

Memoriu de prezentare

I. Denumirea proiectului: REABILITARE PARC "ZSLOT TOROK"

II. Titular

- numele - Municipiul Arad
- adresa poștală - Bulevardul Revoluției 75, Arad 310130
- numărul de telefon, de fax și adresa de e-mail, adresa paginii de internet;
Telefon: +40 257 281 850
Fax: +40 257 284 744
E-mail: pma@primariaarad.ro

- numele persoanelor de contact:

- director/manager/administrator; Directia Tehnica, Serviciul Investitii
- responsabil pentru protecția mediului.-

III. Descrierea caracteristicilor fizice ale întregului proiect:

a) un rezumat al proiectului:

Prin acest proiect se dorește reabilitarea și dotarea parcului Parcul Zsolt Torok din Arad, astfel încât acesta să poată fi utilizat ca un loc de agrement și petrecerea timpului liber pentru tineret, cu posibilitatea de a efectua activități fizice/ sportive.

Realizarea acestei investiții urmărește abordarea unei tematici în sensul menținerii vie a memoriei marelui alpinist, prin transformarea parcului existent într-un loc de agrement și de petrecere a timpului liber pentru tineri, cu posibilitatea de a efectua activități sportive.

Obiectivele preconizate a fi realizate în nivelul investiției publice sunt:

- amenajarea parcului cu tematica montana și activități în aer liber în memoria alpinistului Zsolt Totok;
- la reabilitarea locației se are în vedere ca principalii utilizatori vor fi adolescenții și tinerii pentru care trebuie amenajate o serie de spații destinate atât practicării sportului în aer liber, cât și zone pentru recreere, lectură, socializare;
- prin amenajare se dorește ca pentru copii mici să se delimiteze o zonă care să fie protejată și mai ferită de restul parcului; se va analiza fiecare amplasament actual amenajat ca spațiu de joacă pentru copii și se va propune soluție de păstrare a unui singur spațiu cu destinație pentru copii, iar restul se va transforma în spații pentru tineret;
- intrarea principală în parc să fie cea dinspre Colegiul Elena Ghiba Birta și se dorește ca această intrare să fie marcată eventual printr-un „portic „utilizând materiale prietenoase cu mediul, inscripționat cu denumirea parcului „Parc Zsolt Torok”;
- amplasarea unei plăci comemorative în memoria marelui alpinist și prevederea de spații/dotări în spiritul temei „alpinism /miscare în aer liber”;
- reabilitarea /reconfigurarea aleilor și punerea acestora în valoare;

- refacerea scarilor si a rampelor de acces in parc , inclusiv a acestor pentru persoane cu dizabilitati;
- reabilitarea si finisarea decorativa a parapetului existent spre B-dul Dragalina;
- amplasarea unui teren de baschet, a unei piste pentru alergare de 80-120 cm latime (cu suprafata sintetica), prevederea de zone de activitati sportive (panouri de escalada/perete catarari, aparate de fitness in aer liber, platforme de skateboard/role/bike de gabarit mai mare); zone pentru recreere (dotate cu hinte/leagane , hamace , zone de lectura prevazute cu acoperisuri /pergole, etc.) ;
- realizarea unui sistem de irigat, asigurarea iluminatului ornamental/arhitectural si a celui public cu corpuri de tip LED ; realizarea unui sistem wi-fi (inclusiv de incarcare acumulatori telefoane) ; asigurarea sigurantei prin dotarea cu un sistem de supraveghere video a obiectivului ; inlocuirea cismelelor si cresterea numarului acestora; etc.;
- reabilitarea peisajera a parcului prin toaletarea vegetatiei existente si plantarea de material dendrologic ; pastrarea speciilor valoroase de arbori si propuneri de conservare a acestora (s-a solicitat inventarierea fiecarui copac si stabilirea valorii lui peisagistice si tipul de interventie pentru fiecare); mascarea cu vegetatie a transformatorului si a statiei de gaz ; amenajarea suprafetelro plane sau a ataluzurilor cu gazon (insamantare sau rului de gazon pentru umbra/semiumbra, reinierbarea suprafetelor gazonate) ; plantare de arbori, arbusti, plante perene, gard viu, posibil a unor zone cu flori ;
- inlocuirea mobilierului urban si prevederea de panouri de informare; ilocuirea cosurilor de gunoi cu cosuri tip ECO (cu compartiment epentru selectare ecologica) ; amplasarea unei toalete automate si mascarea ei;
- intreaga amenajare a parcului (accese, dotari, utilitati, etc.) va tine cont de asigurarea accesibilitatii persoanelor cu dizabilitati ;
- se solicita amenajarea unei zone pentru photoshooting sau alte activitati de acest gen in zona Cazinoului Arad eventual alee de promenada prevazuta cu pergole, vegetatie si mobilier).

In concluzie, prin amenajarea parcului se doreste realizarea unui spatiu care sa atraga tinerii si adolescentii si sa le ofere cat mai multe variante de activitati ce pot fi desfasurate in aer liber.

b) justificarea necesității proiectului

Bazele amplasamentului au fost puse încă din anii 1900 de către pomologul Kover Gabor. De-a lungul anilor, amplasamentului și amenajările inițiale au suferit diferite modificări, astfel că în prezent, conform extrasului de carte funciară, zona amenajată are o suprafață de 18.588 mp. Până în 2019 acest parc era cunoscut ca și Parcul Copiilor, urmând ca în 2019 să fie denumit Parcul "Zsolt Torok" în memoria celebrului alpinist, ambasador al Aradului și al României în lume, un exponat al generației sale și un model pentru generațiile viitoare. Parcul Zsolt Torok este inclus în ansamblul urban al municipiului Arad conform anexei la Ordinul nr 2314/2004 modificata prin Ordinul nr 2182/2005 al Ministrului Culturii si Cultelor privind aprobarea listei monumentelor istorice.

Ca și amenajare, în prezent, parcul este traversat de alei de-a lungul cărora este amplasat mobilier urban, sunt amenajate jocuri pentru copii, inclusiv rampe de skateboard.

În anul 2019, ca omagiu adus marelui alpinist arădean, ghid montan, orator motivațional, sportiv extrem de performanță român, cățărător și alpinist himalayan de altitudine Zsolt Torok, Parcul Copiilor "Țara Piticilor" își schimbă denumirea în Parcul "Zsolt Torok".

Prin realizarea acestui obiectiv de investiții se dorește abordarea unei tematici în sensul menținerii vie a memoriei lui Zsolt Torok, respectiv transformarea parcului existent într-un loc de agrement și petrecerea timpului liber pentru tineret, cu posibilitatea de a efectua activități fizice/ sportive.

Asadar este necesar ca parcul sa fie transformat intr-un loc unde sa se desfasoare activitati fizice/sportive, in concordanta cu tematica si denumirea acestuia, contribuind in acest fel la imbunatatirea calitatii vietii locuitorilor municipiului Arad prin cresterea gradului de efectuare a activitatilor sportive/fizice/recreative, facand cinste alpinistului Zsolt Torok, un ambasador al Aradului si al României în lume și un exponent al generației sale, un model de urmat pentru generațiile viitoare.

Este necesar ca infrastructura parcului sa fie reabilitata, modernizata, dotata corespunzator cu functiunile dorite, intrucat acesta este deficitara si relativ inechita.

c) valoarea investiției;

Categorie	Valoare fara TVA	TVA	Valoare inclusive TVA
TOTAL GENERAL	12.802.064,12	2.414.953,37	15.217.017,49
TOTAL Constructii+Montaj (1.2 + 1.3 + 1.4 + 2 + 4.1 + 4.2 + 5.1.1)	8.343.939,34	1.585.348,49	9.929.287,83

d) perioada de implementare propusă;

Durata de executie a lucrarilor de constructii cuprinse in cadrul devizului general este de 24 luni.

Etapete principale ale realizarii investitiei sunt prezentate mai jos.

Durata totala de realizare a proiectului este de 36 luni, din care:

1. Realizare DALI, cu studiile aferente – 3 luni

- Studii de teren
- Documentatie de avizare a lucrarilor de interventii si deviz general, expertiza tehnica, studii de teren, documentatii avize/acorduri faza DALI

2. Achizitie Proiect tehnic de executie, caiete de sarcini, detalii de executie, verificare tehnica, DTAC – 2 luni

3. Elaborare PTH, DTAC, inclusiv verificare tehnica – 3 luni

4. Achizitie lucrari de executie - 3 luni

5. Executie lucrari, inclusiv utilaje cu montaj, retele exterioare, amenajari – 24 luni

Concomitent cu durata de executie a lucrarilor se desfasoara si asistenta tehnica din partea proiectantului, Directia de santier.

In cadrul celor 24 de luni sunt cuprinse si perioadele de achizitie, respectiv furnizare dotari.

e) planșe reprezentând limitele amplasamentului proiectului, inclusiv orice suprafață de teren solicitată pentru a fi folosită temporar (planuri de situație și amplasamente);

Se ataseaza planul de incadrare in zona (A01) si planuri de situatie – existent (A02) si propus (A04).

f) o descriere a caracteristicilor fizice ale intregului proiect, formele fizice ale proiectului (planuri, clădiri, alte structuri, materiale de construcție etc.)

Interventiile propuse sunt urmatoarele:

- refacerea scarilor / rampelor de acces in parc, dispuse perimetral parcului (inclusiv a accesului pentru persoane cu dizabilitati) ;

- repararea si finisarea decorativa a parapetului existent spre bdul Grai Dragalina

Repararea zidului de sprijin va consta in urmatoarele:

* Curatarea zidului de sprijin de vegetatie

* Realizare reparatii locale unde este cazul prin injectarea mortarelor de reparatii

* Zidaria de piatra se va restaura prin curatirea pietrei

* Moloanele sparte sau cazute se vor inlocui

* Se va rostui si proteja zidaria de piatra la intemperii

SCENARIUL NR. 1-cel propus pentru implementarea proiectului.

Scenariul Numarul 1 cuprinde urmatoarele solutii si categorii de elemente componente:

a) OBIECTE PROPUSE IN CADRUL AMENAJARII :

I. OBIECT 1 : AMENAJARE ZONE CU TEMATICA SPORTIVA SI DE RECREERE PENTRU TINERI/ ADOLESCENTI SI PENTRU COPII

II. OBIECT 2 : AMENAJARE ALEI INCINTA

III. OBIECT 3 : REABILITARE ZID DE SPRIJIN SPRE B-DUL G-RAL DRAGALINA

IV. OBIECT 4 : REABILITARE/REFACERE ACCESE PARC

V. OBIECT 5 : REALIZARE ELEMENT CENTRAL PARC - FANTANA IN PARDOSEALA

VI. OBIECT 6 : LUCRARI AFERENTE INSTALARII TOALETEI INTELIGENTE

VII. OBIECT 7 : IMPREJMUIRI PARTIALE SI PERGOLE DECORATIVE

VIII. OBIECT 8 : RETELE PARC

08.1. Alimentare cu apa

08.1.a. Realizare retea apa potabila , sistem irigatii si alimentare fantana centrala

08.1.b. Bransament – reabilitare bransament + put existent si realizare put forat nou

08.2. Canalizare

08.2.a. Realizare retea canalizare (apa menajera – fantani + Grup sanitar)

08.2.c. Realizare Bransament canalizare (grup sanitar + fantani)

08.3. Energie electrica

08.3.a. Realizare retea electrica incinta (iluminat public si prize)

08.3.b. Reabilitare Bransament electric

08.4. Telecomunicatii

08.4.a. Realizare retea telecomunicatii (internet)

08.4.b. Realizare Bransament telecomunicatii

08.5. Realizare Instalatii supraveghere video incinta (CCTV) .

b) ECHIPAMENTE SI DOTARI SPECIFICE FUNCTIUNILOR PROPUSE :

Parcul va beneficia de urmatoarele dotari:

1. Dotari aferente ZONELOR CU TEMATICA SPORTIVA SI CELOR DE RECREERE PENTRU TINERI/ADOLESCENTI SI COPII

1.1. Dotari Perete catarare ;

1.2. Dotari / ansambluri pentru skateboard / role ;

1.4. Dotari Teren de baschet ;

1.5. Dotari SPATIU ACTIVITATI SPORTIVE Adolescenti/Tineri si persoane cu dizabilitati.

2.1. Dotari aferente Zonei de recreere 1 (leagane / hinte)

2.2. Dotari aferente Zonei recreere 2 (pentru lectura, relaxare, activitati)

3.1. Dotari aferente Loc de joaca copii mici

3.2. Dotari Perete catarare amenajat pentru prescolari

2. Mobilier urban: banci individuale , banci circulare, banci cu forme complexe, banci inteligente (smart) cu incarcare solara (pentru wi-fi si incarcare telefoane)

3. Mobilier utilitar/Dotari utilitare :

3.1. Dotari utilitare de mici dimensiuni : Cosuri de gunoi prevazute cu compartimente diferite pentru colectare selectiva; cismele apa potabila ; panouri de informare

3.2. Grup sanitar inteligent (1 cabina adaptata pentru femei/barbati/ persoane cu dizabilitati)

4. Utilaje : utilaje aferente fantanii si puturilor , aferente sistemelor de telecomunicatii si supraveghere, utilaje aferente sistemului de irigatii, etc.

C) INTERVENTII DE REABILITARE PEISAGERA A PARCULUI

Interventii de toaletare, defrisare , plantare arbori si vegetatie decorativa – conform studiului de specialitate.

D) SERVICII DE INFORMARE PE BAZA DE QR CODE

Panourile informative ce vor fi amplasate in parc vor contine coduri QR cu ajutorul carora utilizatorii parcului vor putea avea acces la informatii referitoare la anumite obiecte / amenajari din cadrul parcului.

SUPRAFETE SI COEFICIENTI URBANISTICI REZULTATI :

S teren = 18.588 mp

Supraf. Perete catarare pentru adolescenti si tineri = 61.00 mp
Supraf. Spatiu amenajat pentru skateboard / role = 182.00 mp
Supraf. Pista alergare = 240.00 mp
Supraf. Teren de baschet imprejmuit = 524.19 mp
Supraf. SPATIU ACTIVITATI SPORTIVE Adolescenti / Tineri = 140.00 mp
Supraf. Spatiu recreere cu hinte (cu pietris) = aprox. 94.00 mp
Supraf. Loc de joaca copii mici = 467.59 mp
Supraf. Perete catarare amenajat pentru prescolari = 21.25 mp
Supraf. Constructii utilitare = aprox. 48 mp
Supraf. Accese amenajate = 197.73 mp
Supraf. Spatii verzi = aprox. 12841.37 mp
Supraf. Alei inerbate = 198.95 mp
Supraf. Fanatana centrala = 26.42 mp
Supraf. Alei pietonale si platforme banci = 3545.50 mp
POT rezultat = 0.26 / CUT rezultat = 0.0026

Nota:

Suprafetele si Coeficientii urbansitici rezultati la faza de DALI sunt cu caracter orientativ, acestia putand suferi mici modificari la faze ulterioare de proiectare .

ILUSTRARE ZONE AMENAJATE IN PROIECT



IMAGINE DE ANSAMBU – AMENAJARE PARC



AMENAJARE ACCES PRINCIPAL PARC SI FANTANA DEDICATA LUI ZSOLT TOROK



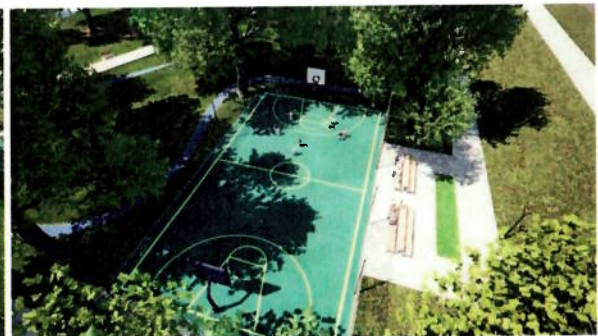
AMENAJAREA PIATETA STEJAR(SPATIU ACTIVITATI/EVENIMENTE) + AMENAJARE ZONA PHOTOSHOOTING (PERGOLE CU VEGETATIE CATARATOARE)



AMENAJARE PERETE DE CATARARE ADOLESCENTI/TINERI SI PERETE DE CATARARE PENTRU COPII



AMENAJARE TEREN SKATEBOARD SI ROLE SI SPATIU ACTIVITATI SPORTIVE / FITNESS



AMENAJARE TEREN BASCHET SI PISTA ALERGARE



AMENAJARE ZONE RECREERE PENTRU ADOLESCENTI/TINERI



AMENAJARE LOC DE JOACA PENTRU COPII

DETALIERE OBIECTE INVESTITIE, ECHIPAMENTE/DOTARI SI INTERVENTII DE REABILITARE PEISAGISTICA:

I. ZONE CU TEMATICA SPORTIVA , DAR SI DE RECREERE PENTRU TINERI/ ADOLESCENTI SI PENTRU COPII

Avand in vedere cerintele din tema de proiectare, in cadrul amenajarii parcului au fost definite 3 spatii / zone cu tematica sportiva, dar si de recreere pe grupe de varste , dupa cum urmeaza:

- ZONA 1 : Spatii activitati sportive in aer liber pentru adolescenti si tineri (realizata in lunul falezii printr-o insiruire de spatii destinate practicarii de activitati sportive diferite)
- ZONA 2 : Spatii recreere pentru adolescenti si tineri (in zona de SV a parcului - catre B-dul G-ral Dragalina)
- ZONA 3 : Spatii de joaca pentru copii (in zona central-nordica a parcului)

1. Zona activitati sportive in aer liber pentru adolescenti si tineri (ZONA 1) va fi alcatuita din :

- Z.1.1. Perete catarare pentru adolescenti si tineri ;

Avand in vedere faptul ca escaladarea este activitatea definitorie pentru alpinism, peretele de escalada/catarare a fost gandit in amenajare ca element principal destinat desfasurarii activitatilor sportive in cadrul parcului , el fiind gandit ca si capat de perspectiva din accesul principal.

Din motive de siguranta pentru utilizatori , s-a ales ca acest element sa fie dezvoltat mai mult pe lungime, decat pe inaltime , in cadrul escaladarii adolescentii putand parcurge un traseu.

Peretele de catarare pentru adolescenti/tineri reprezinta prima din zonele insiruite in lungul falezii Muresului destinate practicarii sportului.



Modele orientative pentru realizarea peretelui principal de catarare destinat adolescentilor

- Z.1.2. Spatiu amenajat pentru skateboard / role ;

Prin tema de proiectare s-a solicitat realizarea unui spatiu mai generos destinat practicarii skateboard-ului si roller skating-ului.

Spatiul propus se afla la sud de peretele de catarare , are o suprafata de aprox. 182.00 mp , este delimitat atat de restul zonelor se sport, cat si de circulatiile pietonale si va fi amenajat cu dotari specifice practicarii skateboard-ului si roller skating-ului.



Modele orientative dotari si materiale pentru amenajarea spatiului destinat skateboard-ului si roller skating-ului

- Z.1.3. Pista alergare - 200m / latime 1,2m ;

Prin tema de proiectare s-a solicitat prevederea unei piste de alergare (latime 0.80-1.20 m) cu suprafata elastica turnata , cu perimetru inchis .

In proiect se propune realizarea pistei de alergare cu latime de 1.20 m in zona de S-E a parcului, pe spatiul verde existent. Aceasta a fost gandita cu o lungime totala de 200.00 m, dintre care primii 50 m sunt in linie dreapta pentru sprinturi/viteza, iar restul traseului este unul sinuos in functie de arborii existenti . Pardoseala va fi una sintetica in culori naturale/pastelate (se vor evita culorile tari).

S-a optat pentru realizarea acestei piste in spatiul verde pentru a se evita proudecerea unor accidentari prin intersectarea alergatorilor cu restul utilizatorilor parcului . Prin realizarea unui traseu de alergare separat de cel de promenada, nu este necesara / este chiar contraindicata inchiderea perimetrului pistei cu imprejmuire.



Modele orientative imagini piste de alergare in parcuri .

- Z.1.4. Teren de baschet imprejmuit (supraf. joc 15 x 28 m);

In zona de S-E a parcului s-a propus amenajarea terenului de baschet imprejmuit solicitat prin tema de proiect.

