

GETRIX S.A. CRAIOVA

OBIECT: **REGENERARE urbana prin revitalizare a zonei centrale, Piata Mihai Viteazul Craiova - R.E.G.E.N.E.R.A.T.E CRAIOVA – Zona Piata Viteazul** (reamenajare si extindere Piata Mihai Viteazul cu redistribuire zona verde, modernizare fantana Piata Mihai Viteazul si fantana Piata Ferdinand) SI AMPLASARE PANOU TEMPORAR DE INFORMARE PUBLICITATE (durata de amplasare 10 ani)
PIATA MIHAI VITEAZUL, MUN. CRAIOVA
BENEF.: **MUN. CRAIOVA reprezentata de primar LIA OLGUTA VASILESCU prin dir. ex. ADRIANA MOTOCU**
PR.NR.: G2349/2024
FAZA : AVIZ MEDIU

MEMORIU DE PREZENTARE conform Anexei nr. 5.E

- I. **Denumirea proiectului: REGENERARE urbana prin revitalizare a zonei centrale, Piata Mihai Viteazul Craiova - R.E.G.E.N.E.R.A.T.E CRAIOVA – Zona Piata Viteazul** (reamenajare si extindere Piata Mihai Viteazul cu redistribuire zona verde, modernizare fantana Piata Mihai Viteazul si fantana Piata Ferdinand) SI AMPLASARE PANOU TEMPORAR DE INFORMARE PUBLICITATE (DURATA DE AMPLASARE 10 ANI)
PIATA MIHAI VITEAZUL, MUN. CRAIOVA

II. Titular

- numele; **MUN. CRAIOVA, reprezentat de primar LIA OLGUTA VASILESCU, prin dir. ex. ADRIANA MOTOCU**

- adresa poștală; **Craiova, str. Târgului, nr.26**

- numărul de telefon, de fax și adresa de e-mail, adresa paginii de internet;

TEL: 0726681035, mail. implementare@primariacraiova.ro

- **numele persoanelor de contact:**

- director/manager/administrator; **dir. ex. ADRIANA MOTOCU**

- responsabil pentru protecția mediului. MIRELA DUMITRU

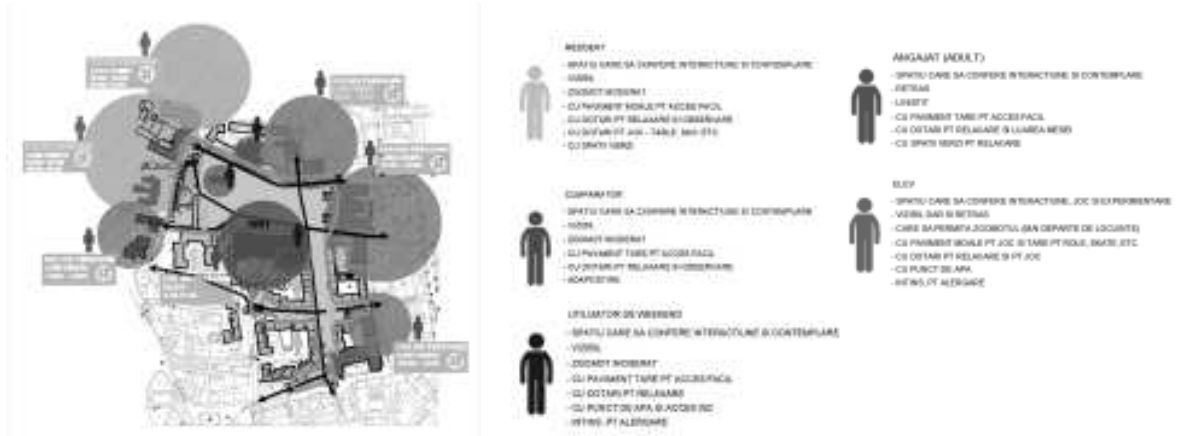
III. Descrierea caracteristicilor fizice ale întregului proiect:

a) un rezumat al proiectului;

Prin prezentul proiect se propune regenerarea urbană prin revitalizarea zonei Piața Mihai Viteazul-**regenerate Craiova** și amplasare panou temporar de informare publicitate (durata de amplasare 10 ani).

Proiectul vizează reamenajarea spațiilor verzi, a traseelor pietonale și a fântânilor decorative din zona pieței din fața Prefecturii prin:

- amenajarea platoului pieței în acord cu importanța locației prin propunerea unor soluții multifuncționale care să permită adaptarea amenajării pentru scenarii de utilizare multiple: expoziții, târguri, concerte, spectacole, etc. Caracterul central al zonei implică accesul unui număr mare de utilizatori în fiecare zi. Vizibilitatea mare a zonei generează oportunități pentru o multitudine de activități urbane axate pe: relaxare, plimbare, comerț, educație, cultură, loisir. Pentru o funcționalitate adecvată, platoul pieței trebuie să ofere posibilitatea adaptării la scenarii multiple. Pentru ca acest lucru să fie realizabil, soluția propusă prin prezentul proiect este de a asigura fluxuri de circulație fluide, lipsite de obstacole și cu un nivel înalt de atractivitate. Conform analizei din cadrul proiectului, au fost identificate următoarele categorii de utilizatori :
 - utilizatori de proximitate - rezidenți (locuințe colective), comercianți și cumpărători (Mercur și parteruri comerciale), angajați (Prefectură, primărie, muzee), elevi (liceele Carol I, Elena Cuza), credincioși (biserica Sfânta Treime).
 - Utilizatori ocazionali – locuitorii orașului care accesează pentru diverse atracții specifice – vizite la muzee, spectacolele filarmonicii, restaurante, etc.
 - Utilizatori externi : producători, comercianți, vizitatori care accesează zona in timpul unor evenimente culturale sau comerciale.



Zona pietei a fost împărțită în trei segmente de studiu și intervenție – zona Bisericii Sfanta Treime, zona parcului, zona statuii lui Mihai Viteazu și zona platoului. Pe situația existentă au fost identificate multe zone inaccesibile sau lipsite de dotări specifice pentru pietoni – bănci, spații de interacțiune.



În consecință, o prioritate a proiectului nou propus este de a crește nivelul de accesibilitate pietonală, fără a se pierde arbori sau elemente valoroase d.p.d.v. ecologic.



În zona Bisericii Sfânta Treime se propune amenajarea unei zone cu paviment permeabil, cu scopul pregătirii terenului pentru a rezista schimbărilor climatice și riscului de inundații din furtuni crescând în același timp, nivelul accesului. Prin realizarea intervenției se urmărește accesul nestingherit al tuturor pietonilor.

Zona se va dota cu mai multe locuri de ședere, amplasate la umbra copacilor, permițând adăpostirea pietonilor pentru creșterea confortului. Toți copacii din zonă vor fi păstrați, propunându-se îndeșirea pentru spargerea insulelor de căldură.



**Gradene de relaxare,
amplasate pe aleea de
acces dinspre Liceul Carol 1**



**Imagine de ansamblu –
perspectivă dinspre
biserică, spre Mercur**



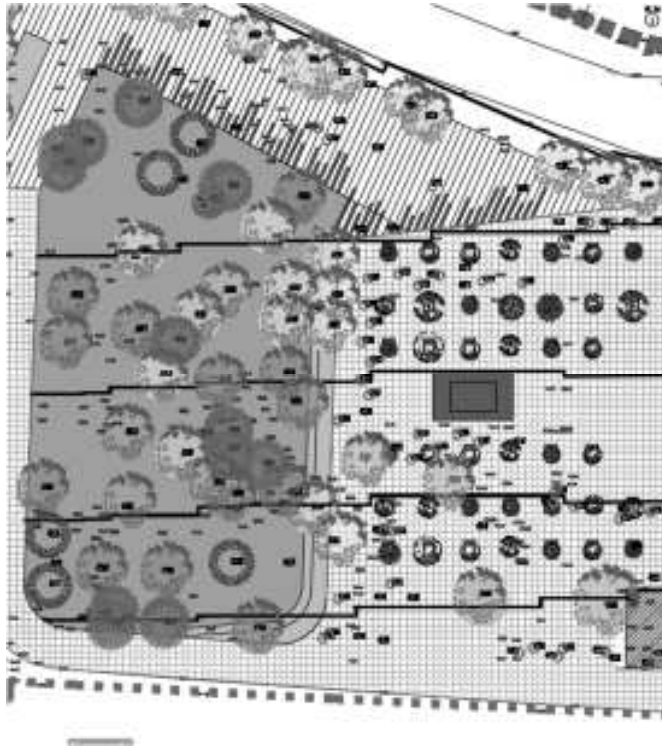
**Imagine de ansamblu –
perspectivă dinspre
gradene spre strada Popa
Șapcă**

În zona parcului și a statuii se va modifica situația actuală prin remodelări ale topografiei existente. Astfel, zona parcului se va amenaja ca o pajiște urbană, prin eliminarea aleilor pavate și permiterea accesului nestingherit pe iarbă aș cetățenilor. Toți arborii din zonă se vor menține cu excepția a trei brazi care vor fi relocați în zona bisericii Sfântul Dumitru. Accesul pe iarbă a fost considerat un plus necesar pentru relaxarea cetățenilor și jocul copiilor. Suprafața de gazon se va realiza cu soiuri indigene, perfect adaptate mediului și cu elemente polenizatoare.

