C. Bratianu se propune crearea de suprafete dalate (piata urbana), de spatii pentru socializare si odihna: terase comerciale, zone stabilite pentru amplasarea de obiecte de for public si amenajari urbane adiacente unor alei situate langa spatii comerciale.



Sunt prevazute 6 tipuri de dalaj diferite in planul de situatie in functie de destinatie si amplasament, astfel:

Tip 1: dalaj pietonal alcatuit din dale din andezid in alternanta cu suprafete inierbate.

Tip 2: dalaj pietonal, dale granit in alternanta cu calupuri din andezid

Tip 3: dalaj carosabil, dale granit in alternanta cu calupuri din andezid-pentru carosabil

Tip 4: dalaj pietonal, dale variabile din andezid

Tip 5: dalaj pietonal, dale si calupuri din andezid

Tip 6: dalaj pietonal, calupuri din andezid

Aleea din jurul Catedralei Ortodoxe va fi realizata din dale variabile din andezid (tip 4) in alternanta cu calupuri din andezid (tip 6)

Piata urbana este separata vizual fata de zona parcarilor prin fantani arteziene pavimentare cu jet spumant, amplasate simetric fata de axul catedralei si liniar, perpendicular pe acesta.

In partea de est se va dezvolta aceasta piata urbana cu zone verzi si alei, axata pe volumul catedralei, cu mentinerea vegetatie arboricole.

In zona pietei urbane sunt grupate si prevazute locuri de parcare astfel:

- doua parcuri simetrice de cate 12 locuri (din care 4 sunt pentru persoanele cu dizabilitati) de o parte si de alta a pietei din fata catedralei ortodoxe,

- o parcare in fata catedralei de 5 locuri (lateral fata de stada) si locurile de parcare pe langa Banca Comerciala.

- doua pavilioane cu rol de luminarare, in regim de inaltime parter amplasate simetric si care vor flanca accesul spre intrarea in Catedrala. Pavilioanele sunt separate fata de zona parcarilor de ziduri decorative (imprejmuire).

Strada Maresal Averescu va fi reabilitata si se va mentine ca artera de circulatie cu doua sensuri. Din aceasta se va continua accesul auto pe doua sensuri pe Aleea Neptun, langa bloc nr. 21 si bloc nr. 22 .

Pe langa Hotelul Sarmis si Banca Comerciala catre est va fi o alea pietonala, ocazional carosabila pentru acces la aceste doua obiective. Aceasta promenada va fi contine alei sparate prin zone verzi avand traseul paralel cu directia est-vest.

In cadrul propunerilor proiectului, au fost revizuite conditiile de interventii in caz de incendii, existand hidranti de incendiu subterani, precum si instalatii de irigat a zonelor verzi si a plantatiilor.

Apa, ca punct de interes care accentueaza compozitia parcului si creeaza puncte de interes este detaliata la capitolul fantani arteziene. Asemenea dotari sunt in numar de 14, fiind detaliate in planse.



Mobilierul urban, propus este detaliat in fisele tehnice si este amplasat uniform pe intreaga suprafata studiata.

• **Constructii propuse:**

- **SPATIU CULTURAL INTERACTIV** care va contine un spatiu spatiu multifunctional (sala expozitii, arta si auditoriu). Aceasta va contine: un acces acoperit, sala propriu zisa si un spatiu pentru depozitate.

Acesta va fi completat de urmatoarele incaperi pentru: spatii tehnice, camera de monitorizare si control a intregii piete (BIM), camera tehnica; grup sanitar public (femei, barbati, persoane cu dizabilitati); holuri de acces, sas, camera de bilete, camera igiena (mama+copilul) .

- Constructia va fi bransata la reseaua de energie electrica, la reseaua publica de distributie a apei potabile si la reseaua de canalizare existenta.

Regim de inaltime: Subsol

Sc = 415,00 mp

Sd = 415,00 mp

Indicativ	Denumire	Suprafata
P1	Spatiu multifunctional (sala expozitii, arta si auditoriu)	240.80 mp
P2	Hol acces	37.50 mp
P3	Spatiu depozitare	22.80 mp
P4	Camera tehnica	10.20 mp
P5	Camera supraveghere	6.10.mp
P6	B.I.M.	9.70 mp
P7	Hol	8.90 mp
P8	Grup sanitar persoane cu dizabilitati	6.70 mp
P9	Grup sanitar barbati	14.00 mp
P10	Grup sanitar femei	19.70 mp
P11	Camera mama si copilul	6.0 mp
P12	Sas	2.50 mp
P13	Acces	19.70 mp

Total Suprafata utila= 404.30 mp

- **2 PAVILIOANE (Lumanarare)**

Regim de inaltime : Parter

Sc = 17.90 mp/pavilion

Sc totala pavilioane = 35.80 mp

S utila = 14.22 mp/pavilion

KUBO INVESTMENTS S.R.L.

Grosi – 348, Maramures, Romania

CUI: RO 279 967 94 • J24/87/2011 • 0744 820 603

office@kuboinvestments.com • www.kubocreative.com

FAZA – PROIECT TEHNIC

13/35 pag.

**S utila totala = 28.44 mp/pavilion**

- Fiecare pavilion va avea iluminat architectural de interior si exterior.
- Constructia va fi bransata la reseaua de energie electrica, la reseaua publica de distributie a apei potabile si la reseaua de canalizare existenta.

Categorii de lucrari propuse	Caracteristici Mp/lungimi /bucati
CONSTRUCTII NOI:	
Spatiu cultural interactiv + doua pavilioane (lumanarare)	450.80 mp
- Reamenajarea cailor de acces si a locurilor de parcare de pe strada Maresal Averescu cu imbracaminte asfaltica pe existent si parcaje pe structura noua	2271 mp
- Pavaj din dale de andezit, pavaj din calupuri de andezit sau dale alternate cu calupuri	6296,8
- Reconfigurarea aleilor si creerea de suprafete dalate din andezit (1/3 din suprafata) in alternanta cu suprafete inierbate	1761,6
- Dalaj tactil	235
- Gazon	3740
- Zone verzi si amenajari florale	593,4
- Zone inierbate (2/3 din suprafata) in alternanta cu andezit	1761,6
-Fantani arteziene (tip jet si cu bazin)	14 buc
Mobilier urban:	
- pergole metalice	3buc
- banci	50 buc
- cosuri de gunoi	22 buc
- gratare copaci	25 buc
- bolarzi	16 buc
- imprejmuire	26 ml
- cismea	3 buc
- stalpi de iluminat	78 buc
- corpuri de iluminat architectural si de accent	125 buc
- platforma electrica scari pt. persoane cu dizabilitati	1 buc
Dotari:	
parcometre	2 buc
statii incarcare auto electrica	2 buc
post trafo	1 buc

SOLUTII CONSTRUCTIVE SI DE FINISAJ**Sistemul constructiv**

Se propune realizarea urmatoarelor obiecte:



- **Spatiu cultural interactiv**, cu regimul de inaltime subsol, situat in zona centrala a amplasamentului, va cuprinde o incapere principala multifunctionala, spatii tehnice, pentru depozitare si pentru circulatie si grupuri sanitare.

Cladirea se incadreaza in **categoria de importanta C, clasa de importanta III**, conform P100-1/2013 actualizat 2019 - "Cod de proiectare seismica partea I - Prevederi de proiectare pentru cladiri", iar restul obiectelor fac parte din **categoria de importanta D, clasa de importanta IV**.

Constructia va fi de forma poligonala, cu dimensiunile maxime in plan de 49.80x10.50 metri si inaltimea de 5.40 metri, separata cu rosturi de tasare fata de zidurile de sprijin alipite.

Structura de rezistenta va fi tip cutie rigida, cu radier, pereti si planseu din beton armat monolit cu permeabilitate P8. Pe planseu se vor realiza spatii verzi si alei pietonale, iar la accesul in cladire se va realiza o platforma cu rampe de acces la nivelul terenului sistematizat, protejate cu ziduri de sprijin din beton armat monolit. Perimetral se vor executa drenuri din pietris cu tuburi perforate la cota inferioara, ce vor fi racordate la instalatia de preluare a apelor de pe amplasament.

