

FISA PROIECTULUI



Denumirea obiectivului:	AMENAJARE PEISAGISTICĂ A GRĂDINII PUBLICE DIN CADRUL ZONEI PROTEJATE A ANSAMBLULUI MONUMENTAL CALEA EROILOR DIN TÂRGU JIU Bld. Constantin Brâncuși nr. 12, Municipiul Târgu Jiu, Gorj
Beneficiarul investiției:	MUNICIPIUL TÂRGU JIU prin PRIMĂRIA MUNICIPIULUI TÂRGU JIU B.dul Constantin Brâncuși nr.19, cod postal 210192, Târgu Jiu, Gorj Telefon: 0253-213317, Fax: 0253-214878 e-mail: primariatarguiiu@targuiiu.ro web: targuiiu.ro
Proiectant general:	S.C. K&K STUDIO DE PROIECTARE S.R.L. sediul: str. Virgil Fulicea nr.5, ap.1, Cluj-Napoca, Cluj punct de lucru : str. Victor Deleu, nr. 2, Cluj-Napoca, Cluj J12/5230/2018, RO18659048, capital subscris și vărsat: 300lei t: 004 0371-165-006/ f: 004 0372-873-185 / m: 004 0733-516-194/ e- mail: studio@knkstudio.ro
Faza de proiectare:	P.T.- D.E.
Număr de proiect :	K210-23
Data elaborării :	februarie 2024
Proiect finanțat prin:	Programul Operațional Asistență Tehnică (POAT) 2014-2020, Axa prioritară 1, Obiectivul Specific 1.1, Acțiunea 1.1.1

BORDEROU GENERAL

AMENAJARE PEISAGISTICĂ A GRĂDINII PUBLICE DIN CADRUL ZONEI PROTEJATE A ANSAMBLULUI MONUMENTAL CALEA EROILOR DIN TÂRGU JIU

Bld. Constantin Brâncuși nr. 12, Municipiul Târgu Jiu, Gorj

- Fișa proiect
- Extrase CF
- Certificat de urbanism nr 435 din 28.07.2022
- Referatele de verificare a documentației tehnice conform legislației în vigoare

CAPITOLUL I: A. PĂRȚI SCRISE

- Foaie de capăt
- Borderou general
- Colectiv de elaborare și lista de semnături

SECȚIUNEA I: Memoriu tehnic general

SECȚIUNEA II: Memorii tehnice pe specialități

- Memoriu tehnic pe specialitatea arhitectură
- Memoriu tehnic pe specialitatea peisagistică
- Memoriu tehnic pe specialitățile instalațiilor: electrice, sanitare
- Memoriu tehnic pe specialitatea irigații
- Memoriu tehnic pe specialitatea rezistență
- Memoriu tehnic pe specialitatea drumuri
- Memoriu în vederea conservării și restaurării unor componente artistice din piatră și din metal (fântâna, urnele și obeliscul)

Anexe:

- Program de urmărire a calității
- Proiect de urmărire a comportării în timp
- Instrucțiuni generale asigurarea calității lucrărilor
- Specificații tehnice sistem iluminat
- Specificații tehnice piatră

SECȚIUNEA III. Breviare de calcul

- Breviare de calcul pe specialitățile instalațiilor electrice, sanitare, irigații
- Breviare de calcul pe specialitatea drumuri

SECȚIUNEA IV. Caiete de sarcini

- Caiete de sarcini pe specialitatea arhitectură
- Caiete de sarcini pe specialitatea peisagistică
- Caiete de sarcini pe specialitățile instalațiilor
- Caiete de sarcini pe specialitatea rezistență
- Caiete de sarcini pe specialitatea drumuri

SECȚIUNEA V. Liste de cantitati de lucrari

- a) centralizatorul cheltuielilor, pe obiectiv (formularul F1);
- b) centralizatorul cheltuielilor pe categorii de lucrări, pe obiecte (formularul F2);
- c) listele cu cantitățile de lucrări, pe categorii de lucrări (formularul F3);
- d) listele cu cantitățile de utilaje și echipamente tehnologice, inclusiv dotări (formularul F4);
- e) fișele tehnice ale utilajelor și echipamentelor tehnologice, inclusiv dotări (formularul F5);
- f) listele cu cantitățile de lucrări pentru construcții provizorii OS (organizare de șantier)
- g) Deviz general

SECȚIUNEA VI. Graficul general de realizare a investiției publice (formularul F6)

CAPITOLUL II: B. PĂRȚI DESENATE

Obiectul 1 – Amenajare parc:

- Parte desenată specialitatea arhitectură
- Parte desenată specialitatea peisagistică
- Parte desenată specialitatea instalației electrice și IDSAI
- Parte desenată specialitatea instalației sanitare
- Parte desenată specialitatea irigației
- Parte desenată specialitatea rezistență
- Parte desenată specialitatea drumuri

Obiectul 2 – Reabilitare împrejurimi:

- Parte desenată specialitatea arhitectură
- Parte desenată specialitatea rezistență

Obiectul 3 – Reabilitare zonă promenadă dig:

- Parte desenată specialitatea arhitectură

Întocmit

arh. Irina Amaya-Quer-Mateș



K&K STUDIO DE PROIECTARE S.R.L.
 J12/5230/2018, CUI: RO18659048
 CLUJ-NAPOCA, str. Virgil Fulicea nr.5, ap.1
 punct de lucru : str. Victor Deleu, nr. 2
 capital subsris si varsat: 300lei
 m: 004 0733516194 t: 004 0371165006 f: 004 0372873185
 e: studio@knkstudio.ro



**BORDEROU PLANȘE SPECIALITATEA ARHITECTURĂ
 AMENAJARE PEISAGISTICĂ A GRĂDINII PUBLICE DIN CADRUL ZONEI PROTEJATE A
 ANSAMBLULUI MONUMENTAL CALEA EROILOR DIN TÂRGU JIU
 Bld. Constantin Brâncuși nr. 12, Municipiul Târgu Jiu, Gorj**

	nr. plansă	scara
Planșe generale:		
PLAN DE INCADRARE	A.01	1:5000
PLAN DE INCADRARE IN PUZ	A.02	1:5000
PLAN DE SITUAȚIE EXISTENT	A.03	1:500
PLAN CONSTRUCTII SUBTERANE EXISTENTE	A.04	1:500
PLAN CONSTRUCTII SUBTERANE PROPUSE	A.04'	1:500
PLAN DE SITUAȚIE INTERVENȚII	A.05	1:500
PLAN DE SITUAȚIE PROPUȘ	A.06	1:500
PLAN DE TRASARE	A.07	1:500
PLAN DOTARI	A.08	1:500
ANALIZA ALEI EXISTENTE	A.09	1:1000
ANALIZA ALEI PROPUSE	A.10	1:1000

Obiectul 1 - Amenajare parc:

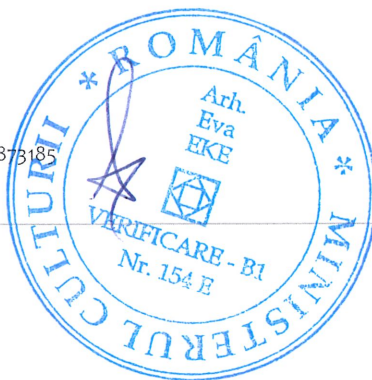
Situația existentă:

STRATIGRAFII EXISTENTE CONFORM FORAJE	Ob.1. AE.01	1:10
DETALIU ALEEA IV – PLAN EXISTENT	Ob.1.AE.02	1:50
DETALIU ALEEA XXII – PLAN EXISTENT	Ob.1.AE.03	1:50
P3 PROFIL ALEE III	Ob.1.AE.04	1:50
P4 PROFIL ALEE IV	Ob.1.AE.05	1:50
P5 PROFIL ALEE V	Ob.1.AE.06	1:50
P6 PROFIL ALEE VI	Ob.1.AE.07	1:50
P7 PROFIL ALEE VII	Ob.1.AE.08	1:50
P8 PROFIL ALEE VIII	Ob.1.AE.09	1:50
P9 PROFIL ALEE IX	Ob.1.AE.10	1:50
P10 PROFIL ALEE X	Ob.1.AE.11	1:50
P11 PROFIL ALEE XI	Ob.1.AE.12	1:50
P12 PROFIL ALEE XII	Ob.1.AE.13	1:50
P13 PROFIL ALEE XIII	Ob.1.AE.14	1:50
P14 PROFIL ALEE XIII	Ob.1.AE.15	1:50

Intervenții:

STRATIGRAFII ALEI PROPUSE	Ob.1.AI.01	1:20
STRATIGRAFII PROPUSE SPATII VERZI	Ob.1.AI.02	1:20
P3 PROFIL ALEE III	Ob.1.AI.03	1:50
P4 PROFIL ALEE IV	Ob.1.AI.04	1:50
P5 PROFIL ALEE V	Ob.1.AI.05	1:50
P6 PROFIL ALEE VI	Ob.1.AI.06	1:50
P7 PROFIL ALEE VII	Ob.1.AI.07	1:50

K&K STUDIO DE PROIECTARE S.R.L.
 J12/5230/2018, CUI: RO18659048
 CLUJ-NAPOCA, str. Virgil Fulicea nr.5, ap.1
 punct de lucru : str. Victor Deleu, nr. 2
 capital subsris si varsat: 300lei
 m: 004 0733516194 t: 004 0371165006 f: 004 0372873185
 e: studio@knkstudio.ro



P8 PROFIL ALEE VIII	Ob.1.AI.08	1:50
P9 PROFIL ALEE IX	Ob.1.AI.09	1:50
P10 PROFIL ALEE X	Ob.1.AI.10	1:50
P11 PROFIL ALEE XI	Ob.1.AI.11	1:50
P12 PROFIL ALEE XII	Ob.1.AI.12	1:50
P13 PROFIL ALEE XIII-XIV	Ob.1.AI.13	1:50
P14 PROFIL ALEE XIII-XIV	Ob.1.AI.14	1:50

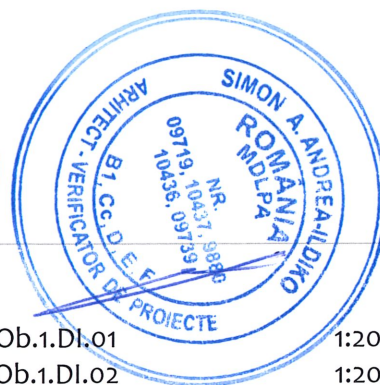
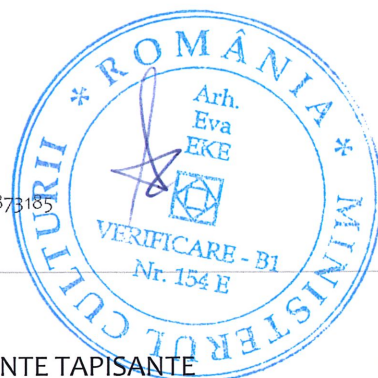
Situația propusă:

STRATIGRAFII ALEI PROPUSE	Ob.1.AP.01	1:20
STRATIGRAFII PROPUSE SPATII VERZI	Ob.1.AP.02	1:20
DETALIU ACCES IV	Ob.1.AP.03	1:50, 1:20
DETALIU ALEEA IV – PLAN SI SECTIUNE PROPUS	Ob.1.AP.04	1:50
DETALIU ALEEA XXII - PLAN SI SECTIUNE PROPUS	Ob.1.DE.05	1:50
P3 PROFIL ALEE III	Ob.1.DE.06	1:50
P4 PROFIL ALEE IV	Ob.1.DE.07	1:50
P5 PROFIL ALEE V	Ob.1.DE.08	1:50
P6 PROFIL ALEE VI	Ob.1.DE.09	1:50
P7 PROFIL ALEE VII	Ob.1.DE.10	1:50
P8 PROFIL ALEE VIII	Ob.1.DE.11	1:50
P9 PROFIL ALEE IX	Ob.1.DE.12	1:50
P10 PROFIL ALEE X	Ob.1.DE.13	1:50
P11 PROFIL ALEE XI	Ob.1.DE.14	1:50
P12 PROFIL ALEE XII	Ob.1.DE.15	1:50
P13 PROFIL ALEE XI-XIV	Ob.1.DE.16	1:50
P14 PROFIL ALEE XI-XIV	Ob.1.DE.17	1:50

Detalii:

DETALIU INSTALATIE IMPREJMUIRE VERDE	Ob.1.DE.01	-
SIGNALISTICA - SCENARIUL 1	Ob.1.DE.02	1:20
SIGNALISTICA - SCENARIUL 2	Ob.1.DE.03	1:20
DETALIU LOC DE JOACA	Ob.1.DE.04	1:100, 1:500
DETALIU ZONA SAH	Ob.1.DE.05	1:100, 1:250
DETALIU BALUSTRADA SI MANA CURENTA	Ob.1.DE.06	1:10
DETALIU PIEZOMETRU	Ob.1.DE.07	1:1000, 1:20
DETALIU BOLARD RETRACTABIL	Ob.1.DE.08	1:20
DETALIU STEREOTOMIE ALEEA X – ZONA CAROSABILA	Ob.1. DE.09	1:100
DETALIU, PLAN SI SECTIUNE TREPTE ALEEA XVI	Ob.1. DE.10	1:50, 1:20
DETALIU PLANTARE ARBORE CU BALOT	Ob.1. DE.11	1:20
DETALIU RACORD CLADIRE EXISTENTA	Ob.1. DE.12	1:20
DETALIU RACORD PARDOSEALA ALEE PROPUSA CU TROTUAR EXISTENT	Ob.1. DE.13	1:20, 1:50
DETALIU INTERSECTIE ALEI IN ZONA ALVEOLELOR CIRCULARE	Ob.1. DE.14	1:20, 1:50
DETALIU INTERSECTIE ALEI IN ZONA ALVEOLELOR CIRCULARE	Ob.1. DE.15	1:20, 1:100

K&K STUDIO DE PROIECTARE S.R.L.
 J12/5230/2018, CUI: RO18659048
 CLUJ-NAPOCA, str. Virgil Fulicea nr.5, ap.1
 punct de lucru : str. Victor Deleu, nr. 2
 capital subscris și varsat: 300lei
 m: 004 0733516194 t: 004 0371165006 f: 004 0372873185
 e: studio@knkstudio.ro



Detalii corpuri de iluminat:

DETALIU CORP DE ILUMINAT PLANTE TAPISANTE	Ob.1.DI.01	1:20
DETALIU CORP DE ILUMINAT PAJISTE	Ob.1.DI.02	1:20
DETALIU CORP DE ILUMINAT CU PROIECTOR	Ob.1.DI.03	1:20
DETALIU CORP DE ILUMINAT ZONA SPORT	Ob.1.DI.04	1:20
DETALIU CORP DE ILUMINAT INCASTRAT ARBORI	Ob.1.DI.05	1:20
DETALIU CORP DE ILUMINAT PAJISTE CU FLORI		
DIG	Ob.3.DI.06	1:20

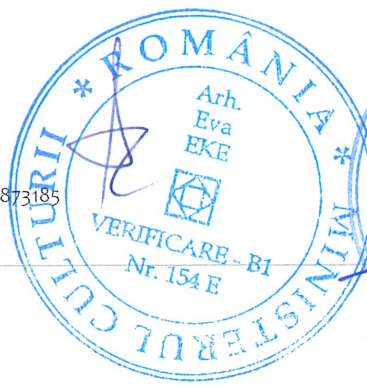
Dotări:

BANCA STRADALA CU SPATAR DIN METAL SI LEMN, DE TREI PERSOANE	DOT.01 D1	1:20
COS DE GUNOI STRADAL CU SCRUMIERA	DOT.02 D2	1:20
COS DE GUNOI STRADAL CU SCRUMIERA SI CU COLECTARE SELECTIVA	DOT.03 D3	1:20
CISMEA DE APA	DOT.04 D6	1:20
STAND BICICLETE	DOT.05 D32	1:20
MASA DE SAH CU SCAUNE	DOT.06 D28	1:20
HAMAC DIN LEMN SI FRANGHII	DOT.07 D7	1:20
ECHIPAMENT DE JOACA TIP TRASEU DIN LEMN SI FUNIE	DOT.08 E8	1:20
ECHIPAMENT TIP LEAGAN	DOT.09 E9	1:20
SEZLONG DIN LEMN PENTRU EXTERIOR	DOT.10 D30	1:20
ECHIPAMENT PIRAMIDA DIN FUNIE	DOT.11 E10	1:25
BANCA CIRCULARA	DOT.12 D31	1:20
ECHIPAMENT DE JOACA TIP CATARAT DIN LEMN SI FUNIE	DOT.13 E11	1:25
ANSAMBLU DE JOACA CU TOBOGAN, DIN LEMN SI METAL	DOT.14 E12	1:25
ECHIPAMENT DE JOACA TIP CATARAT DIN LEMN, PRACTIC SI METAL	DOT.15 E16	1:20
ANSAMBLU SPORT	DOT.16 E23	1:20
ECHIPAMENT DE SPORT TIP 1	DOT.17 E23.1	1:20
ECHIPAMENT DE SPORT TIP 2	DOT.18 E24	1:20
ECHIPAMENT TIP BALANSOAR	DOT.19 E25.1, E25.2, E25.3	1:20
ECHIPAMENT DE SPORT TIP 3	DOT.20 E26	1:20
ECHIPAMENT DE SPORT TIP 4	DOT.21 E27	1:20
ECHIPAMENT DE JOACA TIP TRASEU DIN LEMN	DOT.22 E13	1:20
ECHIPAMENT DE JOACA TIP TRASEU DIN BUSTENI DE LEMN	DOT.23 E14	1:20
ECHIPAMENT DE JOACA TIP TRASEU SI CATARAT	DOT.24 E15	1:20
BOLARD FIX METALIC	DOT.25 D33	1:20