Zona statuii care astăzi este cel mai greu accesibilă, suferă la momentul actual din cauza lipsei de vizibilitate, fiind evidente diverse acțiuni de vandalizare. Din acest motiv, prin proiect se propune desfacerea zonei și coborârea nivelului de călcare și racordarea cu platoul din fața Prefecturii și străzile adiacente fără denivelări. Astfel, se asigură accesul incluziv al tuturor participanților, indiferent de vârstă sau starea de sănătate. Brazii care sunt amplasați perimetral soclului statuii vor fi relocați în zona bisericii sau pe Calea Unirii, după caz.



Imagini deteriorări și vandalizări din zona statuii.



La limita dinspre statuie a pajiștii urbane se propune preluarea denivelării zonei cu gazon cu ajutorul unei borduri ergonomice realizate din lemn, al cărei scop principal va fi de relaxare și odihnă. Deschiderea platoului înspre frontul de la Mercur, permite accesul cumpărătorilor și eventuala amenajare sezonieră a unor terase.



Imagine de ansamblu – perspectivă de toamnă târzie, cu



Imagine de ansamblu – perspectivă a zonei de parc existente, amenajate cu gazon continuu, fără alei



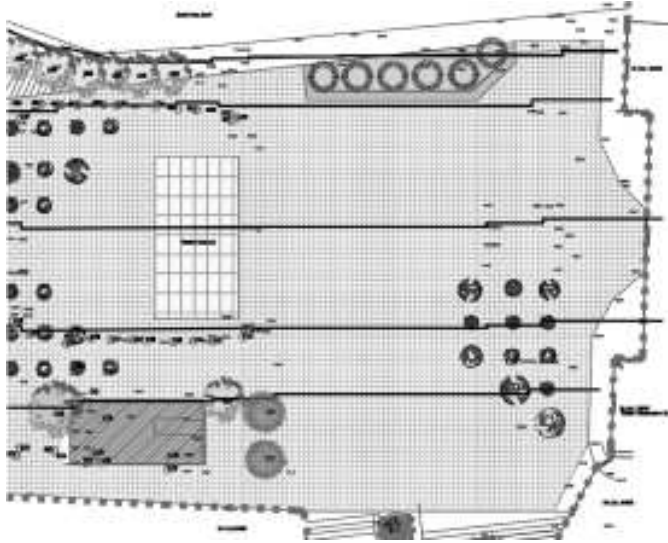
Imagine de ansamblu – zona de preluare a diferenței de nivel dinspre parc înspre zona cu paviment printr-o bordură ergonomică realizate din lemn.



Imagine de ansamblu – zona dinspre Mercur, care s-ar putea amenaja cu terase temporare.

Fântâna muzicală din zona pieței Mihai Viteazul este propusă pentru modificare printr-un proiect anterior care va fi preluat în cadrul prezentei documentații. Piața nouă propusă se va realiza prin jeturi verticale amenajate la nivelul general de călcare al pieței. Astfel, noul concept va permite utilizarea zonei inclusiv pe perioadele în care fântânile nu vor funcționa din cauza vremii sau a altor motive obiective.

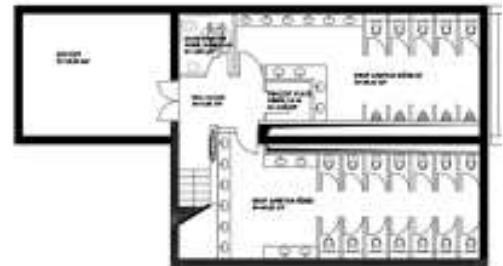
Gradenele perimetrare fântânii actuale se vor desface pentru a permite comunicarea cu pietonalul străzii Popa Șapcă și cel paralel cu strada Mercur. Magnoliile perimetrare gradenelor se vor reloca la intersecțiile străzilor Lipscani cu Calea Unirii, respectiv Calea Unirii cu Mihail Kogălniceanu.



Zona de nord a platoului Prefecturii se propune să fie mărginită de o jardineră amplă cu bancă înspre piață. În această jardineră se vor reloca magnoliile amplasate actual perimetral gradenelor de la fântână. Această jardineră are scopul de a estompa zgomotul produs de artera de circulație și de a delimita vizual zona pietonală de cea carosabilă.

Amenajarea acestei zone fără denivelări sau obstacole, cu paviment tare, permite accesul tuturor persoanelor (vârstnici, copii, mame cu bebeluși, persoane cu dizabilități), dar și organizarea adecvată de târguri, expoziții, reprezentații de teatru sau concerte.

Înspre Mercur, se propune realizarea unor toalete publice subterane cu acces deschis din piață. În subteran se vor amenaja grupuri sanitare pe sexe (cu câte 14 cabine pentru femei și 10 pentru bărbați) și un grup sanitar pentru persoane cu dizabilități. În subteran se va amenaja și un depozit de 26 mp.



Vedere jardineră limita de nord, dinspre blocul Palace.

Pentru asigurarea umbrei și confortului urban al cetățenilor, se propune amplasarea unei pepiniere urbane pe platoul pietei constituite din 65 de jardiniere amovibile care vor permite creșterea unei game largi de specii de arbori.

Intervenția propusă trebuie să aibă în vedere asigurarea resurselor naturale pentru a crea medii flexibile care să susțină noi modalități de prezentare a culturii locale, sărbătorirea identităților comunității și susținerea afacerilor economice.

În căutarea unor modalități inovatoare de a îmbunătăți spațiile urbane, utilizarea arborilor și a arbuștilor în containere reprezintă o soluție promițătoare și o tendință care a crescut în popularitate în ultimii ani.

Durata de viață a arborilor urbani creșcuți în containere poate varia în funcție de diverși factori, incluzând specia arborelui, condițiile ambientale, îngrijirea și managementul adecvat.

Speciile de arbori adaptate la mediul urban, cu necesități minime de întreținere și rezistență la stresul cauzat de poluare, compactarea solului și variațiile climatice, sunt de obicei cele mai potrivite pentru cultivarea

în containere. Printre exemplele comune se numără specii native din genul *Acer* (artar), *Betula* (mesteacăn), *Pinus* (pin), *Fagus* (fag), *Fraxinus* (frasin), *Prunus* (corcodus), *Salix* (salcie), *Cornus* (corn), *Tillia* (tei), *Quercus* (stejar), *Gleditsia* (glădiță), *Syringa* (lilic), specii non-native din genul: *Gingko*, *Cotinus*, *Phothinia*, *Amelanchier*, *Magnolia*, *Liriodendron*, *Albizia*, *Parrotia*, *Koelreuteria s.a.*

Durata de viață a arborilor urbani în containere poate cunoaște o variație semnificativă, fiind influențată de diversi factori (dimensiunea containerului, îngrijirea, factorii de mediu etc), astfel încât nu există o cifră precisă care să se potrivească tuturor speciilor și circumstanțelor. Cu toate acestea, există câteva principii generale care pot fi luate în considerare:

-Arborii mici și arbuștii pot rezista în containere timp de 5 până la 10 ani, în funcție de specie și de condițiile de îngrijire.

-Speciile de arbori mai mari, caracterizate de o creștere mai lentă și de o adaptabilitate mai bună la condițiile de mediu, pot supraviețui în containere timp de 10 până la 20 de ani sau chiar mai mult în unele cazuri, cu respectarea ghidurilor specifice de îngrijire.

Acest lucru a servit ca fundament pentru ideea creării unei pepiniere urbane, unde arborii pot fi inițial îngrijiți și dezvoltați în containere, înainte de a fi transplantați în sol, pentru a îmbunătăți peisajul și calitatea mediului urban. Prin intermediul unei astfel de pepiniere urbane, se poate facilita și promova regenerarea verde în zonele urbane, contribuind la îmbunătățirea aspectului estetic și a sănătății ecosistemului urban.