Acesta va avea pardoseala sintetica specifica terenurilor de sport exterioare (se vor folosi culori pastelate - caramiziu , verde, etc.) . Imprejmuirea se va realiza cu gard din plasa de sarma plastifiata si stalpi metalici (culori : verde , negru sau gri) .Terenul a fost prevazut sa fie luminat cu reflectoare ce vor fi amplasate in capetele stalpilor.



Imagini orientative pt. amenajarea Terenului de baschet imprejmuat (supraf. joc 15 x 28 m)

- Z.1.5. *SPATIU ACTIVITATI SPORTIVE* pentru Adolescenti / Tineri si pentru persoane cu dizabilitati . Aceasta zona se propune a fi dotata cu echipamente multifunctionale pentru antrenament în aer liber (exemplu : spalier, bare paralele, bara de tractiuni, „monkey bars”, suport pentru abdomene, etc.)

Antrenamentul pe acest tip de echipamente („Calisthenics”) se face cu propria greutate corporală si asigură efectuarea unei varietati de exerciții permitand antrenarea intregului corp in aer liber, nefiind nevoie de dotari suplimentare costisitoare si greu de intretinut.

„Calisthenics” este un tip de antrenament care atrage tot mai mult interes in randul tinerilor, este interactiv si in functie de componentele ansamblului , se pot realiza inclusiv trasee in antrenament.





Modele orientative ansambluri „Calisthenics” pentru adolescenti/tineri si pentru persoane cu dizabilitati

NOTA : *Imaginile prezentate sunt preluate din spatiul virtual (Pinterest , Site-uri de profil, Site-uri furnizori , Blogg-uri de design , articole de presa din online, alte surse Internet , etc.) . Acestea sunt cu caracter informativ si au scopul de a orienta asupra unor posibile modele de dotari , materiale de finisaj , etc. care sunt in spiritul amenajarii propuse. La faza P.Th. , pentru dotari se vor realiza fise tehnice ce vor cuprinde specificatiile minime pentru fiecare tip de dotare in parte, iar finisajele vor fi detaliate atat in planse, cat si in listele de cantitati dupa ce vor fi aprobate de catre beneficiar .*

2. Zona recreere pentru adolescenti si tineri (ZONA 2) este alcatuita din :

Z.2.1.Zona recreere prevazuta cu leagane / hinte

Z.2.2.Zona recreere destinata lecturii, relaxarii - prevazuta cu hamace si bancute circulare dispuse in jurul arborilor

Avand in vedere faptul ca pe toata latura de Est a parcului / in lungul falezei Muresului sunt dezvoltate spatiile destinate activitatilor sportive, zona destinata recreerii tinerilor a fost gandita a se desfasura spre B-dul G-ral Dragalina pe spatiul verde existent (in zona de SV a parcului) .

Din circulatia paralela cu bulevardul se desprinde o alee cu dale inerbate ce leaga 4 hinte/leagane duble (Z.2.1.) dispuse printre arborii existenti, in timp ce zona destinata recreerii si lecturii va fi amenajata cu hamace ce vor fi amplasate aleatoriu pe spatiul verde, dar si cu bancute

circulare dispuse in jurul unor arbori cu trunchiuri mari (acestia vor fi prevazuti cu iluminat ambiental).

Avand in vedere faptul ca parcul este umbrit in mod natural de arbori, nu se justifica prevederea de panze / vele de umbrire in amenajarea propusa (acestea sunt specifice spatiilor libere/deschise).



Modele hinte / leagane lemn pentru parcuri - imagini cu caracter informativ



Modele orientative amenajare spatiu recreere dotat cu hamace



Modele orientative bancute circulare

NOTA : Imaginile prezentate sunt preluate din spatiul virtual (Pinterest , Site-uri de profil, Site-uri furnizori , Blogg-uri de design , articole de presa din online, alte surse Internet , etc.) . Acestea sunt cu caracter informativ si au scopul de a orienta asupra unor posibile modele de dotari , materiale de finisaj , etc. care sunt in spiritul amenajarii propuse. La faza P.Th. , pentru dotari se vor realiza fise tehnice ce vor cuprinde specificatiile minime pentru fiecare tip de dotare in parte, iar finisajele vor fi detaliate atat in planse, cat si in listele de cantitati dupa ce vor fi aprobate de catre beneficiar .

3.Zona spatii de joaca si activitati pentru copii (ZONA 3) este alcatuita din :

Z.3.1.: Loc de joaca copii mici

Z.3.2.: Perete de catarare amenajat pentru prescolari - realizare damb/taluz pamant

Locul de joaca pentru copii este propus a se realiza in spatiul in care exista si in prezent principalul spatiu de joaca destinat prescolarilor .

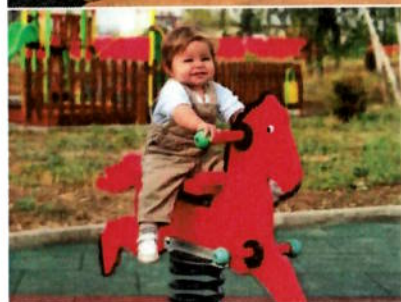
Amplasamentul acestuia este adiacent aleii care porneste de la accesul principal in parc - in stanga acestuia , in timp ce pe parcela plantata din dreapta aleii se va realiza un damb artificial de pamant care va completa natural o mica zona de catarare amenajata pentru prescolari.

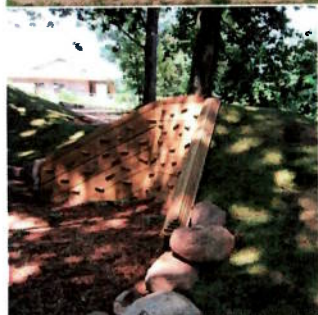
Locul de joaca va fi imprejmuit cu gard de mica inaltime si va fi prevazut cu 2 accese.

Ansamblurile de joaca si toate dotarile aferente acestui spatiu vor fi realizate , in cea mai mare masura din lemn in combinatie cu alte materiale (sfori , materiale plastice sau metalice), insa se va urmari pastrarea unei cromatici cat mai naturale si folosirea cat mai redusa a materialelor plastice. Este exclusa utilizarea de culori tari si / sau stridente.

Pentru ansamblurile complexe de joaca se va pune accesnt pe elementele de catarare. Astfel, cel putin unul dintre ansambluri va avea in componenta elemente de escaladare, iar pentru elementul central al spatiului de joaca se propune amplasarea unui con sau a unei piramide de catarare din sfori.

Locul de joaca va fi alcatuit din cel putin 2 ansambluri complexe de joaca (cu turnulete, poduri, plase sau rampe de catarare, monkey bars, topogane, scari , etc.); balansoare pe arcuri; balansoare duble normale, topogane, ansamblu central de catarare, leagane.





Modele orientative dotari saptiu de joaca+model realizare perete de escalada pentru prescolari

NOTA : Imaginile prezentate sunt preluate din spatiul virtual (Pinterest , Site-uri de profil, Site-uri furnizori , Blogg-uri de design , articole de presa din online, alte surse Internet , etc.) . Acestea sunt cu caracter informativ si au scopul de a orienta asupra unor posibile modele de dotari , materiale de finisaj , etc. care sunt in spiritul amenajarii propuse. La faza P.Th. , pentru dotari se vor realiza fise tehnice ce vor cuprinde specificatiile minime pentru fiecare tip de dotare in parte, iar finisajele vor fi detaliate atat in planse, cat si in listele de cantitati dupa ce vor fi aprobate de catre beneficiar.

II. AMENAJARE ALEI INCINTA

In amenajarea parcului s-a tinut cont de aleile existente si s-a incercat ca traseele propuse sa le urmeze intr-o cat mai mare masura, realizandu-se corectii ale acestora acolo unde ele au fost necesare pentru asigurarea unei mai bune legaturi intre diverse zone de interes din parc, dar si pentru a se eficientiza traversarea spatiului pe directie longitudinala si transversala.

Interventiile asupra circulatiilor din cadrul parcului au constat in:

- ierarhizarea acestora in functie de importanta lor - s-au stabilit latimi libere de 3.00 m pentru circulatiile principale, de 2.25 m pentru circulatiile secundare, respectiv 1.50 m pentru aleile cu dale inierbate;
- realizarea de corectii la nivelul traseelor pietonale s-a realizat a.i. spatiile verzi sa fie cat mai putin afectate si sa implice defrisari minore;
- avand in vedere multitudinea spatiilor solicitate prin tema de proiectare, tot pentru a se evita dimiunarea suprafetei spatiilor verzi, la stabilirea gabaritelor si a traseelor circulatiilor propuse s-a avut in vedere si micșorarea suprafetei totale a acestora si renuntarea la aleile care nu sunt necesare;
- refacerea integrala a pavajului cu materiale noi si implicit a infrastructurii acestuia (pentru a se evita tasarile diferite care sa genereze denivelari la suprafata pavajului si

pentru o mai buna rezistenta in timp , se propune ca pavajul sa fie realizat pe o placa de beton).

Avand in vedere tematica parcului - parc destinat petrecerii timpului si practicarii sportului in aer liber, in care accentul se pune pe activitati cu specific montan (catarare/alpinism/etc.) , se propune ca materialele de finisaj folosite sa fie cat mai naturale - pavaje si/sau dale din piatra naturala - calcar, travertin, etc.

Tinand cont de faptul ca in vecinatatea parcului sunt in curs de executie lucrari de amenajare a altor spatii publice unde s-au folosit trepte monobloc din piatra naturala (calcar /travertin deschis) , se propune ca la refacerea acceselor sa se foloseasca tot acest tip de trepte pentru a se asigura o coerenta in amenajarea zonei centrale .

Materialele folosite la pavarea aleilor parcului obligatoriu se vor armoniza cu treptele propuse.

In zona adiacenta accesului principal s-a propus realizarea unui spatiu pavat mai generos (in stanga aleii principale) delimitat de bancute cu forme complexe, de stejarul batran (ce va fi pus in evidenta cu iluminat decorativ) si de spatii verzi . In spatiul verde a fost delimitata o zona in care ocazional se poate monta o scena pentru a gazdui diferite evenimente . De altfel, in tot degajamentul pavat din vecinatatea stejarului se pot organiza diferite evenimente.





Modele orientative trepte acces, aleile pavate si aleile cu dale inerbate (imagini - caracter informativ)

NOTA : Surse imagini - arhiva personala + preluare imagini din spatiul virtual (Pinterest , Site-uri de profil, Site-uri furnizori, Blogg-uri de design, alte surse Internet , etc.) . Modelele prezentate sunt cu caracter orientativ si au scopul de a exemplifica elemente/materiale care sunt in spiritul amenajarii propuse.

III. REABILITARE ZID DE SPRIJIN SPRE B-DUL G-RAL DRAGALINA

Parcul Zsolt Torok este delimitat pe lungime de B-dul G-ral Dragalina (la vest) si de digul Muresului (la est) si se afla la o cota inferioara acestora.

Astfel, intre bulevard si parc exista o diferenta de nivel de aprox. 1.20-1.30-1.50 m (diferenta de nivel scade de la Sud la Nord) , accesul realizandu-se prin 4 pachete de trepte (cel din nord , conform cadastru/ridicare topo se afla in exteriorul limitei de proprietate a parcului).

Prin tema de proiectare s-a solicitat expertizarea acestui zid de sprijin in vederea stabilirii masurilor pentru „repararea și finisarea decorativă a parapetului existent spre bdul Gral Dragalina, și punerea sa în valoare”.

Zidul de sprijin este realizat din beton simplu si este placat spre parc cu blocuri neregulate din piatra naturala. La partea superioara este protejat cu pieste de capat/ capace din prefabricate de beton pe care este prinsă o balustrada metalica.

In studiul Istorico-arhitectural elaborat de Arh. Doina Petrescu (Specialis Atestat MC) se retine faptul ca atat zidul, cat si zona din vecinatatea acestuia sunt afectate de prezenta unor rețele de utilități și clădirile lor anexe : pe toată lungimea zidului de piatră se află o estacadă metalică ce susține o conductă de gaze (de diametru mare) , iar adiacent zidului se afla niste constructii utilitare

(posturi trafo + statie de reglare gaze). Estacada a avut o protecție din dale de beton, parțial dispărute și este destul de degradată.

Deoarece zidul de sprijin de pe latura de vest și parapetul metalic dinspre strada G-ral Dragalina „sunt singurele repere construite ale parcului istoric, ce s-au păstrat „, prin Studiul Istorico-arhitectural se propune pastrarea parapetului din bare metalice orizontale, iar pentru zidul de sprijin se propune restaurarea „, astfel încât partea sa vizibilă – paramentul de piatră aparentă să nu fie afectat. Zidăria de piatră se va restaura prin curățirea pietrei, înlocuirea moloanelor sparte sau căzute, rostuire și protejarea pietrei la intemperii.”

La vizita în teren s-au constatat o serie de degradări la nivelul zidului de sprijin: fisuri adânci, zone în care placajul de piatră este desprins și căzut, zone cu rădăcini și vegetație ce ies prin parapet, degradări la nivelul platformei de susținere a conductei de gaze, degradări la nivelul balustradei metalice și a unor capace de închidere a zidului.

În Studiul Geotehnic elaborat de ing. Cristian Gabriel Samoila, se reține că la data deplasării în teren zidul de sprijin era degradat, iar din descoperita realizată a rezultat că fundația acestuia este de piatră și are o lățime de cca. 70 cm și o adâncime de fundare $D_f = 1.30$ m față de cota terenului sistematizat (raportat la cota terenului din parc), stratul de fundare existent fiind din balast.

Având în vedere următoarele aspecte:

- faptul că zidul de sprijin este amplasat pe limita de proprietate;
- recomandările din studiul Istorico-arhitectural de a se conserva paramentul de piatră (nu este posibil ca intervenția de consolidare să se realizeze din interiorul proprietății);
- specificatiile din certificatul de urbanism (“prin lucrările propuse nu vor fi afectate proprietățile vecine.....”);
- solicitarea beneficiarului din tema de proiectare care face referire strict la lucrări de “reparare și finisare decorativă a parapetului existent spre bdul G-ral Dragalina”;

În Raportul de expertiză tehnic întocmit de expert tehnic atestat M.T.C.T. Ing. Zefir Apostol au fost cuprinse următoarele măsuri:

„- refacerea scarilor / rampelor de acces în parc, dispuse perimetral parcului (inclusiv a accesului pentru persoane cu dizabilități);

- repararea și finisarea decorativă a parapetului existent spre bdul G-ral Dragalina

Repararea zidului de sprijin va consta în următoarele:

- * Curățirea zidului de sprijin de vegetație
- * Realizare reparații locale unde este cazul prin injectarea mortarelor de reparații
- * Zidăria de piatră se va restaura prin curățirea pietrei
- * Moloanele sparte sau căzute se vor înlocui
- * Se va rostui și proteja zidăria de piatră la intemperii.”

Pe lângă măsurile de reparare a zidului de sprijin, prin proiect se vor adopta și măsuri de reparare/inlocuire parțială/completare a balustradei metalice de protecție, precum și refacerea estecadei metalice ce protejează conducta de gaze.

IV. REABILITARE/REFACERE ACCESE PARC

Prin proiect se propune reabilitarea / refacerea acceselor în parc din B-dul G-ral Dragalina astfel:

- refacerea integrala a accesului dinspre Colegiul Elena Ghiba Birta ca Acces principal in parc ;

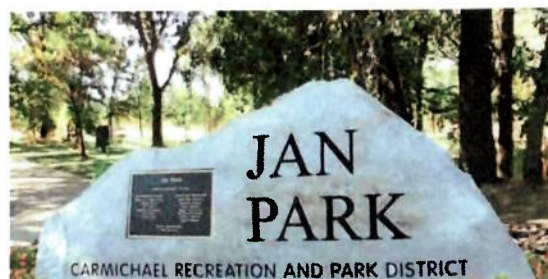
- refacerea accesului central (Acces Nr. 2 conf. Planse), inclusiv a rampei pentru persoane cu dizabilitati;

- refacerea accesului Nr. 3 (coltul S-V spre cazinou), dar si a acceselor Nr. 5 (coltul de N-E) si Nr. 9 (coltul de S-E) .

Prin tema de proiectare se doreste ca intrarea principala in parc (cea dinspre Colegiul Elena Ghiba Birta) sa fie marcata eventual printr-un „ portic „utilizand materiale prietenoase cu mediul, inscriptionat cu denumirea parcului „Parc Zsolt Torok”.

Avand in vedere existenta in imediata vecinatate a acestui acces a Bustului Elenei Ghiba Birta (sculpura pe un postament din piatra) , dar si faptul ca parcul se afla in ansamblul urban al municipiului Arad conf. anexei la Ordinul nr 2314/2004 modificata prin Ordinul nr 2182/2005 al Ministrului Culturii si Cultelor privind aprobarea listei monumentelor istorice, *se propune ca accesul in parc sa fie marcat tot printr-un postament /lespede de piatra pe care sa fie inscriptionata denumirea acestuia „Parc Zsolt Torok” , precum si alte informatii legate de memoria alpinistului si de conceptul parcului.*

Avand in vedere zona in care este amplasat obiectul investitiei, elementele invecinate si tematica parcului, marcarea accesului printr-o lespede de piatra in locul unui portic reprezinta o solutie care se armonizeaza atat cu tematica parcului (piatra - material natural / element legat de ideea de alpinism) , cat si cu monumentul dedicat Elenei Ghiba si cu imprejurimile .



Modele Amenajare Acces Principal Parc : Bloc/ lespede piatra inscriptionata cu denumirea parcului „Parc Zsolt Torok” + alte informatii legate de memoria alpinistului si de conceptul parcului

NOTA : Preluare imagini din spatiul virtual (Pinterest , Site-uri de profil, Site-uri furnizori, blogg-uri de design, alte surse Internet , etc.) . Modelele prezentate sunt cu caracter orientativ si au scopul de a exemplifica elemente care sunt in spritul amenajarii propuse.

Accesul principal conduce catre o Piateta dezvoltata in jurul unui stejar batran la umbra caruia este propus a se amenaja si spatiul de joaca pentru copii. Piateta va fi delimitata pe directia E-V de bancute cu forme complexe dezvoltate fie in jurul spatiului verde (la Vest), fie in jurul stejarului si a locului de joaca (la Est). Pe directia N-S , piateta va fi delimitata de aleea pietonala care porneste din accesul principal si traverseaza transversal parcul avand capat de perspectiva zidul de catarat pentru adolescenti (la Nord) , iar la Sud de o alveola cu vegetatie . In acest spatiu, ocazional se poate amenaja o scena demontabila (de mici dimensiuni) pentru organizarea diferitelor evenimente (de sarbatori – craciun, paste, evenimente culturale, etc.), iar piateta va gazdui spectatorii .

V. REALIZARE ELEMENT CENTRAL PARC - FANTANA IN PARDOSEALA

In amenajare parcului , pe langa zonele destinate practicarii activitatilor sportive in aer liber s-a propus si amenajarea unui spatiu dedicat memoriei marelui alpinist Zsolt Torok .

Daca la intrarea in parc s-a propus folosirea pietrei , unul din elementele naturale ce insoteste activitatea alpinsitilor, in centrul parcului se propune utilizarea unui alt element natural vital in expeditiile montane – „apa”.

Astfel, in centrul parcului se urmareste realizarea unei fantani dedicate performantelor stabilite de Zsolt Torok in timpul vietii.

Fantana a fost gandita si ca un element dinamic care sa adune / sa atraga tinerii, copiii si trecatorii , aceasta fiind propusa a se realiza in paviment , sub forma unro cercuri concentrice care sa marcheze cele mai importante expeditii / cuceriri ale alpinistului .

Astfel, fantana devine ata monument comemorativ, cat si spatiu destinat recreerii copiilor si tinerilor , un loc in care prin joaca sau pur si simplu prin petrecera timpului, aradenii sa aiba posibilitatea sa-l cunoasca pe Zsolt Torok si sa devina constienti de performantele pe care acesta le-a stabilit in decursul carierei.