Componente artistice:

FANTANA DE FONTA	Ob.1.CA.E01	1:20, 1:50
OBELISCU DIN PIATRA	Ob.1.CA.E02	1:20
URNELE DIN FONTA	Ob.1.CA.E03	1:20
FANTANA DE FONTA	Ob.1.CA.I01	1:20, 1:50

K&K STUDIO DE PROIECTARE S.R.L.
 J12/5230/2018, CUI: RO18659048
 CLUJ-NAPOCA, str. Virgil Fulicea nr.5, ap.1
 punct de lucru : str. Victor Deleu, nr. 2
 capital subsris si varsat: 300lei
 m: 004 0733516194 t: 004 0371165006 f: 004 0372873185
 e: studio@knkstudio.ro



OBELISCU DIN PIATRA	Ob.1.CA.l02	1:20
URNELE DIN FONTA	Ob.1.CA.l03	1:20
FANTANA DE FONTA	Ob.1.CA.P01	1:20, 1:50
OBELISCU DIN PIATRA	Ob.1.CA.P02	1:20
URNELE DIN FONTA	Ob.1.CA.P03	1:20

Obiectul 2 – Reabilitare împrejurii:

Situația existentă:

DESFASURATA GARD INTERBELIC SV SI SE	Ob.2.AE.01	1:50, 1:500
--------------------------------------	------------	-------------

Intervenții:

DESFASURATA SI DETALIU GARD INTERBELIC SV SI SE	Ob.2.AI.01	1:20, 1:50, 1:500
---	------------	-------------------

Situația propusă:

DESFASURATA SI DETALIU GARD INTERBELIC SV SI SE	Ob.2.AP.01	1:20, 1:50, 1:500
---	------------	-------------------

Obiectul 3 – Reamenajare zonă promenadă dig:

Situația existentă:

PLAN SI SECTIUNE ALEILE XIV, XIII SI V	Ob.3.AE.01	1:100
PLAN SI SECTIUNE ZONA ACCES V	Ob.3.AE.02	1:100

Intervenții:

PLAN SI SECTIUNE ALEILE XIV, XIII SI V	Ob.3.AI.01	1:100
PLAN SI SECTIUNE ZONA ACCES V	Ob.3.AI.02	1:100

Situația propusă:

PLAN SI SECTIUNE ALEILE XIV, XIII SI V	Ob.3.AP.01	1:100
PLAN, SECTIUNE SI STEREOTOMIE ZONA ACCES V	Ob.3.AP.02	1:100
PLAN , SECTIUNE SI STEREOTOMIE ZONA ACCES POD	Ob.3.AP.03	1:100

Detalii:

DETALIU STEREOTOMIE ALEE IN ZONA DIGULUI	Ob.3.DE.01	1:10
DETALIU FINISAJ ZID DIG	Ob.3.DE.02	1:10

D.T.O.E. – ORGANIZARE DE SANTIER:

PLAN ORGANIZARE DE ŞANTIER	OS.01	1:500
LUCRARI PENTRU ASIGURAREA REUSITEI INVESTITIEI (IN AFARA ZONEI DE INTERVENTIE)	L.01	1:500, 1:1000, 1:50

Întocmit

arh. Irina Amaya-Quer-Mates



K&K STUDIO DE PROIECTARE S.R.L.
J12/5230/2018, CUI: RO18659048
CLUJ-NAPOCA, str. Virgil Fulicea nr.5, ap.1
punct de lucru : str. Victor Deleu, nr. 2
capital subscris si varsat: 300lei
m: 004 0733516194 t: 004 0371165006 f: 004 0372873185
e: studio@knkstudio.ro

COLECTIV DE ELABORARE ȘI LISTĂ DE SEMNĂTURI

Denumirea obiectivului: **AMENAJARE PEISAGISTICĂ A GRĂDINII PUBLICE DIN CADRUL ZONEI PROTEJATE A ANSAMBLULUI MONUMENTAL CALEA EROILOR DIN TÂRGU JIU**
Bld. Constantin Brâncuși nr. 12, Municipiul Târgu Jiu, Gorj

Beneficiarul investiției: **MUNICIPIUL TÂRGU JIU prin PRIMĂRIA MUNICIPIULUI TÂRGU JIU**
B.dul Constantin Brâncuși nr.19, cod postal 210192, Târgu Jiu, Gorj
Telefon: 0253-213317, Fax: 0253-214878
e-mail: primariatarguiju@targuiju.ro web: targuiju.ro

Proiectant general: **S.C. K&K STUDIO DE PROIECTARE S.R.L.**
sediu: str. Virgil Fulicea nr.5, ap.1, Cluj-Napoca, Cluj
punct de lucru : str. Victor Deleu, nr. 2, Cluj-Napoca, Cluj
J12/5230/2018, RO18659048, capital subscris și vărsat: 300lei
t:004 0733-516-194, e-mail: studio@knkstudio.ro
Reprezentat prin: Kulcsár András Lévente



Proiectanți de specialitate:
Arhitectură:

S.C. K&K ARHITECTURA S.R.L.
sediu: str. Virgil Fulicea nr.5, ap.1, Cluj-Napoca, Cluj
J12/5469/2023, RO49294367, capital subscris și vărsat: 300lei
t: 004 0371-165-006/ f: 004 0372-873-185 / m: 004 0733-516-194/
e- mail: studio@knkstudio.ro

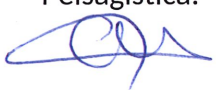


Șef de proiect: **5825**
Manager proiect:



arh. urb. **Kulcsár András Lévente - expert MC (TNA nr. 5856)**
arh. **Kulcsár Iulia Maria**

Peisagistică:



S.C. RECREATIV ARHITECTURĂ PEISAGERĂ S.R.L.
sediu: str. Ciocârliei, nr. 32-34, Cluj-Napoca

Drumuri:

S.C. CONSTRUCT C.D.P. S.R.L.
sediu: Str. C.A. Rosetti, nr. 16, Cluj-Napoca
tel: 0364-808509
e-mail: office.constructcdp@gmail.com



Expert tehnic drumuri: **ing. POPESCU A. NICOLAE**



K&K STUDIO DE PROIECTARE S.R.L.
J12/5230/2018, CUI: RO18659048
CLUJ-NAPOCA, str. Virgil Fulicea nr.5, ap.1
punct de lucru : str. Victor Deleu, nr. 2
capital subsris si varsat: 300lei
m: 004 0733516194 t: 004 0371165006 f: 004 0372873185
e: studio@knkstudio.ro

Instalații:

S.C. CSP PROIECT LINE S.R.L.

sediu: str. Sfânta Vineri, nr. 5, Cluj-Napoca

tel: 0744 194 749

e-mail: silviu.pop@csp-proiect.ro



Irigatii:

S.C. GAIA BIO SYSTEMS S.R.L.

sediu: Str. Secarei, nr.5, Cluj, Romania

e-mail: office@greenplanet.ro

Rezistență:

S.C. MOEBIUS ONLINE SRL

sediu: str. Horea, nr. 53, ap. 3A, Cluj-Napoca

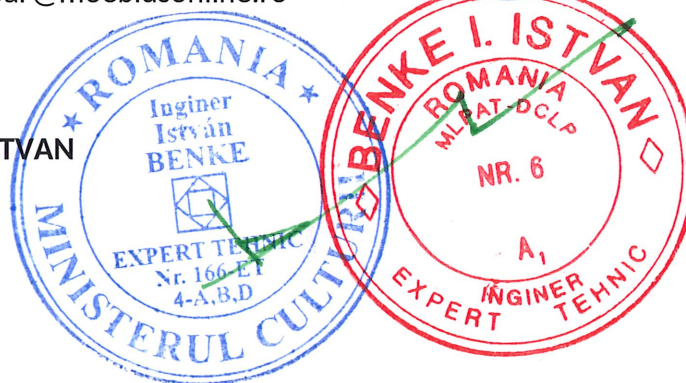
tel: 0723 053 820

e-mail: kis.alpar@moebiusonline.ro



Expert tehnic construcții:

ing. BENKE ISTVAN



Faza de proiectare:

P.T.

Număr de proiect :

K210-23

Data elaborării :

februarie 2024

Proiect finanțat prin:

**Programul Operațional Asistență Tehnică (POAT) 2014-2020,
Axa prioritară 1, Obiectivul Specific 1.1, Acțiunea 1.1.1**

K&K STUDIO DE PROIECTARE S.R.L.
J12/5230/2018, CUI: RO18659048
CLUJ-NAPOCA, str. Virgil Fulicea nr.5, ap.1
punct de lucru : str. Victor Deleu, nr. 2
capital subscris si varsat: 300lei
m: 004 0733516194 t: 004 0371165006 f: 004 0372873185
e: studio@knkstudio.ro

COLECTIV DE ELABORARE ȘI LISTĂ DE SEMNĂTURI - SPECIALITATEA ARHITECTURĂ

Denumirea obiectivului:

AMENAJARE PEISAGISTICĂ A GRĂDINII PUBLICE DIN CADRUL ZONEI PROTEJATE A ANSAMBLULUI MONUMENTAL CALEA EROILOR DIN TÂRGU JIU

Bld. Constantin Brâncuși nr. 12, Municipiul Târgu Jiu, Gorj

Proiectant general:

S.C. K&K STUDIO DE PROIECTARE S.R.L.

sediul: str. Virgil Fulicea nr.5, ap.1, Cluj-Napoca, Cluj
punct de lucru : str. Victor Deleu, nr. 2, Cluj-Napoca, Cluj
J12/5230/2018, RO18659048, capital subscris și vărsat: 300lei
t: 004 0371-165-006/ f: 004 0372-873-185 / m: 004 0733-516-194/
e-mail: studio@knkstudio.ro
Reprezentat prin: Kulcsár András Lévente

Proiectanți de specialitatea arhitectură :

S.C. K&K ARHITECTURA S.R.L.

sediul: str. Virgil Fulicea nr.5, ap.1, Cluj-Napoca, Cluj
J12/5469/2023, RO49294367, capital subscris și vărsat: 300lei
t: 004 0371-165-006/ f: 004 0372-873-185 / m: 004 0733-516-194/
e-mail: studio@knkstudio.ro

Șef de proiect complex:

arh. urb. Kulcsár András Lévente – expert MC (TNA nr. 5856)

Manager proiect:

arh. Kulcsár Iulia Maria

Colectiv de elaborare :

arh. urb. Guttman Szabolcs István – expert MC

arh. Amaya-Quer-Mateș Irina

arh. Rațiu Bianca

arh. Mitrea Monica

arh. Moș Krisztina Gabriella

arh. stag. Bărcăceanu Andreea

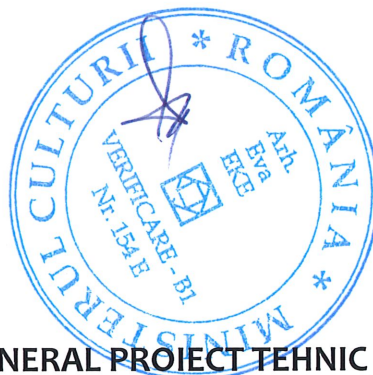
arh. stag. Seușan Daria

arh. stag. Tudor Dorian

ing. peis. Dambean Andreea



S.C. K&K STUDIO DE PROIECTARE S.R.L.
J12/5230/2018 | RO18659048
RO-400009, CLUJ-NAPOCA, str. Virgil Fulicea nr.5, ap.1
capital subscris si varsat: 300lei
m: 004 0733516194 t: 004 0371165006 f: 004 0372873185
e: studio@knkstudio.ro |



MEMORIU GENERAL PROIECT TEHNIC



Denumirea proiectului/obiectivului: **AMENAJARE PEISAGISTICĂ A GRĂDINII PUBLICE DIN CADRUL ZONEI PROTEJATE A ANSAMBLULUI MONUMENTAL CALEA EROILOR DIN TÂRGU JIU**

Amplasament : Bld. Constantin Brâncuși nr. 12, Municipiul Târgu Jiu, Gorj

Beneficiar: **MUNICIPIUL TÂRGU JIU** prin **PRIMĂRIA MUNICIPIULUI TÂRGU JIU**
B.dul Constantin Brâncuși nr.19, cod postal 210192, Târgu Jiu, Gorj
Telefon: 0253-213317, Fax: 0253-214878
e-mail: primariatargujiu@targujiu.ro web: targujiu.ro

Proiectant general: **S.C. K&K STUDIO DE PROIECTARE S.R.L.**
sediu:str. Virgil Fulicea nr.5, ap.1, Cluj-Napoca, Cluj
punct de lucru : str. Victor Deleu, nr. 2, Cluj-Napoca, Cluj
J12/5230/2018, RO18659048, capital subscris și vărsat: 300lei
t: 004 0371-165-006/ f: 004 0372-873-185 / m: 004 0733-516-194/
e- mail: studio@knkstudio.ro

Faza de proiectare: **P.Th.-D.E.**

Număr de proiect : **K210-23**

Data elaborării : **februarie 2024**

Proiect finanțat prin: **Programul Operațional Asistență Tehnică (POAT) 2014-2020,**
Axa prioritară 1, Obiectivul Specific 1.1, Acțiunea 1.1.1

Cuprins :

1. INFORMAȚII GENERALE PRIVIND OBIECTUL DE INVESTIȚII

1.1. Denumirea obiectivului de investiții

1.2. Amplasamentul

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

1.5. Investitorul

1.6. Beneficiarul investiției

1.7. Elaboratorul proiectului tehnic de execuție

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;

b) topografia;

c) clima și fenomenele naturale specifice zonei;

d) geologia, seismicitatea;

e) devierile și protejările de utilități afectate;

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

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

h) căile de acces provizorii;

i) bunuri de patrimoniu cultural imobil.

2.2. Soluția tehnică cuprinzând:

a) caracteristici tehnice și parametri specifici obiectivului de investiții;

b) varianta constructivă de realizare a investiției;

c) trasarea lucrărilor;

d) protejarea lucrărilor executate și a materialelor din șantier;

e) organizarea de șantier.

S.C. K&K STUDIO DE PROIECTARE S.R.L.
J12/5230/2018 | RO18659048
RO-400009, CLUJ-NAPOCA, str. Virgil Fulicea nr.5, ap.1
capital subscris si varsat: 300lei
m: 004 0733516194 t: 004 0371165006 f: 004 0372873185
e: studio@knkstudio.ro |



CAPITOLUL 1. INFORMAȚII GENERALE PRIVIND OBIECTIVUL DE INVESTIȚII

Date de recunoaștere a documentației.

1.1. DENUMIREA OBIECTIVULUI DE INVESTIȚII:

AMENAJARE PEISAGISTICĂ A GRĂDINII PUBLICE DIN CADRUL ZONEI PROTEJATE A ANSAMBLULUI MONUMENTAL CALEA EROILOR DIN TÂRGU JIU

1.2. AMPLASAMENTUL:

Bld. Constantin Brâncuși nr. 12, Municipiul Târgu Jiu, Gorj

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:

Proiect finanțat prin Programul Operațional Asistență Tehnică (POAT) 2014-2020
Axa prioritară 1, Obiectivul Specific 1.1, Acțiunea 1.1.1

1.5. INVESTITORUL:

Nu este cazul.