Pentru a obține un aspect vizual plăcut, este crucial ca dimensiunea containerului să fie proporțională cu dimensiunea arborelui sau arbustului plantat în acesta. Alegerea dimensiunii corecte a containerului este esențială pentru a asigura o creștere și dezvoltare adecvată a plantei, dar și pentru a crea un echilibru estetic în peisaj. Volumul containerelor propuse este de 1,5 x 1,5 x 1 mc. Conform studiului peisagistic efectuat aceste dimensiuni permit creșterea adecvată a speciilor propuse, dar și mutarea containerelor.

În primul an de la plantare, arborii și arbuștii se pot dezvolta între 15 și 30 de centimetri, în funcție de cerințele speciei față de mediu și de capacitatea de a asigura nutrienții necesari.

Pe parcursul primilor trei ani de la plantare, ritmul de creștere poate varia între 30 și 150 de centimetri, în funcție de specie și de alți factori, inclusiv de îngrijirea adecvată și de influențele mediului.

Diferite specii de arbori ajung la maturitate în perioade de timp variabile, unele în doar câțiva ani, în timp ce altele necesită câteva decenii, în funcție de caracteristicile lor individuale și de capacitatea de adaptare la condițiile de mediu.

Pentru a oferi un exemplu, majoritatea speciilor propuse au un diametru al coroanei de aproximativ 1 m sau mai puțin în primul an de viață. După trei ani, acest diametru poate ajunge între 1 și 3 metri. La maturitate, în cazul speciilor adaptabile la creșterea în containere, diametrul coroanei poate ajunge între 1,5 și 6 metri, chiar mai mult în unele cazuri.

Pentru creșterea esteticii zonei, copacii care se vor amplasa în jardiniere se propune să fie aleși astfel încât să ofere varietate vizuală în fiecare sezon. Primăvara și vara, speciile vor fi alese astfel încât să înflorească treptat, oferind culoare pe o perioadă îndelungată; toamna vor rămâne verzi sau vor face frunze de la galben, portocaliu, arămiu, roșu.

Pentru amenajarea pepinierii urbane au fost propuse containere speciale realizate cu pereți dubli: containerul pentru pământ, realizat din metal și finisajul exterior realizat din lemn. Fiecare jardieneră va avea bănci atașate care vor permite socializarea și relaxarea pietonilor. Mutarea jardinierele în piață se poate realiza astfel încât să asigure diverse scenarii de mobilitate – grupat câte trei, patru astfel încât să ofere posibilitatea interacțiunii dintre pietoni, rasterizat – pentru decorarea pieței într-o atmosferă mai solemnă sau stăcat în partea de sud a pieței pentru a oferi eliberarea platoului și oportunitatea organizării unor evenimente. Mutarea se va realiza cu ajutorul unui motostivuitor adecvat pentru intervențiile în zonelor piețelor urbane.



Perspectivă dinspre statuie înspre biserică – scenariu de vară.



Perspectivă înspre prefectură – scenariu de vară.



Plan amplasare grupată a jardinerelor.



Perspectivă fântână cu prezentarea scenariilor de accesibilitate.



Perspectivă dinspre statuie înspre biserică – scenariu de toamnă.



Perspectivă dinspre prefectură spre blocul Palace – scenariu de toamnă.



Perspectivă dinspre Mercur spre strada Popa Șapcă – scenariu de iarnă.



Perspectivă dinspre Mercur spre Piață – scenariu de iarnă.

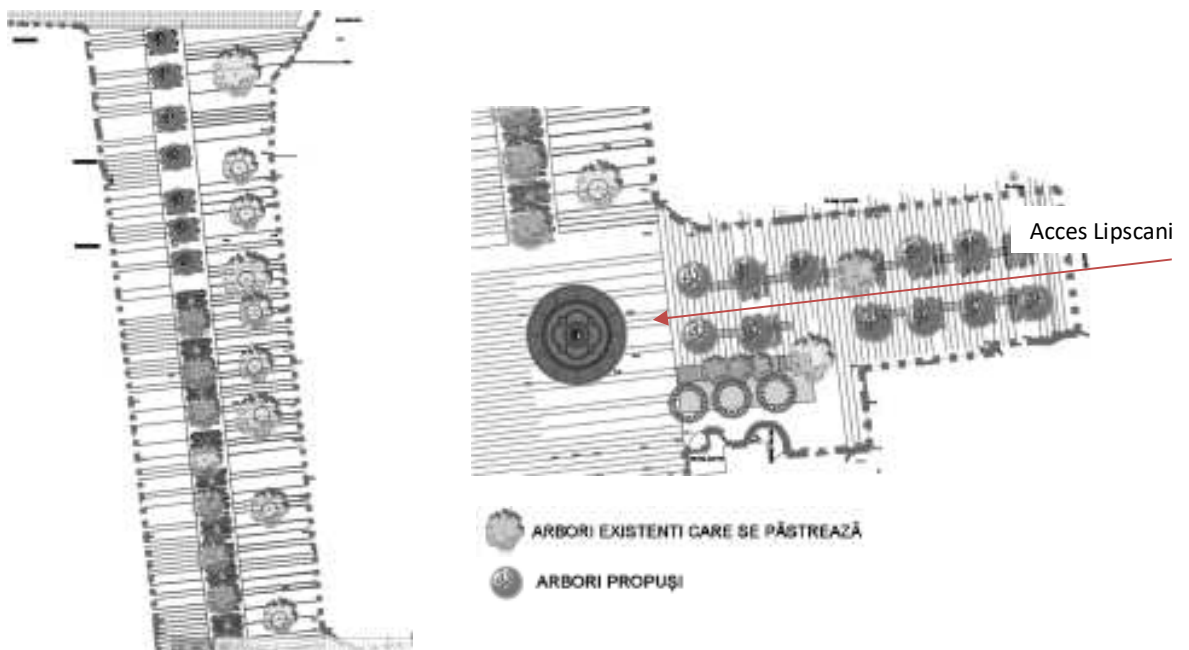


Perspectivă dinspre Mercur spre statuie și biserică – scenariu de iarnă.

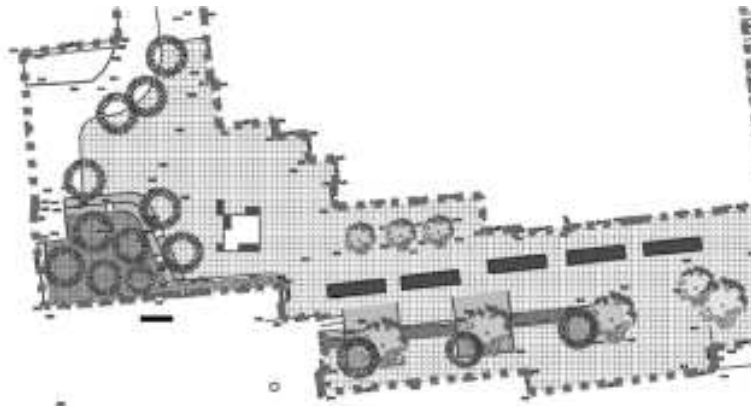
Specia	Denumire populara	Ritm crestere	Coroana	Flori	Colorit toamna
<i>Acer campestre</i> Carnival	Jugastru	Rapid	Ovala, densa	nesemnificative	Galben
<i>Acer griseum</i>	Paltin	Moderat	Rotunda, semi deschisa	nesemnificative	Portocaliu, rosu
<i>Acer palmatum</i> spp	Artar japonez	Moderat spre lent	Densa	nesemnificative	Rosu
<i>Albizia julibrissin</i>	Arborele de matase	Rapid	Semi deschisa	roz, superbe	Nu
<i>Amelanchier lamarckii</i>	Pomul de stafide	Lent	Semi deschisa	Albe	Galben, rosu
<i>Betula pendula</i>	Mesteacan	Rapid	neregulata, ovala	nesemnificative	Galben
<i>Carpinus betulus</i>	Carpen	Lent	neregulata, ovala	nesemnificative	Galben
<i>Catalpa bignonioides</i> Nana	Catalpa	Rapid	sferica, densa	nu	Nu
<i>Cornus kousa</i>	Corn chinezesc	Rapid	neregulata, ovala	galbene-verzui, superbe	Galben, rosu
<i>Cornus mas</i>	Corn	Rapid	densa, rotunda	albe	galben, portocaliu
<i>Cotinus coggygria</i>	Scumpie	Rapid	conica, densa, neregulata	roz	Portocaliu, rosu
<i>Fagus sylvatica</i>	Fag	Lent	Rotunda, semi deschisa	nesemnificative	Nu
<i>Fraxinus ornus</i>	Mojdrean	Moderat spre rapid	densa	nesemnificative	Nu
<i>Ginkgo biloba</i>	Gingko	Moderat spre rapid	densa	nesemnificative	Galben
<i>Gleditsia triacanthos</i> Elegantissima	Gladita	Lent	ovoida, deschiisa	galbene	Galben
<i>Koelreuteria paniculata</i>	Arborele lampion sau Otetar galben	Moderat spre rapid	neregulata, rotunda	galbene. Superbe	galben, portocaliu
<i>Lagerstroemia indica</i>	Liliac indian	Moderat spre rapid	neregulata, in forma de vas	albe, roz sau purpurii, superbe	Galben, rosu, portocaliu
<i>Liriodendron tulipifera</i>	Arborele lalea	Rapid	Ovala, densa	in forma de lalea	Galben
<i>Magnolia spp</i>	Magnolie	Moderat spre lent	in forma de vas, bogata	superbe	nu
<i>Parrotia persica</i>	Lemnul de fier persan	Moderat	sferica, densa	mici, rosii	Galben, rosu, portocaliu
<i>Photinia x fraseri</i> Red Robin	Photinia	Moderat spre rapid	rotunda, sferica, densa	albe	verzi, rosii
<i>Pinus sylvestris</i>	Pinul de padure	Rapid	piramidala	piramidala	nu