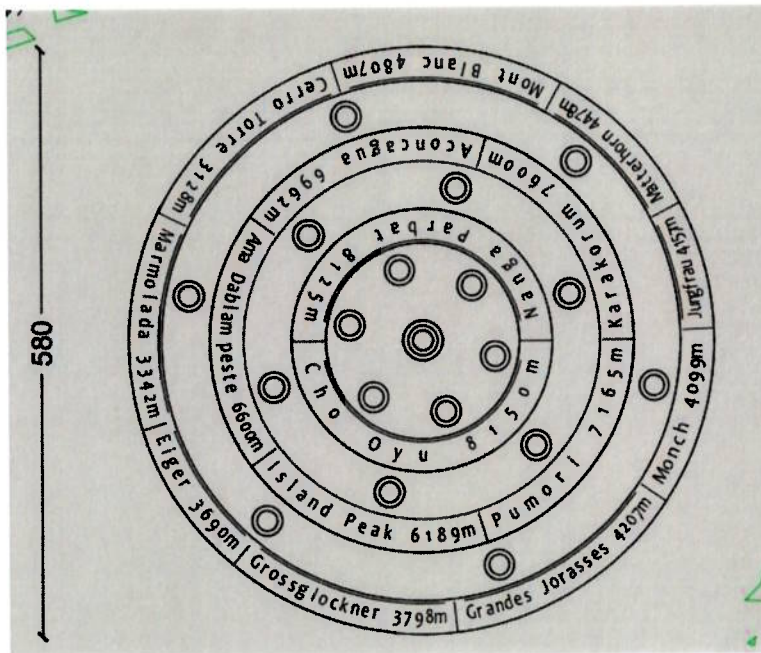
Fantana a fost gandita ca fiind compusa din 3 cercuri concetrice , in care vor fi inscriptionate in pardoseala o parte din cele mai importante realizari ale alpinistului in functie de altitudinea varfurilor cucerite/ a exeditiilor realizate , iar inaltimea la care va fi proiectata apa va fi proportionala cu acestea.

Primul cerc va fi dedicat expeditiilor de 3000-5000 m altitudine , urmatorul cerc va marca expeditiile realizate la altitudini de 6000-8000 m altitudine, iar ultimul cerc va avea inscriptionate cele mai improtante realizari ale carierei sale: Cho Oyu – 8150 m si Nanaga Parabat – 8125 m .

In acest fel , fantana capata o semnificatie tripla :

- 1. Reprezinta un monument dedicat memoriei lui ZSOLT TOROK*
- 2. Marcheaza centrul parcului (se afla la intersectia principalelor alei ce fac legatura intre B-dul G-ral Dragalina si Faleza Muresului) .*

- 3. Constitutie un loc ce aduna lumea si reprezinta un element interactiv pentru copii si pentru adolescenti.*



Schita fantana pardoseala Parc Zsolt Torok. Nota: informatiile sunt preluate din mediul online . La stabilirea expeditiilor finale ce vor fi enumerate in cadrul monumentului dedicat memoriei lui Zsolt vor fi consultati specialisti din domeniu.



NOTA : Imaginile prezentate sunt preluate din spatiul virtual (Pinterest , Site-uri de profil, Site-uri furnizori , Blogg-uri de design , articole de presa din online , alte surse Internet , etc.) . Acestea sunt cu caracter informativ si au scopul de a orienta asupra unor posibile modele de dotari , materiale de finisaj , etc. care sunt in spiritul amenajarii propuse. La faza P.Th. , pentru dotari se vor realiza fise tehnice ce vor cuprinde specificatiile minime pentru fiecare tip de dotare in parte, iar finisajele vor fi detaliate atat in planse, cat si in listele de cantitati dupa ce vor fi aprobate de catre beneficiar .

VI. LUCRARI AFERENTE INSTALARII TOALETEI INTELIGENTE

Adiacent B-dului G-ral Dragalina se va amplasa o toaleta inteligenta prevazuta cu o cabina (femei /barbati) ce va fi adaptata si pentru persoanele cu dizabilitati.

Aceasta va fi , pe cat posibil, mascata spre bulevard cu vegetatie.

Toaleta va fi amplasata pe o platforma betonata (conform specificatiilor furnizorilor) si va fi bransata la reseaua de alimentare cu apa, la canalizare si la energie electrica.

Finisajele exterioare ale cabinei vor fi , pe cat posibil, in tonuri neutre/naturale pentru a permite integrarea in spatiul parcului . Se recomanda placarile cu lemn/ se vor evita materialele lucioase si culorile tari/stridente.

VII. IMPREJMUIRI PARTIALE SI PERGOLE DECORATIVE

Statia de gaze si cele doua posturi de transformare vor fi mascate cu imprejmuiuri dublate de vegetatie decorativa.

Prin tema de proiect s-a solicitat prevederea de pergole pentru photoshooting in zona cazinoului, inasa avand in vedere diferenta de nivel dintre Cazinou si Parc, dar si faptul ca aleile parcului si arborii obtureaza vederea spre cladirea respectiva , s-a propus amenajarea pe coltul de SE al parcului (una din putinele zone unde nu abunda vegetatia inalta) a unei zone prevazuta cu pergole din lemn si vegetatie decorativa – aceasta va fi dedicata realizarii sedintelor foto.

VIII. RETELE PARC

In cadrul amenajarii parcului se vor reface/realiza urmatoarele tipuri de utilitati : alimentarea cu apa, canalizarea, reseaua de energie electrica , reseaua de telecomunicatii si CCTV.

Parcul va fi prevazut cu fantani cu apa potabila si sistem de irigatii pentru spatiile verzi.

Pentru toaleta si pentru fontanile cu apa se va realiza si canalizare menajera.

Parcul va fi dotat cu stalpi de iluminat similari cu cei din Parcul Eminescu (pentru coerenta amenajarii celor doua spatii), cu iluminat ambiantal pentru diferite spatii/obiecte ; cu sistem de supraveghere video, etc.

Toate retelele se vor realiza ingropat.

08.1. Alimentare cu apa

08.1.a. Realizare retea apa potabila , sistem irigatii si alimentare fantana centrala

08.1.b. Bransament – reabilitare bransament + put existent si realizare put forat nou

Sursa de apa potabila pentru cismelele din parc, fantana decorativa si toaleta ecologica va fi asigurata din reseaua publica a municipiului Arad de pe strada G-ral Dragalina, printr-un bransament contorizat realizat cu PEHD Dn 32 mm.

Bransamentul de apa potabila va fi realizat dintr-un camin din beton prefabricat prevazut cu capac si incuietoare. Caminul va fi dotat cu trepte, robineti de inchidere si golire, inclusiv apometru dn 32. Bransarea se va face in conducta PEHD dn 32 de apa potabila existenta pe B-dul G-al Dragalina. Necesarul de apa potabila este de 0.65 mc/h.

Realizare put si reabilitare put existent:

Pentru asigurarea debitului necesar irigarii spatiilor verzi se propune realizarea unui nou put forat si reabilitarea celui existent, forat la adancimea de 15m.

Putul propus se va realiza la 20 m adancime cu teava dn 250 mm. Pentru acesta s-a prevazut un camin din beton armat cu dimensiunile exterioare aproximative de 2.00 m x 3.00 m si adancimea de 2.40 m, ce va fi echipat cu capac material compozit B125, incuietoare si trepre metalice. Atat putul existent, cat si cel propus se vor contoriza cu apometre de 1"1/4.

Necesarul de apa pentru irigarea spatiilor verzi este de 1.10 mc/h.

Retele apa potabila si sistem irigatii

Reteaua exterioara de alimentare cu apa se va realiza din teava de polietilena de inalta densitate, PEHD, cu diametre cuprinse intre 50-200 mm.

Irigarea spatiilor verzi se va realiza astfel:

-zonele cu arbori/ arbusti se vor iriga cu ajutorul aspersoarelor telescopice cu duze reglabile pentru ajustarea razei de irigare, avand un debit maxim de 11.5l/ h/ buc;

-zonele amenajate cu plante decorative se vor iriga prin picurare, folosind furtun/ tub de irigatii Ø16, cu perforatii din metru in metru. Debitul maxim pentru fiecare orificiu este de 1.5l/ h.

Sistemul de irigatii automatizat este prevazut cu senzori de ploaie, electrovane si panou de comanda pentru programarea zonelor de irigat.

Pentru protejarea electrovanelor montate ingropat si pentru o usoara inspectie a acestora, s-au prevazut camine de vizitare din polipropilena.

Fantana arteziana este echipata cu 19 duze, iar recircularea apei se va realiza cu ajutorul pompei montata in caminul aferent acesteia.

08.2. Canalizare

08.2.a. Realizare retea canalizare (apa menajera – fantani + Grup sanitar)

08.2.c. Realizare Bransament canalizare (grup sanitar + fantani)

Bransament canalizare menajera

Canalizarea menajera a parcului va deversa in reseaua publica de canalizare a municipiului Arad aflata de pe strada G-ral Dragalina. Aceasta se va conecta printr-un camin de bransament din beton armat, dn 800 mm prin intermediul unei tevi din PVC-KG 200 mm.

Avand in vedere diferenta de nivel a parcului fata de strada, pe bransament se va monta si un camin prevazut cu clapeta de sens, pentru evitarea refularii apelor menajere/meteorice in parc. Caminul va fi dotat cu capac din fonta, carosabil, B125 si incuietoare.

Canalizare menajera

Pentru preluarea apelor uzate de la toaleta ecologica, cismecele de baut apa si fantana de pardoseala, se va realiza o retea de canalizare de tip gravitational, cu tevi PVC-KG cu diametre cuprinse intre 110-200 mm.

Reteaua de canalizare este prevazuta cu camine de vizitare din mase plastice Dn 315 mm, dotate cu capace carosabile din material compozit B125 si sistem de blocare pentru restrictionarea accesului neautorizat.

Managementul apelor pluviale / meteorice:

Avand in vedere ca parcul este pozitionat sub nivelul strazii si ca pana in prezent nu au existat incidente cu privire la inundarea acestuia cu ape meteorice, executia unei canalizari pluviale va creste riscul de inundare si astfel nu se recomanda executia acesteia. Toate apele pluviale se vor dirija catre spatiile verzi.

08.3. Energie electrica

02.3.a. Realizare retea electrica incinta (iluminat public si prize)

02.3.b. Reabilitare Bransament electric

08.4. Telecomunicatii

08.4.a. Realizare retea telecomunicatii (internet)

08.4.b. Realizare Bransament telecomunicatii

08.5. Realizare Instalatii supraveghere video incinta (CCTV) .

Alimentare cu energie electrica

Alimentarea cu energie electrica a obiectivului se va realiza prin intermediul unui cablu electric montat subteran, de la BMPT (Bloc de Masura si Protectie Trifazat) montat in/langa postul de transformare existent aflat in incinta parcului pana la tabloul electric general T.G. nou proiectat, montat la exterior, conform planului de situatie. Pozitia blocului de masura si protectie va fi stabilita de catre detinatorul de retele de distributie energie electrica din zona.

De asemenea, bransamentul electric al obiectivului, va fi stabilit tot de catre detinatorul de retele de distributie energie electrica din zona, in urma inaintarii unei cereri din partea beneficiarului.

In cadrul acestui proiect a fost prevazut doar cablul de alimentare intre B.M.P.T. (Blocul de Masura si Protectie Trifazat) si tabloul electric general T.G. al parcului, precum si instalatiile electrice in aval de acesta.

Schema de tratare a neutrului, intre B.M.P.T. si tabloul electric general T.G. este de tip

TN-C, separarea nulului de protectie de nulul de lucru realizandu-se in tablou general, de unde se foloseste sistemul TN-S .

Nota: Lucrarile instalatiilor energetice vor fi realizate numai de o firma atestata de catre ANRE.

Pentru prevenirea avarierii retelelor existente cu utilaje de constructie sau autovehicule grele, cat si pentru evitarea producerii de accidente, se vor efectua sondaje de identificare exacta a traseelor, dar numai in prezenta personalului competent in acest sens desemnat de catre regie.

Putere electrica, pentru care a fost dimensionat cablul de alimentare intre B.M.P.T. si tabloul general T.G. este :

- Puterea instalată : $P_i = 45,77 \text{ kW}$; Puterea maxim simultan absorbita : $P_a = 35,00 \text{ kW}$;
- Coeficient de utilizare : $k_u = 0,76$; Sectiune cablu alimentare T.G.: CYABY 3x35+16mmp;
- Intreruptor automat : 63A/4P ; Tensiunea de alimentare: $U = 380/400 \text{ V} - 50 \text{ Hz}$;
- Factor de putere: $\cos\phi = 0,85$.

Retele electrice incinta

Instalatii electrice iluminat ambiental exterior

Iluminatul parcului se va realiza cu corpuri de iluminat cu sursa LED de 42 W, flux luminos 5245 lumeni, IP65, montate pe stalpi ornamentali metalici de 3,5 m inaltime. Stalpii se vor monta pe fundatii din beton, cu ancore si buloane (se vor respecta prescriptiile furnizorului de stalpi).

In interiorul fiecarui stalp se va monta o regleta de conexiuni si un intreruptor automat bipolar de 6 A . Accesul la acestea se va face printr-o usita etansa , montata in partea inferioara a stalpilor, la cca.0,3 m de la teren.

Stalpii se vor comanda complet echipati (inclusiv cu cabluri in interior si intreruptor automat, regleta de conexiuni etc).

Suplimentar, pentru punerea in accent a anumitor copaci, precum si a statuii cu bustul Elenei Ghiba Birta au fost prevazute proiectoare de exterior (IP65), montate incastrat, echipate cu surse LED, putere 20 W, flux luminos 1700 lumeni, IP 67, IK 09.

Iluminatul terenului de baschet se va realiza cu proiectoare cu sursa LED, 150 W, flux luminos 18000 lumeni , montate pe stalpii metalici ai imprejmuirii incintei terenului.

In cazul stalpilor de iluminat din care sa fac derivatiile catre proiectoarele care accentueaza anumiti copaci , precum si proiectoarele aferente terenului de baschet, cablurile de alimentare pentru acestea se vor lega dupa intreruptoarele automate montate in interiorul stalpilor. Intrarile si iesirile cablurilor se vor proteja in tuburi de protectie.

Circuitele electrice se vor realiza cu cabluri armate din cupru tip CYABY protejate in tuburi de protectie corugate , montate in sant, pe pat de nisip, cu folie de averizare din PVC.

Instalatii electrice - tablouri electrice incinta

In zona pentru amenajare ocazionala scena evenimente a fost prevazut un tablou electric echipat cu prize monofazice pentru alimentarea de echipamente electrice in timpul evenimentelor organizate ocazional.

Pentru alimentarea cu energie electrica a toaletei automate, a pompelor aferente puturilor de apa , a instalatiilor de irigare si a instalatiei aferente fantanii arteziene au fost prevazute cabluri de alimentare pana la tablourile electrice aferente acestora.

Tablourile electrice vor fi metalice, cu incuietoare, de exterior (grad de protectie IP65).

Tablourile electrice vor fi montate pe soclu din beton .

Tablourile electrice vor fi echipate cu intreruptoare automate (protectie la scurtcircuit si suprasarcina) si dispozitive de protectie diferentiale: sine DIN, borne de conexiuni, borne de legare la pamant, organizatoare de cabluri, lampi prezenta tensiune, etichete etc .

Instalatii pentru protectia contra tensiunilor accidentale de atingere

Ca schema de legare la pamant s-a utilizat schema de legare TN-S .

Legarea TG la priza de pamant exterioara (artificiala) se va realiza cu platbanda din OI-Zn 40 x 4 mm .

La darea in exploatare, priza de pamant trebuie sa aiba o rezistenta de dispersie sub 4 ohm.

Fiecare tablou a fost prevazut cu o priza de pamant artificiala si va fi compusa din platbanda OI-Zn 40x4 mm si electrozi OI- l = 3m.

Stalpii de iluminat se vor lega la pamant, prin intermediul unei platbande de OI-Zn 40 x 4 mmp si a unor electrozi din teava OI cu l=1m .

Instalatii electrice supraveghere video incinta - CCTV

Pentru realizarea sistemului de supraveghere video se prevede un dulap retea de telecomunicatii (TT) de exterior, IP68, complet echipat, in care se va amplasa rack-ul si echipamentele de stocare aferente sistemului CCTV.

In parc, in zonele de interes se vor monta 24 de camere de supraveghere conectate cu echipamentele NVR prin intermediul fibriei optice si a mediaconvectorilor. Camerele video vor fi amplasate pe stalpii ornamentali, conform planurilor, iar mediaconvectorii se vor amplasa in cofrete metalice. Protectia transformatorului 230/5V si a mediaconvectorilor se va realiza cu intreruptoare automate bipolare 6A, montate pe sina DIN in cofretele metalice.

Cofretele metalice TE.CCTV 1-13 se vor folosi doar pentru stalpii echipati cu camere de supraveghere video.

Cofretele se vor echipa cu mediaconvectori, intreruptoarele automate 6A si blocuri de conexiuni electrice. Se vor monta cu usa catre spatiul verde si nu catre alei si se vor masca cu vegetatie.

Cablurile sistemului de supraveghere video se vor proteja in tub de protectie PEHD Ø 20 mm, montate ingropat (in aceleasi santuri cu cablurile de energie), pe pat de nisip, semnalizate cu folie de avertizare.

Pentru alimentarea cu energie electrica a surselor de alimentare pentru camere se va realiza o retea electrica pe acelasi traseu ca cea de iluminat, insa separata pentru o functionare permanenta a sistemului CCTV.

Nota: Proiectul pentru autorizare, executie si echipamentele folosite la realizarea instalatiei CCTV vor fi conforme cu legile si normativele in vigoare. Proiectarea si executia se va realiza de catre o firma licentiata.

Prezenta documentatie contine parti scrise si desenate pentru crearea unei imagini complete asupra obiectivului si a cerintelor, in vederea realizarii unei oferte complete.

Consumuri: Gaze naturale= - nu este cazul

Energie electrica = Pi 45,77 kW si Pa=35,00 kw

Apa rece (potabila) Qn apa rece= 0,65 mc/h

Apa rece (irigatii) Qi = 1,10 mc/h

Apa calda Qn apa calda = 0,65 mc/h

Apa uzata (canalizare) Qc = 0,65 mc/h

b) ECHIPAMENTE SI DOTARI SPECIFICE FUNCTIUNILOR PROPUSE :

Parcul va beneficia de urmatoarele dotari:

1. Dotari aferente ZONELOR CU TEMATICA SPORTIVA SI CELOR DE RECREERE TINERI/ ADOLESCENTI SI COPII

1.1. Dotari Perete cataramare ;

1.2. Dotari / ansambluri pentru skateboard / role ;

1.4. Dotari Teren de baschet ;

1.5. Dotari SPATIU ACTIVITATI SPORTIVE Adolescenti/Tineri si persoane cu dizabilitati.

2.1. Dotari aferente Zonei de recreere 1 (leagane / hinte)

2.2. Dotari aferente Zonei recreere 2 (pentru lectura, relaxare, activitati)

3.1. Dotari aferente Loc de joaca copii mici

3.2. Dotari Perete catarare amenajat pentru prescolari

Imagini orientative cu dotarile aferente zonelor cu tematica sportiva si de recreere sunt prezentate la capitolele anterioare.

2. *Mobilier urban: banci individuale , banci circulare, banci cu forme complexe, banci inteligente (smart) cu incarcare solara (pentru wi-fi si incarcare telefoane)*



Mobilier parc : imagini cu caracter orientativ pentru bancute parc si pentru bancile inteligente



Posibilitati Amenajare Spatiu Principal Activitati - Propuneri mobilier amenajare zona din jurul stejarului - bancute cu forme complexe care se muleaza pe forma aleilor (imaginile sunt cu caracter orientativ)

NOTA : Imaginile prezentate sunt preluate din spatiul virtual (Pinterest , Site-uri de profil, Site-uri furnizori , Blogg-uri de design , articole de presa din online, alte surse Internet , etc.) . Acestea sunt cu caracter informativ si au scopul de a orienta asupra unor posibile modele de dotari , materiale de finisaj , etc. care sunt in spiritul amenajarii propuse. La faza P.Th. , pentru dotari se vor realiza fise tehnice ce vor cuprinde specificatiile minime pentru fiecare tip de dotare in parte, iar finisajele vor fi detaliate atat in planse, cat si in listele de cantitati dupa ce vor fi aprobate de catre beneficiar .