1.6. BENEFICIARUL INVESTIȚIEI:

MUNICIPIUL TÂRGU JIU prin **PRIMĂRIA MUNICIPIULUI TÂRGU JIU**

B.dul Constantin Brâncuși nr.19, cod postal 210192, Târgu Jiu, Gorj

Telefon: 0253-213317, Fax: 0253-214878

e-mail: primariatarguiiu@targuiiu.ro web: targuiiu.ro

1.7. ELABORATORUL PROIECTULUI TEHNIC DE EXECUȚIE:

Proiectant general:

S.C. K&K STUDIO DE PROIECTARE S.R.L.

sediul: str. Virgil Fulicea nr.5, ap.1, Cluj-Napoca, Cluj

punct de lucru : str. Victor Deleu, nr. 2, Cluj-Napoca, Cluj

J12/5230/2018, RO18659048, capital subscris și vărsat: 300lei

t:004 0733-516-194, e-mail: studio@knkstudio.ro

Reprezentat prin: Kulcsár András Lévente



2. PREZENTAREA SCENARIULUI APROBAT ÎN CADRUL DOCUMENTAȚIEI DE AVIZARE A LUCRĂRILOR DE INTERVENȚII

Scenariul aprobat de amenajare a Parcului Central (Grădina Publică) din Municipiul Târgu Jiu este Scenariul 1 prezentat în cadrul documentației faza DALI și propune modernizarea spațiului verde existent prin reabilitarea coerentă a întregului parc, bazată pe analize și studii actualizate și planificată astfel încât să pună în valoare întregul amplasament și zestrea pe care o găzduiește.

Scenariu 1 - se propune reabilitarea integrală a aleilor principale și secundare, crearea unor trasee clare a aleilor, punerea în valoare a obiectelor istorice, prevederea unor spații cu activități culturale, de joacă, sport calitative.

În cadrul etapei DALI propunerile au fost definite având în vedere întreaga suprafață studiată a Grădinii publice, inclusiv zona Aleii Centrale pe care sunt amplasate operele litice de valoare universală realizate de Constantin Brâncuși care din motive de gestiune și finanțare a fost cuprinsă într-un proiect separat față de restul Grădinii publice.

Intervențiile propuse în cadrul investiției au fost conturate în cadrul a 3 obiecte:

Obiectul 1 - Amenajare Parc care cuprinde lucrările propuse în interiorul parcelei Grădinii publice, excluzând aleile cuprinse în perimetrul de protecție a Aleii Centrale. Se propun lucrări de reconfigurare a traseelor aleilor existente și reamenajare a acestora, refacere a treptelor și rampelor existente și adaptare a acestora la cerințele persoanelor cu dizabilități, dotare cu mobilier și echipamente calitative, reabilitare și/sau relocare a unor componente artistice existente în cadrul parcului (fântâna, obelisc și 2 urne), realizare a unor structuri cu plante care să mascheze fațadele construcțiilor cu estetică necorespunzătoare, refacere a instalațiilor de iluminat, supraveghere video, sanitare, instalații de irigat.

Obiectul 2 - Reabilitare împrejurimi cuprinde lucrări de reabilitare a împrejurimii existente a parcului pe laturile dinspre b-dul C. Brâncuși și str. Unirii. Se propune realizarea unor perforații suplimentare în dreptul acceselor pe aleile propuse pe direcția est-vest, pentru facilitarea relației cu Lacul de acumulare al râului Jiu

Obiectul 3 - Reamenajare zona promenada dig cuprinde toate lucrările propuse pe parcela digului (aflată în proprietatea Hidroelectrică) în dreptul Grădinii publice, excluzând zona cuprinsă în perimetrul de protecție a Aleii Centrale. Se propun lucrări de refinisare a aleilor existente, refinisare a parapetului digului, înlocuire a balustradei de protecție spre lacul de acumulare, refacere a treptelor și rampelor existente și adaptare a acestora la cerințele persoanelor cu dizabilități, integrare a accesului pe Podul Vechi (monument clasat) în cadrul amenajării prin intermediul unor rampe, de lărgire a zonei amenajate în dreptul accesului pe pod pentru a permite întâlnirile comemorative în dreptul Bustului comisarului Ioan Popilian, dotare cu mobilier calitativ, refacere a instalațiilor de iluminat, supraveghere video, sanitare, instalații de irigat.

Deși ar fi recomandată o abordare integrată a tuturor elementelor din parc, nu fac parte din prezenta documentație următoarele elemente (construcții) : C1 - Teatru de vară, C2- Magazie, C4 - Chioșc Buturugă, C10 - Centrul de informare Constantin Brâncuși, C12 - Casa grădinarului, C13. Grup social, C17 - Coferăria Parc (Restaurant) și nici orice alte construcțiile anexă parazitare necadastrate.

2.1. PARTICULARITĂȚI ALE AMPLASAMENTULUI, CUPRINZÂND:

A) DESCRIEREA AMPLASAMENTULUI:

Încadrare în localitate și zonă

Amplasamentul este situat în intravilanul municipiului Târgu Jiu, în zona centrală, pe malul vestic al râului Jiu. Parcul constituie un reper urban de importanță internațională datorită operelor lui Constantin Brâncuși pe care le găzduiește.

Municipiul Târgu Jiu este situat în S-V țării. În raport cu localitățile mai apropiate el se regăsește la 60 km de Petroșani, 108 km de Băile Herculane, 1409 km de Craiova și 288 km de București.

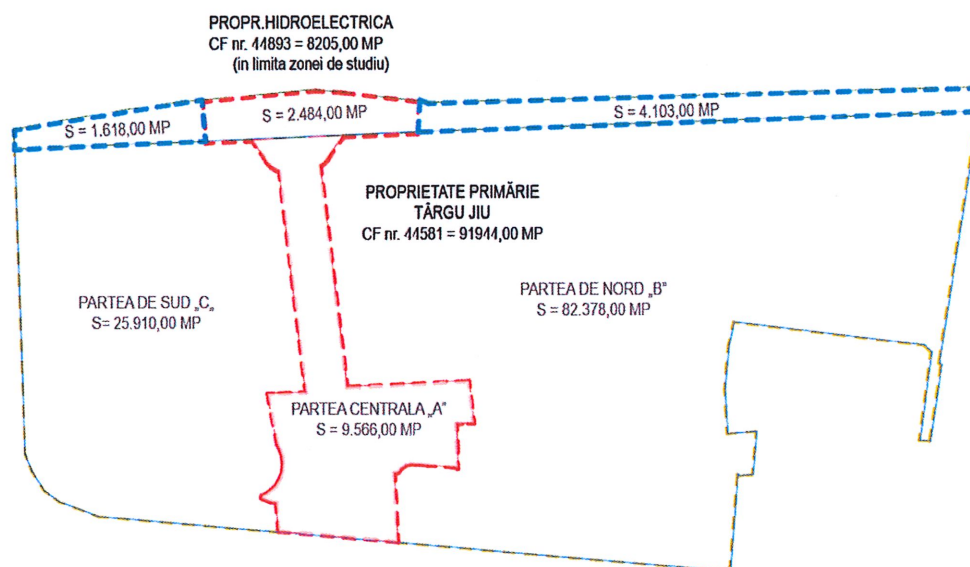
Regimul juridic:

Zona de intervenție are o formă neregulată care include un perimetru delimitat în CF 44581 fără zona de alee centrală cu tunul de apă și foisorul. Acest contur depășește limita CF a parcului și cuprinde și zona de promenadă de-a lungul cursului de apă aflată în proprietate Hidroelectrică.

Zona studiată este formată din 2 parcele:

- **C.F. nr. 44581 Targu Jiu** - Teren aferent parcului cu $S=91944\text{mp}$, în proprietatea Municipiului Târgu Jiu

- **C.F. nr. 44893 Targu Jiu** - Teren aferent digului se află în proprietatea SC Hidroelectrică SA
Imobilul înscris în CF nr. 44893 Târgu Jiu include terenul cu suprafață de 1.411.268 mp și construcții aflate în proprietatea SC. HIDROELECTRICA SA. În cadrul zonei studiate pentru amenajarea Grădinii Publice a fost inclusă doar o suprafață de 8.205,00 mp din suprafața totală a imobilului, reprezentând zona aferentă malul râului Jiu în dreptul Grădinii publice.



DENUMIRE	PARCUL „GRADINA PUBLICA” CF nr. 44581		ZONA DE DIG (HIDROELECTRICA SA) CF nr. 44893		Total în zona studiată mp
	amenajare parc (K210 -23)	amenajare alee centrala (K209-23)	amenajare parc (K210 -23)	amenajare alee centrala (K209-23)	
	mp	mp	mp	mp	
0	1	2	3	4	5
SUPRAFATA TOTALA A ZONEI STUDIATE (ambele proiecte), compusă din:	91.944,00		8.205,00		100.149,00
SUPRAFATA ZONEI DE INTERVENTIE (PARC+DIG) în cadrul proiectului, formată din:	82.378,00	9.566,00	5.721,00	2.484,00	100.149,00
1.PARTEA CENTRALA "A" aferenta Aleii Centrale	-	9.566,00	-	2.484,00	12.050,00
2. PARTEA DE NORD "B" din Gradina Publica	56.468,00	-	4.103,00	-	60.571,00
3. PARTEA DE SUD "C" din Gradina Publica	25.910,00	-	1.618,00	-	27.528,00

Suprafața zonei de intervenție în cadrul proiectului este de 88099 mp.

Zona studiată este situată în intravilanul municipiului Târgu Jiu în zona de protecție a monumentelor. Întregul parc este monument clasat cod LMI 2015 – „Grădina publică” GJ-III-s-B-09463.

Descrierea terenului (parcele)

Amplasamentul este delimitat de bulevardul Constantin Brâncuși, de str, Unirii, de lacul de acumulare al râului Jiu și de terenul Muzeului de Artă.

Din Bulevardul Constantin Brâncuși care mărginește situl studiat în partea sud-estică se disting trei accese: 2 accese exclusiv pietonale (dintre care cel principal este în dreptul Aleii centrale, fiind vizibile obiectele litice) și un acces auto în zona estică a sitului utilizat pentru accesul în curtea ștrandului municipal proprietatea privată cu nr. CAD 44582.

Strada Unirii mărginește situl studiat pe latura nord-vestică și dispune de două accese generoase, accesul din dreptul Pieței Mari – accesul istoric în parc, prin intermediul unei scări monumentale cu 2 vanguri de trepte, și un alt acces pietonal și auto în dreptul digului.

Pe latura nordică accesul în parc se realizează dinspre Inspectoratului Județean de Poliție Gorj și Muzeul de Artă. Un reper consistent de pe latura estică este Stadionul Municipal "Tudor Vladimirescu". Această zonă este activă, iar stadionul existent rezolvă și necesitatea de parcări însă fără ca zona să fie amenajată corespunzător și legătura să fie semnalizată.

Pe latura vestică situl este delimitat de râul Jiu de-a lungul căruia este amenajată o zonă de promenadă cu două alei paralele la cote diferite unite prin taluz înierbat pe care este plantat un aliniament de pruni.

Limita zonei de intervenție coincide cu limita carosabilului bulevardului Constantin Brâncuși, a străzii Unirii, a râului Jiu, a proprietății private cu nr. CD 44582, a proprietății private cu nr. CAD 40708 și a proprietății private cu nr. CAD 41092.

Imobilul înscris în CF nr. 44893 Târgu Jiu include terenul cu suprafață de 1.411.268 mp și construcții aflate în proprietatea SC. HIDROELECTRICA SA. În cadrul zonei studiate pentru amenajarea

Grădinii Publice a fost inclusă doar o suprafață de 8.205,00 mp din suprafața totală a imobilului, reprezentând zona aferentă malul râului Jiu în dreptul Grădinii publice, din care 2484 mp în cadrul proiectului de Amenajare a Aleii centrale și restul de 5721 mp vor fi tratați în cadrul proiectului de Amenajare peisagistică a parcului.

La analiza amplasamentului se observă că întreaga zonă a malului necesită a fi studiată și tratată unitar în cadrul unui Masterplan de amenajare a malurilor râului și de rezolvare a disfuncționalităților urbanistice și de integrare a relației cu râul la nivel urban.

Zona digului face legătura între Grădina publică și Insula de agrement prin intermediul Podului istoric - monument clasat LMI (GJ-II-m-B-09163 Podul Vechi Grădina publică 1894). Zona de mal este mărginită în partea sudică de podul nou iar în partea nordică se continuă cu o zonă amenajată necorespunzător pentru accesul pietonal. Se recomandă continuarea amenajării cel puțin până la poarta de acces din zona nordică.

Zona digului se prezintă ca un teren profilat, definit de 2 alei:

- **Aleea superioară** (Aleea XIII) finisată cu dale de beton de cca. 3.70 x 4.70 m, având o lungime de 490 m
- **Aleea inferioară** (Aleea XIV) asfaltată, având o lungime de 470 m

Diferența de înălțime dintre cele 2 alei este preluată prin intermediul unui taluz înierbat, cu lățimi variabile. În zona Axului central acest taluz urmează forma circulară a platformei pe care este amplasată „Masa Tăcerii” - ansamblu sculptural realizat de Constantin Brâncuși.

BILANȚ TERITORIAL EXISTENT								
DENUMIRE	PARCUL „GRADINA PUBLICA” CF nr. 44581 in limita zonei de intervenție a proiectului		ZONA DE DIG (HIDROELECTRICA SA) CF nr. 44893 in limita zonei de intervenție a proiectului		Total în zona studiată	Total in limita zonei de intervenție a proiectului de amenajare parc (K210 -23)		
	amenajare parc (K210 -23)	amenajare alee cen- trala (K209-23)	ame- najare parc (K210 -23)	ame- najare alee cen- trala (K209- 23)		mp	mp	%
	mp	mp	mp	mp				
0	1	2	3	4	5=1+2+3+4	6=1+3	7	
SUPRAFATA TOTALA A ZONEI STUDIATE (PARC+DIG ambele proiecte), compusă din:	91.944,00		8.205,00		100.149,00	100.149,00	113,68	
SUPRAFATA ZONEI DE INTERVENTIE (PARC+DIG) in cadrul proiectului, formată din:	82.378,00	9.566,00	5.721,00	2.484,00	100.149,00	88.099,00	100,00	
1.PARTEA CENTRALA "A" aferenta Aleii Centrale	-	9.566,00	-	2.484,00	12.050,00	-	-	
2. PARTEA DE NORD "B" din Gradina Publica	56.468,00	-	4.103,00	-	60.571,00	60.571,00	68,75	
3. PARTEA DE SUD "C" din Gradina Publica	25.910,00	-	1.618,00	-	27.528,00	25.910,00	29,41	

Functiuni:							
SPAȚII VERZI	66.360,86	7.368,04	2.588,91	1.348,10	77.665,90	68.949,77	78,26
SPAȚII AMENAJATE din care:	14.461,72	2.065,96	3.132,09	1.135,90	20.795,67	17.593,81	19,97
1.CIRCULAȚII PIETONALE (alei - inclusiv plat-forme sub mobilier)	12.266,69	2.065,96	3.072,00	1.135,90	18.540,55	15.338,69	17,41
Aleea I - aleea centrala	-	1.149,31	-	-	1.149,31	-	-
Aleea II - aleea centrala zona trepte si platf.	-	686,64	-	498,44	1.185,08	-	-
Aleea III	1.083,59	175,76	-	-	1.259,35	1.083,59	-
Aleea IV	1.827,19	54,25	-	-	1.881,44	1.827,19	-
Aleea V	941,19	-	-	-	941,19	941,19	-
Aleea VI	605,43	-	-	-	605,43	605,43	-
Aleea VII	2.441,16	-	-	-	2.441,16	2.441,16	-
Aleea VIII	495,56	-	-	-	495,56	495,56	-
Aleea IX	381,03	-	-	-	381,03	381,03	-
Aleea X	245,76	-	-	-	245,76	245,76	-
Aleea XI	735,52	-	-	-	735,52	735,52	-
Aleea XII	596,14	-	-	-	596,14	596,14	-
Aleea XIII	365,77	-	1.662,63	190,72	2.219,12	2.028,40	-
Aleea XIV	-	-	1.409,37	446,74	1.856,11	1.409,37	-
Aleea XV	23,78	-	-	-	23,78	23,78	-
Aleea XVI	43,74	-	-	-	43,74	43,74	-
Aleea XVII	118,85	-	-	-	118,85	118,85	-
Aleea XVIII	415,49	-	-	-	415,49	415,49	-
Aleea XIX	104,52	-	-	-	104,52	104,52	-
Aleea XX	40,24	-	-	-	40,24	40,24	-
Aleea XXI	86,38	-	-	-	86,38	86,38	-
Aleea XXII	56,43	-	-	-	56,43	56,43	-
Aleea XXIII	1.131,85	-	-	-	1.131,85	1.131,85	-
Aleea XXIV	142,70	-	-	-	142,70	142,70	-
Aleea XXV	311,91	-	-	-	311,91	311,91	-
Aleea XXVI	72,46	-	-	-	72,46	72,46	-
2. LOCURI DE JOACĂ	1.069,33	-	-	-	1.069,33	1.069,33	1,21
3. PLATFORME AMENAJATE (betonate, asfaltate)	1.125,70	-	60,09	-	1.185,79	1.185,79	1,35
CONSTRUCȚII existente în limita zonei studiate „Grădina Publica”, din care:	1.555,42	132,00	-	-	1.687,42	1.555,42	1,77
44581 - C1 - Grădina (Teatru) de vară	502,00	-	-	-	502,00	502,00	-
44581 - C2 - Magazie	41,00	-	-	-	41,00	41,00	-
44581 - C3 - Fântână arteziană *	10,00	-	-	-	10,00	10,00	-
44581 - C4 - Chioșc buturugă	15,00	-	-	-	15,00	15,00	-