<i>Platanus x hispanica</i>	<i>Platan</i>	Rapid	Rotunda, semi deschisa	Rotunda, semi deschisa	nu
<i>Populus tremula</i>	<i>Plop tremulator</i>	Rapid	sferica, densa	sferica, densa	nu
<i>Prunus cerasifera Nigra</i>	<i>Corcodus rosu</i>	Moderat	Ovala, densa	Ovala, densa	nu
<i>Prunus serrulata</i> Sunset Boulevard	<i>Cires japonez</i>	Moderat	in forma de vas, bogata	in forma de vas, bogata	rosu, purpuriu
<i>Prunus x yedoensis</i>	<i>Cires yoshino</i>	Moderat spre rapid	densa	densa	galben, portocaliu
<i>Quercus pontiaca</i>	<i>Stejar armean</i>	Moderat	Rotunda, semi deschisa	Rotunda, semi deschisa	Galben
<i>Salix integra</i>	<i>Salcie</i>	Rapid	eleganta	eleganta	nu
<i>Sophora japonica</i>	<i>Arborele pagodelor</i>	Rapid	Rotunda, semi deschisa	Rotunda, semi deschisa	nu
<i>Syringa vulgaris</i>	<i>Liliac</i>	Moderat	Rotunda, semi deschisa	Rotunda, semi deschisa	nu
<i>Tillia cordata</i>	<i>Teiul pucios</i>	Rapid	Rotunda, semi deschisa	Rotunda, semi deschisa	nu

- Pe traseul Căii Unirii este propusă îndesirea aliniamentelor de copaci și eliminarea fântânilor și a jardinielor care acum blochează accesul liber și facil al pietonilor înspre frontul comercial de est. Astăzi, aceste blocaje au condus la o activitate comercială mult scăzută pe latura de est față de cea vestică.
- Pe traseul dinspre strada Lipscani se propune crearea două aliniamente paralele de copaci care să asigure continuitatea traseului dinspre strada Lipscani. Amenajarea actuală neagă această continuitate deoarece la vremea realizării proiectului anterior strada Nicolaescu Ploșor era carosabilă.



- in zona cinematografului Modern se vor amenaja instalatii urbane dedicate jocului si activitatilor de tip rezidențial; aliniamentul străzii dinspre strada Madona Dudu va fi marcat prin relocarea unor magnolii și a unor brazi din zona pieții.



Exemplificări pentru instalații interactive in zona Cinematografului Modern

b) **justificarea necesității proiectului;** In prezent zona Pietei Mihai Viteazu este amenajata cu aspect care nu potentează imaginea urbana a Craiovei si care nu permite adaptabilitatea spatiilor la scenarii multiple de utilizare. Motivatia investitiei este sustinuta de revitalizarea zonei pentru cresterea rezilientei fata de schimbarile climatice si a calitatii vietii publice.

c) **valoarea investiției; 80.000.000 lei**

d) **perioada de implementare propusă;** 2 ani

e) **planșe reprezentând limitele amplasamentului proiectului, inclusiv orice suprafață de teren solicitată pentru a fi folosită temporar (planuri de situație și amplasamente);** se anexează planul de situație cu situația actuală, conform documentației cadastrale aprobate, cât și planul de situație cu propunerea.

Datele tehnice sunt următoarele: **planșe reprezentând limitele amplasamentului proiectului, inclusiv orice suprafață de teren solicitată pentru a fi folosită temporar (planuri de situație și amplasamente);** se anexează planul de situație cu situația actuală, conform documentației cadastrale aprobate, cât și planul de situație cu propunerea.

Datele tehnice sunt următoarele:

S ce face obiectul investitiei	= 37.551,00 mp
S spatii verzi plantate existente	= 9.769,20 mp
S spatii verzi plantate propuse	= 10.151,00 mp
S carosabil existent	= 3.687,80 mp
S carosabil propus	= 3.687,80 mp

S pietonal existent	= 21.513,00 mp
S pietonal propus	= 22.703,45 mp
S fantani existent	= 1.342,00 mp
S fantani propus	= 475,00 mp
S constructii/statui existent	= 1.239,00 mp
S constructii/statui propus	= 533,75 mp

În zonă se regăsesc aproximativ 230 exemplare de arbori și arbuști, suprafețe de gazon și zone cu specii floricole de sezon.

Vegetația predominantă constă în specii de arbori și arbuști, conifere și foioase reprezentate numeric astfel: **conifere arbori** 67 (*Picea spp*, *Pinus spp*, *Thuja spp*, *Chamecyparis spp*, *Abies spp*), **conifere arbuști** 22 (*Picea spp*, *Juniperus spp*, *Taxus spp*, *Thuja spp*), **foioase arbori** 67 (*Magnolia spp*, *Prunus spp*, *Betula spp*, *Tillia spp*, *Liriodendron spp*, *Koelreuteria spp*, *Platanus spp*), **foioase arbuști** 75 (*Deutzia spp*, *Berberis spp*, *Prunus spp*, *Ligustrum spp*, *Buxus spp*, *Cornus spp*, *Buddleia spp*).

Exemplarele arboricole existente sunt de talie mare, mature, 10 din ele prezentând urme de afectare a stării de sănătate, 75 având o stare de sănătate de nivel mediu, restul fiind în stare bună.

Analiza varietății vegetației indică o diversitate destul de limitată a speciilor existente în zona studiată. De exemplu, coniferele sunt reprezentate doar de 5 specii, predominantă fiind *Picea pungens* (45%). Foioasele arbori sunt reprezentate de 7 specii, genul predominant fiind *Magnolia* (36%). Se constată că gama de specii prezente nu sugerează o varietate prea mare, iar dominanța unor specii (*Picea*, *Magnolia*) poate fi observată în mod clar în peisaj.

Analiza compoziției vegetației din zona respectivă indică o prezență semnificativă a speciilor native în rândul coniferelor (*Picea spp*, *Pinus spp*, *Abies spp*), în timp ce doar cinci dintre speciile de foioase sunt identificate ca fiind specii native (*Prunus spp*, *Betula spp*, *Tillia spp*, *Cornus spp*, *Ligustrum spp*).

Ignorarea speciilor native sau diminuarea utilizării lor în amenajarea spațiilor verzi urbane poate conduce la pierderi importante în ceea ce privește sănătatea ecosistemului urban, biodiversitatea și legăturile culturale cu mediul înconjurător.

Prin proiect se vor propune 52 de relocări ale unor arbori tineri, de gabarite reduse sau medii. De asemenea, cei 10 arbori bolnavi vor fi eliminați și înlocuiți cu exemplare sănătoase. *Relocarea se va face în vecinătate și este impusă de reconfigurarea traseelor pietonale. Distanța de relocare a unui arbore este minimă fata de locul ocupat de acesta în prezent și funcție de spațiul disponibil. Relocarea se va face cu utilaje speciale. După mutare, arborii vor fi ancorați pe o perioadă de minim 1 an pentru stabilizarea radacinilor.*

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

- structura alei pietonale
 - dale prefabricate beton, piatra naturala cu rosturi pentru permeabilitate- 10 cm
 - strat de nisip- 5 cm
 - strat piatra concasta 25 cm
 - strat refuz de ciur - 10 cm
- gratare metalice la copaci

Se prezintă elementele specifice caracteristice proiectului propus:

- **profilul și capacitățile de producție;** Nu este cazul, deoarece investiția vizează revitalizarea zonei centrale Piața Mihai Viteazul și nu avem activități de producție.