3. Mobilier utilitar/Dotari utilitare :

3.1. Dotari utilitare de mici dimensiuni : Cosuri de gunoi prevazute cu compartimente diferite pentru colectare selectiva; cismele apa potabila ; panouri de informare

3.2. Grup sanitar inteligent (1 cabina adaptata pentru femei/barbati/ persoane cu dizabilitati)



Modele orientative cosuri de gunoi colectare selectiva



Imagini cu caracter orientativ pentru grupul sanitar inteligent. Surse preluare informatii - spatiul virtual (Pinterest , Site-uri de profil, Site-uri furnizori , Blogg-uri de design , articole de presa din online, alte surse Internet , etc.)



Modele orientative panouri de informare / directionare

4. Utilaje : utilaje aferente fantanii si puturilor , aferente sistemelor de telecomunicatii si supraveghere, utilaje aferente sistemului de irigatii, etc.

C) INTERVENTII DE REABILITARE PEISAGERA A PARCULUI

Interventii de toaletare, defrisare , plantare arbori si vegetatie decorativa – conform studiului de specialitate.

In Studiul istorico-arhitectural intocmit de Arh. Doina Petrescu (Specialist atestat MC cu atestat nr. 190S din 07.02.2006, domeniul 1. A,D,G și 713S dom. D2) se retine ca parcul a fost infiintat in adoua parte a sec. XIX si apare in Cadastrul din 1887 si ca in amenajarea initiala a

parcului se regaseau atat specii autohtone (de stejar, frasin si castan), dar si cateva specii de arbori exotici , de provenienta asiatica, ce erau o noutate absolută pentru zona arădeană.

Dintre acestea , se mai regasesc in amenajarea actuala a parcului cateva exemplare . Aleea de castani ce se regasea in parcul initial s-a pierdut in urma construirii Cazinoului și amenajării terenului Asociației de patinaj .

In lucrarea "Cadastrul verde al Parcului Copiilor" realizată de Parc Silva SRL, ing. Oarcea Călin și dr. ing. Oarcea Zeno se retine faptul ca Parcul Copiilor (actual Zsolt Totok) se caracterizeaza printr-o varietate de specii.

Din studiu rezulta ca predominante sunt speciile autohtone , dintre care stejarul si frasinul sunt cele mai bine reprezentate , acestea constituind fondul cel mai valoros al parcului datorita varstelor acestora (unele datand din perioada intemeierii parcului).

Astfel, in lucrarea mai sus mentionata se concluzioneaza ca :

„Tocmai acest aspect va trebui sa constituie punctul de plecare al restructurării peisagistice a parcului, in sensul valorificării acestui avantaj (exemplare grandioase de stejar si frasin), printr-o gandire peisagistica adaptata corect la situatia reala . Astfel o propunere haotica cu diverse specii in imediata apropiere a exemplarelor seculare , nu ar face decat sa creeze o inhibitie reciproca si din punctul de vedere biologic cat mai ales peisagistic”.

Structura parcului , desi variata, este una echilibrata , favorabila recreerii.

Din analiza rezulta ca inainte de primul razboi mondial predominante in parc erau speciile de stejar si frasin si cateva exemplare exotice precum Sophora Japonica si Corylus Columna.

Intre cele doua razboaie mondiale se retine ca au fost extrase exemplarele imbatranite si s-au introdus numeroase specii dintre care Accer Pseudoplatanus, Fraxinus Excelsior , dar si cateva exemplare exotice , cativa arbori rasiinosi si cateva specii de tuia.

Dupa 1987 , datorita faptului ca exemplarele imbatranite puneau in pericol siguranta trecatorilor, la nivelul parcului s-au facut taieri masive , urmate de plantari intense de rasinoase si arbusti , insa plantarea nu s-a realizat urmarindu-se o amenajare peisagistica, ci s-a relizat urmaridnu-se doar acoperirea golurilor.

In acelasi studiu se retine faptul ca in cadrul plantarilor nu s-a tinut cont nici de cerintele ecologice, fiind plantate specii cu temperament de lumina sub masiv, iar varietate speciilor noi introduse este mica datorita faptului ca s-a folosit material existent in pepiniera municipiului.

Prin tema de proiectare s-a solicitat reabilitarea peisageră a parcului existent prin toaletarea vegetației existente și prin plantarea de material dendrologic nou punându-se accent pe conifere pentru a crește valoarea peisageră a parcului cu specific montanian, păstrarea speciilor valoroase de arbori și propuneri de conservare a acestora.

Toate lucrările de intervenție asupra arborilor din parc s-a solicitat prin tema sa fie stabilite de catre specialisti in domeniu in cadrul unui Studiu peisagero-cultural (avand in vedere si faptul ca amplasamentul proiectului se află în Zona monumente protejate Arad) prin care sa fie identificati toti copacii, iar pentru fiecare dintre acestia sa se stabileasca valoarea lui peisagistică și tipul de intervenție necesar.

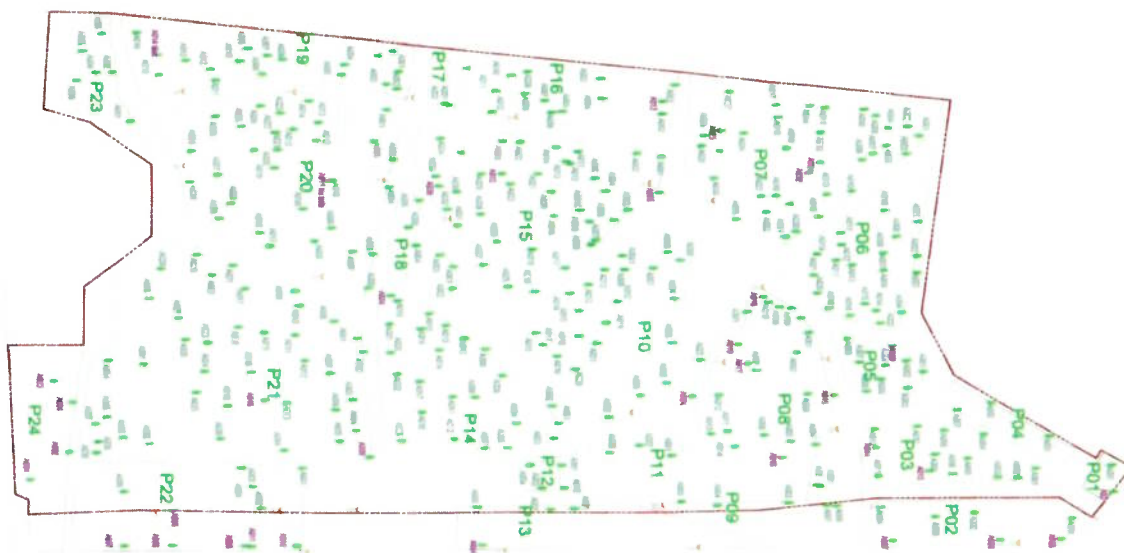
Astfel, parte din Studiul Peisagero-cultural realizat reprezinta studiul de evaluare cantitativa si valorica asupra interventiilor in ceea ce priveste vegetatia din Parcul Zsolt Torok realizat de colectivul compus din Prof. Dr. Adrian G.Peticila, Dr. N.Costache .

În cadrul analizei au fost identificați pe teren arborii asupra cărora se propune să se facă intervenții obligatorii în vederea atingerii obiectivelor propuse în proiect (toaletare sau defrișare). Au fost de asemenea trecute în tabele și în grafice, prețurile de pepinieră, valoarea arborilor calculată după diferite criterii, impactul estimat asupra peisajului, interesul patrimonial (dacă există), starea de sănătate la momentul analizei, vârsta estimată pe baza unui coeficient de creștere

Starea de sănătate a fiecărui arbore s-a realizat pe baza stării generale a acestuia: leziuni rau vindecate, trunchi nesănătos, paraziți, starea de dezvoltare, vigoarea acestuia, etc.

Vârsta estimată a fost determinată pe baza factorului de creștere, aceasta fiind o metodă nedistructivă.

Pentru identificarea arborilor, parcul a fost împărțit în 24 de parcele – delimitate de aleile și de circulațiile actuale. Dintre acestea parcelele P02, P09, P13 și P22 intră doar parțial în parcela aferentă parcului (sunt pe fațza Muresului), însă din punct de vedere vizual acestea fac parte integrantă din compoziția parcului.



În cadrul analizei au fost inventariați toți arborii existenți în parcelele delimitate și a fost identificat un număr de arbori existenți în teren care nu se regăseseră în ridicarea topografică (conf. Tabel „Situația arborilor după cercetarea în teren”) – au fost notați și analizați inclusiv aceștia, rezultând un număr total de 335 exemplare.

Sinteza analiza:

Din analiza rezultă că parcelele P21, P15, P07 și P20 conțin cele mai multe exemplare de arbori, acestea fiind și cele cu suprafețele cele mai generoase.

Din punct de vedere al densității arborilor pe parcele, cele mai dense sunt parcelele P12, P13 și P04.

Din punct de vedere al reprezentării speciilor, în urma evaluării situației actuale a rezultat că cele mai numeroase sunt speciile: *Aesculus hippocastanum* L. (Castan salbatic - 42 exemplare reprezentând aprox. 12.54% din speciile identificate); *Fraxinus pennsylvanica* Marshall (Frasin de Oregon – 29 exemplare reprezentând aprox. 8.66% din speciile identificate); *Quercus rubra* (

Stejar Rosu American – 20 exemplare reprezentand 5.97% din speciile identificate) ; Abies alba Mill (Brad argintiu – 18 exemplare reprezentand 5.37 % din speciile identificate). Alte specii cu reprezentare in cadrul parcului Acer pseudoplatanus L. Si Acer negundo L (specii de artari) , Pinus strobus L. (Pin strob) , Sophora japonica L (Salcam japonez).

In ceea ce priveste anlaiza arborilor in functie de circumferinta , s-a constatat ca predominanti sunt cei cu circumferinta cuprinsa in intervalul 75-99 cm , o reprezentare considerabila o au si cei cu circumferinte cuprinse in intervalele 100-149 cm, respectiv 30-74 cm . In cadrul parcului au fost identificati un numar de 22 arbori cu circumferinta 200-299cm si 35 arbori cu circumferinta 150-199 cm . Acestora li se adauga 8 exemplare cu diametru mai mare de 300 cm.

Gruparea exemplarelor in functie de varsta a evidentiat prezenta unui numar de 29 arbori cu varste de peste 150 ani, 28 arbori cu varste cuprinse in intervalul 100-150 ani si 25 exemplare cu varste cuprinse in intervalul 80-100 ani. Raportat la totalul exemplarelor identificate, predominante sunt cele de 10-20 ani, urmate de cele din intervalele 30-50 ssi 50-80 ani.

Din punct de vedere al valorii , cele mai valoroase exemplare de arbori se regasesc in parcelele P14 , P23, P21, P08, P10 si P03.

Concluzii:

In urma evaluarii fiecarui arbore existent pe amplasament au fost propuse pentru defrisare aprox. 11% din exemplare datorita starii de sanatate a acestora , iar lor li se adauga alte cateva exemplare afectate de lucrarile de sistematizare si amenajare a parcului (exemplu – terenul de baschet). In amenajarile propuse s-a tinut cont de amplasarea acestora a.i. sa fie defrisat un numar minim de arbori, iar acestia sa nu reprezinte exemplare valoroase.

Pentru restul arborilor au fost propuse lucrari de toaletare usoara si de intretinere , de toaletare de intinerire, etc. (conform studiului de specialitate).

In cadrul parcului au fost identificate cateva zone ce permit plantarea de arbori.

Chiar daca prin tema de proiect se propune utilizarea de specii de conifere pentru a sugera tipul de amenajare montan, pentru pastrarea unei coerente in amenajarea peisagistica a parcului se recomanda plantarea de specii deja existente in fondul vegetal existent . Se va analiza în functie de fiecare locație dacă se pot planta specii montane tot din cele identificate în teren/ sau similare.

Si autorii lucrarii Cadastrul verde al Municipiului Arad recomanda punerea in valoare a exemplarelor existente si ponderare in alegerea unor specii de arbori ce nu sunt specifici amplasamentului:

„Tocmai acest aspect va trebui sa constituie punctul de plecare al restructurarii peisagistice a parcului, in sensul valorificarii acestui avantaj (exemplare grandioase de stejar si frasin), printr-o gandire peisagistica adaptata corect la situatia reala . Astfel o propunere haotica cu diverse specii in imediata apropiere a exemplarelor seculare , nu ar face decat sa creeze o inhibitie reciproca si din punctul de vedere biologic cat mai ales peisagistic”.

Chiar daca prin tema de proiectare s-a solicitat amenajarea unor spatii in cadrul parcului, acestea au fost gandite in corelare cu restructurarea aleilor, rezultand o marire a suprafetei de spatii verzi fata de cea existenta.

Spatiile verzi rezultate vor fi insamantate cu gazon , iar zonele identificate in proiect pentru a beneficia de o amenajare peisagistica vor fi tratate cu vegetatie cataratoare si plante decorative compatibile cu vegetatia existenta si cu conditiile de mediu.

Având în vedere specificul parcului și spațiile ce pot fi plantate, în studiul de vegetație, experții au propus folosirea de arbori din următoarele specii : *Quercus rubra* (Stejar) ; *Fraxinus pennsylvanica* (Frasin) ; *Sophora japonica* (Salcam japonez) , *Abies alba* (Brad argintiu) , *Pinus strobus* (Pin Strob) , *Tilia tomentosa* (Tei argintiu).

Pentru zonele identificate în proiect a fi tratate cu vegetație cățărătoare, în studiul de vegetație experții în domeniu au propus utilizarea de plante din următoarele specii : *Hedera helix* (zone umbrite- Iedera), *Wisteria sinensis* (Glicina) , *Rosa urcator* (Trandafiri urcatori) .

În zonele delimitate pentru a fi amenajate cu plante decorative , conform studiului de specialitate, se pot folosi plante din următoarele specii : *Viola tricolor* (Violete) , *Begonia sp* (Begonii) , *Bellis sp* (Paralute) , *Tulipa sp* (Lalele), *Hyacinthus orientalis* (Zambile) , în zonele cu plin soare și sistem de irigații.

O specie care poate satisface ambele cerințe (mascare și decor) este *Taxus baccata* (Tisa), este conifer, de umbră, suportă tunderea, nu este toxic.

Se recomandă ca la realizarea traseelor pentru rețelele de utilități să se țină cont de arborii existenți a.i. să se evite tăierea rădăcinilor acestora. Pentru vegetația parcului vor fi prevăzute etichete/placute care să conțină numele latin, denumirea populară și zona de origine.

D) SERVICII DE INFORMARE PE BAZA DE QR CODE

Panourile informative ce vor fi amplasate în parc vor conține coduri QR cu ajutorul cărora utilizatorii parcului vor putea avea acces la informații referitoare la anumite obiecte / amenajări din cadrul parcului – ex.: informații referitoare la conceptul parcului, la personalitatea lui Zsolt Torok și la performanțele stabilite de acesta, Articole de presă / interviuri referitoare la expedițiile ce vor fi incluse în cadrul fontanei amenajate ; informații referitoare la istoricul parcului , la speciile valoroase de plante existente , etc.

Serviciile specifice acestei activități vor fi cotate separat în devizul general.

Utilități

Alimentare cu energie electrică

Alimentarea cu energie electrică a obiectivului se va realiza prin intermediul unui cablu electric montat subteran, de la BMPT (Bloc de Masură și Protecție Trifază) montat în/ lângă postul de transformare existent aflat în incinta parcului până la tabloul electric general T.G. nou proiectat, montat la exterior, conform planului de situație. Poziția blocului de măsură și protecție va fi stabilită de către detinatorul de rețele de distribuție energie electrică din zona.

De asemenea, bransamentul electric al obiectivului, va fi stabilit tot de către detinatorul de rețele de distribuție energie electrică din zona, în urma înaintării unei cereri din partea beneficiarului.

În cadrul acestui proiect a fost prevăzut doar cablul de alimentare între B.M.P.T. (Blocul de Masură și Protecție Trifază) și tabloul electric general T.G. al parcului, precum și instalațiile electrice în aval de acesta.

Schema de tratare a nulului, între B.M.P.T. și tabloul electric general T.G. este de tip TN-C, separarea nulului de protecție de nulul de lucru realizându-se în tablou general, de unde se folosește sistemul TN-S .

Nota:

Lucrarile instalatiilor energetice vor fi realizate numai de o firma atestata de catre ANRE.
Pentru prevenirea avarierii retelelor existente cu utilaje de constructie sau autovehicule grele, cat si pentru evitarea producerii de accidente, se vor efectua sondaje de identificare exacta a traseelor, dar numai in prezenta personalului competent in acest sens desemnat de catre regie.

Putere electrica, pentru care a fost dimensionat cablul de alimentare intre B.M.P.T. si tabloul general T.G. este :

Puterea instalată _____ $P_i = 45,77 \text{ kW}$
Puterea maxim simultan absorbita _____ $P_a = 35,00 \text{ kW}$
Coeficientul de utilizare _____ $k_u = 0,76$
Sectiune cablu alimentare T.G. _____ CYABY 3x35+16mm²
Intreruptor automat _____ 63A/4P
Tensiunea de alimentare _____ $U = 380/400 \text{ V} - 50 \text{ Hz}$
Factor de putere _____ $\cos\phi = 0,85$

Retele electrice incinta

Instalatii electrice iluminat ambiental exterior

Iluminatul parcului se va realiza cu corpuri de iluminat cu sursa LED de 42 W, flux luminos 5245 lumeni, IP65, montate pe stalpi ornamentali metalici de 3,5 m inaltime. Stalpii se vor monta pe fundatii din beton, cu ancore si buloane (se vor respecta prescriptiile furnizorului de stalpi).

In interiorul fiecarui stalp se va monta o regleta de conexiuni si un intreruptor automat bipolar de 6 A . Accesul la acestea se va face printr-o usita etansa , montata in partea inferioara a stalpilor, la cca.0,3 m de la teren.

Stalpii se vor comanda complet echipati (inclusiv cu cabluri in interior si intreruptor automat, regleta de conexiuni etc).

Suplimentar, pentru punerea in accent a anumitor copaci, precum si a statuii cu bustul Elenei Ghiba Birta au fost prevazute proiectoare de exterior (IP65), montate incastrat, echipate cu surse LED, putere 20 W, flux luminos 1700 lumeni, IP 67, IK 09.

Iluminatul terenului de baschet se va realiza cu proiectoare cu sursa LED, 150 W, flux luminos 18000 lumeni , montate pe stalpii metalici ai imprejmuirii incintei terenului.

In cazul stalpilor de iluminat din care sa fac derivatiile catre proiectoarele care accentueaza anumiti copaci , precum si proiectoarele aferente terenului de baschet, cablurile de alimentare pentru acestea se vor lega dupa intreruptoarele automate montate in interiorul stalpilor.

Intrarile si iesirile cablurilor se vor proteja in tuburi de protectie.

Circuitele electrice se vor realiza cu cabluri armate din cupru tip CYABY protejate in tuburi de protectie corugate , montate in sant, pe pat de nisip, cu folie de averizare din PVC.

Instalatii electrice - tablouri electrice incinta

In zona pentru amenajare ocazionala scena evenimente a fost prevazut un tablou electric echipat cu prize monofazice pentru alimentarea de echipamente electrice in timpul evenimentelor organizate ocazional.

Pentru alimentarea cu energie electrica a toaletei automate, a pompelor aferente puturilor de apa , a instalatiilor de irigare si a instalatiei aferente fantanii arteziene au fost prevazute cabluri de alimentare pana la tablourile electrice aferente acestora.

Tablourile electrice vor fi metalice, cu incuietoare, de exterior (grad de protectie IP65).

Tablourile electrice vor fi montate pe soclu din beton .

Tablourile electrice vor fi echipate cu intreruptoare automate (protectie la scurtcircuit si suprasarcina) si dispozitive de protectie diferentia: sine DIN, borne de conexiuni, borne de legare la pamant, organizatoare de cabluri, lampi prezenta tensiune, etichete etc .

Instalatii pentru protectia contra tensiunilor accidentale de atingere

Ca schema de legare la pamant s-a utilizat schema de legare TN-S .

Legarea TG la priza de pamant exterioara (artificiala) se va realiza cu platbanda din Ol-Zn 40 x 4 mm .

La darea in exploatare, priza de pamant trebuie sa aiba o rezistenta de dispersie sub 4 ohm.