44581 - C10 - Centru de informare „Constantin Brâncuși”	92,00	-	-	-	92,00	92,00	
44581 - C11 - Turn de apă	-	28,00	-	-	28,00	-	
44581 - C12 - Casa grădinarului	94,00	-	-	-	94,00	94,00	
44581 - C13 - Grup social public	121,00	-	-	-	121,00	121,00	
44581 - C17 - Cofetăria „Parc”	138,00	-	-	-	138,00	138,00	
44581 - C14 - Monument de artă „Masa tăcerii” *	-	23,00	-	-	23,00	-	
44581 - C15 - Monument de artă „Poarta sărutului” *	-	28,00	-	-	28,00	-	
44581 - C16 - Chioșc fanfară	-	53,00	-	-	53,00	-	
Alte cladiri/anexe necadastrate	542,42	-	-	-	542,42	542,42	
Calcul indicatori:							
Total suprafețe amenajate în cadrul parcului (alei+construcții)	16.017,14	2.197,96	3.132,09	1.135,90	22.483,10	19.149,23	
Suprafața construcțiilor pentru care se propun intervenții în cadrul zonei studiate	-	81,00	-	-	81,00	-	
Suprafață construită (mp) pt. calcul POT *	1.545,42	81,00	-	-	1.626,42	*Fantana arteziana si monumentele de arta nu intra la calcul POT si CUT ** Indicatorii POT și CUT se raportează la suprafata parcelei.	
Suprafață construită desfășurată (mp) pt. calcul CUT*	1.637,42	94,58	-	-	1.732,00		
POT existent (%)**	1,77		0,00				
	=1626.42/ 91944*100						
CUT existent**	0,02		0,00				
	=1732/91944						
Procent al spațiilor amenajate	19,81		52,02		22,45		
	=(16017,14+2197,96)/ 91944*100		=(3132,09+1135,9)/ 8205*100				
Lungime împrejurire istorică (ml)	467,91	62,91	10,85	-	541,67	478,76	
Lungime zona dig (ml)	-	-	392,00	114,39	506,39	392,00	
Construcții de pe amplasament ale căror fațade nu corespund din punct de vedere estetic: 4							
Regim de înălțime (m): P, D+P+E și P+3							
Înălțime maximă la coama/la streșină (m): 16,08							
Număr locuri de parcare auto în interiorul limitei de intervenție: 0							
Număr locuri de parcare biciclete în interiorul limitei de intervenție: 0							
Arbori existenți în interiorul limitei de intervenție (foioși+coniferi)	3586	242	42	3	3873	3631	

CATEGORIA DE IMPORTANȚĂ A OBIECTIVULUI

Denumire obiectiv	Categoria de importanta conf. HG. 766/1996	Clasa de importanta si expunere la cutremur conf. P100-1-2013
Grădina publica cod LMI GJ-III-s-B-09463	B - deosebita	III
Imprejurire	C - normala	III

B) TOPOGRAFIA:

Terenul studiat are o formă neregulată este reprezentat de o suprafață relativ plană, cu ușoare denivelări naturale/antropice.

La data efectuării lucrărilor de prospectare nu s-au pus în evidență fenomene dinamice active.

CONDITII HIDROGEOLOGICE

Din punct de vedere hidrogeologic, în zona obiectivului, se poate menționa că stratele acvifere sunt cantonate în formațiunile aluvionare de terasa și luncă ale râului Jiu și afluenților săi, formațiuni alcătuite în general din pietrișuri și nisipuri cu intercalații argiloase.

Alimentarea se face în principal, din precipitațiile atmosferice și din apele de suprafață dar și din drenarea stratelor acvifere din trepte morfologice superioare, cu care vin în contact.

Zona de studiu se suprapune peste corpul de apă subterană ROJIO5 – Lunca și terasele Jiului.

Acviferul freatic din depozitele grosiere de terasă și lunca aluvionară prezintă un nivel hidrostatic variabil, dependent de zonă și de infiltrațiile din apele de suprafață.

Nivelele hidrostatice de pe teritoriul municipiului cresc în funcție de cantitatea de precipitații, până la 1,20 – 1,50 m în cele mai dezavantajoase situații.

Pentru alimentarea cu apă a locuințelor municipiului Târgu-Jiu, a unităților industriale și altor consumatori de apă din localitate, există amenajate următoarele surse:

- sursa Runcu – captarea izvorului Runcu – Vâlceaua cu debit mediu de 500l/s. Apa este transportată prin conducte de aducțiune la rezervoarele existente pe Dealul Târgului;
- sursa Curtișoara – captare prin 17 puțuri de mare adâncime (până la 300m) a unui debit asigurat de 100l/s, amplasată în nordul orașului, în apropierea luncii Jiului;
- sursa Șușița – preluată printr-o captare cu prag de fund a unui debit mediu de 400l/s, utilizată mai ales în perioade secetoase.

Stratul acvifer din lunca Amaradiei este captat pentru alimentarea cu apă a comunei Bălănești (6 km nord est.. Aviferul este reprezentat de pietrișuri cu bolovăniș și nisipuri al căror diametru maxim este de cca. 5,0 cm, care au fost întâlnite pe o grosime de 3,0 - 6,0 m.

Nivelul hidrostatic la execuția forajelor se situa la adâncimi de 5,7 - 6 , cotele forajelor fiind cam aceleași. Debitul obținute din testări sunt de 2,3 l/s maxim, iar debitul de exploatare de 1,9 l/s.

C) CLIMA ȘI FENOMENELE NATURALE SPECIFICE ZONEI:

Condiții de climă și încadrarea în zonele din hărțile climaterice

Climatul de tip continental moderat al zonei impune, conform STAS 6054/77, coborârea tălpii fundației sub adâncimea maximă de îngheț. Pentru amplasamentul studiat aceasta este de aproximativ 0.60 – 0.70 m.

Condiții de fundare

Pe baza datelor obținute, recomandăm următoarea adâncime de fundare:
O adâncime de fundare > de 0,80 m (față de cota terenului natural).

Stratul de fundare este stratul de pietriș (3) pentru F1, stratul de nisip prăfos (3) pentru F2, stratul de umpluturi diverse predominant de pietriș cu nisip (2) pentru F3, stratul de umpluturi predominant de pietriș cu nisip (2) pentru F4, stratul de umpluturi de pietriș cu nisip (2) pentru F5 și stratul de umpluturi de pietriș cu nisip (1) pentru F6, interceptat pe adâncimea forajelor.

D) GEOLOGIA, SEISMICITATEA:

CONDITII GEOLOGICE

În vederea determinării succesiunii litologice s-au executat 6 foraje geotehnice până la adâncimea maximă de 3,00 m (față de cota terenului natural) și 2 sonde geotehnice.

Coloana litologică identificată prin lucrările geotehnice executate în cadrul amplasamentului se prezintă astfel:

Forajul 1:

- 0,00 (față de cota terenului natural) – 0,10 m → asfalt
- 0,10 – 0,60 m → umpluturi predominant de pietriș cu nisip
- 0,60 – 3,00 m → pietriș

Forajul 2:

- 0,00 (față de cota terenului natural) – 0,10 m → asfalt
- 0,10 – 0,60 m → umpluturi predominant de pietriș cu nisip
- 0,60 – 0,90 m → nisip prăfos
- 0,90 – 3,00 m → pietriș

Forajul 3:

- 0,00 (față de cota terenului natural) – 0,10 m → asfalt
- 0,10 – 1,80 m → umpluturi diverse predominant de pietriș cu nisip
- 1,80 – 3,00 m → pietriș cu nisip

Forajul 4:

- 0,00 (față de cota terenului natural) – 0,10 m → asfalt
- 0,10 – 1,50 m → umpluturi predominant de pietriș cu nisip
- 1,50 – 2,50 m → pietriș cu nisip
- 2,50 – 3,00 m → argilă cenușiu-albăstruie, tare

Forajul 5:

- 0,00 (față de cota terenului natural) – 0,60 m → umpluturi diverse
- 0,60 – 3,00 m → umpluturi de pietriș cu nisip

Forajul 6:

- 0,00 (față de cota terenului natural) – 3,00 m → umpluturi de pietriș cu nisip

În forajele geotehnice executate în cadrul amplasamentului, pânza de apă freatică a fost interceptată astfel: în F1 și F2 la adâncimea de -2,70 m, în F3 la adâncimea de -3,0 m iar în F4 la adâncimea de -1,8 m, față de cota terenului natural.

Seismicitatea

În conformitate cu reglementările tehnice „Cod de proiectare seismică – Partea 1 – Prevederi de proiectare pentru clădiri” indicativ P100-1/2013, zona de accelerației terenului pentru proiectare,

pentru evenimente seismice având intervalul mediu de recurență IMR = 225 de ani și 20% probabilitatea de depășire în 50 de ani, zona studiată are:

Perioada de control (colț) T_c a spectrului de răspuns reprezintă granița dintre zona (palierul) de valori maxime în spectrul de accelerații absolute și zona (palierul) de valori maxime în spectrul de viteze relative și se exprimă în secunde. Pentru zona studiată este: T_c (perioada de colț) egală cu 0.7 sec.

E) DEVIERILE ȘI PROTEJĂRILE DE UTILITĂȚI AFECTATE:

Pentru realizarea obiectivului de investitii nu sunt necesare devieri de utilitati. La executia lucrarilor se vor respecta conditiile impuse de administratorii retelelor din amplasament conform cu avizele emise.

Modul de asigurare a utilitatilor (din rețelele publice existente in zona sau din surse proprii):

Pe tronsonul străzilor Unirii, Traian și pe bulevardul Constantin Brâncuși, există toate tipurile de rețele de utilități urbane: energie electrică, gaze naturale, apă, canalizare menajeră, telecomunicații.

Necesar utilități irigații:

Existent – nu există date despre sistemul actual de irigații

Propus – 11.892,77 mc/an

F) SURSELE DE APĂ, ENERGIE ELECTRICĂ, GAZE, TELEFON ȘI ALTELE ASEMENEA PENTRU LUCRĂRI DEFINITIVE ȘI PROVIZORII:

Pe tronsonul străzilor Unirii, Traian și pe bulevardul Constantin Brâncuși, există toate tipurile de rețele de utilități urbane: energie electrică, gaze naturale, apă, canalizare menajeră, telecomunicații.

G) CĂILE DE ACCES PERMANENTE, CĂILE DE COMUNICAȚII ȘI ALTELE ASEMENEA:

Accesibilitate

Amplasamentul este situat în intravilanul localității, în zona centrală, pe malul vestic al râului Jiu.

Rețeaua rutieră a județului cuprinde:

- 6 trasee de drumuri naționale (DN);
- 35 trasee de drumuri județene (DJ);
- 116 trasee de drumuri comunale (DC).

Vecinatati și accese:

Strada Unirii– latura nord-vestică, domeniu public, stradă auto:

- un acces pietonal – accesul istoric în parc
- un acces auto și pietonal în proximitatea râului Jiu și a podului auto

Bulevardul Constantin Brâncuși – latura estică, domeniu public, stradă auto:

- un acces pietonal în dreptul aleii centrale
- un acces pietonal în imediata vecinătate a clădirii existente C13
- un acces auto și pietonal în imediata vecinătate a proprietății private cu nr. CAD 40708

Strada Traian – latura nordică, domeniu public, stradă auto:

- un acces pietonal subdimensionat în imediata proximitate a Muzeului de Artă

- acces auto neamenajat în zona aleii inferioare a digului

După realizarea investiției se vor utiliza toate accesele existente și se vor propune accese noi pe latura dinspre B-dul Constantin Brâncuși.

H) CĂILE DE ACCES PROVIZORII:

Nu este cazul.

I) BUNURI DE PATRIMONIUL CULTURAL IMOBIL.

Grădina Publică (Parcul Central) din Municipiul Târgu Jiu este un parc istoric a cărui dezvoltare s-a realizat în mai multe etape succesive, cea mai importantă având loc în anul 1937 odată cu realizarea Axului monumental - Aleea Centrală - partea a Ansamblul monumental "Calea Eroilor" realizat de Constantin Brâncuși la Târgu Jiu.

Grădina Publică și Parcul Coloanei fără Sfârșit reprezintă două componente ale unui ansamblu dispus de-a lungul Căii Eroilor, formând Ansamblul Monumental „Calea Eroilor”. Împreună, ele formează o poveste - un omagiu adus eroilor care au participat în Primul Război Mondial la „Lupta de la podul Jiului”.

Ansamblul a fost înscris în 01.03.1991 în Lista Tentativă a României pentru Lista Patrimoniului Mondial Cultural și Natural a UNESCO. În ianuarie 2014, România a trimis dosarul de nominalizare către UNESCO, astfel încât regimul său este asimilat bunurilor care fac parte din **Lista Patrimoniului Mondial**, conform legislației în vigoare (Legea nr. 564 din 19 octombrie 2001 pentru aprobarea Ordonanței Guvernului nr. 47/2000 privind stabilirea unor măsuri de protecție a monumentelor istorice care fac parte din Lista patrimoniului mondial). Ansamblul monumental creat de Brâncuși reprezintă un monument istoric de valoare națională excepțională (valoare de patrimoniu cultural de interes național), cf. Legii 5/2000, anexa 3, poziția I.g). În Lista Monumentelor istorice din anul 2015, Grădina Publică ocupă mai multe poziții:

- GJ-II-m-B-09163 Podul Vechi Grădina publică 1894
- GJ-III-s-B-09463 Grădina Publică, Bd. Brâncuși Constantin
- GJ-III-a-A-09465 Ansamblul monumental "Calea Eroilor: realizat de Constantin Brâncuși, între Grădina Publică și Parcul Coloanei, 1937-1938
- GJ-III-m-A-09465.02, Poarta sărutului, în Grădina Publică, Calea Eroilor, 1937-1938
- GJ-III-m-A-09465.03, Masa tăcerii cu 12 scaune rotunde, în Grădina Publică, Calea Eroilor, 1937-1938
- GJ-III-m-A-09465.04, Două bănci de piatră, în Grădina Publică, Calea Eroilor, 1937-1938
- GJ-III-m-A-09465.05, 30 scaune pătrate, în Grădina Publică, Calea Eroilor 1937-1938.

Dosarul de nominalizare pentru înscrierea în Lista Patrimoniului Mondial UNESCO (LPM) a *Ansamblului monumental realizat de Constantin Brâncuși la Târgu Jiu* se află în prezent în curs de evaluare. Implementarea lucrărilor propuse prin cele 2 proiecte întocmite pentru Grădina Publică (Parcul Central „Constantin Brâncuși” din Târgu Jiu poate fi un argument suplimentar valoros în vederea unei decizii favorabile privind înscrierea acestui bun cultural în Lista Patrimoniului Mondial UNESCO.

2.2. SOLUȚIA TEHNICĂ CUPRINZÂND:

A) CARACTERISTICI TEHNICE ȘI PARAMETRI SPECIFICI OBIECTIVULUI DE INVESTIȚII:

Activitățile existente sunt desfășurate în zone amenajate impropriu, platforme acoperite sau instalații parazitare care reduc calitatea spațiului arhitectural de recreere și atrag atenția pietonului de la centrul de interes care este aleea centrală. Prin proiect se propun soluții pentru toate disfuncționalitățile identificate pe sit.