- **descrierea instalației și a fluxurilor tehnologice existente pe amplasament (după caz);** Nu este cazul, deoarece nu avem fluxuri tehnologice.

- **descrierea proceselor de producție ale proiectului propus, în funcție de specificul investiției, produse și subproduse obținute, mărimea, capacitatea;** Nu este cazul, deoarece nu se va desfășura activități de producție.

- **materiile prime, energia și combustibilii utilizați, cu modul de asigurare a acestora;** Materiile prime folosite pentru investiția propusă vor fi: piatră sort, nisip, balast, lemn, fier beton, confecții metalice, ciment, var, apă, materiale de finisaj- gresie, faianta (decorare fantani), vopsitorii lavabile, inox, membrane bituminoase, etc. Aceste materii prime, materiale sunt procurate de la furnizori de pe piața internă. De asemenea se va folosi apa de la rețeaua urbană pentru diverse activități din șantier, printr-un bransament provizoriu și energia electrică, tot printr-un bransament provizoriu la rețeaua urbană cu contorizări separate, pe perioada lucrărilor de execuție.

În execuție, se folosesc carburanți de tip motorină sau benzină pentru alimentarea mașinilor și echipamentelor de lucru. Acești carburanți se aprovizionează de la stațiile de carburanți din localitate, ca și cei folosiți de utilizatorii clădirii analizate, pentru autoturismele proprii, în perioada de exploatare a investiției.

- **racordarea la rețelele utilitare existente în zonă;** zona ce face obiectul proiectului analizat, va fi racordată la rețelele urbane din municipiul Craiova, de alimentare cu energie electrică, apă și canalizare, existente din zonă.

- **descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului în zona afectată de execuția investiției;** După încheierea lucrărilor de organizare de șantier de pe amplasamentul studiat, la finalizarea investiției, se va realiza curățenia, îndepărtarea resturilor de materiale, a molozului, după caz, precum și a spațiilor verzi, lucrări prevăzute în proiect cât și în bugetul proiectului.

- **căi noi de acces sau schimbări ale celor existente;** Accesul pietonal este existent și care se menține.

- **resursele naturale folosite în construcție și funcționare;** Resursele naturale folosite în construcție sunt de natură materiilor prime și a materialelor de construcție (balast, nisip și pietriș sort, ciment, confecții metalice, fier beton, lemn, var, apă, materiale de finisaj: gresie, faianță (decorare fantani), vopsitorii lavabile, gips-carton, membrana bituminoasă, inox etc.) care sunt procurate de la furnizori de pe piața internă. Alimentarea cu apă în execuție, în organizarea de șantier, se va face printr-un bransament provizoriu cu contorizare separată, la rețeaua existentă urbană strădală. Alimentarea cu energie electrică în execuție, în organizarea de șantier, se va face printr-un bransament provizoriu cu contorizare separată, din rețeaua existentă în zonă, alimentată din rețeaua urbană strădală. Canalizarea se va face de asemenea prin legare la rețeaua strădală de pe str. Ai. I. Cuza. Toate aceste bransamente provizorii la rețelele de utilități, se vor desființa la terminarea lucrărilor de execuție. Carburanții și uleiurile folosite de mașinile și utilajele/echipamentele cu care se execută lucrările vor fi procurați de la stațiile de carburanți din zonă.

În perioada de funcționare, nu se vor folosi carburanți accesul se va face pietonal.

- **metode folosite în construcție/demolare;**

INFRASTRUCTURA PENTRU ZONA STUDIATA

Fundațiile obiectelor de mobilier urban se vor executa din beton armat, la cota -1.20m față de terenul amenajat cu respectarea condițiilor menționate în studiul geotehnic.

- **planul de execuție, cuprinzând faza de construcție, punerea în funcțiune, exploatare, refacere și folosire ulterioară;** Beneficiarul a stabilit un plan de execuție a lucrărilor prevăzute în proiect, esalonat, pe etape. Pe perioada execuției lucrărilor proiectate, se va realiza cu caracter temporar o organizare de șantier, care va cuprinde împreună din panouri metalice fonoizolante, containere pentru vestiar muncitori, șef de șantier, puștele/ platforme de colectare selectivă a deșeurilor rezultate, habă de moloz, cabine WC uscat, platforma de lucru, bransamente provizorii de apă, canalizare și curent electric. Planul cu organizarea de șantier este anexat la documentație. Pe perioada execuției se vor contoriza separat consumurile de utilități din șantier. Gunoiul rezultat din activitatea de execuție va fi selectat pe categorii: menajer, moloz, lemn, metal, carton, plastic, sticlă și va fi debarasat ritmic, pe baza unui contract cu serviciul de Salubritate al Municipiului Craiova și firme specializate pe preluarea deșeurilor reciclabile. La terminarea lucrărilor de execuție, organizarea de șantier se desființează, iar terenul eliberat se va amenaja conform propunerii din proiect. Termenul de finalizare a investiției este de 2 ani de la data începerii lucrărilor de execuție, punerea în funcțiune urmând a se face după recepția lucrărilor de construcție.

După punerea în funcțiune, în exploatare, proprietarul va administra zona, prin serviciul propriu și/sau printr-un contract cu o firmă specializată, care se va ocupa de întreținerea zonelor, executarea reparațiilor curente se vor face de către deținătorii de rețele, menținerea zonei în stare perfectă de funcționare.

La expirarea duratei normale de funcționare, proprietarul va avea posibilitatea de a realiza reparații capitale, lucrări de modernizare, care să permită prelungirea duratei de viață a zonei.

- **relația cu alte proiecte existente sau planificate;** La acest moment, singurele proiecte existente în zonă sunt cel al reabilitării Liceului Carol I și cel de la Piața Veche. Șantierul de la liceu are termen de finalizare în toamna anului 2024 și lucrările se desfășoară conform graficului. În consecință, este foarte probabil ca proiectul propus prin prezenta documentație să nu se suprapună cu cel al liceului.

Proiectul de la Piața Veche se află încă în perioada de alocare a fondurilor și de concepere. Astfel, suprapunerea este puțin probabilă iar în cazul în care acest lucru se va întâmpla, se pot gestiona timpurile de intervenție și de execuție astfel încât efectele să fie controlate, iar impactul să nu se cumuleze.

- **detalii privind alternativele care au fost luate în considerare;** Nu este cazul.

- **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 unor lucrări de extracție de agregate, surse noi de apă etc.

Lucrările de execuție vor fi de revitalizarea zonei Pietei Mihai Viteazul.

Apele uzate rezultate în timpul execuției se vor deversa direct în rețeaua de canalizare din zonă, prin bransament provizoriu propus. Apele rezultate în urma spălării de la rampa de spălare și curățarea roți mașini și utilajele (namol) de pe perioada organizării de șantier se vor deversa la canalizarea existentă în zonă prin intermediul unui decantor de namol. Deșeurile rezultate în timpul lucrărilor de execuție se vor selecta pe categorii: menajer, moloz, lemn, metal, cartoane, plastice și se vor debarasa zilnic sau la un interval de timp optim, pe baza unui contract cu serviciul de Salubritate sau după caz (metal, lemn, cartoane, plastice) se vor preda unor unități specializate pentru reciclarea deșeurilor tot pe baza unui contract de preluare.

În exploatare

Deseurile rezultate în timpul exploatareii zonei se vor colecta prin intermediul unor obiecte de mobilier urban ce vor fi amplasate judicios în funcție de fluxurile de pietoni și preocupările acestora. Aceste deseuri se vor evacua ritmic prin grija beneficiarului, prin sistemul public de colectare a deșeurilor menajere și firme specializate pentru reciclarea deșeurilor pe categorii.

- alte autorizații cerute pentru proiect. Nu este cazul, nu s-au solicitat alte autorizații.

IV. Descrierea lucrărilor de demolare necesare

- **planul de execuție a lucrărilor de demolare, de refacere și folosire ulterioară a terenului;** Lucrările de desfacere vor viza zona centrală și zonele adiacente acestuia și vor consta în:

- desfacerea straturilor de finisaj și infrastructura a trotuarelor și platformelor pietonale existente constând în dale de granit (cu recuperarea granitului), strat balast, resturi straturi de finisaj, pe o grosime de cca 50 cm

- desfacerea fantanilor și a jardinișelor, și recuperarea materialelor, fără afectarea vegetației existente

Dupa curățarea amplasamentului se va trece la partea de execuție a investiției.