Umpluturile se vor executa din pamant stabilizat cu piatra concasata si pietris compactata mecanic in straturi. Finisajele propuse vor fi conform planselor de arhitectura.

Închiderile exterioare și compartimentări interioare

Închiderile exterioare ale construcției proiectate vor fi realizate din ziduri de beton armat monolit de 40 cm respectiv 25 cm. Golurile exterioare vor fi închise cu tâmplărie din aluminiu, culoare gri antracit, cu geam termoizolant clar. Pentru tâmplării exterioare, valoarea presiunii statice a aerului la care se asigura etanșeitatea, se recomandă sa nu fie mai mică de 40kg/mp. În conformitate cu Anexa 3 la ORDINUL Ministrului Dezvoltării Regionale și Turismului nr. 2513 din 22.11.2010 pentru modificarea Reglementării tehnice „Normativ privind calculul termotehnic al elementelor de construcție ale clădirilor”, indicativ C 107-2005, aprobată prin Ordinul ministrului transporturilor, construcțiilor și turismului nr. 2.055/2005, valoarea rezistenței termice minime R' min. și transmitanței termice U' max. pentru tâmplărie exterioare va fi de 0,69 m²K/W, respectiv 1,45 W/m²K.

Pentru protecția termică minimă pe timp friguros se vor lua în vedere prescripțiile conform STAS 19071/1-80, care se referă la economia de energie termică. Întreaga construcție va fi placată cu vata minerala bazaltică de min. 150 mm.

Finisajele exterioare

Finisajele exterioare ale construcției vor fi alcătuite din sistem de fatada ventilata alcatuit din placi de fibrociment tip Equitone, cu asezare orizontala, culoare gri. Se vor



utiliza placaje exterioare cu piatra naturala sau placi ceramice cu aspect de piatra naturala in zona soclului.

Fațadele termoizolate ventilate sunt compuse din:

1. zid din beton armat monolit de 40 cm;
2. sistem termoizolant din vata minerala bazaltica de 15 cm grosime;
3. protective secundara – membrana permeabila hidroizolanta cu rezistenta la UV
4. strat de aer pentru ventilatie 5 cm;
5. placi din fibrocement tip Equitone.

Toate fațadele sunt rezistente la foc minim 15 min.

Suprafețele exterioare orizontale vor fi finisate cu placi granit pentru exterior, iar suprafața de uzură a placajului va fi antiderapant.

Finisaje interioare

Finisajele interioare ale construcției propuse vor fi cele uzuale pentru acest tip de spații, incluzând gleturi de ipsos și pereți de compartimentare din gips-carton de 15 cm și zidarie BCA de 25 cm, zugrăviți cu vopsele lavabile, pardoseli reci cu placaje ceramice (materialele fiind destinate traficului intens) în spațiile de depozitare și pe holuri, iar în spațiul multifuncțional se vor utiliza placări cu granit. Grupurile sanitare vor primi de asemenea finisajele uzuale pentru astfel de spații: placi ceramice pentru pardoseli și faianță pentru pereți. Peretii de compartimentare pentru spațiile WC se vor realiza din panouri HPL.

Golurile interioare vor fi închise cu uși celulare din MDF, iar la grupurile sanitare utile vor fi realizate din panouri de HPL.

Învelitoarea

Acoperirea se va realiza tip terasă cu zone înierbate și alei pietonale, izolată termic și hidro. Pentru realizarea straturilor izolatoare termo-hidro, peste placa de B.A. de 40 de cm se vor utiliza:

Pentru zonele cu gazon sau plantatii cu amenajari florale:

- amorsa
- membrana perforata difuzie vapori 1mm
- membrana bariera de vapori 3mm
- izolatie termica~polistiren extrudat 10cm
- beton de panta



- hidroizolatie lichida poliuretana 2 straturi
- membrana polietilenica de inalta densitate [drenaj apa] 2cm
- sol vegetatie 30cm
- gazon

Pentru zonele cu pavaj:

- amorsa
- membrana perforata difuzie vapori 1mm
- membrana bariera de vapori 3mm
- izolatie termica~polistiren extrudat 10cm
- beton de panta
- hidroizolatie lichida poliuretana 2 straturi
- membrana polietilenica de inalta densitate [drenaj apa] 2cm
- strat de protective si separare
- sapa
- pavaj pietonal

Apa pluvială de pe învelitoare se va colecta prin intermediul receptorilor (guri de scurgere). Apa pluvială se va colecta în interiorul incintei.

- **Doua pavilioane (Lumanarare)**, cu regimul de inaltime Parter, care se vor executa pe latura vestica a amplasamentului, la accesul in biserica.

Constructiile vor fi de forma octogonala, inscrite intr-un cerc cu diametrul de 4.65 metri, cu inaltimea de 8.20 metri.

Structura de rezistenta va fi cu pereti si planseu din beton armat monolit, cu acoperis tip cupola din beton armat monolit si fundatii continue sub pereti, realizate din beton armat monolit.

Finisajele interioare si exterioare

Finisajele acestora se vor compune din placari cu piatra naturala tip Travertin a peretilor si a pardoselii atat la interior cat si la exterior. Pardoselile vor avea finisaj antiderapant.

Pentru protectia lumanarilor impotriva vantului, in golurile exterioare vor fi montate panouri din sticla securizata clara. Prinderile acestora se vor realiza cu cleme metalice.

Invelitoarea

Acoperirea va fi de tip cupola din beton armat monolit cu invelitoare metalica tip solzi.

- **Trei pergole metalice** ce se vor executa in zona nordica a amplasamentului, ce vor avea platforme si parapeti din beton armat monolit.



Se vor realiza din profile tubulare din otel laminat imbinat cu sudura, cu inaltimea maxima de 4.35 metri si acopera o suprafata de 42 metri patrati.

Structura de rezistenta este alcatuita din stalpi cu console din profile de otel laminat, cu fundatii izolate din beton armat monolit. Profilele metalice vor fi sablate si vopsite anticorrosiv in powder coating, culoare RAL 7001.

Finisaje

Placari cu piatra naturala andezit in zona soclului. Pardoseala acestora va fi pavata cu dalaj tip 2. Glafurile se vor realiza din piatra naturala andezit.

- **Fantani arteziene** in numar de 14 bucati se vor realiza distribuite pe suprafata amplasamentului.

Vor avea forme dreptunghiulare si poligonale, cu laturile drepte sau curbate si vor avea cuve din beton armat monolit cu grad de permeabilitate P8 situate sub nivelul pavajului. Dupa executarea sapaturii generale, inainte de turnarea betonului terenul se va compacta mecanic. Cuvele vor fi hidroizolate pe interior cu cauciuc lichid.

Finisaje

Fantanile F1 si F2 vor fi de tip pavimentar si vor avea ca finisaj la nivelul pavimentului un gratar metalic.

Fantanile F3, F4, F5, F6, F7, F8, F9 si F10 vor fi tot de tip pavimentare, iar ca finisaj se vor utiliza dale din andezit cu dimensiuni de 60X30X5.

Fantanile F11, F12, F13 si F14 vor fi fantani cu bazin, finisate cu granit atat pe interior cat si pe exteriorul acestora.

- **Camine tehnice subterane** pentru asigurarea functionarii utilajelor fantanilor, de forma dreptunghiulara, cu adancimea de cca.3.0 metri de la cota terenului sistematizat.

Se vor realiza cu radier si pereti din beton armat monolit si planseu capac din beton armat prefabricat cu capace carosabile si pietonale, in functie de pozitia lor.

Structura de rezistenta a fantanilor si caminelor se va realiza din beton C 25/30 cu grad de permeabilitate P8 realizat prin aditivi hidrofugi adaugati la preparare. Armarea se va face cu cate doua plase din bare independente montate pe fiecare fata a peretilor sau radierului. Radierul caminelor se va realiza din beton armat pe o perna din balast compactat in straturi, pentru depasirea adancimii de inghet. Peretii se vor hidroizola cu hidroizolatie rigida, iar sub betonul de egalizare va fi prevazuta o folie hidroizolatoare.



- **Banci de odihna din beton aparent** in zona centrala a parcului, in numar de sase, de forma semi-circulara.