Conceptul de amenajare presupune reconfigurarea traseelor aleilor existente cu scop de zonificare a parcului, pentru o coerență sporită. Astfel se propun următoarele direcții principale:

- tratarea Axului Central ca spațiu de reculegere și reflectare. Se impune eliminarea factorilor care împiedică percepția originală asupra acestuia prin zgomotul produs de factorul uman și de aglomerările de persoane. Se propune descongestionarea zonei prin crearea de noi puncte de interes astfel încât activitățile desfășurate să nu perturbe liniștea traseului memorial:
 - o 1. piațeta de interes turistic lângă Turnul de apă și punctul de informare turistică,
 - o 2. zona de agrement care include scena exterioară, locul de joacă, amenajarea pentru sport și o zona de relaxare dintre acestea dotată cu șezlonguri de exterior
 - o 3. piațeta din zona restaurantului în dreptul căreia se propune mutarea zonei de șah din dreptul punctului de informare turistică.
- propunerea unei amenajări peisajere în zona nucleului istoric a parcului (cele 3 alei care converg în dreptul accesului istoric a sitului) inspirată din imaginea istorică din anul 1912 prin amenajări specifice grădinilor franceze.
- Îmbunătățirea relației cu Muzeul de Artă (obiectiv aflat în imediata vecinătate a Grădinii publice) prin amenajarea traseului și refinisarea treptelor.
- delimitarea unor zone mai naturale, în care intervențiile sunt minimale, care să permită contemplarea vegetației, cu rol de recreere și promenadă
- reamenajarea promenadei din zona digului pentru a profita de proximitatea față de elementul natural valoros prezent în cadrul municipiului – râul Jiu și crearea de noi legături către zona de dig prin suplimentarea aleilor pe direcția est-vest, inclusiv străpungeri în împrejmuirea existentă. Aceste alei au ca scop crearea unor trasee alternative de ajungere la zona de promenadă de pe dig prin evitarea Axului Central – zonei cu specific preponderent turistic
- amplificarea legăturii cu insula aflată în mijlocul lacului de acumulare cu rol de parc și agrement, la care se ajunge prin intermediul Podului Vechi, monument istoric clasat. Se propune realizarea unui traseu continuu care unește piațeta din zona Turnului de apă- scenă exterioară-Podul Vechi - Insulă.

Principalele propuneri de modernizare a Grădinii publice sunt:

Arhitectură:

Obiectul 1 – Amenajare parc

- Reconfigurarea aleilor principale și secundare ale parcului și refinisarea acestora. Cu excepția aleii superioare a digului și în zona celor 2 accese auto de pe amplasament unde se propune un strat de uzură din piatră naturală, stratigrafia propusă a aleilor parcului este realizată cu

- strat de uzură din pietriș sortat din dolomită (cu adaos de alte roci în vederea obținerii unor variante de culori potrivite care se vor stabili în urma testelor) amestecat cu liant 100% natural vegetal de tipul Stabilizer, sau similar, granulometrie 0-7 mm, compactat , gr. dupa compactare 5cm,
- strat de fundare din piatra cu granulometrie de 0-32 mm, grosime stratului de fundare fiind 18 cm și
- strat de balast amestec optimal 0-60 mm, gr. 25cm.
- Bordurile se vor realiza din platbandă de oțel de grosime 8 mm, cu înălțime 15 cm.
- Reconfigurarea zonelor verzi înierbate astfel încât să fie în armonie cu aleile propuse.
- Racordarea aleilor propuse cu zonele de taluz prin trepte și/sau rampe de circulație pentru persoane cu dizabilități. Dimensionarea acestora pentru a respecta normativele în vigoare pentru spații publice exterioare. Refinisarea tuturor scărilor și rampelor care asigură preluarea diferențelor de nivel și conformarea acestora la cerințele persoanelor cu dizabilități. Dispunerea de marcaje tactile din piese speciale de piatră naturală la partea superioară a tuturor scărilor și a rampelor.
- La accesul istoric în parc (accesul IV) se propune reprofilarea scărilor monumentale, finisarea acestora cu trepte și contratrepte din piatră naturală și înlocuirea balustrăzii existente cu o balustradă nouă metalică. Desenul balustradei se va realiza conform proiect, parte desenată. Se va păstra același model al balustradei pentru tot situl studiat (promenadă de pe dig și parc) pentru a avea un caracter unitar. Se vor trata identic toate balustradele de-a lungul rampelor și treptelor propuse, unde este cazul.
- Realizarea de rigole din piatră cubică în zonele cu taluz pentru preluarea apelor pluviale și canalizarea acestora.
- Reprofilarea acceselor auto din b-dul C. Brâncuși și din str. Unirii (zona digului) și finisarea acestora cu piatră cubică andezit, antiderapantă și borduri din piatră cubică
- Reconfigurarea zonelor de joacă prin re poziționarea acestora în zona nord-estică a sitului în proximitatea accesului dinspre Muzeul de Artă și realizarea unui paviment cu strat de uzură din mulch (scoarță de copac -soluție bazată pe natură) și borduri din platbandă de metal cu grosimea de 8 mm. Amenajarea unei zone de sport în proximitatea locului de joacă, dotată cu echipamente calitative.
- Îndepărtarea intervențiilor și a instalațiilor parazitare, a căsuțelor de lemn temporare
- Înlocuirea mobilierului existent- băncuțe, pubele, bolarzi - cu mobilier calitativ
- Realizarea unor bariere de vegetație cu regim de înălțime mediu, cu coronament jos pentru mascarea fațadei posterioare a Restaurantului (construcție C17), astfel încât să nu fie percepute de pe aleea centrală.
- Realizarea unor structuri ușoare cu vegetație cățărătoare amplasată pe perimetrul construcțiilor cu fațade inestetice - C13 și C2. Conceptul acestei intervenții reversibile este de dublare a fațadei existente cu o fațadă ușoară (structură metalică cu vegetație cățărătoare) care să fie amplasată la minim un metru de fațada existentă pentru a se putea realiza întreținerea clădirilor existente și a fațadei propuse.

- Desfacerea anexei din lemn cu nr. 19 din proximitatea accesului de pe latura nordică, a muzeului de artă, deoarece este într-o stare avansată de degradare și perturbă imaginea parcului.
- Delimitarea unor zone de relaxare cu șezlonguri din lemn și a unor zone de relaxare pentru hamace
- Reabilitarea și relocarea (după caz) a următoarelor componente artistice: fântână, obelisc și 2 urne. Obeliscul se va demonta, se va muta în locația istorică (conform informațiilor din pozele istorice) în mijlocul rondoului oval.

Obiectul 2 – Reabilitare împrejurii

Cuprinde lucrări de reabilitare a împrejurii existente a parcului pe laturile dinspre b-dul C. Brâncuși și str. Unirii. Se propune realizarea unor perforații suplimentare în dreptul acceselor pe aleile propuse pe direcția est-vest, pentru facilitarea relației cu Lacul de acumulare al râului Jiu

- Zonele de soclu, capac soclu gard și stâlpi: se vor curata toate straturile până la structura de cărămidă plină, se vor face plombări și consolidări conform proiect rezistentă, se vor curata rosturile și se va rerostui cu mortar compatibil cu materialele originale, se va reaplica finisajul de mozaic de piatra cu modelul original cu margini netede și texturat în câmp.
- Panourile metalice: Se vor păstra doar panourile cu plasa cu ochiurile în forma de pătrat, care vor fi reglate să arate uniform, curățate și revopsite cu vopsea de exterior pentru metal, culoare gri verzui. Celelalte tipuri de panouri existente și cele foarte degradate, se vor înlocui cu panouri cu plasa cu ochiurile în forma de pătrat din otel zincat la cald, vopsit în câmp electrostatic, culoare gri verzui.
- Pentru realizarea acestor intervenții se va desface o fâșie din pavajul de pe trotuarul din afara zonei de intervenții și se va remonta ulterior după finalizarea reabilitării gardului.
- Se va renunța la arcada metalică cu stâlpi metalici de la accesul III.
- Se va lărgi accesul II prin renunțarea la un modul format din stâlp și soclu
- Se va crea accesul VII prin renunțarea la un segment de soclu dintre 2 stâlpi în dreptul străzii Oltenia
- Se va renunța la ultimul modul de gard de la accesul V care avea aspect parazitărilor
- Marcarea accesurilor pietonale și auto în parc cu gard viu (acces I, II, III, V, VII)
- Se vor înlocui și aduce la nivel toate capacele de canal cu capace ascunse

În perspectivă considerăm oportună desfacerea gardului metalic de pe latura nord-estică dintre parc și Muzeul de Artă.

Obiectul 3 – Reamenajare zona promenada dig

Promenada de pe dig este utilizată de vizitatorii parcului, alături de celelalte puncte de interes, deși la nivel formal ea nu face parte din structura Grădinii Publice; perspectiva deschisă peste apa Jiului reprezintă principalul punct de atracție al acestei amenajări.

În cadrul proiectului, pe zona digului se propun următoarele categorii de lucrări:

- Refinisarea și reprofilarea aleilor cu piatră naturală în cazul aleii superioare și cu pietriș stabilizat în cazul aleii inferioare.
- Realizarea unei rigole la partea inferioară a taluzului realizată din piatră cubică (cu excepția zonei din spatele „Mesei tăcerii” rigola va fi înierbată) pentru preluarea apelor pluviale și devierea acestora din zona monumentelor litice. Rigolele vor fi canalizate în rețeaua publică
- Reprofilarea și refinisarea treptelor cu piatră naturală andezit
- Racordarea la amenajare a treptelor de acces pe Podul Vechi monument istoric clasat, prin realizarea unor rampe până la nivelul podestului de pe culeea podului. Continuarea finisajului de pe aleea superioară a digului pe aceste rampe, pe podestul pe culeea podului, și pe trepte.
- Refacerea balustrăzii spre apă astfel încât să corespundă cerințelor de siguranță în exploatare și placarea soclului cu piatră naturală andezit gr. 3 cm
- Refacere sistem de iluminat cu corpuri performante, dotate cu becuri LED și sistem de gestiune inteligent integrat
- Înlocuirea tuturor capacelor de canal
- Înlocuirea mobilierului cu unul calitativ și estetic – bănci, coșuri de gunoi, parcări biciclete la cele 2 capete ale digului.
- Refacere sistem de supraveghere video

Dotările și echipamentele propuse constau în:

- Se propune dotarea cu 112 bănci cu structura metalică, șezut și spătar din lamele de lemn de salcâm/tropical, pentru trei persoane, 87 coșuri de gunoi simple și 33 coșuri de gunoi cu colectare selectivă răsfirate pe aleile din parc, inclusiv în zona de promenadă pe dig. Acestea sunt poziționate în apropierea sistemului de iluminat, dispuse de-o parte și de alta a aleilor.
- Pentru **locul de joacă** se propun instalații de joacă pentru copii fixate în pardoseala cu prindere ascunsă:
 - trei balansoare pe arc metalic pentru o persoană, sub diferite aspecte de cal, balena și soarece
 - echipament pentru leagănat pentru 3 utilizatori de vârste diferite pentru copii sub 3 ani, dotat cu un scaun pentru copii peste 3 ani și un leagan tip cuib
 - echipament pentru catarat sub forma piramidala ancorata în sol cu structura metalica
 - echipament tip traseu din lemn și funii – tip pod
 - echipament de joacă tip cățărat din lemn și funie
 - ansamblu de joacă cu tobogane, din lemn și metal
 - echipament de joacă tip traseu din lemn
 - echipament de joacă tip traseu din bușteni de lemn
 - echipament de joacă tip traseu și cățărat
 - echipament de joacă tip cățărat din lemn, plastic și metal
- **Zona de sport** din apropierea locului de joacă va fi dotată cu:
 - ansamblu de sport
 - echipament de sport tip 1
 - echipament de sport tip 2
 - echipament de sport tip 3
 - echipament de sport tip 4

- Între locul de joacă și zona de scenă se propune o **zonă de relaxare** dotată cu 13 șezlonguri joase supradimensionate, realizate din lemn de salcâm/tropical
- În **zona de hamace** se propune amplasarea a 8 hamace cu structură din lemn fixate și autoportante
- În zona Restaurantului se va amenaja un **spațiu pentru șah** dotat cu 12 mese de șah pentru exterior cu câte 2 scaune, amplasate răsfirat în alveole pentru a oferi intimitate jucătorilor și a evita producerea de zgomot în apropierea axului central.
- La intersecția aleii IV cu aleile propuse VIII și XVI se propun 2 bănci circulare cu structură metalică și șezut din lamele de lemn de salcâm / tropical
- Se propun standuri de suport pentru biciclete în dreptul celor 4 accese de pe colțurile amplasamentului și în apropierea locului de joacă. Acestea sunt dotate cu câte 5, 5, 10, 7 și respectiv 5 cadre individuale cu structura metalică
- Se propun 3 Infopoint tip totem pentru exterior amplasate în piațeta Restaurantului, în zona Scenei de vară și unul în zona de informare turistică (lângă turnul de apă). Cel din urmă deși ca locație este amplasat în perimetrul proiectului pentru Aleea Centrală, deoarece pentru reușita investiției se propun realizarea tuturor suprafețelor de alei pavate în afara Aleii Centrale, considerăm că poate fi montat odată cu realizarea aleii.
- Se propun 2 puncte gospodărești de colectare selectivă amplasate în subteran, cu 4 fracții dotate cu instalație de ridicare hidraulică acționată electric
- Se propune înlocuirea cișmelelor existente și suplimentarea lor astfel: câte o cișmea pe cele 2 laturi ale digului, una pe aleea inferioară a digului în apropierea Centrului de cercetare C10, una lângă locul de joacă, una lângă scena, una în zona hamacelor (aleea IV), una lângă zona turistică, una lângă zona de șah
- La cele două accese auto se propun bolarzi retractabili cu acționare electrică pentru limitarea accesului autoturismelor (instalarea sistemelor de reducere/interzicere a circulației autoturismelor în anumite zone) și 4 bolarzi ficși în zona accesului auto din B-dul Brâncuși pentru împiedicarea accesului autoturismelor în parc
- Se propun 4 pichete de incendiu: lângă clădirile C2 (Clădire mentenanță), C13 (WC public), C17 (Restaurant) și pe aleea inferioară a digului în apropierea C10 (Centru de cercetare).

Signalistică:

Pentru signalistica parcului se propun elemente dedicate (nu produse din catalog) cu structură din oțel vopsită culoare gri închis asortat cu stâlpii de iluminat:

- Panouri informative (panou informativ cu harta Parcului Central, panou informativ/ regulamantar loc de joacă)
- Stâlpi direcționali
- Panouri informative referitoare la obiectivele din parc
- Panou signalistică de siguranță și arbori valoroși

Pentru persoane cu deficiente de vedere se propun următoarele:

- amplasarea de panouri de informare și/sau indicatoare de orientare pentru traseele pietonale
- marcaje tactile în pardoseala adiacent traseelor pietonale care îi vor direcționa pe cei cu deficiente de vedere.
- panourile informative vor include texte în limbaj Braille

Amenajarea peisagistică presupune restaurarea unității de stil a Grădinii punând în evidență atât elementele naturale, cât și cele construite, evidențiind, totodată, etapele istorice definitorii ale acestui peisaj.

Alături de componenta arhitectural-peisagistică pe care o promovează propunerea de amenajare curentă, proiectul accentuează, prin soluțiile adoptate și componenta de valorificare a mediului și a habitatelor naturale.

Vegetația selectată cuprinde arbori autohtoni și arbuști meliferi, cu contribuții benefice asupra biodiversității urbane. Pentru o parte din speciile arboricole, au fost selectați hibrizi cu rezistență ridicată la boli și dăunători. Speciile de arbuști cu fructe se adaugă tot din considerente ce țin de sporirea biodiversității și asigurarea hranei pentru păsări și viețuitoare mici.

În prezent se remarcă o invazie cu specia *Acer negundo* pe suprafața parcului. Exemplarele sunt foarte tinere și au apărut spontan. Acestea sunt dispuse la distanțe foarte apropiate unele de altele, formând lăstărișuri de dimensiuni reduse, ori apar cu dispunere randomizată, solitar, conferind un aspect insalubru parcului. Întrucât numărul acestora este dificil de cuantificat, se vizează îndepărtarea lor pe parcursul lucrărilor de pregătire a terenului. Fiind exemplare tinere și cu aspect de vergea, acestea se pot îndepărta manual, cu cazmaua, îndepărtând în totalitate sistemul radicular pentru prevenirea unei potențiale invazii în viitor. Lucrările se vor realiza în scopul igienizării și prioritizării dezvoltării arborilor maturi, formați. Viitorul acestor exemplare este oricum incert, întrucât nu au lumină din cauză că sunt umbrite de celalalte exemplare mature din proximitatea lor, cauză care a produs acest aspect vizual superficial.

Arborii valoroși care intersectează noile alei vor avea parte de un tratament particular, unde suprafața minerală care intersectează arborii în cauză va fi amenajată cu agregate care să permită hidratarea și oxigenarea în bune condiții a exemplarelor valoroase păstrate.

Având în vedere contextul actual, cel de parc împădurit, unde vegetația a fost lăsată să se dezvolte în lipsa unei gestionări eficiente, se propun următoarele acțiuni:

Din totalul de 3595 arbori existenți:

1973 arbori păstrați

191 arbori propuși spre eliminare care se suprapun cu noua amenajare și înlocuirea lor în locații diferite cu alte exemplare din specii diferite

487 arbori îndepărtați pentru degajarea vizuală a unor zone

699 arbori invazivi propuși spre eliminare (include și exemplare foarte tinere)

245 arbori propuși spre eliminare pentru recompunerea aliniamentelor istorice și pentru restaurarea aleilor istorice

40 pomi fructiferi relocați și înlocuiți în aceeași locație cu exemplare din specii diferite

282 arbori plantați

Rezultă un total de 2255 arbori după amenajare

Arborii individuali sau grupurile de arbori ce urmează a fi păstrați vor fi protejați corespunzător, cu gard de protecție care va ține la distanță de trunchiul arborilor lucrările care ar

putea fi dăunătoare. Bariera de protecție va fi la o distanță minimă față de trunchi: valoarea cea mai mare dintre proiecția coroanei sau jumătate din înălțimea arborelui. De asemenea, arborii vor fi protejați de impact direct sau de asfixierea rădăcinilor.