Fiecare tablou a fost prevazut cu o priza de pamant artificiala si va fi compusa din platbanda Ol-Zn 40x4 mm si electrozi Ol- l = 3m.

Stalpii de iluminat se vor lega la pamant, prin intermediul unei platbande de Ol-Zn 40 x 4 mmp si a unor electrozi din teava Ol cu l=1m .

Instalatii electrice supraveghere video incinta – CCTV

Pentru realizarea sistemului de supraveghere video se prevede un dulap retea de telecomunicatii (TT) de exterior, IP68, complet echipat, in care se va amplasa rack-ul si echipamentele de stocare aferente sistemului CCTV.

In parc, in zonele de interes se vor monta 24 de camere de supraveghere conectate cu echipamentele NVR prin intermediul fibriei optice si a mediaconvectorilor. Camerele video vor fi amplasate pe stalpii ornamentali, conform planurilor, iar mediaconvertoarele se vor amplasa in cofrete metalice. Protectia transformatorului 230/5V si a mediaconvertoarelor se va realiza cu intreruptoare automate bipolare 6A, montate pe sina DIN in cofretele metalice.

Cofretele metalice TE.CCTV 1-13 se vor folosi doar pentru stalpii echipati cu camere de supraveghere video.

Cofretele se vor echipa cu mediaconvertoare, intreruptoarele automate 6A si blocuri de conexiuni electrice. Se vor monta cu usa catre spatiul verde si nu catre alei si se vor masca cu vegetatie.

Cablurile sistemului de supraveghere video se vor proteja in tub de protectie PEHD Ø 20 mm, montate ingropat (in aceleasi santuri cu cablurile de energie), pe pat de nisip, semnalizate cu folie de avertizare.

Pentru alimetarea cu energie electrica a surselor de alimentare pentru camere se va realiza o retea electrica pe acelasi traseu ca cea de iluminat, insa separata pentru o functionare permanenta a sistemului CCTV.

Nota: Proiectul pentru autorizare, executie si echipamentele folosite la realizarea instalatiei CCTV vor fi conforme cu legile si normativele in vigoare. Proiectarea si executia se va realiza de catre o firma licentiata.

Prezenta documentatie contine parti scrise si desenate pentru crearea unei imagini complete asupra obiectivului si a cerintelor, in vederea realizarii unei oferte complete.

Realizare bransament apa, put forat nou si reabilitare put existent

Sursa de apa potabila pentru cismelele din parc, fantana decorativa si toaleta ecologica va fi asigurata din reseaua publica a municipiului Arad de pe strada G-ral Dragalina, printr-un bransament contorizat realizat cu PEHD Dn 32 mm.

Bransamentul de apa potabila va fi realizat dintr-un camin din beton prefabricat prevazut cu capac si incuietoare. Caminul va fi dotat cu trepte, robineti de inchidere si golire, inclusiv apometru dn 32. Bransarea se va face in conducta PEHD dn 32 de apa potabila existenta pe B-dul G-al Dragalina

Necesarul de apa potabila este de 0.65 mc/h.

Realizare put si reabilitare put existent:

Pentru asigurarea debitului necesar irigarii spatiilor verzi se propune realizarea unui nou put forat si reabilitarea celui existent, forat la adancimea de 15m.

Putul propus se va realiza la 20 m adancime cu teava dn 250 mm. Pentru acesta s-a prevazut un camin din beton armat cu dimensiunile exterioare aproximative de 2.00 m x 3.00 m si adancimea de 2.40 m, ce va fi echipat cu capac material compozit B125, incuietoare si trepte metalice.

Atat putul existent, cat si cel propus se vor contoriza cu apometre de 1"1/4.

Necesarul de apa pentru irigarea spatiilor verzi este de 1.10 mc/h.

Rețele apa potabila si sistem irigatii

Rețeaua exterioara de alimentare cu apa se va realiza din teava de polietilena de inalta densitate, PEHD, cu diametre cuprinse intre 50-200 mm.

Irigarea spatiilor verzi se va realiza astfel:

- zonele cu arbori/ arbusti se vor iriga cu ajutorul aspersoarelor telescopice cu duze reglabile pentru ajustarea razei de irigare, avand un debit maxim de 11.5l/ h/ buc;
- zonele amenajate cu plante decorative se vor iriga prin picurare, folosind furtun/ tub de irigatii Ø16, cu perforatii din metru in metru. Debitul maxim pentru fiecare orificiu este de 1.5l/ h.

Sistemul de irigatii automatizat este prevazut cu senzori de ploaie, electrovane si panou de comanda pentru programarea zonelor de irigat.

Pentru protejarea electrovanelor montate ingropat si pentru o usoara inspectie a acestora, s-au prevazut camine de vizitare din polipropilena.

Fantana arteziana este echipata cu 19 duze, iar recircularea apei se va realiza cu ajutorul pompei montata in caminul aferent acesteia.

Bransament canalizare menajera

Canalizarea menajera a parcului va deversa in reseaua publica de canalizare a municipiului Arad aflata de pe strada G-ral Dragalina. Aceasta se va conecta printr-un camin de bransament din beton armat, dn 800 mm prin intermediul unei tevi din PVC-KG 200 mm.

Avand in vedere diferenta de nivel a parcului fata de strada, pe bransament se va monta si un camin prevazut cu clapeta de sens, pentru evitarea refulari apelor menajere/meteorice in parc.

Caminul va fi dotat cu capac din fonta, carosabil, B125 si incuietoare.

Canalizare menajera

Pentru preluarea apelor uzate de la toaleta ecologica, cismecele de baut apa si fantana de pardoseala, se va realiza o retea de canalizare de tip gravitational, cu tevi PVC-KG cu diametre cuprinse intre 110-200 mm.

Reteaua de canalizare este prevazuta cu camine de vizitare din mase plastice Dn 315 mm, dotate cu capace carosabile din material compozit B125 si sistem de blocare pentru restrictionarea accesului neautorizat.

Managementul apelor pluviale / meteorice:

Avand in vedere ca parcul este pozitionat sub nivelul strazii si ca pana in prezent nu au existat incidente cu privire la inundarea acestuia cu ape meteorice, executia unei canalizari pluviale va creste riscul de inundare si astfel nu se recomanda executia acesteia. Toate apele pluviale se vor dirija catre spatiile verzi.

- profilul și capacitățile de producție;

Nu este cazul, tinand cont de natura proiectului ce face obiectul prezentului studiu.

- descrierea instalației și a fluxurilor tehnologice existente pe amplasament (după caz);

Obiectul de investitie studiat nu prezinta flux tehnologic, acesta nefiind o investitie de productie.

- descrierea proceselor de producție ale proiectului propus, în funcție de specificul investiției, produse și subproduse obținute, mărimea, capacitatea;

Nu este cazul.

- materiile prime, energia și combustibilii utilizați, cu modul de asigurare a acestora;

Interventiile asupra circulatiilor din cadrul parcului au constat in:

- ierarhizarea acestora in functie de importanta lor - s-au stabilit latimi libere de 3.00 m pentru circulatiile principale, de 2.25 m pentru circulatiile secundare, respectiv 1.50 m pentru aleile cu dale inierbate;
- realizarea de corectii la nivelul traseelor pietonale s-a realizat a.i. spatiile verzi sa fie cat mai putin afectate si sa implice defrisari minore;
- avand in vedere multitudinea spatiilor solicitate prin tema de proiectare, tot pentru a se evita dimiunarea suprafetei spatiilor verzi, la stabilirea gabaritelor si a traseelor circulatiilor propuse

s-a avut in vedere si micsorarea suprafetei totale a acestora si renuntarea la aleile care nu sunt necesare;

- refacerea integrala a pavajului cu materiale noi si implicit a infrastructurii acestuia (pentru a se evita tasarile diferite care sa genereze denivelari la suprafata pavajului si pentru o mai buna rezistenta in timp, se propune ca pavajul sa fie realizat pe o placa de beton).

Avand in vedere tematica parcului - parc destinat petrecerii timpului si practicarii sportului in aer liber, in care accentul se pune pe activitati cu specific montan (catarare/alpinism/etc.), se propune ca materialele de finsaj folosite sa fie cat mai naturale - pavaje si/sau dale din piatra naturala - calcar, travertin, etc.

Tinand cont de faptul ca in vecinatatea parcului sunt in curs de executie lucrari de amenajare a altor spatii publice unde s-au folosit trepte monobloc din piatra naturala (calcar /travertin deschis), se propune ca la refacerea acceselor sa se foloseasca tot acest tip de trepte pentru a se asigura o coherenta in amenajarea zonei centrale.

Materialele folosite la pavarea aleilor parcului obligatoriu se vor armoniza cu treptele propuse.

In zona adiacenta accesului principal s-a propus realizarea unui spatiu pavat mai generos (in stanga aleii principale) delimitat de bancute cu forme complexe, de stejarul batran (ce va fi pus in evidenta cu iluminat decorativ) si de spatii verzi. In spatiul verde a fost delimitata o zona in care ocazional se poate monta o scena pentru a gazdui diferite evenimente. De altfel, in tot degajamentul pavat din vecinatatea stejarului se pot organiza diferite evenimente.

- racordarea la rețelele utilitare existente în zonă;

In cadrul amenajarii parcului se vor reface/realiza urmatoarele tipuri de utilitati: alimentarea cu apa, canalizarea, reseaua de energie electrica, reseaua de telecomunicatii si CCTV.

- descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului în zona afectată de execuția investiției;

Dupa finalizarea lucrarilor, toate vehiculele si utilajele vor fi retrase de pe amplasament, toate suprafetele ocupate temporar, vor fi reabilitate ecologic si vor fi aduse la folosinta initiala. Deseurile rezultate vor fi tinute strict sub control printr-o depozitare corespunzatoare in cadrul organizarii de santier, precum si o asigurare corespunzatoare a starii tehnice a utilajelor folosite pentru depozitare.

Materialul rezultat va fi incarcat prin mijloace mecanice in mijloacele de transport si evacuat de pe amplasament.

Dupa terminarea lucrarilor, Constructorul va asigura curatenia spatiilor de desfasurare a activitatilor prin supravegherea dirigintelui de santier.

- căi noi de acces sau schimbări ale celor existente;

Prin proiect se propune reabilitarea / refacerea acceselor in parc din B-dul G-ral Dragalina astfel:

- refacerea integrala a accesului dinspre Colegiul Elena Ghiba Birta ca Acces principal in parc ;
- refacerea accesului central (Acces Nr. 2 conf. Planse), inclusiv a rampei pentru persoane cu dizabilitati;
- refacerea accesului Nr. 3 (coltul S-V spre cazinou), dar si a acceselor Nr. 5 (coltul de N-E) si Nr. 9 (coltul de S-E) .

Prin tema de proiectare se doreste ca intrarea principala in parc (cea dinspre Colegiul Elena Ghiba Birta) sa fie marcata eventual printr-un „ portic „utilizand materiale prietenoase cu mediul, inscriptiionat cu denumirea parcului „Parc Zsolt Torok”.

Avand in vedere existenta in imediata vecinatate a acestui acces a Bustului Elenei Ghiba Birta (sculpura pe un postament din piatra), dar si faptul ca parcul se afla in ansamblul urban al municipiului Arad conf. anexei la Ordinul nr 2314/2004 modificata prin Ordinul nr 2182/2005 al Ministrului Culturii si Cultelor privind aprobarea listei monumentelor istorice, se propune ca accesul in parc sa fie marcat tot printr-un postament /lespede de piatra pe care sa fie inscriptiionata denumirea acestuia „Parc Zsolt Torok”, precum si alte informatii legate de memoria alpinistului si de conceptul parcului.

Avand in vedere zona in care este amplasat obiectul investitiei, elementele invecinate si tematica parcului, marcarea accesului printr-o lespede de piatra in locul unui portic reprezinta o solutie care se armonizeaza atat cu tematica parcului (piatra - material natural / element legat de ideea de aplanism), cat si cu monumentul dedicat Elenei Ghiba si cu imprejuririle.

- resursele naturale folosite în construcție și funcționare;

Resursele naturale folosite in constructie, vor fi urmatoarele:

- apa
- nisip
- piatra
- pamant

- metode folosite în construcție/demolare;

Toate amenajarile si constructiile vor fi realizate cu respectarea normelor si reglementarilor romanesti in vigoare, cu respectarea urmatoarelor deziderate.

- ✓ Lucrarile prevazute in proiect nu sunt poluante si nu afecteaza mediul inconjurator
- ✓ Se vor respecta prevederile Legii nr. 195/2005 privind protectia mediului
- ✓ Dupa terminarea lucrarilor se vor evacua toate materialele ramase si zona lucrarilor va fi curatata.

- planul de execuție, cuprinzând faza de construcție, punerea în funcțiune, exploatare, refacere și folosire ulterioară;

Beneficiarul va asigura antreprenorului avizele, acordurile și autorizațiile necesare execuției lucrărilor în cadrul culoarului de lucru, inclusiv pentru traversările de obstacole naturale și publice.

Organizarea execuției – pentru amenajare alei incinta -va avea următoarea succesiune tehnologică:

Desfaceri alei/amenajari existente

- Desfaceri (pavaje existente, pardoseli sintetice, strat nisip compactat, asfalt)
- Excavat strat suport

Realizare alei noi pavate

- Sapatura
- Cofrare
- Strat pietris si strat nisip compactat
- Placa suport din beton armat
- Plase armare
- Pavaj piatra naturala
- Borduri piatra naturala

Realizare alei noi - dale inerbate

- Sapatura+Compactare pamant
- Strat pietris compactat
- Montare dale
- Asternere pamant
- Insamantare gazon

Organizarea execuției – reabilitare/refacere accese parc -va avea următoarea succesiune tehnologică:

Desfaceri

- Desfacere elemente liniare prefabricate
- Desfacere pavaje existente
- Spargeri betoane

Refacere accese

- Beton realizare rampe
- Armaturi rampe
- Trepte masive din piatra
- Balustrada metalica
- Rampa dizabilitati
- Sapatura
- Cofrare
- Umplutura balast +pamant
- Compactare
- Element marcare acces parc(lespede piatra cu placuta comemorativa)
- **relația cu alte proiecte existente sau planificate;**

In contextul dezvoltarii si imbunatatirii infrastructurii/zonelor verzi de la nivelul Municipiului Arad se inscrie si prezenta investitie de reabilitare a parcului ZSOLT TOROK.

În Strategia Integrată de Dezvoltare Urbană a municipiului Arad 2021-2027 și post 2027 a fost inclus ca și obiectiv strategic O5. Arad -oraș verde și rezilient, cu emisii scăzute de CO₂, O5.2. Infrastructură de mediu modernă, D5.3.1. Valorificarea și extinderea rețelei albastre-verzi, punctul 36- Extindere și reamenajare parcuri în Municipiul Arad. Acest obiectiv poate fi atins și prin modernizarea parcului Zsolt Torok.

Prin Planul de Acțiune privind Energia Durabilă și Clima al Municipiului Arad se definesc modalitățile de desfășurare a tranziției de la un oraș industrial la un oraș verde.

Urmărind viziunea locală enunțată la nivelul Strategiei privind transformarea în oraș verde a Municipiului Arad, actualul PAEDC propune acțiuni pentru definirea Municipiului Arad ca oraș verde ecoactiv, caracterizat prin „regenerare și revitalizare urbană verde prin crearea unei infrastructuri de adaptare la efectele schimbărilor climatice, un oraș cu o mobilitate urbană sustenabilă, siguranța energetică locală și clădiri eficiente energetic, pentru o mai bună calitate a vieții arădenilor”.

Sub sloganul „tranziția de la un oraș industrial la un oraș verde”, viziunea pe termen lung a Municipiului Arad este de a deveni un oraș sustenabil, rezilient la schimbările climatice, cu emisii reduse de CO₂, care se sprijină pe măsuri și acțiuni în domeniile energiei, mobilității, resurselor și mediului înconjurător. Până în 2050, Municipiul Arad își propune să devină un oraș neutru din punct de vedere climatic, iar energia să fie sigură, durabilă și la prețuri accesibile. Aceasta necesită acțiuni de adaptare și atenuare puternice, dar și conlucrarea tuturor părților interesate

Asadar, proiectul de modernizare a parcului ZSOLT TOROK se înscrie în tot acest context definit prin Planul de Acțiune privind Energia Durabilă și Clima al Municipiului Arad, Strategia privind transformarea în oraș verde a Municipiului Arad, Strategia Integrată de Dezvoltare Urbană a municipiului Arad 2021-2027 și post 2027, prin care se dorește transformarea orașului într-unul verde.

Structura administrativă care va gestiona această investiție, acest parc, este administrația locală a Municipiului Arad, care va aloca fonduri atât pentru investiția vizată de proiect, sau va atrage fonduri nerambursabile sau rambursabile pentru derularea investiției, iar apoi, va aloca fonduri pentru exploatarea și întreținerea parcului.

- detalii privind alternativele care au fost luate în considerare;

În cadrul documentației tehnico-economice (DALI) au fost studiate 2 scenarii – cel ales, scenariul 1 prezentat la punctul III. *Descrierea caracteristicilor fizice ale întregului proiect- f) o descriere a caracteristicilor fizice ale întregului proiect, formele fizice ale proiectului (planuri, clădiri, alte structuri, materiale de construcție etc.) și scenariul 2, prezentat la punctul IV. Descrierea lucrărilor de demolare necesare.*

- alte activități care pot apărea ca urmare a proiectului (de exemplu, extragerea de agregate, asigurarea unor noi surse de apă, surse sau linii de transport al energiei, creșterea numărului de locuințe, eliminarea apelor uzate și a deșeurilor);

Nu este cazul.

- alte autorizații cerute pentru proiect

Nu este cazul.

Se vor obtine acordurile si autorizatiile cerute prin Certificatul de Urbanism.

IV. Descrierea lucrărilor de demolare necesare

- planul de execuție a lucrărilor de demolare, de refacere și folosire ulterioară a terenului;

Nu vor fi executate lucrari de demolare, ci desfaceri.

Organizarea execuției – pentru amenajare alei incinta -va avea următoarea succesiune tehnologică:

Desfaceri alei/amenajari existente

- Desfaceri (pavaje existente, pardoseli sintetice, strat nisip compactat, asfalt)
- Excavat strat suport

Organizarea execuției – reabilitare/refacere accese parc -va avea următoarea succesiune tehnologică:

Desfaceri

- Desfacere elemente liniare prefabricate
- Desfacere pavaje existente
- Spargeri betoane

- descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului;

Lucrări de refacere a amplasamentului - Se propune amenajarea parcului conform reglementarilor in vigoare. Pentru mobilierul urban (banci ,cosuri de gunoi) si locurile de joaca se vor utiliza materiale traditionale sauagrementate tehnic in conformitate cu normele ectuale in ceea ce priveste sanatatea si siguranta in exploatare. Se vor reabilita aleile, iluminatul arhitectural, sistem de supraveghere video, etc. Se vor amenaja spatii verzi, sistem de irigare, etc.

In stabilirea masurilor de interventie asupra vegetatiei parcului a fost realizat un studiu peisagero-cultural ce contine evaluarea cantitativa si valorica a interventiilor asupra vegetatiei din Parcul Zsolt Torok (realizata de un colectiv de oameni de specialitate).

Prin Proiectul de Amenajare a Parcului, se propun urmatoarele masuri de interventie asupra fondului de vegetatie:

- Lucrari de defrisare pentru arborii identificati in studiul de evaluare ;
- Toaletari realizate la o parte din pomii existenti ;
- Amenajare spatii verzi in zonele identificate in proiect- conf. Documentatie de specialitate

- căi noi de acces sau schimbări ale celor existente, după caz;

Accese amplasament

Pentru siguranta si pentru o mai buna accesibilitate a parcului , prin proiect a fost propusa refacerea tuturor acceselor.

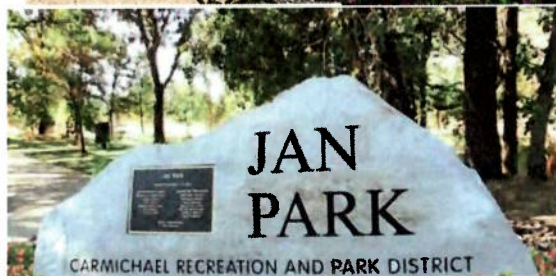
Prin proiect se propune reabilitarea / refacerea acceselor in parc din B-dul G-ral Dragalina astfel:

- refacerea integrala a accesului dinspre Colegiul Elena Ghiba Birta ca Acces principal in parc ;
- refacerea accesului central (Acces Nr. 2 conf. Planse), inclusiv a rampei pentru persoane cu dizabilitati;
- refacerea accesului Nr. 3 (coltul S-V spre cazinou), dar si a acceselor Nr. 5 (coltul de N-E) si Nr. 9 (coltul de S-E) .