Arborii care vor fi afectați de intervenție din proiect vor fi relocalizați pe amplasamente în vecinătate. Se vor utiliza echipamente specializate în vederea mutării și transplantării arborilor maturi.

- **descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului;** Dupa terminarea lucrărilor propuse prin proiect, se va trece la utilizarea zonelor amenajate.

- **căi noi de acces sau schimbări ale celor existente, după caz;** Accesul pietonal și carosabil actual, este existent și se menține. Cu ajutorul propunerii actuale se va crește accesibilitatea traseelor prin eliminarea obstacolelor, a denivelărilor cu menținerea confortului adus de vegetație.

- **metode folosite în demolare;** Prin proiect lucrări de desfacere se vor face cu mijloace mecanice de mică vibrație.

- detalii privind alternativele care au fost luate în considerare; Nu este cazul.

- alte activități care pot apărea ca urmare a demolării (de exemplu, eliminarea deșeurilor): eliminarea deșeurilor se va face pe categorii după cum urmează:

- materiale reutilizabile: - dale granit

- beton ce va putea fi utilizat la îmbunătățiri de infrastructură

- materiale reciclabile: resturi de metal, lemn, sticlă, plastic, etc

- deseuri: gunoi menajer și materiale ce nu pot fi reciclate (moloz)

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 și completările ulterioare;** Nu este cazul, proiectul propus nu se află într-o localitate de frontieră.

- **localizarea amplasamentului în raport cu patrimoniul cultural potrivit Listei Monumentelor Istorice actualizată periodic și publicată în Monitorul Oficial al României și a Repertoriului Arheologic Național 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;** Amplasamentul propus se află în zona centrală istorică, este limitat de mai multe monumente istorice, dar nu propune amplasarea de obiecte construite care să altereze percepția asupra edificiilor reprezentative. Prezenta documentație a primit acordul Comisiei Monumentelor Istorice.

- **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;** S-au anexat la prezentul memoriu planurile de situație cu situația existentă și cea propusă, din care rezultă folosițele terenului actuale și propuse, evidențiindu-se faptul că se pastrează destinațiile pe zone.

• **politici de zonare și de folosire a terenului;** Folosința actuală a zonei: cai pietonale, se pastrează. Destinația după PUZ/PUG - circulații pietonale majore cu amenajări (mobilier urban și plantatii).

• **arealele sensibile:** Nu este cazul

- **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.**

- **detalii privind orice variantă de amplasament care a fost luată în considerare.** Nu este cazul.

coordonate contur stereo 1970

501 313751.712 403977.091

502 313755.488 404014.316

503 313697.428 404020.404

504 313699.363 404054.934

505 313669.276 404057.835

506 313667.742 404045.687

507 313655.038 404047.195

508 313653.397 404024.562
509 313620.688 404029.468
510 313621.430 404034.413
511 313648.801 404030.307
512 313650.429 404052.777
513 313663.403 404051.237
514 313664.924 404063.277
515 313704.624 404059.450
516 313702.687 404024.880
517 313758.465 404019.031
518 313778.519 404017.294
519 313779.176 404026.119
520 313791.456 404025.565
521 313790.003 404050.623
522 313794.995 404050.913
523 313796.769 404020.320
524 313783.802 404020.905
525 313783.130 404011.876
526 313760.465 404013.839
527 313756.148 403971.284
528 313739.416 403973.077
529 313736.538 403948.951
530 313739.882 403948.542
531 313739.227 403942.222
532 313735.838 403942.715
533 313732.765 403919.209
534 313716.672 403920.464
535 313715.911 403910.958
536 313721.649 403899.915
537 313746.992 403898.087
538 313749.380 403854.574
539 313727.843 403852.892
540 313726.854 403866.137
541 313731.840 403866.510
542 313732.455 403858.267
543 313744.119 403859.178
544 313742.241 403893.417
545 313722.415 403894.847
546 313721.262 403876.250
547 313716.272 403876.559
548 313717.537 403896.985
549 313711.773 403908.078
550 313653.326 403913.481
551 313657.009 403981.453
552 313629.518 403984.865
553 313630.134 403989.827
554 313662.254 403985.840
555 313658.579 403918.017
556 313702.218 403913.983
557 313688.847 403954.526
558 313689.759 403965.604
559 313694.742 403965.194
560 313693.921 403955.214
561 313707.688 403917.723
562 313712.086 403925.836
563 313728.423 403924.563
564 313734.437 403973.556
565 313692.988 403977.116
566 313693.416 403982.098

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;

Sursa de poluanți pentru ape, în **faza de execuție**, este constituită din:

- ape uzate menajere rezultate de la organizarea de șantier, care vor fi evacuate la canalizarea menajeră existentă în zonă prin intermediul unui branșament provizoriu și amplasarea de toalete ecologice ce se vor vidanja periodic de către firme specializate.

- scurgerile accidentale de uleiuri sau combustibili de la utilajele utilizate în șantier care vor fi minimizate prin întreținerea periodică a acestora.

- apele uzate evacuate la rețeaua de canalizare a orașului vor respecta prevederile H.G. nr.188/2002, cu modificările și completările ulterioare - NTPA002.

- evacuarea apei rezultate în urma spălării de la rampa de spulare (bazin) și curățarea roții mașini și utilaje (namol) din organizarea de șantier se va face prin vidanjare periodică cu mașini specializate.

Zona de colectare a gunoalului în faza de execuție, va fi amplasată în partea de sud a incintei spre domeniul public existent și se va dota cu europubele pentru colectare selectivă.

Pe parcursul execuției lucrărilor se vor ține cont de recomandările din studiu geotehnic:

- adâncimea minimă de fundare se recomandă a fi de 1.5m fata de cota terenului;
- se recomandă realizarea de fundații izolate;
- se recomandă realizarea de trotuare etanșe cu panta spre exterior și umpluturi impermeabile cu pamant din zona bine compactat sub trotuare, mai ales în partea amonte pentru eliminarea riscului baltirii apelor lângă construcție;
- se recomandă să se aibă în vedere influența ridicată a vântului, în asigurarea stabilității la rasturnare, sub influența vânturilor puternice;
- se va elimina riscul umezirii suplimentare cu apele din rețele sau precipitații a terenului de fundare sau din apropierea fundațiilor;
- umpluturile vor fi realizate, în straturi de 15 – 20 cm la umiditatea optimă de compactare, cu compactarea atentă a fiecărui strat la gradul de compactare de 98%;
- apele din precipitații se recomandă a fi îndepărtate de fundații, iar lângă fundații se vor realiza umpluturi compactate, pentru asigurarea gospodăririi (îndepărtării) apelor;
 - coeficientul de pat K_s pentru adâncimea de fundare 1.0m de la cota terenului se recomandă să se adopte $K_s = 3.2 - 3.4 \text{ daN/cm}^3$, pentru lățimea fundației de 1m ;
 - în situația întâlnirii de terenuri, umpluturi slabe sau improprii la cota de fundare se recomandă compactarea fundului săpăturilor, eventual eliminarea zonelor slabe sau improprii și realizarea de umpluturi compactate în straturi, sau beton simplu până la atingerea cotei generale de fundare;
- Taluzele săpăturilor pot fi verticale pentru adâncimi ale săpăturilor până la 1.5m și vor avea înclinarea minimă de 1/0.67 sau vor fi sprijinite pentru adâncimi mai mari de 1.5m până în 3m, conform normativ C 169 – 88 privind executarea lucrărilor de terasamente sau vor fi sprijinite;
- Toate umpluturile se vor realiza în straturi de maxim 15cm, la o umiditate apropiată de umiditatea optimă de compactare, cu compactarea fiecărui strat la un grad minim de compactare de 98%;
 - controlul gradului de compactare al umpluturilor se va determina conform STAS 1913/13 – 83 cât și cu placa dinamică;
 - La realizarea lucrărilor de construcții montaj și intervenții se vor respecta toate normele de protecție a muncii și sănătate în muncă.

De asemenea prin execuția fundațiilor propuse pentru mobilierul urban cât și prin executarea aleeilor pietonale și carosabile nu se interceptează nivelul apei freatice, acesta ne fiind afectate.

Sursa de poluanți pentru ape, în **perioada de exploatare**, colectarea apelor pluviale se face în rețeaua de canalizare pluvială din zonă prin geigerele existente.

- **stațiile și instalațiile de epurare sau de preepurare a apelor uzate prevăzute.** Nu s-a prevăzut stație de epurare proprie, întrucât în zonă există rețea de canalizare menajeră și pluvială urbană.