Propunerea de amenajare presupune plantarea de noi exemplare de specii arboricole, din diferite specii, propuse pe criterii, care au în vedere adaptabilitatea la condițiile pedo-climatice, dar și aspectul lor estetic.

Se propun următoarele specii:

- *Tilia platyphyllos* – 125 buc; circumferința trunchiului: 25-30 cm; dispus preponderent liniar în cadrul amenajărilor cu importanță istorică din zona ornamentală, cu conotații istorice;
- *Prunus avium* 'Plena' – 24 buc; circumferința trunchiului: 25-30 cm; utilizat ca accent sezonier în zone cu funcțiuni de socializare și joacă;
- *Ulmus* hybrid 'Rebona' – 25 buc; circumferința trunchiului: 30-35 cm; utilizat pentru imprimarea perspectivelor liniare de-a lungul aleilor dominante ale Grădinii, precum și ca accent, pentru diversificarea și alternarea speciilor în cadrul amenajărilor formale, cu alură istorică;
- *Salix babylonica* - 6 buc; circumferința trunchiului: 25-30 cm; utilizat pentru continuarea ideii de fundal din zona Mesei Tăcerii și pentru imprimarea unei atmosfere specifice ambianțelor ripariene;
- *Salix alba* – 52 buc; circumferința trunchiului: 25-30 cm; utilizat în cadrul compozițiilor arboricole din zona fâșiei vestice și a zonei centrale, pentru citarea traseului cursului de apă de odinioară;
- *Alnus cordata* – 50 buc; circumferința trunchiului 20-25 cm; utilizat în cadrul compozițiilor arboricole din zona fâșiei vestice și a zonei centrale, pentru citarea traseului cursului de apă de odinioară

Pentru realizarea acestei amenajări, s-a propus plantarea, pe baza unor principii atent gândite și corelate cu valențele istorice, culturale și naturale ale sitului, îmbinate în funcție de expunere, cerințe ecologice și asocieri botanice și estetice, a mai multor categorii de material săditor dendro-floricol, descrise în continuare:

- 262 exemplare de arbori foioși din 6 specii
- 2465 exemplare de arbuști foioși din 10 specii
- 9280 exemplare de plante perene din 11 specii;
- 12665 exemplare de plante tapisante și liane din 4 specii;
- 56.900 mp pajiști

La nivelul planului solului, se prevede amenajarea de covoare vegetale din specii rezistente condițiilor pedo-climatice. În zona grădinii istorice, se propune amenajarea cu pajiște ornamentală, dintr-un sortiment complex de specii conform memoriu specialitatea peisagistică.

În anumite zone de pe amplasament, se propune deschiderea unor spații cu rol de aerisire a masivelor existente și crearea unor locații de adunare și picnic, în scopul îmbunătățirii paletei de activități existente în prezent. În acest sens, se vor amenaja în pete, suprafețe cu pajiște multifuncțională. În zonele rămase, în prezent invadate de vegetație parazită, se propune înlocuirea totală a acestora și amenajarea cu o pajiște rustică (70% graminee, 30% perene). **Această pajiște, pe lângă rolul ornamental, contribuie la absorbția eficientă a apelor și evitarea compactării solului.** De

asemenea, speciile de plante selectate rezistă atât în perioade ploioase, cât și în cele secetoase. Amestecul produce în mod natural un habitat divers, care susține biodiversitatea.

Pe taluzurile de pe dig, se propune amenajarea cu plasă din fibră de cocos în care se va hidroînsămânța un amestec de pajiști cu flori (70% plante perene, 30% graminee).

Taluzul sud-vestic prezintă o pantă pronunțată și un grad ridicat de alunecare a terenului, întrucât se poate observa cu ușurință fundația gardului, care împrejmuiește parcul, motiv pentru care, soluția de amenajare prevede amplasarea de geomat din fibră de cocos, ale cărui roluri principale sunt de a preveni eroziunea solului și de a stabiliza taluzul, această suprafață, fiind ulterior hidroînsămânțată cu un sortiment de pajiște rezistent la umbră pronunțată (20% graminee și 80% plante perene).

Pe taluzul estic, sunt propuse pete din specii tapisante, rezistente la umbră pronunțată, formate din exemplare de Vinca minor și Tiarella cordifolia, asocieri care se regăsesc atât într-un ecosistem de pădure, cât și în cadrul amenajărilor existente, asocieri care vor anima spațiul și vor oferi elemente de contrast.

Se propun **sisteme de irigații** arbori prin picurare – acolo unde arborii sunt în suprafețe verzi neirigate prin alte moduri. Pentru zonele de vegetație joasă și arbuști se propune sistem de irigații prin picurare pe o suprafață de 4300 mp, prin aspersie cu regim hidric normal pe o suprafață de 300 mp și prin aspersie cu regim hidric redus (irigație desincronizată) pe o suprafață de 7500 mp.

În vederea irigațiilor spațiilor verzi din Grădina publică se consideră necesar a fi asigurat un debit de 1,0 l/s.

Pentru asigurarea debitului necesar se propune execuția unui **foraj hidrogeologic** cu adâncimea de 15 m, foraj care va capta stratul acvifer freatic (corp de apă subterană ROJ105- Lunca și terasele Jiului) din zona studiată. Pentru monitorizarea variației nivelului hidrostatic se propune execuția a 9 (nouă) piezometre cu adâncime de 15 m poziționate conform planșei dedicate din partea desenată.

Acestea vor fi folosite și ca și foraje de epuizament în cazul în care apare necesitatea scăderii nivelului hidrostatic în vederea protejării monumentelor litice amplasate pe Axul Central.

În prima etapă se va executa forajul pentru irigații, în sistem uscat, având caracter de explorare-exploatare, până la adâncimea de 15 m. Utilizând datele obținute din proba de apă prelevată la finalul pompărilor, se va stabili debitul optim de exploatare a forajului.

În etapa următoare, pe baza informațiilor obținute după execuția forajului inițial, se vor executa cele 9 piezometre cu scop de monitorizare a variației nivelului hidrostatic al acviferului freatic din zona de amplasamentului.

Rețele exterioare Instalații electrice

Întregul sistem de iluminat trebuie să fie prevăzut cu calcule luminotehnice de specialitate, întocmite de un specialist în iluminat, cu programe de calcul Dialux sau Relux. Proiectarea se va face cu respectarea legislației, standardelor, normelor și normativelor, precum și prescripțiilor tehnice în vigoare la data elaborării documentației (Fișa tehnică echipamente, date producător) – SR EN 12464, SR EN 13201, I7, CIE115, NP061, NP062, NTE007.

Toate aparatele de iluminat trebuie să fie echipate cu surse LED, să ofere minim 5 ani garanție și să fie certificate CE și ENEC.

Alimentarea cu energie electrică a sistemului de iluminat se va face din rețeaua furnizorului se va realiza conform avizului de racord eliberat de administratorul rețelei de energie electrică la cererea beneficiarului. Racordul electric se va realiza prin intermediul unui bloc de măsură și protecție trifazat BMPT 2 amplasat în exterior, pentru întreaga incinta a parcului în afara de aleea centrala.

Din firida exteriora (FE) se alimentează tabloul electric de distribuție TE D. Din acest tablou electric se vor alimenta circuitele de iluminat pentru corpurile de iluminat prevăzute pe planul de amenajare precum tablourile electrice secundare TE Sec 1, TE Sec 2. Tablourile electrice vor fi alimentat din FE prin cablu armat montat îngropat de tip CYAbY, LES 0,4kV.

Alimentarea iluminatului se va realiza prin cabluri CYAbY pozate în șanțuri, pe traseele indicate în planul de situație, cu respectarea distanțelor minime, față de alte rețele subterane, impuse de NTE 007/08/00, precum și în canalul de cabluri subteran.

Pentru sistemele de iluminat nou proiectate din zonele pietonale, alimentarea cu energie electrica se va face din rețeaua existenta din acea zona, din cutia de jonctiune a stalpului de iluminat invecinat.

La subtraversarea căilor de acces carosabile, cablurile vor fi protejate în țevi din PVC-G de diametru corespunzător, fixate în beton.

Rețeaua de distribuție a obiectului „Reabilitare Imprejmuiri” se realizează după schema de tip TN-S, în care conductorul de protecție distribuit este utilizat pentru întreaga schemă, de la bloc de măsură și protecție trifazat BMPT 2 până la ultimul punct de consum.

Coloana de alimentare a tabloului electric de distribuție să vă executa în cablu de cupru armat instalat subteran în șanț amenajat. Pozarea cablului se va realiza la adâncimea de 0.8 m, pe pat de nisip de 10 cm, iar peste cablu se prevede bandă avertizoare.

INSTALAȚIA DE ILUMINAT

Iluminatul exterior va fi realizat cu corpuri de iluminat general cu sursa LED, montati pe stalpi cu inaltimea de 5m, 6m, si 10m, corpuri de iluminat cu sursa LED de tip proiector si respectiv corpuri de iluminat arhitectural cu sursa LED montate incastrat in pamant, conform partii desenate, fiind precizat in legenda tipul corpurilor de iluminat montate pe stalpi si montate incastrat.

Concept iluminat:

Scopul principal al conceptului de iluminat constă în punerea în valoare a elementelor de patrimoniu prin tehnici inspirate din precizia și atenția la detalii ale aplicațiilor specifice galeriilor de artă pentru interior, adaptându-le practicilor specifice iluminatului arhitectural din parcuri și peisagistică. Se propune obținerea unui nivel înalt al calității luminii, realizat de aparate cu specificații tehnice performante la nivelul sistemelor optice, al indicelui de redare a culorii, al calității surselor de iluminat și al componentelor electronice. De asemenea, se urmărește flexibilitatea în elaborarea de scenarii multiple, printr-un sistem de control automatizat și posibilitatea de alegere a temperaturii de culoare a luminii albe produse.

Sistemul de iluminat a fost gândit pentru toată suprafața Grădinii publice, inclusiv pentru zona digului. Reușita intervenției depinde de implementarea integral a sistemului.

Toate aparatele de iluminat destinate Grădinii publice trebuie să fie integrate într-un sistem de control și automatizare centralizat, care să permită realizarea de scenarii de iluminat cu diferite setări

ale temperaturii de culoare a luminii albe, între 2700K și 7500K, pentru proiectoarele destinate iluminării obiectivelor, arborilor și vegetației. De asemenea, trebuie să permită reglarea intensității luminoase și a aparatelor de iluminat destinate iluminării generale. De asemenea, sistemul de control trebuie să poată gestiona programe de timp și să fie echipat cu un ceas astronomic în funcție de locație. Aparatele de iluminat trebuie să fie controlate prin protocolul de comunicare DALI.

Toate aparatele de iluminat destinate iluminării de accent și arhitecturale trebuie să aibă un indice de redare a culorilor cât mai ridicat, minim CRI92. La fel ca și pentru elementele de sculptură aflate pe Aleea Centrală, toate obiectivele marcate în proiect ca importante trebuie să respecte aceleași caracteristici și metode de iluminare pentru a le pune în valoare prin accente, contraste și caracteristici de performanță.

Pentru iluminarea arborilor considerați și marcați ca importanți în întregul parc, iluminatul trebuie să fie realizat, în funcție de dimensiuni și densitate, cu 2 sau 3 aparate, așa cum este specificat, încastrate la baza acestora și în conformitate cu specificațiile din proiect. Iluminatul pentru zona de joacă se realizează cu proiectoare cu brida montate pe stâlp la 10 metri.

Iluminatul general pentru toate aleile se prevede a fi realizat prin aparate de iluminat montate pe stâlp la înălțimea de 5 metri, de tip felinar suspendat în consola de partea de sus a aparatului și cu dispersor translucid pe partea inferioară pentru a limita observarea surselor de iluminat.

Toate aparatele pentru iluminatul general trebuie să fie integrate într-un sistem de telegestiune, care să permită controlul și monitorizarea individuală a fiecărui aparat de iluminat și reglarea fluxului luminos pe grupuri de corpuri de iluminat. Soluția tehnică pentru comunicare va fi punct la punct, de la un singur operator de comunicații, iar acesta va asigura acoperirea rețelei pe întreaga arie pe care este implementat sistemul de control/monitorizare; sistemul va fi pregătit pentru a funcționa și în protocol GSM 4G. Sistemul va garanta un număr nelimitat de interogări cu fiecare aparat de iluminat și trafic nelimitat de date pentru interogări cu fiecare corp de iluminat. Sistemul de control trebuie să fie scalabil și să permită adăugarea în viitor a altor dispozitive de control/aparate de iluminat, dacă va fi necesar.

Modulul de control va fi conectat direct la aparatul de iluminat printr-un conector standardizat de tip Nema sau Zhaga și va conține obligatoriu modul comunicație GSM, modul poziționare și recepție timp universal tip GPS, senzor de lumină (tip fotocelulă), senzor de temperatură și modul de măsurare a energiei consumate.

În cadrul documentației specialitatea arhitectură se regăsesc detalii referitoare la sistemul de iluminat și fise tehnice pentru echipamentele prevăzute.

INSTALATIA DE SUPRAVEGHERE VIDEO

Analiza de risc la securitatea fizica a urmarit stabilirea de masuri de securitate si protectie pentru bunurile si valorile detinute la nivelul obiectivului.

Este obligatorie conectarea sistemului de alarmare la un dispecerat de monitorizare, în cazul în care nu există instituită paza fizică permanentă. (în funcție de măsurile minime stabilite în Anexa 1 din HG nr. 301/2012). În momentul evaluării nu există în obiectiv subsisteme electronice de securitate.

Subsistemul de supraveghere video

În conformitate cu prevederile art. 3, alin. (3) din Anexa 1 la HG nr. 301/2012, sistemul de monitorizare video cu circuit închis este alcătuit dintr-un NVR, camere video, un UPS, respectiv un rack pentru distribuția circuitelor.

Subsistemul de supraveghere video va fi format din minim 24 camere video de supraveghere pentru exterior, amplasate, conform schițelor din Anexa 3, astfel: 24 camere video pentru monitorizarea și supravegherea zonei perimetrice și de acces în spațiile funcționale amenajate cu destinația: ALEI; LOCURI DE JOACA; ACTIVITĂȚI; OBELISC; FANTANA ARTEZIANA; CHIOSC FANFARA.

Camerele de supraveghere vor fi instalate pe stâlpii de iluminat perimetral și vor fi dotate cu echipamente care să permită transmiterea imaginilor prin sistemul INTERNET, către dispozitivele de înregistrare și monitorizare.

Dispozitivele de înregistrare și monitorizare (PC și monitoare) vor fi instalate în spații închise și protejate perimetral din incinta Primăriei sau a Poliției Locale Cluj-Napoca urmând a fi stabilit de către beneficiar.

Imaginile preluate permit observarea/recunoașterea/identificarea persoanelor și autovehiculelor din zonele funcționale stabilite în analiza de risc.

Camerele au fost montate la o înălțime suficient de mare pentru a împiedica un acces facil a persoanelor neautorizate, fiind montate astfel încât să corespundă normelor de montare în vigoare.

INSTALATIA DE DATE

Se vor monta access point-uri WiFi de date în incinta obiectului "Reabilitare împrejurimi". Access point-urile se vor monta pe stâlpii de iluminat.

Topologia de realizare a rețelei este de tip stea, concepută pe baza recomandărilor standardului EIAa TIA-568. Astfel, fiecare terminal de date se conectează printr-un cablu UTP de la baza stâlpului pe care se va monta, iar de la rack și până la stâlp se va folosi fibra optică 8 fibre. Cablurile vor fi conectate atât la nivelul dulapului (patch paneluri) cât și la nivelul terminalelor, prin intermediul prizelor prevăzute cu conectori RJ45 ecranate, în vederea asigurării unei bune protecții la factori perturbatori.

Rack-ul rețelei de date echipat cu switchuri de distribuție va fi amplasat în incinta C17 Restaurant.

Dulapul de comunicație este prevăzut numai cu elemente pasive. Elementele active de rețea, inclusiv serverele vor fi prevăzute de beneficiar, funcție de necesitățile acestora.