Prin tema de proiectare se doreste ca intrarea principala in parc (cea dinspre Colegiul Elena Ghiba Birta) sa fie marcata eventual printr-un „ portic „utilizand materiale prietenoase cu mediul, inscriptionat cu denumirea parcului „Parc Zsolt Torok”.

Avand in vedere existenta in imediata vecinatate a acestui acces a Bustului Elenei Ghiba Birta (sculpura pe un postament din piatra) , dar si faptul ca parcul se afla in ansamblul urban al municipiului Arad conf. anexei la Ordinul nr 2314/2004 modificata prin Ordinul nr 2182/2005 al Ministrului Culturii si Cultelor privind aprobarea listei monumentelor istorice, se propune ca accesul in parc sa fie marcat tot printr-un postament /lespede de piatra pe care sa fie inscriptionata denumirea acestuia „Parc Zsolt Torok” , precum si alte informatii legate de memoria alpinistului si de conceptul parcului.

Avand in vedere zona in care este amplasat obiectul investitiei, elementele invecinate si tematica parcului, marcarea accesului printr-o lespede de piatra in locul unui portic reprezinta o solutie care se armonizeaza atat cu tematica parcului (piatra - material natural / element legat de ideea de alpinism) , cat si cu monumentul dedicat Elenei Ghiba si cu imprejuririle.



Modele Amenajare Acces Principal Parc : Bloc/ lespede piatra inscriptionata cu denumirea parcului „Parc Zsolt Torok” + alte informatii legate de memoria alpinistului si de conceptul parcului

NOTA : Preluare imagini din spatiul virtual (Pinterest , Site-uri de profil, Site-uri furnizori, blogg-uri de design, alte surse Internet , etc.) . Modelele prezentate sunt cu caracter orientativ si au scopul de a exemplifica elemente care sunt in spiritul amenajarii propuse.

Accesul principal conduce catre o Piateta dezvoltata in jurul unui stejar batran la umbra caruia este propus a se amenaja si spatiul de joaca pentru copii. Piateta va fi delimitata pe directia E-V de bancute cu forme complexe dezvoltate fie in jurul spatiului verde (la Vest), fie in jurul stejarului si a locului de joaca (la Est). Pe directia N-S , piateta va fi delimitata de aleea pietonala care porneste din accesul principal si traverseaza transversal parcul avand capat de perspectiva zidul de catarat pentru adolescenti (la Nord) , iar la Sud de o alveola cu vegetatie . In acest spatiu, ocazional se poate amenaja o scena demontabila (de mici dimensiuni) pentru organizarea diferitelor evenimente (de sarbatori – craciun, paste, evenimente culturale, etc.), iar piateta va gazdui spectatorii.

- metode folosite în demolare;

Desfaceri alei/amenajari existente

- Desfaceri (pavaje existente, pardoseli sintetice, strat nisip compactat, asfalt)
- Excavat strat suport

Desfaceri reabilitare/refacere accese parc

- Desfacere elemente liniare prefabricate
- Desfacere pavaje existente
- Spargeri betoane

- detalii privind alternativele care au fost luate în considerare;

A fost luat in considerare si scenariul 2, care presupune urmatoarele:

SCENARIUL NR.2:

Scenariul Numarul 2 cuprinde aceleasi Obiecte ca si in cadrul Scenariului Nr. 1 cu urmatoarele modificari :

II. OBIECT 2 : AMENAJARE ALEI INCINTA CU PAVELE DIN PIATRA MONTATE PE SUBSTRAT DIN PIETRIS SI NISIP COMPACTAT

V. OBIECT 5 : REALIZARE ELEMENT CENTRAL PARC – TURN CU PUNCT DE BELVEDERE (15-20M INALTIME) IN MEMORIA LUI Zsolt torok

Referitor la Obiectul 2 (AMENAJARE ALEI INCINTA) in Scenariul 2 se propune amenajarea aleilor din incinta cu pavele din piatra naturala montate pe strat de baza din pietris si nisip compactat. Aceasta varianta implica o reducere a costurilor fata de cea de la Scenariul 1 deoarece presupune renuntarea la placa suport din beton .

In ceea ce priveste Obiectul 5 (REALIZARE ELEMENT CENTRAL PARC), ca si in Scenariul Nr. 1, se propune marcarea zonei centrale cu un element/semnal dedicat memoriei alpinistului Zsolt Torok.

In Scenariul Nr 2 acest element este propus a se realiza sub forma unei constructii de tip turn care sa fie accesibila utilizatorilor prin intermediul unei scari interioare elicoidale, iar in capatul acestuia sa fie amenajat un punct de belvedere.

Turnul, ca si muntele, reprezinta un element ce sugereaza ascensiunea trimitand cu gandul spre ideea de alpinism.

Aceasta constructie, sub deviza „Urmeaza-ti visul” va indemna vizitatorii sa se aventureze intr-o expeditie ce-i va purta (prin intermediul unei scari interioare elicoidale) prin cele mai importante realizari ale alpinistului Zsolt Torok. Finalul acestei incursiuni il va constitui punctul de belvedere amenajat in varful turnului, iar acesta va marca si cele mai importante realizari ale carierei sale – expeditiile Cho Oyu (8150 m) si Nanaga Parabat (8125 m).

Asemenea unei ascensiuni pe munte, urcarea scarii in spirala reprezinta un parcurs cu efort pentru o priveliste care te rasplateste. In interiorul turnului, in lungul traseului ascensional se pot expune imagini si informatii din cadrul expeditiilor alpinistului Zsoltv Torok.

Avand in vedere faptul ca parcul este amenajat la o cota inferioara strazii adiacente, inaltimea arborilor din parc (unii depasesc 10 m), precum si inaltimea cladirilor invecinate (unele au peste 15 m la coama), pentru a se putea realiza acel punct de belvedere in captul turnului, este necesar ca acesta sa aiba o inaltime de minim 20 m. In plan se va pastra un diametru de minim 6.00 m. Turnul se va realiza sub forma unei constructii si va avea fundatiile si structura dimensionate corespunzator.

Acest obiectiv necesita personal de intretinere si paza permanenta, iar pentru prevenirea accidentelor si a actelor de vandalism, accesul in turn se va realiza controlat si pe baza de program. Copiii cu varste mici vor trebui insotiti de adulti.

Este de dorit ca pentru realizarea acestui obiectiv autoritatea contractanta sa decida solutia ce urmeaza a se implementa (arhitectura, concept, solutie structurala, etc.) pe baza de Concurs de solutii.

La nivelul documentatiei tehnico-economice a fost ales scenariul 1.

In urma analizei comparative a acelor doua scenarii, rezulta ca SCENARIUL RECOMANDAT ESTE SCENARIUL NR. 1, acesta fiind indicat in situatia de fata din urmatoarele considerente:

avand in vedere informatiile din Studiul istorico-arhitectural intocmit de Arh. Doina Petrescu (Specialist atestat MC cu atestat nr. 190S din 07.02.2006, domeniul 1. A,D,G și 713S dom. D2) conform carora in parc a existat o „fântână decorativă” care a fost demolata înainte de al doilea război mondial, si din punct de vedere conceptual se justifica mai mult Scenariul 1 care prevede marcarea zonei centrale cu o fantana decorativa.

din punct de vedere tehnic solutia de realizare a aleilor pe structura din beton este mult mai rezistenta si previne aparitia unor probleme in viitor; din punct de vedere economic este recomandata deoarece desi implica niste costuri mai mari in executie, aceasta solutie previne aparitia de probleme in exploatare, iar costurile suplimentare fata de scenariul 2 se amortizeaza in timp;

tot din punct de vedere tehnic si economic, construirea turnului este o operatiune mai complexa si de mai lunga durata decat cea de realizare a fantanii in pardoseala; aceasta implica costuri mari in executie, dar si ulterior in exploatare, necesitand personal permanent care sa o deserveasca;

realizarea fantanii in locul constructiei de tip turn presupune atat costuri mai mici de executie si durata mai mica de realizare a obiectivului, cat si posibilitatea controlarii consumurilor de utilitati pe timpul anului; Nu necesita personal specializat permanent , iar mentenanta periodica se va realiza externalizat de catre firme abilitate;

din punct de vedere al sustenabilitatii investitiei se pune problema daca construirea turnului cu punct de belvedere reprezinta o necesitate/ daca se justifica realizarea unui asemenea obiect in cadrul investitiei avand in vedere costurile suplimentare pe care le genereaza in executie, dar si problemele legate de exploatare.

- alte activități care pot apărea ca urmare a demolării (de exemplu, eliminarea deșeurilor).

In urma demolarii/sapaturii pot aparea deseuri sub forma de pamant, beton si pamant in amestec cu materiale granulare.

Deseurile vor fi depozitate in spatii special amenajate, si vor fi ridicate de catre o unitate prestatoare de servicii de salubritate, pe baza unui contract incheiat de firma care executa proiectul.

Deseurile rezultate vor fi tinute strict sub control printr-o depozitare corespunzatoare precum si o asigurare corespunzatoare a starii tehnice a utilajelor folosite pentru depozitare.

Se vor evita efectele negative asupra factorilor de mediu sensibili: sol si apa subterana.

Dupa terminarea lucrarilor, constructorul va asigura curatenia spatiilor de desfasurare a activitatilor prin supravegherea dirigintelui de santier.

V. Descrierea amplasării proiectului :

- distanța față de granițe pentru proiectele care cad sub incidența Convenției privind evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontieră, adoptată la Espoo la 25 februarie 1991, ratificată prin Legea nr.22/2001 cu modificările si completările ulterioare;

Proiectul propus nu se afla sub incidenta Conventiei privind evaluarea impactului asupra mediului in context transfrontaliera, adoptata la Espoo la 25 februarie 1991, ratificata prin Legea nr. 22/2001.

- localizarea amplasamentului in raport cu patrimoniul cultural potrivit Listei Monumentelor Istorice actualizata periodic si publicata in Monitorul Oficial al Romaniei si a Repertoriului Arheologic National instituit prin OG nr.43/2000 privind protecția patrimoniului arheologic și declararea unor situri arheologice ca zone de interes național, republicată, cu modificările și completările ulterioare;

Localizare amplasamente in raport cu Lista monumentelor istorice:

Nu afecteaza niciun monument istoric.

Localizare amplasamente in raport cu Repertoriul arheologic national:

Nu se suprapun si nu se afla in zona de protectie a vreunui sit arheologic din RAN.

- hărți, fotografii ale amplasamentului care pot oferi informații privind caracteristicile fizice ale mediului, atât naturale, cât și artificiale și alte informații privind:

- **folosițele actuale și planificate ale terenului atât pe amplasament, cât și pe zone adiacente acestuia;**
- **politici de zonare și de folosire a terenului;**
- **arealele sensibile;**

Regim juridic: Teren intravilan, proprietatea Municipiului Arad- domeniu public. Imobil inclus in ansamblul urban al municipiului Arad conf. anexei la Ordinul nr 2314/2004 modificata prin Ordinul nr 2182/2005 al Ministrului Culturii si Cultelor privind aprobarea listei monumentelor istorice.

Regim economic: Destinatia actuala: subzona constructii administrative.
Folosinta actuala : teren neimprejmuit, domeniul public, categoria de folosinta curti-constructii.

Regim tehnic: Se propune amenajarea parcului conform reglementarilor in vigoare. Pentru mobilierul urban (banci ,cosuri de gunoi) si locurile de joaca se vor utiliza materiale traditionale sauagrementate tehnic in conformitate cu normele ectuale in ceea ce priveste sanatatea si suguranta in exploatare . Se vor reabilita aleile, iluminatul arhitectural, sistem de supraveghere video, etc. Se vor amenaja spatii verzi, sistem de irigare, etc.

S teren = 18.588 mp

S constructii = aprox. 37.68

S locuri joaca/relaxare/activitati = 1172.90 mp

S accese/rampe/ platforme = 135.33 mp

S spatii verzi = 12393.46 mp

S alei si suprafete pavate = 4848.63

POT existent = 0.20

CUT existent = 0.002

Relațiile cu zone învecinate, accesuri existente și/sau căi de acces posibile; vecinatatile amplasamentului:

In momentul de fata suprafata parcului este de 18.588 mp, iar acesta este marginit astfel:

- La Nord – de Palatul Cultural;
- La Sud – de Cazinoul din Arad;
- La Est – de Faleza Muresului ;
- La Vest – de B-dul G-ral Dragalina

Studiu geotehnic

Investigarea terenului de fundare s-a efectuat in conformitate cu prevederile normativului NP 074-2014, respectiv SR EN 1997-2: 2007/NB:2009/AC : 2010 si au constat in :

- documentare tehnica urmata de recunoasterea amplasamentului;
- documentare si analiza de specialitate privind conditiile, geologice, structurale, geotehnice, hidrogeologice, hidrografice, seismice si climatice, specifice zonei unde este situat amplasamentul;

• investigatii pe teren prin executia a 1 sondaj descoperita la fundatiile zidului de sprijin si 5 foraj geotehnic cu adâncimea de 6.00 m. In urma efectuării lucrărilor geotehnice s-a urmarit:

- identificarea litologiei si stratificatiei terenului din amplasament;
- determinarea nivelului de aparitie si stabilizare a stratului acvifer freatic;
- recoltarea a doua probe netulburate pentru incercările de laborator cu determinarea parametrilor geotehnici si fundamentarea concluziilor studiului geotehnic.
- identificarea elementelor de structura ale zidului de sprijin existent.

Concluzii

Din punct de vedere morfologic zona cercetata este situata in zona de lunca de pe partea dreapta a râului Mures.

Relieful zonei este in general plan si stabil (amenajat cu umpluturi si ziduri de sprijin spre râu si spre oras) fara potential de risc de inundabilitate.

Din punct de vedere geologic in zona apar formatiuni ce apartin Holocenului superior.

Nivelul hidrostatic se situeaza la adâncimea de 8.00-9.00 m fata de CTN si este interdependent cu nivelul apei din râul Mureş.

Riscul geotehnic al executiei acestei lucrari este de nivel moderat.

Studiul topografic

A fost realizat studiul topografic.

In zona au fost identificate lucrări geodezice, topo-fotogrametrice și cartografice: planuri de incadrare in zona 1:5000.

Pentru executarea lucrării a fost necesară ridicarea topografică a amplasamentului la scara 1:500 in sistem STEREOGRAFIC 1970.

Amplasamentul in suprafata masurata de 18588 mp, este situat în intravilanul Municipiului Arad, Parcul "Torok Zsolt", domeniul public, identificat cu numarul cadastral 354428, inscris in cartea funciara nr. 354428– Arad.

Studiu hidrogeologic

Din punct de vedere hidrogeologic, stratele acvifere sunt cantonate in depozitele poros permeabile ale cuaternarului.

Stratul acvifer freatic are o dezvoltare continua pe suprafata Depresiunii Pannoniei sunt cantonate in depozitele aluvionare ale Holocenului si Pleistocenului superior nivelul inalt. Directia de curgere a curentului acvifer in zona este catre nord vest cu un gradient de 0.5 ‰

Conform hartii hidrogeologice a Institutului Geologic, scara 1 : 100.000 foaia Ineu, hidroizobatele stratului acvifer freatic se situeaza la adâncimi de cca 2.00 m. Acest nivel prezinta oscilatii functie de volumul precipitatiilor.

Complexul acvifer sub presiune este de tip multistrat, cantonat in formatiunile Pleistocenului mediu – superior interceptate la adâncimi variabile de pâna la 60 – 100 m, conform Sectiunii hidrogeologice schematice.

Directia de curgere a primului strat acvifer de adâncime este in zona sondei catre SW cu un gradient de 1.2 ‰.

In zona sondei, acoperisul primului strat acvifer este situat la adâncimea de 35 m.

Concluzii

In urma studiilor complexe efectuate in zona Municipiul Arad pentru identificarea conditiilor hidrogeologice din zona PARC ZSOLT TOROK urmatoarele concluzii:

In zona obiectivului propus si in cele adiacente, pe baza datelor prezentate pe Harta hidrogeologica a Institutului Geologic, foaia Ineu, scara 1 : 100.000, s-au identificat urmatoarele sisteme acvifere:

- sistemul acvifer freatic situat in depozitele poros permeabile ale Holocenului - pleistocenului superior;
- complexul acvifer sub presiune cantonat in depozite poros permeabile ce apartin pleistocenului mediu – superior.

- coordonatele geografice ale amplasamentului proiectului, care vor fi prezentate sub formă de vector în format digital cu referință geografică, în sistem de proiecție națională Stereo 1970.

Parcela (1)

Nr. Pct.	Coordonate pct.de contur		Lungimi loturi D(i,i+1)
	X [m]	Y [m]	
1	525957.132	216163.115	1.942
2	525958.077	216161.419	7.420
3	525964.519	216165.100	13.522
4	525956.200	216175.760	8.257
5	525949.167	216171.433	39.502
6	525909.665	216171.348	25.622
7	525884.160	216173.790	23.372
8	525860.790	216174.100	30.711
9	525830.080	216173.870	10.390
10	525819.690	216173.960	2.040
11	525817.650	216173.980	24.940
12	525792.710	216173.890	40.880
13	525751.840	216172.970	24.198
14	525727.652	216173.674	3.064
15	525727.712	216170.611	3.243
16	525724.730	216169.337	28.151
17	525723.570	216141.210	3.592
18	525723.247	216137.633	16.597
19	525739.844	216137.729	6.227
20	525739.900	216131.502	7.531
21	525739.824	216128.971	3.719
22	525739.960	216125.252	1.800
23	525741.435	216124.221	6.444
24	525746.686	216120.485	9.678
25	525754.568	216114.870	9.307
26	525754.660	216105.563	5.725
27	525754.546	216099.839	16.069
28	525741.192	216090.902	10.273
29	525731.304	216088.117	3.185
30	525731.511	216084.939	17.456
31	525732.672	216067.522	0.529
32	525733.200	216067.490	13.139
33	525746.330	216067.980	2.373
34	525748.690	216068.230	16.876
35	525765.460	216070.120	20.034
36	525785.370	216072.350	14.035
37	525799.330	216073.800	10.064
38	525809.330	216074.930	7.330
39	525816.620	216075.690	25.428
40	525841.910	216078.340	11.589
41	525853.430	216079.600	13.816
42	525867.170	216081.050	2.443
43	525869.600	216081.300	17.067
44	525886.550	216083.460	10.067
45	525896.580	216084.320	7.282
46	525903.820	216085.100	13.806
47	525917.550	216086.550	6.603
48	525924.112	216087.288	44.915
49	525919.406	216131.956	15.023
50	525926.385	216145.259	35.556

S(1)=18587.55mp P=687.851m

Atasam Studiul topografic.

- detalii privind orice variantă de amplasament care a fost luată în considerare.

Nu este cazul, avand in vedere ca este vorba de o investitie de reabilitare a unui parc existent.

VI. Descrierea tuturor efectelor semnificative posibile asupra mediului ale proiectului, în limita informațiilor disponibile

A. Surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu

1. Protecția calității apelor:

- sursele de poluanți pentru ape, locul de evacuare sau emisarul;

Investitia propusa nu va afecta calitatea apelor.

Lucrarile de realizare a proiectului nu vor genera un impact negativ asupra apelor de suprafata, a apelor subterane sau a apelor evacuate in reseaua de canalizare, nici in perioada de executie, nici in cea de exploatare.

Realizare bransament apa, put forat nou si reabilitare put existent

Sursa de apa potabila pentru cismecele din parc, fantana decorativa si toaleta ecologica va fi asigurata din reseaua publica a municipiului Arad de pe strada G-ral Dragalina, printr-un bransament contorizat realizat cu PEHD Dn 32 mm.