2. Protecția aerului:

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

În perioada **execuției** lucrărilor de desfaceri locale, cât și de construire pot apărea sporadic poluanți atmosferici de natură prafului rezultat din demolări/desfaceri sau gaze de esapament de la autoutilitarele care transportă materiale pentru șantier sau de la unele utilaje cu motoare pe carburanți. Tot sporadic pot să se emane mirosuri de la vopseluri sau diluanți folosiți în execuție. În sarcina antreprenorului va fi gestionarea riguroasă a acestor potențiale surse de poluare a aerului, asigurarea mentenanței periodice a echipamentelor și mașinilor folosite, folosirea unor utilaje performante, cu emisii de gaze reduse, controlate, folosirea unor materiale agreate CE. De asemenea, pentru limitarea antrenării particulelor de praf și pulberi rezultate în faza de execuție/demolare, se vor uda periodic zonele care se decopertează și se va prevedea rampe de spălare a roților utilajelor/mașinilor la ieșirea din șantier.

Pe parcursul execuției se va asigura: umețirea periodică a suprafețelor de teren; gestionarea pamantului din excavații a.i. să nu constituie sursa de poluare pentru aer. Transportul materialelor pulverulente la și de la șantier se va face numai în stare umeză, acoperite, pentru împiedicarea dispersiilor de praf în atmosferă.

În perioada de execuție se vor respecta prevederile STAS 12574/1987 privind pulberile sedimentabile (17g/mp/lună), pulberile în suspensie medie de scurtă durată 30 minute(0,5mg/mc) și medie de lungă durată 24h (0,15mg/mc).

Se va asigura revizia periodică a echipamentelor și utilajelor folosite în execuție, conform prescripțiilor cărților tehnice, pentru asigurarea unei funcționări normale a acestora, cu respectarea prevederilor legislației în vigoare, privind protecția mediului.

Sursele de poluanți pentru aer, în perioada de **exploatare** - Nu este cazul.

- **instalațiile pentru reținerea și dispersia poluanților în atmosferă.** Nu sunt prevăzute instalații speciale.

3. Protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor:

- sursele de zgomot și de vibrații;

Pe parcursul lucrărilor de **execuție** de construire nu se va depăși nivelul de zgomot și vibrații admis, dar se apreciază că pot apărea surse de zgomot în timpul lucrărilor de construire, montaje și fixări de materiale, piese diverse, generate de autoutilajele folosite în șantier precum și a sculelor și uneltelor mecanice. Acestea sunt însă pe perioade scurte și vor fi atent gestionate de antreprenor în scopul reducerii la maxim a acestora, cu respectarea prevederilor H.G. 321/2005 republicată în 2008, privind gestionarea zgomotului ambiental și ale STAS 10009-88 privind limitele admisibile ale nivelului de zgomot, pct.2.2, tab.3(4)- nivelul echivalent Lech 65dB(A).

Toate echipamentele mecanice vor respecta standardele referitoare la emisiile de zgomot în mediu conform H.G. 1756/2006 privind emisiile de zgomot în mediu produse de echipamente destinate utilizării în exteriorul clădirilor.

Beneficiarul și antreprenorul vor respecta durata de execuție a proiectului astfel încât disconfortul generat de poluarea fonică generată de execuția lucrărilor să fie cât mai redusă.

Antreprenorul va planifica orarul de desfășurare a activităților generatoare de zgomot astfel încât să evite efectele cumulative. De asemenea va lua măsuri de reducere la minim a vitezei de deplasare în zona a utilajelor, iar acestea vor fi dimensionate în concordanță cu volumul și caracteristicile activităților desfășurate. Programul de lucru în șantier nu se va desfășura pe perioada nopții.

Pe parcursul **exploatarei**, nu există surse de zgomot și vibrații, activitatea în zona nu produce zgomote sau vibrații peste limita admisă.

În exploatare, avându-se în vedere investiția cât și specificul zonei nu se produc zgomote și vibrații peste limita admisă.

- **amenajările și dotările pentru protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor.** Prin poziția incintei organizării de șantier la distanță față de construcțiile învecinate și cu atât mai mult față de vecinătăți, se evită transmiterea la acestea a unor zgomote sau vibrații puternice. În exploatare, avându-se în vedere zona analizată nu se produc zgomote și vibrații peste limita admisă.

4. Protecția împotriva radiațiilor:

- **sursele de radiații;** Nu există surse de radiații nici în perioada execuției lucrărilor și nici în perioada de exploatare, la nivelul zonei Pietei Mihai Viteazul.

- **amenajările și dotările pentru protecția împotriva radiațiilor.** Nu este cazul. Investiția din zona nu produce radiații.

5. Protecția solului și a subsolului:

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

Surse de poluare pentru sol, subsol și ape freatiche pe perioada **execuției** pot fi: staționarea mijloacelor auto, stocarea deșeurilor din execuție, stocarea materialelor de construcție. Pe parcursul execuției lucrărilor se vor ține cont de recomandările din studiu geotehnic.

În perioada de execuție a lucrărilor, sursele de poluare a apelor pot fi legate de execuția propriu-zisă a lucrărilor și traficul de șantier. Astfel, lucrările de terasamente determină antrenarea unor particule fine de pământ care pot ajunge în apele de suprafață. Manipularea și punerea în operă a materialelor de construcție (beton, bitum, agregate, etc.) determină emisii specifice fiecărui tip de material și fiecărei operații de construcție. Se pot produce pierderi accidentale de materiale, combustibili, uleiuri din mașinile și utilajele șantierului. Manevrarea defectuoasă a autovehiculelor care transportă diverse tipuri de materiale sau a utilajelor în apropierea cursurilor de apă pot conduce la producerea unor deversări accidentale în acestea.

Mijloacele auto folosite în execuție pot produce poluare prin scurgeri accidentale, necontrolate, de carburanți sau uleiuri. Pentru contracararea acestor deficiențe, se vor lua măsuri de către antreprenor:

- de a nu permite staționarea mijloacelor auto decât pe platforme impermeabilizate, staționarea va fi pe perioade scurte, strict necesare
- de a asigura mentenanța mijloacelor auto, prin verificarea periodică, asigurarea pieselor de schimb, folosirea carburanților și a uleiurilor adecvate tipurilor de mașini folosite
- exploatarea mijloacelor auto cu personal calificat, capabil să sesizeze orice deficiențe ale acestora și intervenția imediată pentru remedierea lor

Deseurile rezultate din activitatea de execuție sunt:

- de tip menajer- rezultat din hrana personalului de executie, care se preia de serviciul de salubritate al municipiului Craiova
- de diverse feluri, specifice activitatii-moloz, resturi metalice, lemnoase, cartoane, plastice, sticla, care se preiau fie de serviciul de salubritate al municipiului, fie de firme specializate in reciclarea deseurilor speciale (lemn sau metal sau hartie/carton).

Depozitarea deseurilor pe perioada de executie se va face in containere speciale pentru gunoii menajer si pentru deseurile specifice. Acestea vor fi selectate si predate firmelor specializate, ritmic. Zona de depozitare deseuri va fi pe o platforma provizorie, delimitata, din dale de beton prefabricate sau similar, creata in incinta organizarii de santier. Depozitarea deseurilor rezultate din executie se face in habe prevazute cu prelate, preluate de catre operatorul de salubritate al Municipiului Craiova.

Printr-un management activ si eficient antreprenorul nu va permite deversarea la nivelul solului a uleiurilor uzate sau a reziduurilor de carburanti, vopseluri, diluanti. In situatie de eroare umana se va interveni rapid pentru stoparea scurgerilor si luarea tuturor masurilor adecvate tipului de criza aparut.

Stocarea materialelor de constructii se va face pe categorii, pe o platforma din dale de beton prefabricate sau similar, creata in incinta organizarii de santier, clar delimitata (pentru confectionii metalice, lemn, boxpaleti cu diverse materiale infoliate, tevi, tuburi, tubulaturi, role de cabluri etc). Alte categorii de materiale de constructii de tip marunt se vor depozita in magazia de materiale, in cutii, pe rafturi metalice. Materiale de constructii naturale, de tip agregate, vor fi aduse in santier strict in cantitatile necesare punerii imediate in opera, evitându-se depozitarea pe termen mai lung pe platformele dalate create provizoriu in cadrul organizarii de santier. De altfel, pentru toate categoriile de materiale de constructii, antreprenorul va avea in vedere aprovizionarea ritmica, esalonat, in concordanta cu etapele de lucru si evitarea stationarii indelungate a unor materiale, avându-se in vedere si spatiul determinat pentru organizarea de santier.