INSTALAȚIA DE PROTECȚIE CONTRA ȘOCURILOR ELECTRICE

Pentru protecția împotriva șocurilor electrice se va folosi o schemă de tip TN-S. Se va monta o bară de egalizare a potențialelor BEP din cupru, de secțiune 20x10 mm și de lungime 500 mm prevăzută cu borne pentru racordarea conductoarelor de echipotențializare, la care se vor lega:

- conductorul principal de legare la pământ al tabloului electric
- masele aparatelor fixe
- elementele metalice ale construcției

Se vor lega toate carcusele receptoarelor prin conductoare de protecție legate la pământ alimentate în sistem L-N-PE. Conductoare de echipotențializare se conectează la conducte prin intermediul unor brățări metalice, prin contact direct. Bara de egalizare a potențialelor se va lega la priza de pământ a instalației electrice printr-un conductor de cupru 16 mmp.

Legăturile echipotențiale se realizează pentru obiectele metalice exterioare dacă ele se află mai aproape de conductorul de coborâre decât distanța de securitate S (întotdeauna dacă $S < 1\text{m}$), pentru coloane de gaz (când $S < 3\text{ m}$) și pentru antene (când $S < 10\text{ m}$).

Aceste legături se realizează cu ajutorul pieselor de racordare plat-plat, bucăți de platbandă, fără a găuri conductoarele de coborâre. Înainte de punerea în funcțiune a instalației se va verifica rezistența de dispersie a prizei de pământ care trebuie să fie mai mică de 4Ω .

PRIZA DE PĂMÂNT

Se va executa o priză de pământ cu o valoare a rezistenței la dispersie sub 4Ω . Aceasta se va interconecta cu platbanda $\text{OI-Zn } 40 \times 4\text{mm}$ la care sunt legate corpurile de iluminat propuse.

La priza de pământ se vor lega prin conductorul de protecție PE toate elementele metalice, fundația stălpilor, tablourile electrice, etc.

Instalații sanitare

Prin proiect se propune alimentarea cu apa a cismelelor și a sistemului de irigații canalizarea apelor pluviale preluate de rigole, preluarea apelor meteorice de pe clădirile din amplasament respectiv preluarea apelor de la cismelele de apă propuse.

Alimentare cu apă

Alimentarea cu apă potabilă a cismelelor și a sistemului de irigații se va realiza prin două puncte de bransament la rețeaua existentă pe Bulevardul Constantin Brancuși. Caminele de apometru vor fi din beton și echipate cu apometru în vederea contorizării consumului de apă a consumatorilor de pe incintă. Racordarea la conducta existentă de alimentare cu apă nu face parte prezentei documentații, ea va fi tratată separat în proiectul de bransament.

Rețeaua de alimentare propusă va fi alcătuită din conducte de polietilena de înaltă densitate PN10 (PEID) cu diametrele de D20, D25, D40 și camine de vane din beton amplasate cu rolul de sectorizare și golirea rețelei de apă.

Canalizare menajeră și pluvială

Soluția de preluare a apelor meteorice se va realiza cu ajutorul unor rigole propuse în proiectul de arhitectură. Aceasta rigolă se va descarca gravitațional în rețeaua de canalizare pluvială propusă.

Apele pluviale de pe clădirile existente pe amplasamentul studiat sunt preluate cu un sistem jgheaburi și burlane existente. Aceste burlane se vor racorda în rețeaua propusă în proiect cu ajutorul pieselor de trecere de la burlan la PVC-KG. Conductele care vor veni pozate în pământ vor din PVC-KG D160 și ulterior conduse spre rețeaua pluvială proiectată.

Scurgerea apelor de la cisme se realizează prin racord la rețeaua pluvială nou proiectată cu ajutorul caminelor din plastic cu capac necarosabil și a conductelor de PVC-KG D160mm

Cele descrise mai sus vor ajunge în rețeaua de canalizare pluvială proiectată care va fi alcătuită din camine de beton cu capac necarosabil, caminele din beton care au adâncimea sub 2.00m vor fi

DN800, iar caminele de beton care au adancimea mai mare de 2.00m vor fi din DN1000 si conducte de PVC-KG cu diametrele cuprinse intre D160 - D315mm. Conductele de PVC-KG cu diametrul de D160mm vor fi folosite pentru racordarea burlanelor existente, a gurilor de scurgere de la rigole, respectiv a cismelelor la reseaua proiectata.

Reteaua de incinta va fi din conducte de PVC-KG D250 si D315mm.

Aceste retele se vor deversa in reseaua existenta pe Bulevardul Constatin Brancusi prin doua puncte de racord la reseaua existenta, propuse pentru a se evita sapaturile in zona aleii centrale.

BILANȚ TERITORIAL PROPUS								
DENUMIRE	PARCUL „GRADINA PUBLICA” CF nr. 44581 in limita zonei de intervenție a proiectului		ZONA DE DIG (HIDROELECTRICA SA) CF nr. 44893 in limita zonei de intervenție a proiectului		Total în zona studiată	Total in limita zonei de intervenție a proiectului de amenajare parc (K210 -23)		
	amenajare parc (K210 -23)	amenajare alee centrala (K209-23)	amenajare parc (K210 -23)	amenajare alee centrala (K209-23)		mp	mp	%
	mp	mp	mp	mp				
0	1	2	3	4	5=1+2+3+4	6=1+3	7	
SUPRAFATA TOTALA A ZONEI STUDIATE (PARC+DIG ambele proiecte), compusă din:	91.944,00		8.205,00		100.149,00	100.149,00	113,68	
SUPRAFATA ZONEI DE INTERVENTIE (PARC+DIG) in cadrul proiectului, formată din:	82.378,00	9.566,00	5.721,00	2.484,00	100.149,00	88.099,00	100,00	
1. PARTEA CENTRALA "A" aferenta Aleii Centrale	-	9.566,00	-	2.484,00	12.050,00	-	-	
2. PARTEA DE NORD "B" din Gradina Publica	56.468,00	-	4.103,00	-	60.571,00	60.571,00	68,75	
3. PARTEA DE SUD "C" din Gradina Publica	25.910,00	-	1.618,00	-	27.528,00	25.910,00	29,41	
Funcțiuni:								
SPAȚII VERZI	67.308,15	6.520,03	2.529,20	1.363,04	77.720,42	69.837,35	79,27	
SPAȚII AMENAJATE din care:	13.567,65	2.913,97	3.191,80	1.120,96	20.794,38	16.759,45	19,02	
1.CIRCULAȚII PIETONALE (alei - inclusiv platforme sub mobilier)	11.871,60	2.913,97	3.075,10	1.120,96	18.981,63	14.946,70	16,97	
Aleea I - aleea centrala	-	1.089,90	-	-	1.089,90	-	-	
Aleea II - aleea centrala zona rampe si platf.	-	665,85	-	439,05	1.104,90	-	-	
Aleea III	1.033,71	207,96	-	-	1.241,67	1.033,71	-	
Aleea IV	1.717,71	62,21	-	-	1.779,92	1.717,71	-	
Aleea V	748,08	-	-	-	748,08	748,08	-	
Aleea VI	628,62	-	-	-	628,62	628,62	-	

Aleea VII	3.131,93	605,31	-	-	3.737,24	3.131,93	
Aleea VIII	120,77	-	-	-	120,77	120,77	
Aleea IX	187,54	-	-	-	187,54	187,54	
Aleea X	848,87	-	-	-	848,87	848,87	
Aleea XI	458,17	282,74	-	-	740,91	458,17	
Aleea XII	360,78	-	-	-	360,78	360,78	
Aleea XIII - alee dig partea inferioara	-	-	1.575,62	200,95	1.776,57	1.575,62	
Aleea XIV - alee dig partea superioara	-	-	1.499,48	480,96	1.980,44	1.499,48	
Aleea XV	689,66	-	-	-	689,66	689,66	
Aleea XVI	437,90	-	-	-	437,90	437,90	
Aleea XVII	462,40	-	-	-	462,40	462,40	
Aleea XVIII	421,70	-	-	-	421,70	421,70	
Aleea XIX	160,90	-	-	-	160,90	160,90	
Aleea XX	163,60	-	-	-	163,60	163,60	
Aleea XXI	69,26	-	-	-	69,26	69,26	
Aleea XXII	70,93	-	-	-	70,93	70,93	
Aleea XXIII	40,95	-	-	-	40,95	40,95	
Aleea XXIV	118,12	-	-	-	118,12	118,12	
Aleea XXV	-	-	-	-	-	-	
Aleea XXVI	-	-	-	-	-	-	
2. LOCURI DE JOACĂ	1.108,03	-	-	-	1.108,03	1.108,03	1,26
3. PLATFORME AMENAJATE	588,02	-	116,70	-	704,72	704,72	0,80
CONSTRUCȚII existente în limita zonei studiate „Grădina Publica”, din care:	1.502,20	132,00	-	-	1.634,20	1.502,20	1,71
44581 - C1 - Grădina (Teatru) de vară	502,00	-	-	-	502,00	502,00	
44581 - C2 - Magazie	41,00	-	-	-	41,00	41,00	
44581 - C3 - Fântână arteziană *	10,00	-	-	-	10,00	10,00	
44581 - C4 - Chioșc buturugă	15,00	-	-	-	15,00	15,00	
44581 - C10 - Centru de informare „Constantin Brâncuși”	92,00	-	-	-	92,00	92,00	
44581 - C11 - Turn de apă	-	28,00	-	-	28,00	-	
44581 - C12 - Casa grădinarului	94,00	-	-	-	94,00	94,00	
44581 - C13 - Grup social public	121,00	-	-	-	121,00	121,00	
44581 - C17 - Cofetăria „Parc”	138,00	-	-	-	138,00	138,00	
44581 - C14 - Monument de artă „Masa tăcerii” *	-	23,00	-	-	23,00	-	
44581 - C15 - Monument de artă „Poarta sărutului” *	-	28,00	-	-	28,00	-	
44581 - C16 - Chioșc fanfară	-	53,00	-	-	53,00	-	
Alte cladiri/anexe necadastrate	489,20	-	-	-	489,20	489,20	

Calcul indicatori:						
Total suprafețe amenajate în cadrul parcului (alei+construcții)	15.069,85	3.045,97	3.191,80	1.120,96	22.428,58	18.261,65
Suprafața construcțiilor pentru care se propun intervenții în cadrul zonei studiate	-	81,00	-	-	81,00	-
Suprafață construită (mp) pt. calcul POT *	1.492,20	81,00	-	-	1.573,20	*Fantana arteziana si monumentele de arta nu intra la calcul POT si CUT ** Indicatorii POT și CUT se raportează la suprafata parcelei.
Suprafață construită desfășurată (mp) pt. calcul CUT*	1.584,20	94,58	-	-	1.678,78	
POT existent (%)**	1,77	0,00				
	=1573,2/ 91944*100					
CUT existent**	0,02	0,00				
	=1678,78/91944					
Procent al spațiilor amenajate	19,70	52,56	22,40			
	= $(15165,12+3045,97)/91944*100$	= $(3116,14+1136,31)/8205*100$				
Lungime împrejurire istorică (ml)	467,91	62,91	10,85	-	541,67	478,76
Lungime zona dig (ml)	-	-	392,00	114,39	506,39	392,00
Construcții de pe amplasament pentru care se propune mascare cu structuri vegetație: 2						
Regim de inaltime (m): P, D+P+E si P+3						
Înălțime maximă la coama/la streășină (m): 16,08						
Număr locuri de parcare auto în interiorul limitei de intervenție: 0						
Număr locuri de parcare biciclete în interiorul limitei de intervenție: 60						
Arbori existenți în interiorul limitei de intervenție	3586	242	42	3	3873	3631
Arbori propusi spre eliminare/ relocare ex-situ	1084	52	40	0	1176	1124
Arbori noi propusi spre plantare	245	53	43	12	353	288
Total arbori după intervenție	2747	243	45	15	3050	2792

B) VARIANTA CONSTRUCTIVĂ DE REALIZARE A INVESTIȚIEI;

STRATIGRAFIE ALEI CAROSABILE (cu acces auto ocazional)

PIATRĂ CUBICĂ - ANDEZIT, PENTRU EXTERIOR

- strat de uzură din piatră cubică andezit, pentru exterior, rezistentă la îngheț-dezghet, antiderapantă, hidrofobizată, dim. 10x10 cm, gr.10 cm, rosturi umplute cu nisip concasat sigilat cu liant polimeric monocomponent
- strat de poză din mortar, gr. 3-5 cm
- strat de bază din agregate naturale stabilizate, conform STAS 10473/1-87 , gr. 20 cm
- balast, conform STAS 6400-84 si SR EN 113242+A1:2010/C91:2022, gr. 25 cm
- strat de nisip, conform STAS 6400-84 si SR EN 113242+A1:2010/C91:2022, gr. 7 cm
- pamant compactat





STRATIGRAFIE ALEI PRINCIPALE ȘI SECUNDARE (în afara aleii centrale)

CIRCULAȚIE PIETONALĂ CU ACCES AUTO OCAZIONAL

PIETRIȘ STABILIZAT CU LIANT NATURAL VEGETAL, GRANULOMETRIE 0-7 MM

- strat de uzură din pietriș sortat din dolomită (cu adaos de alte roci în vederea obținerii unor variante de culori potrivite care se vor stabili în urma testelor), amestecat cu liant vegetal 100% natural de tip Stabilizer sau similar, granulometrie 0-7 mm, compactat, gr. 5 cm după compactare
- strat de fundare din piatră cu granulometrie de 0-32 mm, gr. 18 cm
- balast amestec optimal 0-60 mm, gr. 25cm
- desfacere straturi existente de asfalt și umpluturi / pământ (după caz) pe o adâncime de 48 cm
- pământ/straturi existente compactate

Nota: * Pe aleile care se întalnesc cu Aleea centrala I, pe un segment de aproximativ 5-6 m de la marginea aleii centrale, se face o trecere treptata în degrade între nuanța finisajului aleii centrale și nuanța finisajului celorlalte alei, prin amestecarea agregatelor utilizate la cele 2 tipuri de finisaje

STRATIGRAFIE ALEE XIV DIN ZONA DIGULUI ȘI PE PLATFORMA SCARA ACCES IV

CIRCULAȚIE AUTO - PIATRĂ NATURALĂ - ANDEZIT, PENTRU EXTERIOR

- strat de uzură din lespezi de piatră naturală - andezit pentru exterior, rezistent la îngheț-dezghet, antiderapante, hidrofobizate, tăiată în lățimea de 40,30,20cm cu lungime liberă (max. 60cm) dar nu mai mică decât lățimea plăcii de piatră (conform detaliu stereotomie) , gr. 8 cm, rosturi cu nisip concasat și sigilant de rost
- strat de poză, gr. 4 cm
- hidroizolație pe bază de ciment, osmotică, pensulabilă
- frezare beton în adâncimea de 5 mm
- placă din beton existentă
- substraturi existente

STRATIGRAFIE ALEI ZONA DE JOACA PENTRU COPII

CIRCULAȚII PIETONALE - MULCH / SCOARTA DE COPAC

- strat de uzură din mulch / scoarta de copac pentru exterior , gr.10cm
- geotextil
- pietris compactat, gr.8cm
- balast stabilizat, gr.30cm
- pamant compactat

În lungul aleilor III și VI și a baza taluzului de pe dig în lungul aleii XIII (aleea inferioară) se propun rigole din piatră cubică , naturala-andezit pentru exterior, rezistentă la îngheț-dezghet.

Pentru aleile cu pavament din pietriș stabilizat se propun borduri metalice din platbandă de oțel h=15 cm și grosime de 8 mm fixate în fundații izolate de beton.

Pentru aleile pavate cu piatră se propun borduri din piatră naturală fixate în fundații de beton.