Se vor executa din beton armat aparent, cu fundatie continua sub elevatie, armate cu plase din bare independente si centuri.

- Fundatii izolate pentru stalpii de iluminat, uniform distribuiti pe amplasament, realizate din beton armat monolit, cu piese metalice inglobate, pentru montajul stalpilor metalici curbati.

- Fundatii pentru montajul echipamentelor electrice, respectiv cate doua pentru parcometre si pentru statile de incarcare auto, situate pe platforma parcarii de pe latura vestica si trei pentru tablourile electrice.

Se vor realiza din beton armat monolit pe perna de balast compactat, dupa ce in prealabil s-a compactat mecanic partea inferioara a sapaturii.

- **Impreimuirea** se va realiza prin doua tronsoane ce vor proteja pavilioanele din fata bisericii. Vor fi executate cu fundatie continua si soclu din beton armat monolit cu panouri metalice din fonta recuperate, curatate si montate pe soclul din beton armat si finisat cu piatra naturala travertin.

Pe latura paralela cu bulevardul Decebal la soclurile existente care se pastreaza se vor desface placajele mozaicate, se vor rectifica suprafetele si se vor repara crapaturile si fisurile cu mortar de reparatii, urmand a se aplica placajele cu piatra naturala andezit pe suprafete situate deasupra cotei terenului sistematizat.

MATERIALE UTILIZATE

NR.	MATERIAL	Observatii
1.	Beton C8/10 pentru beton de egalizare	NE 012-2007
2.	Beton C25/30 cu grad de permeabilitate P8 pentru fundatii , radiere, pereti, elevatii	NE 012-2007
3.	Mortar-Beton pentru reparatii cu agregat marunt	NE 012-2007
4.	Armaturi din otel beton BST 500 clasa de ductilitate C	ST 009-2011
5.	Plasa STNB Ø6/100x100 la platforme, rampe	ST 009-2011
6.	Plasa din fibre de sticla	
7.	Buloane de ancorare grupa 5.8	
8.	Confectii metalice din otel laminat S235	EN 10025

INFRASTRUCTURA RUTIERA SI PIETONALA

Lucrările proiectate, de reamenajare a infrastructurii rutiere și pietonale din Parc-Piața I.C. Brătianu, conduc pe lângă îmbunătățirea mediului urban și la creșterea mobilității deplasărilor pietonale și a celor auto cu funcțiunea de deservire locală.

Pe lângă prevederile din studiile și hotărârile administrației locale privind amenajările urbanistice ale zonei centrale, lucrările rutiere (trotuare, suprafețe carosabile, platforme de parcare) vizează și următoarele principii fundamentale:

- accesibilitatea deplasărilor (pietonale și auto) la toate obiectivele existente în incinta pieței, fără privațiuni de deplasare pentru persoanele cu dizabilități sau a unor factori sociali (vârsta, sex, origine etnică, etc.);
- asigurarea condițiilor de siguranță și securitate a deplasărilor;
- reducerea poluării atmosferice de noxele generate din traficul auto;
- conectarea platformelor pietonale la spațiile pietonale adiacente (b-dul Decebal, str. Mareșal Averescu, str. Neptun) și a rețelei stradale de deservire la rețeaua majoră de circulație a orașului.

Soluțiile proiectate, care conduc la îmbunătățirea mobilității deplasărilor constă în principal din:

A) Sistematizarea rețelei stradale din zona Piața I.C. Brătianu

Principiile majore de sistematizare a circulației rutiere pe lângă piață sunt:

- circulația rutieră va fi asigurată numai pe laturile de nord și vest a perimetrului, pe partea de sud se va amenaja o alee accidental carosabilă pentru accesul în incinta hotelului Sarmis și accesul la clădirea BCR. Aleea accidental carosabilă va avea o îmbrăcăminte din pavaj din dale de andezit cu dimensiunile 20-50 x 10, 20, 30 x 10 (tip 3)
- se vor amenaja 2 platforme de parcare cu acces din strada Mareșal Averescu și Aleea Neptun și o platforma de parcare adiacentă străzii Mareșal Averescu (38 locuri de parcare)
- se vor asigura elementele geometrice în plan, conforme Normelor tehnice pentru străzi de categoria III cu 2 benzi de circulație – 7,00 m lățime (str. Mareșal Averescu – lungime L=100 m și aleea Neptun – lungime L=85 m) pentru circulația în ambele sensuri, și pentru străzi de categoria IV cu o bandă de circulație (latura de sud a pieței I.C. Brătianu;



- se vor amenaja trecerile de pietoni prin marcaje, indicatoare de circulație, coborârea bordurii la nivelul părții carosabile, iluminate, etc.

- se va ranforșa structura rutieră existentă cu 2 straturi bituminoase, se vor înlocui bordurile existente cu borduri din andezit.

Lucrările de sistematizare asigură funcționarea legăturii dintre 2 bulevarde principale ale municipiului Deva: b-dul 22 Decembrie și b-dul Decebal.

B) Amenajarea de trotuare, platforme și alei pietonale.

Reamenajarea infrastructurii pietonale se încadrează în politicile urbane de creștere a atractivității zonei prin punerea în valoare a patrimoniului imobil existent (Catedrală, Parc-piața I.C.Brătianu, etc), amenajări și dotări urbane (bănci, coșuri de gunoi, spații verzi, fântâni arteziene, iluminat arhitectural, etc.), amenajări de platforme pietonale pentru organizarea de activități culturale, religioase, etc.

Lucrările de reamenajare a infrastructurii pietonale constă din:

- amenajarea unei platforme pietonale la intrarea principală în catedrală alcătuită dintr-o îmbrăcămintă din dale și calupuri din andezit carosabile (tip 5);
- amenajarea în jurul catedralei a unei suprafețe de pavaj din dale variabile de andezit (tip 4) intercalat cu calupuri din andezit (tip 6) - (lățime 7,00 – 9,00 m);
- reamenajarea aleilor pietonale din parc, latura de sud a catedralei (lățime 1,00 – 5,00 m) cu suprafețe de pavaj din dale de andezit cu dimensiunile 20-50 x 10, 20, 30 x 5 (tip 2);
- reamenajarea trotuarelor de pe strada Mareșal Averescu și aleea Neptun (lățime 3,00 – 4,00 m) cu suprafețe de pavaj din dale de andezit cu dimensiunile 20-50 x 10, 20, 30 x 5 (tip 4);
- legăturile pietonale din piață la trotuarele existente se vor realiza prin amenajări de treceri de pietoni conform normelor tehnice în vigoare.

Caracteristici tehnice:

- suprafață carosabil str. M.Averescu și str. Neptun :	1501 m ²
- suprafață platforme de parcare :	770 m ²

Structura rutieră pentru platforme de parcare va fi alcătuită din:

- 4 cm strat de uzură din beton asfaltic BA16;
- 6 cm strat de legătură din beton asfaltic deschis BAD22,4;
- 20 cm strat superior de fundație din piatră spartă;
- 30 cm strat inferior de fundație din balast;

Structura pentru aleea accidental carosabilă va fi alcătuită din:

- 10 cm dale din andezit



- 3 cm nisip stabilizat cu ciment;
- 15 cm strat superior de fundație din beton C25/30;
- 20 cm strat inferior de fundație din balast;

Structura aleilor pietonale parc, a platformei de la intrarea principală în catedrală, a trotuarelor va fi alcătuită din:

- 5 cm dale din andezit
- 3 cm nisip stabilizat cu ciment;
- 15 cm strat superior de fundație din beton C25/30;
- 20 cm strat inferior de fundație din balast;

Guri de scurgere proiectate: 4 buc.

Rigole acoperite cu grătar metalic: 78 ml

Partea carosabilă va fi încadrată cu borduri din andezit 20x25x50 cm așezate pe o fundație din beton C20/25 30x15 cm. Trotuarele vor fi încadrate (înspre zona verde) cu borduri din andezit 10x15x50 cm așezate pe o fundație din beton 20x10 cm.

Scurgerea și evacuarea apelor pluviale se va asigura prin pante longitudinale și transversale către gurile de scurgere existente și prevăzute în proiect și prin rigole prefabricate acoperite cu grătar metalic (L=78 ml).