Bransamentul de apa potabila va fi realizat dintr-un camin din beton prefabricat prevazut cu capac si incuietoare. Caminul va fi dotat cu trepte, robineti de inchidere si golire, inclusiv apometru dn 32. Bransarea se va face in conducta PEHD dn 32 de apa potabila existenta pe B-dul G-al Dragalina. Necesarul de apa potabila este de 0.65 mc/h.

Realizare put si reabilitare put existent:

Pentru asigurarea debitului necesar irigarii spatiilor verzi se propune realizarea unui nou put forat si reabilitarea celui existent, forat la adancimea de 15m.

Putul propus se va realiza la 20 m adancime cu teava dn 250 mm. Pentru acesta s-a prevazut un camin din beton armat cu dimensiunile exterioare aproximative de 2.00 m x 3.00 m si adancimea de 2.40 m, ce va fi echipat cu capac material compozit B125, incuietoare si trepte metalice. Atat putul existent, cat si cel propus se vor contoriza cu apometre de 1"1/4.

Necesarul de apa pentru irigarea spatiilor verzi este de 1.10 mc/h.

Retele apa potabila si sistem irigatii

Reteaua exterioara de alimentare cu apa se va realiza din teava de polietilena de inalta densitate, PEHD, cu diametre cuprinse intre 50-200 mm.

Irigarea spatiilor verzi se va realiza astfel:

- zonele cu arbori/ arbusti se vor iriga cu ajutorul aspersoarelor telescopice cu duze reglabile pentru ajustarea razei de irigare, avand un debit maxim de 11.5l/ h/ buc;

- zonele amenajate cu plante decorative se vor iriga prin picurare, folosind furtun/ tub de irigatii Ø16, cu perforatii din metru in metru. Debitul maxim pentru fiecare orificiu este de 1.5l/ h.

Sistemul de irigatii automatizat este prevazut cu senzori de ploaie, electrovane si panou de comanda pentru programarea zonelor de irigat.

Pentru protejarea electrovanelor montate îngropat și pentru o ușoară inspecție a acestora, s-au prevăzut cămine de vizitare din polipropilena.

Fântana arteziana este echipată cu 19 duze, iar recircularea apei se va realiza cu ajutorul pompei montată în căminul aferent acesteia.

- stațiile și instalațiile de epurare sau de preepurare a apelor uzate prevăzute.

Bransament canalizare menajera

Canalizarea menajera a parcului va deversa în rețeaua publică de canalizare a municipiului Arad aflată de pe strada G-ral Dragalina. Aceasta se va conecta printr-un cămin de bransament din beton armat, dn 800 mm prin intermediul unei tevi din PVC-KG 200 mm.

Având în vedere diferența de nivel a parcului față de stradă, pe bransament se va monta și un cămin prevăzut cu clapeta de sens, pentru evitarea refulării apelor menajere/meteorice în parc.

Căminul va fi dotat cu capac din fontă, carosabil, B125 și încuietorie.

Canalizare menajera

Pentru preluarea apelor uzate de la toaleta ecologică, cistelele de băut apă și fântana de pardoseală, se va realiza o rețea de canalizare de tip gravitațional, cu tevi PVC-KG cu diametre cuprinse între 110-200 mm.

Rețeaua de canalizare este prevăzută cu cămine de vizitare din mase plastice Dn 315 mm, dotate cu capace carosabile din material compozit B125 și sistem de blocare pentru restricționarea accesului neautorizat.

Managementul apelor pluviale / meteorice

Având în vedere că parcul este poziționat sub nivelul străzii și că până în prezent nu au existat incidente cu privire la inundarea acestuia cu ape meteorice, executia unei canalizări pluviale va crește riscul de inundare și astfel nu se recomandă executia acesteia. Toate apele pluviale se vor dirija către spațiile verzi.

2. Protecția aerului:

- sursele de poluanți pentru aer, poluanți, inclusiv surse de mirosuri

Atât imobilul, cât și lucrările ce se doresc a fi efectuate nu reprezintă surse de poluare majoră pentru mediul ambiant.

În zonele adiacente parcului nu există surse de poluare pentru aer, poluanți sau altă sursă similară. Investiția în sine este menită să genereze oxigen și să reducă poluarea prin spațiile verzi care se modernizează în cadrul parcului.

În perioada de execuție, activitățile de șantier manifestă forme de impact asupra calității atmosferei din zonele de lucru și din zonele adiacente acestora.

Activitatea de construcție poate manifesta pe o perioadă limitată, un impact local asupra calității atmosferei. În incinta șantierului și în lungul drumurilor de transport, repartiția poluanților se consideră uniformă. Mijloacele de transport sunt asimilate cu surse liniare de poluare.

Utilajele, în schimb se deplasează pe distanțe reduse, în zona fronturilor de lucru. Sursele de impurificare a atmosferei asociate activităților care vor avea loc în perioada de execuție a

lucrarilor in amplasamentul analizat pot fi considerate surse libere, deschise, avand alte particularitati decat sursele aferente unor activitati industriale sau asemanatoare.

Pentru limitarea emisiilor de poluanti proveniti de la vehiculele de transport mentionam ca acestea trebuie sa corespunda conditiilor tehnice prevazute la inspectiile tehnice, care se vor efectua periodic pe toata durata utilizarii acestora. Lucrarile de organizare de santier trebuie sa fie corect concepute si executate, astfel incat emisiile de noxe in aer, apa si sol sa fie reduse.

Tinand cont de activitatea propusa pe amplasamentul vizat, in perioada de exploatare nu se genereaza surse de poluare care sa afecteze atmosfera.

Masurile de prevenire a impactului asupra aerului, in perioada de executie, presupun urmatoarele activitati:

- marcarea limitelor amplasamentului in vederea respectarii perimetrului aferent constructiei;
- semnalizarea lucrarilor inainte de zona santierului cu panouri de avertizare;
- amplasamentele alese pentru organizari de santier/ punctele de lucru sa nu creeze conflicte cu asezarile existente;
- pe perioada de executie a lucrarilor se vor lua masuri de dirijare si asigurare a fluentei circulatiei in vederea minimizarii emisiilor si a nivelului de zgomot din surse mobile;
- se va lucra numai in timpul zilei pentru a nu deranja locuitorii din zona;
- se vor lua masuri pentru umectarea prafului din zonele de acces ale santierului in zilele secetoase si cu temperaturi ridicate, in vederea prevenirii antrenarii acestuia in atmosfera;
- lucrarile de organizare a santierului trebuie sa fie corect concepute si executate, cu dotari moderne, prin care sa se reduca emisiile de noxe in aer
- utilajele si mijloacele de transport vor fi verificate periodic in ceea ce priveste nivelul de monoxid de carbon si concentratiile de emisii in gazele de esapament si vor fi puse in functiune numai dupa remedierea eventualelor defectiuni;
- se recomanda ca in timpul executiei lucrarilor sa se foloseasca numai utilaje si mijloace de transport performante dotate cu motoare Diesel care sa nu genereze emisii semnificative de Pb si monoxid de carbon;
- procesele tehnologice care produc mult praf vor fi reduse in perioadele cu vant puternic sau se va urmari o umectare intensa a suprafetelor afectate

Masurile de prevenire a impactului asupra mediului in perioada de exploatare se refera la:

realizarea lucrarilor de monitorizare, intretinere si reparatii, realizarea la timp a eventualelor deficiente aparute, remedierea operativa a acestora;

- dupa finalizarea lucrarilor se vor evacua toate materialele ramase si zona de desfasurare a lucrarilor va fi curatata.

In perioada de exploatare se poate inregistra o imbunatatire a calitatii factorilor de mediu, prin intretinerea corespunzatoare a spatiilor verzi si prin reducerea emisiilor de noxe rezultate in urma traficului rutier.

Recomandam respectarea masurilor propuse pentru eliminarea oricarei forme de poluare. Aplicarea masurilor de diminuare a impactului, generat de realizarea investitiei, impreuna cu obligatia constructorului de a respecta legislatia de mediu, in vigoare, vor contribui la reducerea oricarui potential impact asupra aerului.

- instalatiile pentru reținerea și dispersia poluanților în atmosferă

Nu este cazul sa fie prevazute instalatii pentru retinerea si dispersia poluantilor in atmosfera.

3. Protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor:

- sursele de zgomot și de vibrații;

In perioada de executie, sursele de zgomot si de vibratii sunt produse, in cadrul organizarii de santier, de:

- Circulatia utilajelor de constructie;
- Circulatia masinilor care transporta materiale necesare executarii lucrarilor;
- Lucrarile, in sine, constituie surse de poluare fonica.

Pentru perioada de executie vor fi recomandate o serie de masuri de diminuare a impactului produs de zgomotul si vibratiile generate in incinta santierului.

Se apreciaza ca nivelul de zgomot in interiorul santierului nu va depasi limitele admisibile.

- amenajările și dotările pentru protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor.

Masurile de reducere a zgomotului si vibratiilor in perioada de executie sunt urmatoarele:

- amplasarea unor constructii ale organizarii de santier se vor executa astfel incat sa constituie ecrane de protectie intre santier si locuinte;
- depozitele de materiale necesare organizarii de santier trebuie realizate astfel incat sa se constituie in ecrane de protectie intre santier si locuinte;
- utilizarea panourilor fonoabsorbante reprezinta o solutie eficienta, necesara a se folosi in zona receptorilor sensibili;

Masurile de reducere a zgomotului si vibratiilor in perioada de exploatare

Parcul nu prezinta o sursa de poluare fonica, iar prin propunere s-a pastrat amplasarea zonelor amenajate pentru sport si recreere (care genereaza mai multa galagie) spre faleza Muresului, a.i. peredeaua de vegetatie axienta intre acestea si B-dul Dragalina / imprejurimi sa sigure o protectie la zgomot.

4. Protecția împotriva radiațiilor:

- sursele de radiații;

Investitia propusa nu este de natura a produce radiatii si nu sunt necesare masuri de limitare a acestora.

- amenajările și dotările pentru protecția împotriva radiațiilor

Nu sunt identificate surse de radiatii, in consecinta nu se impun masuri si amenajari pentru protectia impotriva radiatiilor.

5. Protecția solului și a subsolului:

- sursele de poluanți pentru sol, subsol, ape freatică și de adâncime;

In perioada de executie a lucrarillor propuse, se vor desfasura activitati specifice constructiei ce pot genera forme de impact asupra solului si subsolului si anume:

- Depozitarea necontrolata a deseurilor menajere si a materialelor de constructii, ce face posibila poluarea solului si a subsolului din cauza infiltratiilor cu apele de precipitatie;
- Manevrarea necorespunzatoare a materialelor de constructii si posibilitatea poluarii solului din cauza prafului si pulberilor imprastiate de vant.

- lucrările și dotările pentru protecția solului și a subsolului.

Masurile propuse prin proiect nu aduc prejudicii solului, nu sunt necesare masuri speciale de protectie.

In perioada de executie se vor lua urmatoarele masuri:

- antreprenorul va asigura realizarea unei organizari de santier corespunzatoare din punct de vedere al facilitatilor;
- in cadrul organizarii de santier trebuie asigurata scurgerea apelor pluviale, astfel incat acestea sa nu spele suprafate pe care pot exista diferite pierderi de substante poluante si care se pot infiltra in subteran, poluand solul si stratul freatic;
- scurgerile accidentale de uleiuri si carburanti vor fi localizate prin imprastierea unui strat de nisip absorbant, dupa care vor fi eliminate prin depozitarea in container special amenajat si vor fi eliminate de pe amplasament, prin firma specializata;
- in vederea reducerii impactului se vor limita lucrarile la zona afectata de proiect, astfel incat impactul asupra solului sa fie unul minim;
- deseurile re folosibile se vor pre colecta pe categorii, in locuri amenajate corespunzator si se vor re folosii sau valorifica;

- deseurile inerte de beton/ ciment rezultate din demolarile existente vor fi concasate si reutilizate;
- deseurile rezultate din activitatea de constructie trebuie colectate in pubele tipizate, amplasate in locuri special destinate acestui scop;
- pubelele vor fi preluate periodic de catre serviciile de salubritate, pe baza de contract;
- interzicerea depozitarii de pamant excavat sau materiale de constructii in afara organizarii de santier;
- pamantul in exces rezultat din sapaturi se va transporta la locul desemnat de catre beneficiar;
- dupa terminarea lucrarilor se vor lua masuri pentru redarea la starea initiala a terenului pe care a fost organizarea de santier;

Deseurile generate pe amplasamentul analizat vor fi gestionate corespunzator, cu respectarea Legii 211/ 2011 privind regimul deseurilor, cu modificarile si completarile ulterioare, fara a se pune in pericol sanatatea umana si fara a dauna mediului prin:

- generarea riscurilor pentru aer, apa, sol, flora sau fauna
- disconfort din cauza zgomotului sau a mirosurilor;
- impact negativ asupra peisajului sau zonelor de interes special.

6. Protecția ecosistemelor terestre și acvatice:

- identificarea arealelor sensibile ce pot fi afectate de proiect;

Pe terenul vizat de proiect nu exista grupuri de plante sau animale cu statut special de conservare.

- lucrările, dotările și măsurile pentru protecția biodiversității, monumentelor naturii și ariilor protejate.

Interventiile propuse asupra parcului au la baza recomandari de specialitate, in cadrul proiectului fiind intocmite studii de specialitate.

In zona studiata, nu exista habitate naturale, flora si fauna, care trebuie conservate si nu sunt necesare masuri speciale de protectie.

7. Protecția așezărilor umane și a altor obiective de interes public:

- identificarea obiectivelor de interes public, distanța față de așezările umane, respectiv față de monumente istorice și de arhitectură, alte zone asupra cărora există instituit un regim de restricție, zone de interes tradițional etc.;

Investitia de amenajare a parcului Zsolt Torok nu aduce prejudicii mediului inconjurator. Interventiile propuse in cadrul proiectului sunt menite atat sa protejeze si sa imbogateasca fondul de vegetatie existent, dar si sa-i aduca un plus de valoare prin amenajare.

- lucrările, dotările și măsurile pentru protecția așezărilor umane și a obiectivelor protejate și/sau de interes public.

Nu vor fi necesare măsuri speciale pentru protecția așezărilor umane sau a altor obiective protejate și/ sau de interes public.

8. Prevenirea și gestionarea deșeurilor generate pe amplasament în timpul realizării proiectului/în timpul exploatarei, inclusiv eliminarea:

- lista deșeurilor (clasificate și codificate în conformitate cu prevederile legislației europene și naționale privind deșeurile), cantități de deșeuri generate;

Prin natura lor, construcțiile propuse a se executa nu se constituie într-o sursă de deșeuri.

Evidența gestiunii deșeurilor se va realiza în baza listei naționale de deșeuri acceptate prezentată în H.G. nr.856/2002.

Deșeuri inerte și nepericuloase

Prin H.G. 856/2002 – “Evidența gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase” cu modificările și completările ulterioare, se stabilește obligativitatea pentru agenții economici și pentru orice alți generatori de deșeuri, persoane fizice sau juridice de a ține evidența gestiunii deșeurilor.

Deșeurile din construcții se clasifică, după cum urmează:

▪ Deșeuri inerte și deșeuri acceptate în depozitele de deșeuri nepericuloase:

- o 15.01.07 – Ambalaje de sticlă;
- o 17.01.01 – Beton;
- o 17.01.07 – Amestecuri de beton, cărămizi, țigle și materiale ceramice fără conținut de substanțe periculoase;
- o 17.05.04 – Pământ și pietre fără conținut de substanțe periculoase;
- o 17.05.08 – Resturi de balast;
- o 15.01.01 – Ambalaje de hârtie și carton;
- o 15.01.02 – Ambalaje de materiale plastice;
- o 15.01.03 – Ambalaje de lemn;
- o 16.01.03 – Anvelope scoase din uz;
- o 16.01.17 – Metale feroase;
- o 16.01.19 – Materiale plastice;
- o 16.06.05 – Alte baterii și acumulatori;
- o 17.03.02 – Asfalturi;
- o 17.04.05 – Fier și oțel;
- o 17.04.11 – Cabluri;
- o 20.01.01 – Hârtie și carton.

Acestea vor fi stocate în zone amenajate și vor fi evacuate în întregime la finalul lucrărilor.

Deșeuri toxice și periculoase

În faza de execuție substanțele toxice și periculoase pot fi:

- carburanți;
- 13.02.06 – uleiuri sintetice de motor;
- 13.07.01 – ulei combustibil și combustibil diesel.

Utilajele și mijloacele de transport vor fi aduse pe șantier în stare normală de funcționare având efectuate reviziile tehnice și schimburile de ulei în zone special amenajate.

În perioada de exploatare, vor rezulta deșeuri menajere, colectate în cosurile de gunoi, cu care vor fi echipate spațiile urbane, cum ar fi:

- 20.01.02 – Sticlă;
- 20.01.01 – Hartie și carton;
- 20.01.39 – Materiale plastice.

- programul de prevenire și reducere a cantităților de deșeuri generate;

Pentru îndeplinirea condițiilor de mediu, în timpul execuției, se propun următoarele:

- Marcarea limitelor amplasamentului în vederea respectării perimetrului aferent construcției;
- Semnalizarea lucrărilor înainte de zona șantierului cu panouri de avertizare;
- Pe perioada de execuție a lucrărilor se vor lua măsuri de dirijare și asigurare a fluenței circulației în vederea minimizării emisiilor și a nivelului de zgomot din surse mobile;
- Asigurarea utilităților necesare bunei desfășurări a lucrărilor (apă potabilă, locuri de servire a mesei, containere pentru deșeurile menajere);
- Luarea măsurilor necesare care se impun pentru evitarea poluării solului cu produse petroliere de la utilaje/ mijloace de transport;
- Interzicerea depozitării de pământ excavat sau materiale de construcții în afara organizării de șantier;
- Spațiul ocupat de organizarea de șantier va fi limitat la strictul necesar;
- După terminarea lucrărilor se vor lua măsuri pentru redarea la starea inițială a terenului pe care a fost organizarea de șantier;
- Deșeurile refolosibile se vor pre colecta pe categorii, în locuri amenajate corespunzător, și se vor refolosi sau valorifica;
- Deșeurile inerte din beton/ ciment rezultate din demolarea pavajului existent vor fi concasate și reutilizate;
- Pământul în exces rezultat din săpături se va transporta la locul desemnat de către beneficiar;
- Deșeurile rezultate din activitatea de construcție trebuie colectate în pubele tipizate, amplasate în locuri special destinate acestui scop.
- Pubelele vor fi preluate periodic de către serviciile de salubritate, pe baza de contract;
- Se vor lua măsuri pentru umectarea prafului din zonele de acces ale șantierului în zilele secetoase și cu temperaturi ridicate, în vederea prevenirii antrenării acestuia în atmosferă;
- Utilajele și mijloacele de transport folosite la lucrări vor respecta prevederile HG nr. 332/2007 privind stabilirea procedurilor pentru aprobarea de tip a motoarelor destinate a fi montate pe mașini mobile nerutiere și a motoarelor destinate vehiculelor pentru transportul rutier de persoane sau de

marfă și stabilirea măsurilor de limitare a emisiilor gazoase și de particule poluante provenite de la acestea, în scopul protecției atmosferei. Întreținerea utilajelor și mijloacelor de transport se va face la unități specializate;

- Monitorizarea indicatorului “pulberi sedimentabile” și a nivelului de zgomot echivalent dB (A) la limita santierului;
- La limita amplasamentului, indicatorul “pulberi sedimentabile” nu va depăși 17 g/m²/lună, conform STAS 12574/1987;
- Respectarea suprafeței de spații verzi conform prevederilor Legii nr. 47/2012 pentru modificarea și completarea Legii nr. 24/2007 privind reglementarea și administrarea spațiilor verzi în intravilanul localitatilor.

In timpul exploatarei (perioada de mentenanta):

- Respectarea prevederilor H.G. nr.188/2002, cu modificările și completările ulterioare, privind condițiile de descărcare în mediul acvatic a apelor uzate;
- Respectarea prevederilor STAS 10009/1988 privind nivelul de zgomot;
- Gestionarea corespunzătoare a deșeurilor cu respectarea OUG nr. 78/2000, aprobată de Legea nr. 426/2001 cu modificările și completările ulterioare;
- Monitorizarea calității solului și a apelor freatice și refacerea calității acestora dacă rezultatele monitorizării relevă depășirea valorilor permise de legislația în vigoare;
- Respectarea prevederilor Ordonanței de Urgență a Guvernului României nr.195/2005 aprobată prin Legea nr. 265/2006, cu modificările și completările ulterioare, privind protecția mediului;
- Respectarea prevederilor Ordinului MAPPM nr.462/1993 care stabilește Condițiile tehnice privind protecția atmosferei și Normele metodologice privind determinarea emisiilor de poluanți atmosferici produși de surse staționare;
- Respectarea prevederilor Ordinului MAPPM 756/1997 privind evaluarea poluării mediului.