ALEI PROPUSE

Denumire existent	Denumire propus	Lățime propus (m)	Lungime propus (m)	Finisaj propus	Carosabil intervenției propus (≥3,50 m)	Situație propus
Aleea I	existent	4.5	152	pietriș 0-11 mm	da	păstrată
Aleea II inclusiv platforma masa tacerii	existent	4.5	27	pietriș 0-11 mm	da	păstrată
Aleea III	existent	3.5	340	pietriș 0-11 mm	da	păstrată
Aleea IV	existent	3.5	470	pietriș 0-11 mm și piatră cubică andezit	da	păstrată
Aleea V	existent	4	230	pietriș 0-11 mm	da	păstrată
Aleea VI	existent	4	140	pietriș 0-11 mm	nu	păstrată
Aleea VII	existent	4	435	pietriș 0-11 mm	nu	păstrată
Aleea VIII	Aleea XV	3	180	-	-	desființată
Aleea IX	existent	2.5	70	pietriș 0-11 mm	da	păstrată
Aleea X	-	-	-	pietriș 0-11 mm	nu	păstrată
Aleea XI	existent	3.5	115	pietriș 0-11 mm și piatră cubică andezit	da	păstrată
Aleea XII	existent	2.5	110	lespezi din piatră naturală andezit	da	păstrată
Aleea XIII	existent	3.5-4.5	490	-	-	desființată
Aleea XIV	existent	4	470	-	-	desființată
Aleea XV	-	-	-	-	-	desființată
Aleea XVI	-	-	-	-	-	desființată
Aleea XVII	-	-	-	-	-	desființată
Aleea XVIII	-	-	-	-	-	desființată
Aleea XIX	-	-	-	-	-	desființată
Aleea XX	-	-	-	pietriș 0-11 mm	parțial	păstrată
Aleea XXI	-	-	-	pietriș 0-11 mm	nu	păstrată
Aleea XXII	Aleea XVII	3.5	80	pietriș 0-11 mm și piatră cubică andezit	da	păstrată
Aleea XXIII	Aleea XX	1.5	35	-	-	desființată
Aleea XXIV	Aleea X	3.5	25	pietriș 0-11 mm	da	păstrată
Aleea XXV	-	-	-	pietriș 0-11 mm	nu	nouă
Aleea XXVI	Aleea XXIII	2.5	20	pietriș 0-11 mm	nu	nouă
-	Aleea VIII	3	100	pietriș 0-11 mm	da	nouă
-	Aleea XVI	3	145	pietriș 0-11 mm	nu	nouă
-	Aleea XVIII	6	10	pietriș 0-11 mm	nu	nouă
-	Aleea XIX	2	40	pietriș 0-11 mm	da	nouă
-	Aleea XXI	1.5	10	pietriș 0-11 mm	nu	nouă
-	Aleea XXII	2.5	15	pietriș 0-11 mm	da	păstrată
-	Aleea XXIV	3.5	15	pietriș 0-11 mm	da	păstrată

Notă: Prin proiect se propune granulometria 0-7 mm pentru stratul de uzură al aleilor finisate cu pietriș stabilizat cu liant natural vegetal. Se vor lua în considerare și alte granulometrii decât cele propuse prin proiect pe baza mostrelor executate in-situ pe o lungime de alee de cel puțin 5 m, fără a depăși granulometria recomandată pentru acest tip de paviment 0-11 mm.

Se va obține acordul Proiectantului pentru toate materialele care urmează a fi puse în operă, a finisajelor acestora și a echipamentelor și dotărilor. Culorile finale vor fi alese pe baza paletelor puse la dispoziție de furnizori după aprobarea materialului/echipamentului/dotării.

Pe aleile care se întalnesc cu Aleea centrala I, pe un segment de aproximativ 5-6 m de la marginea aleii centrale, se face o trecere treptată în degrade între nuanța finisajului aleii centrale și nuanța finisajului celorlalte alei, prin amestecarea agregat.

Specificații referitoare la pavimentul din pietriș stabilizat cu liant natural vegetal

Din cauza schimbărilor climatice, numărul fenomenelor meteorologice extreme cresc rapid. Perioadele lungi de căldură și ploile abundente fac să fie din ce în ce mai dificil de atins o viață urbană plăcută. Pentru a reduce suprafețele etanșe ale aleilor asfaltate din parc, în cadrul proiectului s-a optat pentru finisarea pavimentului aleilor cu un sistem natural din amestecuri minerale cu granulație fină (pietriș) stabilizat cu liant natural pe bază de plante, care ghidează apa de suprafață în subteran. Permeabilitatea ridicată (suprafață neetanșă) și capacitatea mare de stocare a apei contribuie activ la îmbunătățirea microclimatului din grădina publică.

Un aspect foarte important referitor la soluția propusă pentru realizarea aleilor este că amestecul umezit se compactează static cu un cilindru tandem, în mai multe treceri (după necesitate) și nu trebuie vibrat.

Amestecul agregatelor folosite la substrat trebuie să respecte regulile de drenaj.

O condiție esențială pentru drenarea și funcționarea corectă a stratului de uzură este, ca între ele, trebuie să existe acțiune capilară. Dacă nu există capilaritate între stratul de uzură și substructură, ci o rupere capilară, atunci umiditatea de pe suprafață nu poate fi drenată în substructură și apa se acumulează în stratul de uzură. Pe lângă cerințele privind rezistența la îngheț și capacitatea de încărcare, este importantă și granulația agregatelor conform cerințelor.

Calitatea pardoselii realizate din este determinată în mare măsură de calitatea amestecurilor de agregate. **Prin urmare, acestea vor fi selectate cu cea mai mare grijă posibilă, printre altele, pentru duritatea pietrei și modul în care este spartă.**

Agentul de legare folosit are puterea de legare intact care chiar și după 15-25 de ani și nu îmbătrânește.

Specificații tehnice dolomită:

Continut chimic %:

MgO.....	18.44%minim.....	16%
CaO.....	29.78%minim.....	28%

Na ₂ O.....	0.05%
Fe ₂ O ₃	0.33%
TiO ₂	0.03%
SiO ₂	4.27%
K ₂ O.....	0.04%
Al ₂ O ₃	0.46%

Aplicarea/Punerea în opera

- materialul amestecat poate fi realizat într-un depozit/intr-o magazie în condiții meteorologice favorabile. Se recomandă punerea în opera la o temperatură constantă de minimum 10 °c (de preferință în perioada martie până în octombrie)

- amestecul umezit se compactează static cu un cilindru tandem, în mai multe treceri, după necesitate .

Nu trebuie să fie vibrat!

- După aplicare, aleea sau platformele se udă cu un duș până când întregul de uzura este umezit/umed.

Întreținere

Întreținerea depinde de intensitatea și modul de utilizare. Utilizarea intensivă economisește costurile de întreținere! Prin utilizarea intensivă, creșterea buruienilor este aproape sau complet absentă și contribuie, de asemenea, la o suprafață uniformă.

- În funcție de gradul de utilizare, se vor lua măsuri de întreținere cel puțin o dată pe an.

- Controlul buruienilor se poate face manual prin îndepărtarea, tăierea sau plivirea cu sapa. Dez-ierbarea mecanică se poate efectua cu abur, apă caldă, pesticide etc. Doar arderea este strict interzisă, deoarece aceasta distruge legătura organică!

- Pavajul se curăță periodic cât mai bine de fără frunze pentru a preveni contaminarea organică și un teren propice pentru buruieni și ierburi.

- În funcție de utilizare, se greblează periodic suprafața stabilizatorului cu ajutorul unui tractor cu suport pentru perii, în special marginile și zonele pe care se circulă rar.

- se va controla cât mai bine răspândirea ierbii prin tunderea marginilor, cu frecvența necesară în funcție de locație.

- în urma perioadei de iarnă, stratul superior al aleei poate fi trecut cu mașina/roletul, eventual precedat de o nivelare ușoară.

- Eventualele reparații se pot face prin înlăturarea stratului superior la locul denivelărilor, umplerea la profil cu pavaj umezit și compactarea cu ruloul compactor.

- Se verifică și curăță periodic rigolele/drenurile pe solurile impermeabile.



Instrucțiuni de utilizare/Garanție

În cazul utilizării și întreținerii corecte și curente, durata de viață este de cca. 15-25 de ani.

Reparații minore se efectuează o dată la 3-5 ani.

C) TRASAREA LUCRARILOR:

Antreprenorul va trasa obligatoriu limitele obiectivului, in functie de axele principale ale bazei de trasare si este raspunzator de trasarea corecta a acestora. Verificarea trasarii se va realiza de catre consultant/ asistent tehnic, fapt pentru care antreprenorul este obligat sa protejeze si sa pastreze cu grija toate reperatele, bornele sau alte elemente folosite la trasare.

Cota ± 0.00 reprezintă cota absoluta +204,00 .

La trasarea aleilor se va acorda o atenție specială atât elementelor de for public existente, mai ales operele litice realizate de Constantin Brâncuși amplasate pe Aleea Centrală, care nu vor fi afectate în niciun fel de executarea lucrărilor.

În cadrul deplasărilor efectuate la fața locului în perioade diferite (noiembrie 2023, ianuarie și februarie 2024), din cauza anotimpului (iarna) nu a fost posibilă o evaluare care să includă fiecare exemplar de arbori. Înainte de demararea activităților de implementare ale proiectului, se recomandă efectuarea unei cartări a vegetației existente, unde fiecărui arbore i se atribuie un număr și vor fi notate lucrările de intervenție necesare (curățiri, aerisiri, tăieri de regenerare, etc.), precum și starea fitosanitară sau alte aspecte morfologice, care pot fi evaluate vizual. Această cartare va fi compusă din parte desenată și parte scrisă și va fi trimisă spre avizare. Acest document NU va influența în vreun fel soluția de amenajare, ci vine să detalieze modul diferențiat de intervenție și nevoile fiecărui arbore din cadrul parcului. Efectuarea cartării se va executa DOAR în prezența personalului de specialitate (peisagist, horticultor, arborist certificat) și a unui topograf pentru redarea cât mai fidelă a situației existente.

Arborii individuali sau grupurile de arbori ce urmează a fi păstrați vor fi protejați corespunzător, cu gard de protecție care va ține la distanță de trunchiul arborilor lucrările care ar putea fi dăunătoare. Bariera de protecție va fi la o distanță minimă față de trunchi: valoarea cea mai mare dintre proiecția coroanei sau jumătate din înălțimea arborelui. De asemenea, arborii vor fi protejați de impact direct sau de asfixierea rădăcinilor.

Proiectantul a definit pe planșele de peisagistică zone de protecție cu diferite raze (minim 2 m) în jurul copacilor. La trasarea noilor alei se va avea în vedere această zonă și se va evita executarea de lucrări cu mijloace mecanice în apropierea acestei zone.

D) PROTEJAREA LUCRĂRILOR EXECUTATE ȘI A MATERIALELOR DIN ȘANTIER;

Toate lucrările executate se vor realiza în interiorul limitei de proprietate.

Pe durata derularii contractului de executie a lucrarilor, antreprenorul va imprejmui provizoriu teritoriul santierului, pentru a-l proteja de accesul persoanelor neavizate si de circulatia publica. Suplimentar se va amplasa un punct de control si paza in incinta santierului. Se vor utiliza unor imprejmuiiri cu panouri pline/ opace si porti pozitionate conform planului aferent organizarii de santier. In jurul transeelor si excavatiilor deschise, antreprenorul va realiza parapeti de protectie. Nu se admite inceperea lucrarilor fara a fi realizata imprejmuirea, protectia spatiului public sau pana nu se asigura paza santierului.

Toate materialele sau orice alt obiect necesar realizarii lucrarilor de constructii si montaj, vor fi depozitate in incinta santierului, in zona imprejmuita.

Utilajele vor staționa temporar pe terenul studiat, în interiorul limitei de proprietate, în interiorul zonei împrejmuite a șantierului.

E) ORGANIZAREA DE ȘANTIER

Beneficiarul/ investitorul va pune la dispoziția antreprenorului amplasamentul liber de orice obligații și va fixa limitele șantierului. Pe durata derulării contractului de execuție a lucrărilor, antreprenorul va împrejmui provizoriu teritoriul șantierului, pentru a-l proteja de accesul persoanelor neavizate și de circulația publică. Se recomandă utilizarea unor împrejurări cu panouri pline/ opace. Imprejmuirea va avea de regulă o singură poartă de acces în incinta șantierului, pentru eficientizarea controlului privind accesul și circulația în șantier. În jurul transeelor și excavatiilor deschise, antreprenorul este obligat să realizeze parapeti de protecție. Nu se admite începerea lucrărilor fără a realiza împrejmuirea, protecția spațiului public la fațada principală și în curtea interioară până nu se asigură paza șantierului. Toate materialele, utilajele sau orice alt obiect necesar realizării lucrărilor de construcții și montaj, vor fi depozitate în incinta șantierului, în zona împrejmuită. Materialele puse în opera trebuie să fie de calitate prescrisă de documentațiile de execuție și în conformitate cu prevederile actelor normative, urmând să fie supuse la diverse probe atunci când beneficiarul, consultantul sau asistenta tehnică le solicită.

Având în vedere specificul investiției și importanța zonei studiate, proiectantul a întocmit un memoriu dedicat pentru descrierea organizării de șantier. La execuția lucrărilor Executantul va avea în vedere toate documentele care fac parte integrantă a documentației și se va conforma specificațiilor descrise în proiect și în caietele de sarcini.

Execuția lucrărilor se va realiza etapizat conform graficului de execuție agreat cu Beneficiarul și Proiectantul la predarea de amplasament , în funcție de condițiile climatice la acel moment și de condițiile impuse în cadrul avizelor obținute. Etapizarea se va face astfel încât zonele de parc afectate de lucrări să fie cât mai restrânse pentru ca acesta să poată fi folosit nestingherit de către utilizatori și de către activitățile economice desfășurate în cadrul parcului pe o suprafață cât mai extinsă.

F) RECOMANDĂRI DE PERSPECTIVĂ

Se recomandă amenajarea tronsonului din Axul Monumental care unește Grădina Publică de Centrul Civic pentru a oferi continuitate a traseului pietonal. Se recomandă montarea de opritori de viteză pe B-dul Constantin Brâncuși pentru a prioritiza experiența traseului memorial neobstrucționat și eliminarea zgomotului excesiv și a noxelor emise. Se recomandă suplimentarea trecerilor de pietoni de pe bulevard în dreptul noilor accesuri create astfel încât legătura locuitorilor cu parcul și cu zona de promenadă de pe dig să fie mult mai eficientă.

Se recomandă continuarea amenajării propuse pe dig pe o lungime cât mai mare, în baza unui masterplan de amenajare, astfel încât relația cu apa să fie cât mai integrată în cotidianul urban.

Se recomandă eliminarea gardului dinspre Muzeul de Artă astfel încât relația cu aceasta să fie cât mai fluidă din parc și să fie posibilă accesarea parcului cât mai eficientă din zona Stadionului (unde se regăsește parcare cu cea mai mare capacitate din zonă).

Se recomandă reabilitarea tuturor construcțiilor din cadrul Grădinii publice care din motive de ordin financiar (specificul finanțării) sau juridice (concesionări) nu au fost incluse în cadrul prezentei documentații. Se recomandă reabilitarea integrală a Podului Vechi monument istoric. Propunerile vor fi

S.C. K&K STUDIO DE PROIECTARE S.R.L.
J12/5230/2018 | RO18659048
RO-400009, CLUJ-NAPOCA, str. Virgil Fulicea nr.5, ap.1
capital subscris si varsat: 300 lei
m: 004 0733516194 t: 004 0371165006 f: 004 0372873185
e: studio@knkstudio.ro |



elaborate de proiectanți specialiști și experți MC și executate de antreprenori cu experiență în restaurarea construcțiilor. Propunerile privind lucrările specifice de conservare și restaurare se vor realiza ținând cont de legislația și convențiile naționale și internaționale, în limita bunelor practici din domeniul restaurării și conservării, în vedere păstrării concepției, substanței originale și a esteticii inițiale, prin intervenții reversibile, pentru a nu afecta caracterul și valoarea clădirilor și spațiilor valoroase existente.

G) LUCRARI PENTRU ASIGURAREA REUSITEI INVESTITIEI (IN AFARA ZONEI DE INTERVENTIE)

În cadrul etapei DALI propunerile au fost definite având în vedere întreaga suprafață studiată a Grădinii publice, inclusiv digul și zona Aleii Centrale pe care sunt amplasate operele litice de valoare universală realizate de Constantin Brâncuși, care din motive de gestiune și finanțare a fost cuprinsă într-un proiect separat față de restul Grădinii publice.

În etapele DTAC și PT detalierea s-a realizat doar în exteriorul perimetrului părții centrale (zona Aleii centrale).

Pentru eventualitatea în care și execuția lucrărilor va fi realizată în etape distincte (și chiar de executanți diferiți) pentru asigurarea implementării conceptului de amenajare și atingerea nivelului de calitate corespunzător unui spațiu de importanță deosebită cum este zona studiată, Proiectantul a marcat pe planșa L.01- LUCRARI PENTRU ASIGURAREA REUSITEI INVESTITIEI (IN AFARA ZONEI DE INTERVENTIE) parte a documentației, **suprafețele pe care este obligatoriu a se interveni în afara zonei de intervenție.**

Referitor la vegetație, este necesară executarea în aceeași etapă a întregii compoziții de plantări din zona perimetrală a fântânii.

Lucrările de instalații propuse în cadrul proiectului vizează întregul parc și se vor realiza integrat fără a afecta integritatea acesteia Aleii Centrale.

H) OBSERVAȚII FINALE

Prezenta documentație este elaborată pentru fazele de proiectare PROIECT TEHNIC DE EXECUȚIE - P.T. și ESTE VALABILĂ PENTRU EXECUȚIA LUCRĂRILOR.

Orice modificare față de proiectul avizat, se va face numai cu acceptul proiectantului.

Întocmit,
arh. Amaya-Quer-Mateș Irina

Șef proiect:
arh. Kulcsár András - TNA 5856