Se vor amplasa indicatoare rutiere pentru siguranța circulației și se vor executa marcaje rutiere.

FANTANI

În cadrul proiectului de "Reamenajare parc – Piata I. C. Bratianu" din Municipiul Deva s-au inclus mai multe fantani arteziene. Prezența apei sub diferite forme alături de suprafața unui spațiu verde aduce un plus de pitoresc și concură la obținerea unor efecte estetice speciale. În afară de rolul estetic al apei, fântânile îmbunătățesc microclimatul prin mărirea umidității relative a aerului și reducerea temperaturilor extreme, mai ales în anotimpurile calde.

În acest sens s-a optat pentru fântâni arteziene pavimentare și fantani arteziene cu bazin, ce folosesc jocurile de apă cu variația în înălțime a jeturilor, în combinație cu lumina toate acestea îmbogățind estetic compoziția spațiilor verzi amenajate.

DESCRIERE CONSTRUCTIVA:

Fantana F1 este o fantana arteziana pietonala cu o suprafata de 9.86x1.00m, formata din 6 jeturi spumante iluminate cu proiectoare LED RGB. Jeturile sunt variabile in inaltime si in acest mod se va crea un program dinamic de functionare pe mai multe nivele de inaltime cu ajutorul unei pompe comandata de un convertizor de frecventa si PLC pentru comanda si control. Variatia in inaltime a jeturilor spumante va fi



sincronizata cu variatia de culoare a proiectoarelor LED RGB. Fantana va fi prevazuta cu un capac pentru rigola, realizat din otel inoxidabil, grosime 3mm si o latime de 60 cm. Acesta va avea gauri pentru scurgere apa, gauri pentru jeturile de apa si proiectoarele LED.

Fantana F2 este o fantana arteziana pietonala in forma de semicerc cu o suprafata de 15.68x1.00m, formata din 13 jeturi spumante iluminate cu proiectoare LED RGB. Jeturile sunt variabile in inaltime si in acest mod se va crea un program dinamic de functionare pe mai multe nivele de inaltime cu ajutorul a doua pompe comandate de convertizoare de frecventa si PLC pentru comanda si control. Variatia in inaltime a jeturilor spumante va fi sincronizata cu variatia de culoare a proiectoarelor LED RGB. Fantana va fi prevazuta cu un capac pentru rigola in forma de semicerc, realizat din otel inoxidabil, grosime 3mm si o latime de 60 cm. Acesta va avea gauri pentru scurgere apa, gauri pentru jeturile de apa si proiectoarele LED.

Fantana F3 si F9 sunt fantani arteziene pietonale cu o suprafata de 3.11x13.43m fiecare, formate din cate 20 jeturi cristaline iluminate cu proiectoare LED RGB. Jeturile sunt variabile in inaltime si in acest mod se va crea un program dinamic de functionare pe mai multe nivele de inaltime cu ajutorul a cate 2 pompe comandate de convertizoare de frecventa si PLC pentru comanda si control. Variatia in inaltime a jeturilor cristaline va fi sincronizata cu variatia de culoare a proiectoarelor LED RGB. Fantanile vor fi placate cu placi din andezit fiamat cu dimensiuni de 60x30x4.0cm pozitionate pe suport PVC, cate 20 bucati vor avea gauri pentru jeturile de apa si proiectoare LED. In interiorul fantanilor va fi construita o cuva din beton 3.11x13.43x0.5m unde vor fi instalate toate echipamentele necesare functionarii fantanilor. Cuvele fantanilor vor fi hidroizolate pe interior cu cauciuc lichid pentru a asigura protectia contra infiltratiilor si a exfiltratiilor de apa.

Fantana F4 si F10 sunt fantani arteziene pietonale cu o suprafata de 3.73x15.26m fiecare, formate din cate 10 jeturi spumante si 5 jeturi tip pulverizator iluminate cu proiectoare LED RGB. Jeturile sunt variabile in inaltime si in acest mod se va crea un program dinamic de functionare pe mai multe nivele de inaltime cu ajutorul a cate 3 pompe comandate de convertizoare de frecventa si PLC pentru comanda si control. Variatia in inaltime a jeturilor va fi sincronizata cu variatia de culoare a proiectoarelor LED RGB. Fantanile vor fi placate cu placi din andezit fiamat cu dimensiuni de 60x30x4.0cm pozitionate pe suport PVC, cate 15 bucati vor avea gauri pentru jeturile de apa si proiectoare LED. In interiorul fantanilor va fi construita o cuva din beton 3.73x15.26x0.5m, unde vor fi instalate toate echipamentele necesare functionarii fantanilor. Cuvele fantanilor vor fi hidroizolate pe interior cu cauciuc lichid pentru a asigura protectia contra infiltratiilor si a exfiltratiilor de apa.

Fantana F5 si F8 sunt fantani arteziene pietonale cu o suprafata de 2.80x6.72m fiecare, formate din cate 7 jeturi cristaline si iluminate cu proiectoare LED RGB. Jeturile cristaline sunt variabile in inaltime si in acest mod se va crea un program dinamic de functionare pe mai multe nivele de inaltime cu ajutorul a cate o pompa comandata de convertizoare de frecventa si PLC pentru comanda si control. Variatia



in inaltime a jeturilor va fi sincronizata cu variatia de culoare a proiectoarelor LED RGB. Fantanile vor fi placate cu placi din andezit fiamat cu dimensiuni de 60x30x4.0cm pozitionate pe suport PVC, cate 7 bucati vor avea gauri pentru jeturile de apa si proiectoare LED. In interiorul fantanilor va fi construita o cuva din beton 2.80x6.72x0.5m, unde vor fi instalate toate echipamentele necesare functionarii fantanilor. Cuvele fantanilor vor fi hidroizolate pe interior cu cauciuc lichid pentru a asigura protectia contra infiltratiilor si a exfiltratiilor de apa.

Fantana F6 si F7 sunt fantani arteziene pietonale cu o suprafata de 3.73x12.82m fiecare, formate din cate 8 jeturi spumante si un jet tip Palmier iluminate cu proiectoare LED RGB. Jeturile sunt variabile in inaltime si in acest mod se va crea un program dinamic de functionare pe mai multe nivele de inaltime cu ajutorul a cate 2 pompe comandate de convertizoare de frecventa si PLC pentru comanda si control. Variatia in inaltime a jeturilor spumante va fi sincronizata cu variatia de culoare a proiectoarelor LED RGB. Fantanile vor fi placate cu placi din andezit fiamat cu dimensiuni de 60x30x4.0cm pozitionate pe suport PVC, cate 9 bucati vor avea gauri pentru jeturile de apa si proiectoare LED. In interiorul fantanilor va fi construita o cuva din beton 3.73x12.82x0.5m unde vor fi instalate toate echipamentele necesare functionarii fantanilor. Cuvele fantanilor vor fi hidroizolate pe interior cu cauciuc lichid pentru a asigura protectia contra infiltratiilor si a exfiltratiilor de apa.

Fantana F11 este o fantana arteziana cu bazin in forma de semicerc cu o suprafata de 7.70x2.52 si adancime de 0.60 m, formata din 6 jeturi spumante iluminate cu proiectoare LED RGB. Jeturile sunt variabile in inaltime si in acest mod se va crea un program dinamic de functionare pe mai multe nivele de inaltime cu ajutorul unei pompe comandate de un convertizor de frecventa si PLC pentru comanda si control. Variatia in inaltime a jeturilor spumante va fi sincronizata cu variatia de culoare a proiectoarelor LED RGB. Fantana este prevazuta cu sistem de tratare a apei si sistem de siguranta, adica umplerea (incarcarea) si reumplerea automata a bazinului (reglarea nivelului de apa). Aceasta va fi placata cu granit atat pe interior cat si pe exterior. Cuvă fantanii va fi hidroizolata pe interior cu o hidroizolatie rigida pentru a asigura protectia contra infiltratiilor si a exfiltratiilor de apa.