- planul de gestionare a deșeurilor

In conformitate cu reglementările in vigoare, aceste deseuri vor fi colectate, transportate și depuse la rampa de depozitare în vederea neutralizării lor.

Colectarea/ evacuarea acestor tipuri de deseuri se va face astfel:

- In conformitate cu Hotărârea Guvernului nr. 349/2005 privind depozitarea deșeurilor. Deșeurile menajere și cele asimilabile acestora vor fi colectate în interiorul organizației de santier în puncte de colectare prevăzute cu containere tip pubele. Periodic vor fi transportate, în condiții de siguranță, la o rampă de gunoier de comun acord cu Agenția pentru Protecția Mediului. Se va ține o evidență strictă privind datele calendaristice, cantitățile eliminate și identificatorii mijloacelor de transport utilizate.
- In baza Hotărârii Guvernului nr. 235/2007 privind gestionarea uleiurilor uzate, acestea vor fi colectate și predate la punctele de colectare;
- Deșeurile metalice vor fi colectate și depozitate temporar în incinta amplasamentelor și vor fi valorificate în mod obligatoriu la unitățile specializate;
- Deșeurile din materiale de construcții (rosturi de beton, mortar, mixuri asfaltice), din punct de vedere al potențialului de contaminare nu ridică probleme deosebite. De aceea se propun următoarele variante de valorificare/ eliminare:

- o Deseurile lemnoase vor fi selectate, fiind eliminate functie de dimensiuni ca accesorii si elemente de sprijin in lucrarile de constructii;
- o Acumulatorii uzati, materiale cu potential toxic deosebit de ridicat, vor fi stocati si depozitati corespunzator, urmand sa fie valorificati prin unitatile specializate;
- o Anvelopele uzate reprezinta una din principalele probleme ale unui santier. In baza Hotararii Guvernului nr. 170/2004 privind gestionarea anvelopelor uzate, vor fi depozitate in locuri special amenajate, iar antreprenorul va gasi o solutie pentru eliminarea acestora. Se interzice arderea lor;
- o Deseurile de hartie si cele specifice activitatii de birou vor fi colectate si depozitate separat, in vederea valorificarii.

9. Gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase:

- substanțele și preparatele chimice periculoase utilizate și/sau produse;

In perioada de realizare a lucrarilor proiectate nu vor fi utilizate substante toxice si nu vor fi amplasati recipienti de stocare combustibili.

- modul de gospodărire a substanțelor și preparatelor chimice periculoase și asigurarea condițiilor de protecție a factorilor de mediu și a sănătății populației.

Nu este cazul.

B. Utilizarea resurselor naturale, in special a solului, a terenurilor, a apei si a biodiversitatii

Nu este cazul. Proiectul nu se va implementa in arie naturala protejata de interes comunitar.

VII. Descrierea aspectelor de mediu susceptibile a fi afectate în mod semnificativ de proiect:

- impactul asupra populației, sănătății umane, biodiversității (acordând o atenție specială speciilor și habitatelor protejate), conservarea habitatelor naturale, a florei și a faunei sălbatice, terenurilor, solului, folosiștelor, bunurilor materiale, calității și regimului cantitativ al apei, calității aerului, climei (de exemplu, natura și amploarea emisiilor de gaze cu efect de seră), zgomotelor și vibrațiilor, peisajului și mediului vizual, patrimoniului istoric și cultural și asupra interacțiunilor dintre aceste elemente; natura impactului (adică impactul direct, indirect, secundar, cumulativ, pe termen scurt, mediu și lung, permanent și temporar, pozitiv și negativ);

Nu este cazul. Avand in vedere ca este vorba despre reabilitarea unui parc, impactul asupra populatiei, sanatatii umane este unul pozitiv, contribuind la imbunatatirea starii de sanatate a populatiei.

- extinderea impactului (zona geografică, numărul populației/habitatelor/speciilor afectate);

Nu e cazul. Se va limita la zona în care este amplasat proiectul.

- *măgitudinea și complexitatea impactului;*

Nu este cazul.

- *probabilitatea impactului;*

Nu este cazul.

- *durata, frecvența și reversibilitatea impactului;*

Nu este cazul.

- *măsurile de evitare, reducere sau ameliorare a impactului semnificativ asupra mediului;*

Nu este cazul.

- *natura transfrontieră a impactului.*

Nu este cazul.

VIII. Prevederi pentru monitorizarea mediului - dotări și măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu, inclusiv pentru conformarea la cerințele privind monitorizarea emisiilor prevăzute de concluziile BAT aplicabile. Se va avea în vedere ca implementarea proiectului să nu influențeze negativ calitatea aerului în zonă.

MĂSURI DE PREVENȚIE A IMPACTULUI ASUPRA MEDIULUI, ÎN PERIOADA DE EXECUȚIE

Masurile de prevenire a impactului asupra mediului, în perioada de execuție, se referă la:

- Marcarea limitelor amplasamentului în vederea respectării perimetrului aferent construcției;
- Semnalizarea lucrărilor înainte de zona șantierului cu panouri de avertizare;
- Amplasamentele alese pentru organizările de șantier/ punctele de lucru să nu creeze conflicte cu așezările existente;
- Pe perioada de execuție a lucrărilor se vor lua măsuri de dirijare și asigurare a fluentei circulației în vederea minimizării emisiilor și a nivelului de zgomot din surse mobile;
- Interzicerea depozitării de pământ excavat sau materiale de construcții în afara organizării de șantier ;
- Deseurile refolosibile se vor prelua pe categorii, în locuri amenajate corespunzător și se vor refolosi sau valorifica;
- Deseurile inerte de beton/ ciment rezultate din demolarile existente vor fi concasate și reutilizate;
- Pământul în exces rezultat din săpături se va transporta la locul desemnat de către beneficiar;
- Deseurile rezultate din activitatea de construcție trebuie colectate în pubele tipizate, amplasate în locuri special destinate acestui scop;
- Pubelele vor fi preluate periodic de către serviciile de salubritate, pe baza de contract;

- Se vor lua masuri pentru umectarea prafului din zonele de acces ale santierului in zilele secetoase si cu temperaturi ridicate, in vederea prevenirii antrenarii acestuia in atmosfera;
- Dupa terminarea lucrarilor se vor lua masuri pentru redarea la starea initiala a terenului pe care a fost organizarea de santier;
- Respectarea prevederilor STAS 10009/1988 privind nivelul de zgomot.

MĂSURI DE PREVENIRE A IMPACTULUI ASUPRA MEDIULUI ÎN PERIOADA DE EXPLOATARE

Masurile de prevenire a impactului asupra mediului in perioada de exploatare se refera la:

- realizarea lucrarilor de monitorizare, intretinere si reparatii, realizarea la timp a eventualelor deficiente aparute, remedierea operativa a acestora;
- dupa finalizarea lucrarilor se vor evacua toate materialele ramase si zona de desfasurare a lucrarilor va fi curatata.

In tabelul, de mai jos, este propus un plan de monitorizare a mediului, care sa contribuie la evitarea oricarui potential impact asupra factorilor de mediu, in perioada de executie a lucrarilor propuse.

Faza	Factor de mediu	Parametrii	Frecventa
Construire	Aer	NOx, CO, SO ₂ , PM10, pulberi totale	In perioada de executie a lucrarilor propuse si in zonele care se considera a fi cele mai sensibile, in ceea ce priveste poluarea factorilor de mediu
	Apa subterana	produse petroliere	
	Sol	TPH	
	Zgomot	Respectarea limitelor admisibile, specificate de legislatia in vigoare (STAS 10009/88, OMS 536/1997 etc.)	
	Flora si Vegetatia, Fauna	Respectarea suprafetei de spatii verzi Intretinerea corespunzatoare a copacilor existenti in zona de interventie a proiectului	

Aplicarea masurilor de diminuare a impactului, generat de realizarea investitiei, impreuna cu obligatia constructorului de a respecta legislatia de mediu, in vigoare, vor contribui la reducerea oricarui potential impact asupra mediului.

IX. Legătura cu alte acte normative și/sau planuri/programe/strategii/documente de planificare

A. Justificarea încadrării proiectului, după caz, în prevederile altor acte normative naționale care transpun legislația comunitară (IED, SEVESO, Directiva-cadru apă, Directiva-cadru aer, Directiva-cadru deșeuri etc.)

Nu este cazul deoarece investiția analizată, prin specificul ei, nu constituie sursa de poluare semnificativă a mediului înconjurător, prin urmare se apreciază că nu se supune prevederilor altor acte normative.

B. se va menționa planul/programul/strategia/documentul de programare/planificare din care face proiectul, cu indicarea actului normativ prin care a fost aprobat

În contextul dezvoltării și îmbunătățirii infrastructurii/zonelor verzi de la nivelul Municipiului Arad se înscrie și prezintă investiție de reabilitare a parcului ZSOLT TOROK.

În Strategia Integrată de Dezvoltare Urbană a municipiului Arad 2021-2027 și post 2027 a fost inclus ca și obiectiv strategic O5. Arad -oraș verde și rezilient, cu emisii scăzute de CO₂, O5.2. Infrastructură de mediu modernă, D5.3.1. Valorificarea și extinderea rețelei albastre-verzi, punctul 36- Extindere și reamenajare _parcuri_ în Municipiul Arad. Acest obiectiv poate fi atins și prin modernizarea parcului Zsolt Torok.

Prin Planul de Acțiune privind Energia Durabilă și Clima al Municipiului Arad se definesc modalitățile de desfășurare a tranziției de la un oraș industrial la un oraș verde.

Urmărind viziunea locală enunțată la nivelul Strategiei privind transformarea în oraș verde a Municipiului Arad, actualul PAEDC propune acțiuni pentru definirea Municipiului Arad ca oraș verde ecoactiv, caracterizat prin „regenerare și revitalizare urbană verde prin crearea unei infrastructuri de adaptare la efectele schimbărilor climatice, un oraș cu o mobilitate urbană sustenabilă, siguranță energetică locală și clădiri eficiente energetic, pentru o mai bună calitate a vieții arădenilor”.

Sub sloganul „tranziția de la un oraș industrial la un oraș verde”, viziunea pe termen lung a Municipiului Arad este de a deveni un oraș sustenabil, rezilient la schimbările climatice, cu emisii reduse de CO₂, care se sprijină pe măsuri și acțiuni în domeniile energiei, mobilității, resurselor și mediului înconjurător. Până în 2050, Municipiul Arad își propune să devină un oraș neutru din punct de vedere climatic, iar energia să fie sigură, durabilă și la prețuri accesibile. Aceasta necesită acțiuni de adaptare și atenuare puternice, dar și conlucrarea tuturor părților interesate

Asadar, proiectul de modernizare a parcului ZSOLT TOROK se înscrie în tot acest context definit prin Planul de Acțiune privind Energia Durabilă și Clima al Municipiului Arad, Strategia privind transformarea în oraș verde a Municipiului Arad, Strategia Integrată de Dezvoltare Urbană a municipiului Arad 2021-2027 și post 2027, prin care se dorește transformarea orașului într-unul verde.

Structura administrativă care va gestiona această investiție, acest parc, este administrația locală a Municipiului Arad, care va aloca fonduri atât pentru investiția vizată de proiect, sau va atrage fonduri nerambursabile sau rambursabile pentru derularea investiției, iar apoi, va aloca fonduri pentru exploatarea și întreținerea parcului

X. Lucrări necesare organizării de șantier:

- descrierea lucrărilor necesare organizării de șantier;

In faza de constructie a obiectivului vor trebui impuse urmatoarele masuri organizatorice:

- ✓ Marcarea limitelor cadastrale ale amplasamentului pentru a defini perimetrul destinat constructiei
- ✓ Folosirea pe cat posibil a drumurilor existente pentru deplasarea utilajelor si a mijloacelor de transport ;
- ✓ Asigurarea pazei si sigurantei utilajelor si a instalatiilor de santier ;
- ✓ Asigurarea echipamentelor necesare pentru buna executie a lucrarilor ;
- ✓ Delimitarea locurilor de depozitare a materialelor ce urmeaza a fi folosite in procesul tehnologic;
- ✓ In cadrul punctelor de lucru se vor amplasa grupuri sanitare de tip ecologic, care vor fi vidanjate periodic ;
- ✓ Platformele organizarii de santier si a bazelor de productie vor fi betonate si vor fi prevazute cu sistem de colectare, canalizare si epurare a apelor pluviale, menajere si tehnologice uzate;
- ✓ Reabilitarea ecologica pe amplasamentele organizarii de santier, in zonele unde acesta a fost afectat prin lucrarile de depozitare de materiale, stationare de utilaje, in scopul redarii in circuit la categoria de folosinta detinuta initial;
- ✓ Asigurarea accesului echipelor de interventie a autoritatilor specializate pentru prevenirea sau remedierea unor defectiuni ale retelelor sau lucrarilor de interes public existente in zona organizator de santier;

- localizarea organizării de șantier;

Locatia organizarii de santier, va fi stabilita de comun acord cu autoritatile implicate in realizarea proiectului propus, cu respectarea legislatiei din domeniul protectiei mediului, in cadrul etapelor urmatoare de dezvoltare a proiectului

- descrierea impactului asupra mediului a lucrărilor organizării de șantier;

Prin documentatia tehnica de organizare de santier se vor prevedea masuri de protectie a vecinatatilor (transmitere de vibratii si socuri puternice, degajari mari de praf, asigurarea acceselor necesare). Se vor lua masuri preventive cu scopul de a evita producerea accidentelor de lucru sau a incendiilor.

Din punct de vedere a protectiei mediului, se vor lua masuri specifice pe perioada realizarii proiectului de investitii:

- se va evita poluarea accidentala a factorilor de mediu pe toata durata executiei;
- managementul deseurilor rezultate din lucrarile de constructii va fi in conformitate cu legislatia specifica de mediu si va fi atat in responsabilitatea titularului de proiect, cat si a constructorului ce realizeaza lucrarile;
- se vor amenaja spatii special amenajate pentru depozitarea temporara a deseurilor rezultate atat in timpul realizarii constructiilor, cat si in timpul functionarii obiectivului, se va organiza

colectarea selectiva a deseurilor, in conformitate cu prevederile OUG 78/2000 privind regimul deseurilor;

-deseurile de constructii vor fi transportate si depozitate pe baza de contract, cu unitatile si in amplasamentul stabilit de autoritatile locale;

-nu se vor depozita materii prime, materiale sau deseuri in afara perimetrului amenajat al obiectivului.

- surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu în timpul organizării de șantier;

La executarea lucrarilor, se vor respecta normele sanitare, PSI, de protectia muncii si de gospodarire a apelor in vigoare. Nu se vor realiza lucrari de intretinere si reparatii ale utilajelor si mijloacelor de transport in cadrul obiectivului de investitii; alimentarea cu carburant se va realiza numai prin unitati specializate autorizate.

- dotări și măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu.

Nu se vor realiza lucrari de intretinere si reparatii ale utilajelor si mijloacelor de transport in cadrul obiectivului de investitii; alimentarea cu carburant se va realiza numai prin unitati specializate autorizate.

XI. Lucrări de refacere a amplasamentului la finalizarea investiției, în caz de accidente și/sau la încetarea activității, în măsura în care aceste informații sunt disponibile:

- lucrările propuse pentru refacerea amplasamentului la finalizarea investiției, în caz de accidente și/sau la încetarea activității;

Dupa finalizarea lucrarilor, toate suprafetele ocupate temporar, vor fi reabilitate ecologic si vor fi aduse la folosinta initiala.

- aspecte referitoare la prevenirea și modul de răspuns pentru cazuri de poluări accidentale;

Deseurile rezultate vor fi tinute strict sub control printr-o depozitare corespunzatoare, precum si o asigurare corespunzatoare a starii tehnice a utilajelor folosite pentru depozitare.

Vor fi amenajate spatii speciale pentru colectarea si stocarea temporara a deseurilor (deseuri metalice, deseuri menajere), astfel încât deseurile nu vor fi niciodata depozitate direct pe sol. Toate deseurile vor fi eliminate controlat de pe amplasament în baza contractelor incheiate cu firme specializate.

Deseurile generate pe amplasament vor fi in cea mai mare parte solide. Vor fi colectate in mod selectiv, in recipiente speciale, si vor fi evacuate periodic de societatea care se ocupa cu salubritatea zonei.

- aspecte referitoare la închiderea/dezafectarea/demolarea instalației;

Nu este cazul.

- modalități de refacere a stării inițiale/reabilitare în vederea utilizării ulterioare a terenului.

Materialul rezultat va fi încărcat prin mijloace mecanice în mijloacele de transport și evacuat de pe amplasament.

După terminarea lucrărilor, constructorul va asigura curățenia spațiilor de desfășurare a activităților prin supravegherea dirigintelui de șantier.

XII. Anexe - piese desenate

1. Planul de încadrare în zonă a obiectivului și planul de situație, cu modul de planificare a utilizării suprafețelor; formele fizice ale proiectului (planuri, clădiri, alte structuri, materiale de construcție etc.); planșe reprezentând limitele amplasamentului proiectului, inclusiv orice suprafață de teren solicitată pentru a fi folosită temporar (planuri de situație și amplasamente)

Se atasează planul de încadrare în zonă (A01) și planuri de situație – existent (A02) și propus (A04).

Se atasează studiul topografic.

2. Schemele-flux pentru procesul tehnologic și fazele activității, cu instalațiile de depoluare.

Nu este cazul

3. Schema – flux a gestionării deșeurilor

Nu este cazul

4. Alte piese desenate, stabilite de autoritatea publică pentru protecția mediului.

Nu este cazul

XIII. Pentru proiectele care intră sub incidența prevederilor art. 28 din Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 49/2011, cu modificările și completările ulterioare, memoriul va fi completat cu următoarele:

a) descrierea succintă a proiectului și distanța față de aria naturală protejată de interes comunitar, precum și coordonatele geografice (Stereo 70) ale amplasamentului proiectului. Aceste coordonate vor fi prezentate sub formă de vector în format digital cu referință geografică, în sistem de proiecție națională Stereo 1970 sau de un tabel în format electronic conținând coordonatele conturului (X, Y) în sistem de proiecție națională Stereo 1970;

b) numele și codul ariei naturale protejate de interes comunitar;

- c) prezența și efectivele/suprafețele acoperite de specii și habitate de interes comunitar în zona proiectului;
- d) se va preciza dacă proiectul propus nu are legătură directă cu sau nu este necesar pentru managementul conservării ariei naturale protejate de interes comunitar;
- e) se va estima impactul potențial al proiectului asupra speciilor și habitatelor din aria naturală protejată de interes comunitar;
- f) alte informații prevăzute în legislație în vigoare.

În conformitate cu precizările din Decizia etapei de evaluare inițială nr. 5233/28.03.2023, proiectul nu intra sub incidența prevederilor art. 28 din Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 49/2011.

XIV. Pentru proiectele care se realizează pe ape sau au legătură cu apele, memoriul va fi completat cu următoarele, informații, preluate din Planurile de management bazinale, actualizate:

1. Localizarea proiectului:

- *bazinul hidrografic*

- *cursul de apă: denumire și codul cadastral*

- *corpul de apă (de suprafață și/sau subteran): denumire și cod*

2. Indicarea stării ecologice/potențialului ecologic și starea chimică a corpului de apă de suprafață; pentru corpul de apă subteran se vor indica starea cantitativă și starea chimică a corpului de apă.

3. Indicarea obiectivului/obiectivelor de mediu pentru fiecare corp de apă identificat, cu precizarea excepțiilor aplicate și a termenelor aferente, după caz.

Nu este cazul.

XV. Criteriile prevăzute în anexa nr. 3 se iau în considerare, dacă este cazul, în momentul compilării informațiilor în conformitate cu punctele III-XIV.

Nu este cazul.

Intocmit, Arh. Bianca Diculescu



Semnătura și ștampila titularului
Municipiul Arad