Fantana F12 este o fantana de tip cascada de apa, in forma de semicerc, cu o lungime de 42m. Apa va cadea pe peretele bazinului care are o inaltime de 1.48m. La baza avem un bazin de acumulare cu o adancime de 0.80m si latime de 0.55 m. Cascada de apa va fi iluminata cu proiectoare LED RGB/ALB. Fantana este prevazuta cu sistem de tratare a apei si sistem de siguranta, adica umplerea (incarcarea) si reumplerea automata a bazinului (reglarea nivelului de apa). Fantana va fi placata cu placi din granit. In interiorul fantanii va fi construita o cuva din beton 42x0.80x0.55m unde vor fi instalate toate echipamentele necesare functionarii fantanii. Cuvă fantanii va fi hidroizolata cu o hidroizolatie rigida pentru a asigura protectia contra infiltratiilor si a exfiltratiilor de apa.

Fantana F13 este o fantana de tip cascada de apa, in forma de semicerc, cu o lungime de 11.80 m. Apa va cadea pe peretele bazinului care are o inaltime de 1.48m. La baza



avem un bazin de acumulare cu o adancime de 0.80m si latime de 0.55 m. Cascada de apa va fi iluminata cu proiectoare LED RGB/ALB. Fantana este prevazuta cu sistem de tratare a apei si sistem de siguranta, adica umplerea (incarcarea) si reumplerea automata a bazinului (reglarea nivelului de apa). Fantana va fi placata cu placi din granit. In interiorul fantanii va fi construita o cuva din beton 11.80x0.80x0.55m unde vor fi instalate toate echipamentele necesare functionarii fantanii. Cuvă fantanii va fi hidroizolata cu o hidroizolatie rigida pentru a asigura protectia contra infiltratiilor si a exfiltratiilor de apa.

Fantana F14 este o fantana de tip cascada de apa, in forma de semicerc, cu o lungime de 11.80 m. Apa va cadea pe peretele bazinului care are o inaltime de 1.48m. La baza avem un bazin de acumulare cu o adancime de 0.80m si latime de 0.55 m. Cascada de apa va fi iluminata cu proiectoare LED RGB/ALB. Fantana este prevazuta cu sistem de tratare a apei si sistem de siguranta, adica umplerea (incarcarea) si reumplerea automata a bazinului (reglarea nivelului de apa). Fantana va fi placata cu placi din granit. In interiorul fantanii va fi construita o cuva din beton 11.80x0.80x0.55m unde vor fi instalate toate echipamentele necesare functionarii fantanii. Cuvă fantanii va fi hidroizolata cu o hidroizolatie rigida pentru a asigura protectia contra infiltratiilor si a exfiltratiilor de apa.

AMENAJARI PEISAGISTICE — SPATII VERZI — LUCRARI PENTRU PROTECTIA MEDIULUI

In cadrul proiectului au fost integrate principiile Programului national de imbunatatire a calitatii mediului prin realizarea de spatii verzi, in localitati si anume:

- Protejarea si conservarea arborilor din REGISTRUL ZONELORE VERZII al Municipiului Deva si respectarea prevederilor din Legea 24/15.01.2007 privind arborii ornamentalii.
- Utilizarea de materiale ecologice.
- Crearea de noi spatii.
- Imbunatatirea vegetatiei existente si a spatiilor verzi sarace cu material saditor in cantitate mare, dar insuficient in raport cu necesitatile de crestere si dezvoltare ulterioara a materialului dendrologic aferent.

Astfel, se vor proteja arborii existenti si plantatiile existente acestea fiind evidentiata in Registrul Local al Spatiilor Verzi, aprobat prin HCL Nr. 50912016. (38 bucati)

Se va restructura zona verde actuala prin noua compositie arhitectural-urbanistica propusa si se va prevedea un nou tip de mobilier urban, prin dezafectarea celui vechi, uzat fizic si moral.

PREZENTAREA GENERALĂ A SOLUȚIEI PEISAGISTICE PROPUSE



Lucrările de amenajare a spațiilor verzi propuse în proiectul "Reamenajare Parc – Piața I.C. Brătianu – Municipiul Deva" vor contribui la consolidarea identității Municipiului Deva și la redarea valențelor inițiale ale unui spațiu central, în contextul dezvoltării de ansamblu acestuia.

Lucrările de refacere a infrastructurii publice (alei pietonale) vor avea ca efect crearea unui mediu propice desfășurării activităților zilnice, astfel fiind îmbunătățită funcționalitatea zonei, respectiv utilizarea corespunzătoare.

Un argument în plus îl constituie necesitatea punerii în valoare și protejării materialului dendrologic din zonă și completarea zonelor existente cu specii de arbori și arbuști rezistenți la condiții de mediu și microclimat specific urban, conform cerințelor legale privind protecția mediului.

MĂSURI DE INTERVENȚIE PENTRU SPAȚII VERZI

Peluzele existente, vor fi configurate într-un concept modern și funcțional, conform propunerii peisagistice prezentate în planul de situație.

• TRANSPLANTARI ARBUSTI

În vederea reconfigurării spațial-compoziționale, din totalul de arbori existenți în parc se propun pentru relocare (transplantare) 6 exemplare și se vor completa noi specii de plante, conform propunerii peisagistice, acestea nu se vor păstra în perimetrul studiat.

• ARBORI ȘI ARBUȘTI EXISTENȚI ÎN PARC, PROPUNERE DE TOALETARE ȘI TUNDERE

Prin propunerile de toaletare și lucrările de tăiere pentru formarea coroanelor, am venit în sprijinul celei mai bune soluții pentru aerisirea și luminarea naturală a parcului.

La arbuști operațiile de tăiere în vederea formării și menținerii coroanei sunt necesare la toate speciile identificate pe teren dar și periodic primăvara și toamna. Pentru arbori operațiile de tăiere în coroană pentru înălțarea acestora cu scopul de a permite luminii soarelui să patrundă în zonele mai umbrite se propun tăieri de elagaj a ramurilor de la baza coroanei, până la 6 m de la baza arborelui.

Planul de gestiune multi-/anuală durabilă a vegetației din cadrul noii amenajări propuse:

În perspectivă, odată cu evoluția în timp a elementelor arborescente, și cu atenție predilectă asupra asigurării siguranței vizitatorilor, în cadrul zonei de protecție vor trebui avute în vedere operații tehnice de întinerire a arborilor necesare în cazul arborilor trecuți de 50-60 ani, în vederea păstrării acestora în teren, din raționamente ecologice și arhitecturale vizând silueta parcului.



O atenție sporită va fi acordată acelor exemplare de arbori recent supuse intervențiilor majore de tăieri ale ramurilor principale, în vederea prevenirii eventualelor accidente datorate declinului biologic astfel indus. De asemenea, orice intervenție asupra vegetației lemnoase înalte va fi realizată pe baza unor fișe actualizate, pentru fiecare arbore în parte, consemnând evoluția în timp a acestora (cadastru verde general).

Formelor arbustive li se vor aplica tăieri de formare și îndesire a coroanelor în fiecare primăvară/toamnă, conform tehnologiei de cultură specifică, în vederea accentuării particularităților de înflorire/fructificație.

Peluzele de gazon vor fi scarificate anual, înaintea intrării în perioada de vegetație, în vederea prevenirii rării gazonului și pentru asigurarea unui grad cât mai ridicat de uniformitate.

OBIECTIVELE PRECONIZATE A FI ATINSE PRIN REALIZAREA AMENAJARILOR PEISAGERE IN CADRUL PROIECTULUI

AMENAJAREA GENERALĂ A PARCULUI

Înainte de a amenaja spațiul s-a avut în vedere caracterul zonei, clima și vânturile dominante. S-a ținut seama de principiile proiectării peisagistice pentru ca toate elementele să fie în echilibru, armonie, unitate.

Unul dintre principiile de bază este unitatea compozitională – crearea unui ansamblu unitar bine exprimat, organizat într-un echilibru armonios în care unele elemente sunt subordonate altora într-o înlanțuire logică.

Unitatea este dată în primul rând de dominanța unor elemente principale (peluzele largi cu modele florale din plante și pietris, specii noi de plante ornamentale, fântâni arteziane,) față de care se dezvoltă sistematică întregii compoziții, prin subordonarea gradată a tuturor elementelor constitutive.

Scara compozitională este un alt principiu important utilizat prin care se stabilește amploarea unei compoziții. Spațiile proiectate sunt, de obicei, considerate numai în raport cu omul sau cu funcțiunile omului. De aceea alegerea anumitor dimensiuni ale amenajărilor peisagistice și ale elementelor componente acestora s-a făcut în concordanță cu folosința parcului și funcțiunile atribuite parcului și anume Parc de odihnă, agrement și tranzit. S-au ales câteva puncte de interes pentru o orientare și împărțire a spațiului.

Pentru o bună gestiune a spațiului verde, plantele alese au fost amplasate pe plan în grupuri și alinamente, într-un decor plăcut. O atenție deosebită a fost acordată arbuștilor și arborilor decorativi aleși, atât prin forma coroanei, cât și prin coloritul frunzelor și florilor, pentru decorarea spațiilor de interes din parc.



Se are in vedere faptul ca o buna parte a parcului este acoperita cu vegetatie ce creaza o umbra densa, iar in acest scop plantele si aranjamentele propuse vor fi de semiumbra si umbra. Aceasta parte va fi propusa a se amenaja in stil peisager, cu arbusti si plante frumos asociate si dipuse in solutia propusa.

Efectul estetic oferit de plante și arbuști este asigurat pe tot sezonul vegetativ fiind vizibil atât ziua cât și noaptea cu ajutorul corpurilor de iluminat architectural si de accent amplasate pe teren.

Gazonul pentru peluze și zonele verzi aferente este special ales, cu rezistență la călcat, la soare dar și la umbră.

o TERASAMENTE

Terenul va fi săpat și curățat de corpuri improprie ce vor fi transportate la groapa de gunoi. Se vor executa lucrări de umpluturi de pământ pentru gazonare (unde este cazul).

o ÎNLOCUIREA GAZONULUI

Inlocuire a gazonului semanat cu gazon de tip rulou se doreste pentru ca zona verde ce se reamenajeaza sa se obtina intr-un timp cat mai scurt. In unele zone, spre exemplu acolo unde sunt dale ce alterneaza suprafete dalate cu suprafete inierbate se propune amenajare cu gazon semănat.

Se recomanda cu precadere inceputul primaverii pentru a efectua aceasta operatiune.

Refacerea gazonului presupune o serie de operatiuni, care trebuie urmate:

- Pregătirea terenului este o etapa importanta și constă în primul rând în curățarea terenului de resturi vegetale bolovani sau orice alte materiale.

Se indeparteaza toate resturile existente pe teren (lemne, pietre, radacini, cioturi, tufe).

Odată terenul curățat se trece la erbicidarea acestuia pentru distrugerea buruienilor, dar si a păturii erbacee existente. Se va erbicida cu erbicid total, pentru distrugerea buruienilor monocotiledonate cat si dicotiledonate. La aplicarea acestui erbicid se va evita stropirea pe frunze a arborilor si arbustilor de pe teren, stropirea pe vant, dar si aplicarea lui inainte sau după o ploaie.

După uscarea buruienilor și a păturii erbacee, acestea se vor înlătura cu tot cu rădăcini la o adâncime superficială a solului, suficientă cât acestea să fie înlăturate.

- Pregătirea solului



Odată ce terenul este curăţat, se va freza cu motosapa la o adancime de 15-20 cm pentru o mai bună afânare. Se va sapa intreaga suprafata folosind o motosapa cu discuri.

Dacă este necesar se va mai completa cu nisip.

Etapa următoare frezării terenului este nivelarea terenului, in urma acestei lucrări se va da si panta de scurgere a apei.

Un gazon sub forma de rulouri este mai rezistent si mai estetic inca din faza de montare a acestuia.

o TOALETARI ARBORI

In general, intreaga taiere de formare in coroana nu va cuprinde mai mult de 15% din volumul coroanei (5% = tăiere ușoară, 10% = tăiere medie, 15% = tăiere puternică). Această regulă se va aplica inclusiv în plantațiile de aliniament din Str Maresal Averescu..

Tăierile de formare cuprind operații menite să echilibreze creșterea plantelor după stabilizarea în locul de plantare.

Un alt obiectiv îl reprezintă înaltarea coronamentului la arborii de talie mare cu 5-6 m de la baza solului.

La arborii foioși se suprimă ramurile duble, cele prea apropiate sau prea numeroase. De asemenea, se corectează orientarea unor ramuri prin scurtare, poziția mugurelui deasupra căruia se face tăierea fiind aleasă în funcție de direcția dorită a lăstarului de prelungire.

o EXTRAGERE ARBORI

Se sapa noua groapa inainte de-a scoate arborele sau arbustul.

Se estimeaza lungimea si adancimea radacinii facand ceva sapaturi de explorare in jurul plantei. Latimea noii gauri ar trebui sa fie de doua ori mai mare decat cea a radacinii.

Se extrage afara arborele sau arbustul selectate pentru transplantare. Sapatul propriu-zis se va face lasand o distant apreciata de la trunchi, evitand distrugerea unui numar mare de radacini.

De asemenea, se aproximeaza care va fi greutatea plantei + radacinile + solul care atarna de ele, poate necesita sa fie legate pentru a nu se rupe pe durata transportului pana la locul dorit.

Operatiunile de transplantare sa aiba loc toamna tarziu sau primavara devreme.



o PLANTARI DE ARBORI SI ARBUSTI

Plantarea arborilor și arbuștilor se va face înainte de montarea gazonului.

Arborii și arbuștii se achiziționează la balot sau în recipiente de plastic, în nici un caz cu rădăcinile nude.

La plantare în cazul arborilor și arbuștilor cu recipiente de plastic, aceștia se scot din recipiente înainte de plantare. Groapa în care se vor planta să fie cu 10 – 15 cm mai mare în diametru decât recipientele.

În cazul arborilor și arbuștilor cu balot gropile se execută în același mod, dar nu se va desface balotul pentru a evita ruperea rădăcinilor sau distrugerea acestuia.

După plantat arborii și arbuștii se udă bine și se fixează la nevoie cu tutori.

Urmatoarea acțiune este fixarea în pământ a tutorilor. Înainte de aceasta, este indicată cufundarea varfurilor tutorilor în gudron, smoala topită sau arderea superficială a acestora. Este recomandabil ca tutorii să se amplaseze în partea de nord a pomilor lăsând un spațiu de două degete între tutore și pom. Legarea puieților de tutore se poate face cu sfoară, rafie, benzi de plastic, nuiiele de rachită, etc. Se va asigura cel puțin o zonă de tampon formată din paie, iarba uscată, foi, etc. Aceasta trebuie să împiedice ranirea scoartei prin contact cu tutorele în timpul vanturilor puternice.

Se vor achiziționa arbori cu înălțimea cuprinsă între 1,5 – 2,5 m, cu tulpina dreaptă, nedeteriorată, cu sistemul radicular bine dezvoltat și balotul de pământ întreg, compact, învelit în pânză de sac sau în container de plastic.

Arbuștii achiziționați sunt menționați în lista de plante, având aspectul și starea de sănătate corespunzătoare, precum și dimensiunile indicate în proiect.

Executarea lucrărilor de plantare este următoarea:

- pichetarea locurilor de plantare,
- verificarea conformității cu planul de plantare, transportul arborilor cu balot de pământ,
- execuția gropilor de plantare,
- se va executa la baza arborelui, farfuria de udat, pentru menținerea apei provenită din irigație,
- fixarea arborilor și evacuarea pământului rezultat în urma plantărilor.

o AMENAJAREA CU ARBORI SI ARBUSTI ORNAMENTALI

Plantele propuse în lista de material saditor pentru amenajarea parcului au fost alese după caracterele morfologice decorative și funcționale ale acestora. S-a urmărit alegerea pe zone a speciilor în funcție de design-ul proiectului și obiectivele estetice urmărite.

Toata vegetatia propusa spre folosire, in crearea compozitiei parcului este aleasa sa fie usor de intretinut si adaptata conditiilor de mediu specifice zonei

Se va pastra in compozita parcului stilul mixt, unde in centrele de interes vom avea zona geometrica cu plante de talie mica, iar spre centru si margini se va gasi stilul peisager, cu vegetatie de diferite inaltimi.

o AMENAJAREA CU SCOARȚĂ, PIETRIȘ ȘI MARMURĂ DECORATIVĂ ÎN JURUL ARBORILOR ȘI ARBUȘTILOR

După amplasarea sistemului de irigat și de iluminat, precum și alte construcții, se va pune un strat de scoarță sau pietriș sub arbori și arbuști. Stratul de scoarță și pietriș va avea o grosime de aproximativ 5 cm, cu rolul de a păstra o mai buna umiditate la nivelul solului, asigurând totodată și un aspect decorativ, dar și o protecție mai buna iarna împotriva înghețurilor.

Această etapă a amenajării, de estetică se vor realiza spre sfârșitul lucrării pentru a nu se intervenii cu alte lucrări și a distruge aranjamentele.

DOTARI SI ECHIPAMENTE STRADALE (MOBILIER URBAN)

Proiectul propune amplasarea urmatoarelor echipamente stradale:

Banci , cosuri de gunoi , gratare metalice pentru protectie pomi, jardiniere pentru flori, rastel biciclete , bolarzi, cismea, conform tabelelor:

Nr. Crt	Obiect	U.M.	Cantitate
1	2	3	4
1.	Cos de gunoi din Beton cu Scrumiera 70 l	buc	22
2.	Banca cu spatar	buc	50
3.	Gratar protectie copaci	buc	25
4.	Cismea	buc	3
5.	Bolarzi	buc	16
6.	Rastel biciclete	buc	2
7.	Capac camine fonta personalizat	buc	30
8	Banci circulare din beton aparent	ml	56
9.	Platforma electrica scari persoane cu dizabilitati	buc	1

LUCRARI DE INTERVENTII STRICT NECESARE:

O parte din aceste lucrari au rezultat din conditia impusa la PUZ, de desfacere a imprejmuirii catedralei, o parte din lucrari se vor efectua datorita degradarii finisajelor descrise in expertiza de drumuri, relocarile de retele de apa sunt necesare din cauza



amplasarii Spatiului cultural interactiv si cladirea cu grupul sanitar se impune relocarea retelei de alimentare cu apa rece care trece prin acea zona, si relocarea retelei de agent termic din motive de amplasament.

□ La zidurile decorative existente in partea de est a amplasamentului se vor desface tencuielile, se vor reface prin placare cu piatra naturala andezit, de asemenea glafurile se defac si se vor monta glafuri noi din andezit.

□ Panourile metalice ale imprejmuirii care marginesc zona catedralei de Aleia Neptun, Strada Maresal Averescu si aleia dnspre Hotel Sarmis (spre sud), respectiv spre est, catre parc se vor desface si se vor recupera, soclurile pe care stau aceste panouri se vor dezafecta de asemenea.

□ Soclul troitei se va dezafecta, triota existenta se va desface si remonta.

□ Se vor desface stalpii de iluminat.

□ Cosurile de gunoi, bancile pentru odihna si cismeaua se vor desface si recupera.

RELOCARI RETELE

RELOCARE RETEA ALIMENTARE CU APA

Din cauza amplasarii Spatiului cultural interactiv se impune relocarea retelei de alimentare cu apa rece care trece prin acea zona. Se va redesena traseul astfel incat sa nu existe cladiri pozitionate pe acesta. Se va inlocui cu o retea din conducta PEID de acelasi diametru interior cu reseaua existenta (Dn 110 mm). Aceasta conducta va fi montata ingropat la min. 1,20 m de la cota terenului sistematizat.

RELOCARE RETEA TRANSPORT AGENT TERMIC

In zona studiata exista o retea de transport agent termic aflata in conservare.

Din cauza amplasarii Spatiului cultural interactiv se impune relocarea retelei de distributie agent termic existenta, aflata in conservare. Se va redesena traseul astfel incat sa nu existe cladiri pozitionate pe acesta. Se va inlocui cu o retea din conducta Twin EcoFlex de acelasi diametru interior cu reseaua existenta. Aceasta conducta va fi montata intr-un canal termic construit din beton, montat ingropat la min. 1 m de la cota terenului sistematizat.

Asigurarea utilităților

• Spatiu cultural interactiv

ALIMENTAREA CU APA

Alimentarea cu apă rece si caldă a imobilului se va realiza în sistem ramificat din teava de polipropilenă sau tip Pe-Xa.



Prepararea apei calde menajera se va realiza prin intermediul unui boiler in sistem pompa de caldura, cu capacitatea de 150 litri, aflat in spatiul tehnic de la parter.

Pentru alimentarea cu apa de consum se vor folosi numai surse a caror apa indeplineste conditiile de potabilitate – Legea 458/2002 cu anexele 1, 2 si 3. Nu s-au prevazut surse de apa nepotabila si nici solutii de folosire a acesteia.

Alimentarea cu apa rece de consum menajer se va realiza de la rețeaua exterioara prin intermediul unei conducte din PEHD, diametrul acesteia se va stabili la nivel de proiect tehnic.

INSTALATII DE CANALIZARE

Preluarea si deversarea apei uzate menajere si pluviale spre rețeaua de canalizare existenta se va face printr-un sistem de conducte din teava de PP si PVC, special concepute pentru instalatiile de canalizare interioara.

In exteriorul imobilului apele uzate menajere si pluviale vor fi transportate printr-o rețea de canalizare menajera și descărcate in sistemul de canalizare a localitatii.

Apele evacuate la canalizare vor respecta prevederile NTPA 002/2002 – „Normativ privind conditiile de evacuare a apelor uzate in rețelele de canalizare ale localitatilor”.

ALIMENTAREA CU ENERGIE ELECTRICA

Distributia energiei electrice se va realiza de la rețeaua publica existenta in zona prin intermediul tabloului electric de distributie TD spatii cladire 45kw/76A/380V ca destinat alimentarii consumatorilor electrici din cladire.

ASIGURAREA AGENTULUI TERMIC SI PREPARAREA APEI CALDE MENAJERE – SPATIU CULTURAL INTERACTIV

Asigurarea agentului termic in spatiul cultural interactiv se va realiza cu ajutorul unei pompe de caldura aer-apa.

Prepararea apei calde menajere se va realiza cu ajutorul unui boiler pentru preparare apa calda menajera, avand capacitatea de 150 l, cu sistem eco de pompa de caldura.

• Piata I.C. Bratianu

ALIMENTAREA CU APA A INSTALATIILOR

Apa va fi asigurata din rețeaua publica, printr-un bransament ce asigura apa pentru umplerea bazinelor si mentinerea nivelului de apa constant, legatura realizata in caminele tehnice subterane. Rețeaua exterioara de apa se va realiza in sistem ramificat, se va executa din teava de polietilena de inalta densitate, PEHD, SDR 17, PN10, D=50mm, predispușă in fiecare camin tehnic subteran(CT1 – CT8)

GOLIREA INSTALATIILOR

Golirea instalatiilor se va face la canalizarea pluviala aflata in zona, din bazinul fantanilor arteziene fiind evacuata apa conventional curata. Canalizarea apei se va realiza din tevi de PVC-KG, imbinare cu mufa si garnitura de cauciuc, de diametru 110mm - predispușă in caminele tehnice subterane(CT1 – CT8).

ALIMENTAREA CU ENERGIE ELECTRICA A INSTALATIILOR



Alimentarea cu energie electrică a consumatorilor se realizează din postul de transformare nou proiectat de 400kVA, prin intermediul tablourilor electrice de distribuție și a coloanelor și circuitelor electrice trifazate realizate cu cabluri din cupru armate tip CYABYF cu întârziere la propagarea flăcării. Cablurile vor fi pozate îngropat în santuri la adâncimea de minim 0,70 m de la cota terenului sistematizat pe pat de nisip și protejate cu folie avertizoare.

La traversări prin zone carosabile sau circulate și prin pereții exteriori din beton ai clădirii proiectate cablurile electrice se protejează în tevi de protecție de secțiune 1,5 Ø exterior al cablului.

Alimentarea cu energie electrică a tablourilor de comandă aferente fantanilor arteziene se va face în căminele tehnice subterane.

CONDITII DE RACORD SI BRANSAMENT

Obținerea avizelor pentru racordarea la rețelele publice de alimentare cu energie electrică, apă și canalizare se realizează de către proiectantul general. La montajul conductelor de alimentare cu energie electrică, apă și canalizare se vor respecta cerințele furnizorilor de utilități. Rețelele de apă și gaz se vor reloca, conform avizelor permise de la furnizori și a proiectului tehnic înainte de executia propriu zisa.

4. Sursele de finantare a investitiei

Investitia se propune a se realiza prin urmatoarele surse de finantare:

- bugetul local

5. Estimari privind forta de munca ocupata prin realizarea investitiei

5.1. Numar de locuri de munca create in faza de executie

20 persoane

5.2. Numar de locuri de munca create in faza de operare

2 persoane

6. Principalii indicatori tehnico-economici ai investitiei

6.1. Valoarea totala

Valoarea totală a investiției este de inclusiv TVA/ fără TVA: 45 375 948,16 lei / 38 131 048, 88 lei

Din care C+M inclusiv TVA/ fără TVA: 36 109 065,86 lei / 30 343 752,82 lei

6.2. Durata de realizare

Durata de realizare a investitiei este 15 luni, conform Graficului de realizare al investitiei din Documentatia de Avizare a Lucrarilor de Interventii.



6.3. Capacitati

- locuri la parcare: Parcare 28 locuri
- promenada 400 persoane

Indicatori tehnici:

Funcțiunea: parc urban

Suprafata totală amplasament: 14556 m²;

Caracteristici	
Suprafata totala	14556,00 mp
Suprafata construita:	450.8 mp
Suprafata totala carosabil (strazi+parcari)	2271,00 mp
Alei-platforme (pietonal+carosabil):	8293,40 mp
Suprafata pavaje cu dale si pavaj cu calupuri andezid	6296,8
Suprafete dalate din andezit (1/3 din suprafata) in alternanta cu suprafete inierbate	1761,6
Dalai tactil	235
Suprafata totala zone verzi	total 6095,00 mp
Gazon	3740
Zone verzi si amenajari florale	593,4
Zone inierbate (2/3 din suprafata) in alternanta cu andezit	1761,6

POT = 3.09%

CUT = 0.03

7. Avize si acorduri de principiu

Au fost obtinute toate avizele si acordurile de principiu, conform Certificatului de urbanism nr. 59 din 10.02.2021, eliberat de Primaria Municipiului Deva.

Deva, la 24 august 2023

Președinte de sedinta
Comitet
Anica Lăscu

Contrasemnare
Secretar general
Florina Doris
Viceprimar

Intocmit:
Arh. Ciplea Suzana Maria

ORDINUL ARHITECTUR
DIN ROMANIA
TNA 81.66
Suzana Maria
CIPLEA
Arhitect cu drept de semnatura

Anexa nr. 2 la
HCL nr. 359 / 2023

Proiectant: Kubo Investments SRL
Adresa: Strada Principala nr 348, Loc Grosi, Maramures, Romania

DEVIZ GENERAL

al obiectului de investitii

Reamenajare parc - Piata I.C. Bratianu, Municipiul Deva
Locatia: P-ta I.C. Bratianu, mun. Deva, jud. Hunedoara

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	10,500.00	1,995.00	12,495.00
1.3.	Amenajări pentru protecția mediului și aducerea terenului la starea inițială	0.00	0.00	0.00
1.4.	Cheltuieli pentru relocarea/protecția utilităților	120,000.00	22,800.00	142,800.00
Total capitol 1		130,500.00	24,795.00	155,295.00
CAPITOLUL 2 Cheltuieli pentru asigurarea utilităților necesare obiectivului de investiții				
2.1	Aviz Tehnic de Racordare - electric	302,761.59	57,524.70	360,286.29
2.2	Aviz Tehnic de Racordare - canal si apa	106,444.02	20,224.36	126,668.38
2.3	Aviz Tehnic de Racordare - gaz	79,584.68	15,121.09	94,705.77
Total capitol 2		488,790.29	92,870.16	581,660.45
CAPITOLUL 3 Cheltuieli pentru proiectare și asistență tehnică				
3.1.	Studii	21,600.00	4,085.00	25,685.00
	3.1.1. Studii de teren	8,500.00	1,615.00	10,115.00
	3.1.2. Raport privind impactul asupra mediului	0.00	0.00	0.00
	3.1.3. Alte studii specifice	13,000.00	2,470.00	15,470.00
3.2.	Documentații-suport și cheltuieli pentru obținerea de avize, acorduri și autorizații	5,000.00	950.00	5,950.00
3.3.	Expertizare tehnică	5,000.00	950.00	5,950.00
3.4.	Certificarea performanței energetice și auditul energetic al clădirilor	0.00	0.00	0.00
3.5.	Proiectare	418,850.00	79,581.50	498,431.50
	3.5.1. Temă de proiectare 5%	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	126,000.00	23,940.00	149,940.00
	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	38,870.00	7,385.30	46,255.30
	3.5.6. Proiect tehnic și detalii de execuție	228,980.00	43,506.20	272,486.20
3.6.	Organizarea procedurilor de achiziție	0.00	0.00	0.00
3.7.	Consultanță	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	176,000.00	33,440.00	209,440.00
	3.8.1. Asistență tehnică din partea proiectantului	26,000.00	4,940.00	30,940.00
	3.8.1.1. pe perioada de execuție a lucrărilor	26,000.00	4,940.00	30,940.00
	3.8.1.2. pentru participarea proiectantului la fazele incluse în programul de control al lucrărilor de execuție, avizat de către Inspectoratul de Stat în Construcții	0.00	0.00	0.00
	3.8.2. Dirigenție de șantier	150,000.00	28,500.00	178,500.00
Total capitol 3		626,360.00	119,006.50	745,366.50
CAPITOLUL 4 Cheltuieli pentru investiția de bază				
4.1.	Construcții și instalații	29,699,329.10	5,642,872.53	35,342,201.63
4.2.	Montaj utilaje, echipamente tehnologice și funcționale	19,223.98	3,652.56	22,876.54
4.3.	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care necesită montaj	3,104,804.40	0.00	3,104,804.40
4.4.	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care nu necesită montaj și echipamente de transport	0.00	0.00	0.00
4.5.	Dotări	263,396.00	50,045.24	313,441.24
4.6.	Active necorporale	0.00	0.00	0.00
Total capitol 4		33,086,753.48	5,696,570.33	38,783,323.81
CAPITOLUL 5 Alte cheltuieli				
5.1.	Organizare de șantier	34,784.45	6,609.05	41,393.50
	5.1.1. Lucrări de construcții și instalații aferente organizării de șantier	5,909.45	1,122.80	7,032.25
	5.1.2. Cheltuieli conexe organizării șantierului	28,875.00	5,486.25	34,361.25
5.2.	Comisioane, cote, taxe, costul creditului	333,781.28	0.00	333,781.28
	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 0.1%	30,343.75	0.00	30,343.75
	5.2.3. Cota aferentă ISC pentru controlul statului în amenajarea teritoriului, urbanism și pentru autorizarea lucrărilor de construcții 0.5%	151,718.76	0.00	151,718.76
	5.2.4. Cota aferentă Casei Sociale a Constructorilor - CSC 0.5%	151,718.76	0.00	151,718.76
	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 10%	3,430,089.38	651,716.99	4,081,806.38
5.4.	Cheltuieli pentru informare și publicitate	0.00	0.00	0.00
Total capitol 5		3,798,655.11	721,744.47	4,520,399.58
CAPITOLUL 6 Cheltuieli pentru probe tehnologice și teste				
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 capitol 6		0.00	0.00	0.00
TOTAL GENERAL		38,131,048.88	7,244,899.29	45,375,948.16
din care: C + M (1.2 + 1.3 + 1.4 + 2 + 4.1 + 4.2 + 5.1.1)		30,343,752.82	5,765,313.04	36,109,065.86

Data:
13/02/2023

Întocmit,
(numele, funcția și semnătura)

Beneficiar / Investitor,
Municipiul Deva

(numele, funcția și semnătura)

COORDONATOR GABRIEL

Deva, la 24 august 2023
Președinte de sedință
Consilier
Anuța Lăscu

contasemnează
Secretar general
Florina Popa