In exploatare

Deseurile rezultate in timpul exploatarei zonei se vor colecta prin intermediul unor obiecte de mobilier urban ce vor fi amplasate judicios astfel incat sa se asigure circulatia si utilizarea optima. Aceste deseuri se vor evacua ritmic prin grija beneficiarului, prin sistemul public de colectare a deseurilor menajere si firme specializate pentru reciclarea deseurilor pe categorii.

- lucrările și dotările pentru protecția solului și a subsolului.

Evacuarea apelor uzate menajere din perioada de **executie** se va face temporar, printr-un bransament provizoriu la canalizarea stradala. In incinta organizarii de santier s-au prevazut platforme provizorii cu dale betonate, pentru depozitare materiale de constructii. Grupurile sanitare sunt de tip ecologic si se vor intretine periodic de catre firme autorizate.

Pe perioada de **exploatare**, se va asigura monitorizarea permanenta a instalatiilor de catre detinatorii de retele, prin personal calificat si revizia lor periodica, inlocuirea pieselor degradate care pot determina scurgeri, infiltratii nedorite.

6. Protecția ecosistemelor terestre și acvatice:

- **identificarea arealelor sensibile ce pot fi afectate de proiect;** Municipiul Craiova nu se afla in zona unor areale sensibile care să fie afectate de proiect.

- **lucrările, dotările și măsurile pentru protecția biodiversității, monumentelor naturii și ariilor protejate.** Un obiectiv central al proiectului este crearea unui mediu urban bogat în biodiversitate. Prin utilizarea unei varietăți de specii de plante în designul peisajului, se urmărește reintroducerea naturii luxuriante și echilibrate în spațiul urban.

Folosirea speciilor native (Acer, Prunus, Cornus, Fagus, Pinus, Fraxinus, Tilia, Quercus, Syringa s.a) contribuie semnificativ la menținerea echilibrului ecologic și a biodiversității.

Aceste specii sunt componente esențiale ale ecosistemelor naturale și s-au adaptat în timp la relațiile complicate dintre animalele locale, polenizatori și alte plante. Prin conservarea și integrarea lor în proiectele de amenajare peisagistică, se asigură sănătatea și funcționalitatea ecosistemului local, oferind habitate și hrană pentru speciile native de animale și insecte.

De asemenea, speciile native au dezvoltat în timp rezistență la dăunători și boli specifice regiunii, reducând astfel necesitatea utilizării pesticidelor și a altor substanțe chimice în gestionarea spațiilor verzi. Prin alegerea plantelor native, putem contribui la reducerea impactului negativ asupra mediului și la promovarea unor practici de amenajare ecologică și sustenabilă.

Pe lângă beneficiile ecologice, utilizarea speciilor native în proiectele de amenajare peisagistică aduce și beneficii estetice și culturale. Aceste plante sunt adesea adaptate la peisajul local și contribuie la crearea unei atmosfere autentice și armonioase în spațiile verzi. Ele pot juca un rol important în identitatea culturală și în istoria locală, contribuind la valorizarea și conservarea patrimoniului natural și cultural al unei regiuni.

Diversificarea vegetatiei este completată și de folosirea speciilor exotice (Gingko biloba, Photinia x fraseri, Amelanchier lamarckii, Platanus spp, , Koelreuteria paniculata, Albizia julibrissin, Parrotia spp, Magnolia spp).

Cu cât există o varietate mai mare de plante și arbori într-o anumită zonă, cu atât mai bogată și mai rezistentă va fi aceasta din punct de vedere ecologic. Importanța unei diversități cât mai mari de specii este susținută de multiple motive, care includ atât beneficii ecologice, cât și estetice și funcționale.

Diversitatea speciilor într-un spațiu verde contribuie la promovarea unor servicii ecosistemice esențiale, precum polenizarea, purificarea aerului, reglarea temperaturii. Aceste servicii sunt esențiale pentru sănătatea și bunăstarea umană, având un impact direct asupra calității vieții în mediul urban.

Totodată, aduce și beneficii estetice și recreative, creând un mediu plăcut și relaxant pentru oameni. Variația de forme, culori și texturi oferită de diferitele specii de plante și arbori poate îmbogăți peisajul și poate stimula simțurile, contribuind la îmbunătățirea calității vieții în mediul urban și la promovarea turismului verde.

Arborii în containere nu doar oferă umbră și reduc temperaturile locale, ci și acționează ca umbrele naturale, protejând suprafețele de lumina directă a soarelui și scăzând temperatura ambientală. Prin crearea unor microclimate mai reci, acești arbori contribuie la atenuarea efectului de „insulă de căldură” comun în orașe.

În ceea ce privește îndepărtarea poluării aerului, arborii joacă un rol crucial în filtrarea poluanților din aer. Aceștia absorb gaze nocive precum oxizii de azot (NOx), amoniacul și ozonul. Deși ozonul este benefic în atmosfera superioară, concentrația sa la nivelul solului poate deveni periculoasă și este asociată cu probleme respiratorii precum astmul. Majoritatea speciilor propuse contribuie la reducerea nivelului de ozon la sol și rețin particulele (PM) și dioxidul de carbon (CO₂), ameliorând astfel calitatea aerului local.

Gestionarea și selectarea atentă a speciilor de arbori și arbuști pentru utilizarea în containere pot influența semnificativ calitatea aerului și mediul urban în ansamblu.

Vegetația în containere reprezintă o tendință în creștere în ultimii ani, datorită proprietății de a aduce un element puternic de design în spațiile exterioare, similar cu piesele de mobilier. O caracteristică remarcabilă a acestor containere este mobilitatea lor, ceea ce le face extrem de practice în unele cazuri. Containerele pot fi mutate în funcție de nevoile și preferințele urbane.

Mentenanța poate fi ușurată și de alegerea containerului potrivit. În momentul de față există multe soluții, printre care și containere dotate cu caracteristici speciale care permit crearea celor mai bune condiții posibile pentru creșterea arborilor. Printre aceste caracteristici se numără rezervorul de apă, preaplînul, conductele de drenaj și conductele de umplere. Aceste elemente sunt concepute pentru a asigura o gestionare ușoară a plantelor, menținându-le hidratate și oferindu-le toți nutrienții de care au nevoie pentru o creștere sănătoasă.

Deoarece creșterea rădăcinii este limitată în cazul arborilor din containere, aceștia pot întâmpina dificultăți în absorbția cantității potrivite de nutrienți din sol. Prin urmare, este recomandabilă adăugarea unor cantități suplimentare de îngrășământ pentru a asigura o nutriție adecvată plantelor. Respectarea ghidurilor de îngrijire va asigura mentenanța corespunzătoare și va contribui semnificativ la prelungirea duratei de viață a arborilor în containere.

ARBORI JARDINIERE							
Specia	Denumire populara	Ritm creștere	Radacina	Coroana	Colorit toamna	Înălțime maturitate	Flori
Acer campestre Carnival	Jugastru	Rapid	Ramificata lateral	Ovala, densa	Galben	12 m	nesemnificativ e
Acer griseum	Paltin	Moderat	Ramificata lateral	Rotunda, semi deschisa	Portocaliu, rosu	10 m	nesemnificativ e
Acer palmatum spp	Artar japonez	Moderat spre lent	Ramificata lateral	Densa	Rosu	8 m	nesemnificativ e
Albizia julibrissin	Arborele de matase	Rapid	Orizontala	Semi deschisa	Nu	8-15 m	roz, superbe
Amelanchier lamarckii	Pomul de stafide	Lent	Orizontala	Semi deschisa	Galben, rosu	6-9 m	Albe
Betula pendula	Mesteacan	Rapid	Superficiala, laterala	neregulata, ovala	Galben	10-30 m	nesemnificativ e
Carpinus betulus	Carpen	Lent	Pivotanta	neregulata, ovala	Galben	15-20 m	nesemnificativ e
Catalpa bignonioides Nana	Catalpa	Rapid	Orizontala	sferica, densa	Nu	4-6 M	NU
Cornus kousa	Corn chinezesc	Rapid	Orizontala	neregulata, ovala	Galben, rosu	5-10 m	galbene-verzui, superbe
Cornus mas	Corn	Rapid	Orizontala	densa, rotunda	galben, portocaliu	5-6 m	albe

Cotinus coggygria	Scumpie	<i>Rapid</i>	<i>Superficiala , laterala</i>	<i>conica, densa, neregulata</i>	<i>Portocaliu , rosu</i>	<i>3-6 m</i>	<i>superbe</i>
Fagus sylvatica	Fag	<i>Lent</i>	<i>Orizontala</i>	<i>Rotunda, semi deschisa</i>	<i>Nu</i>	<i>25-30 m</i>	<i>nesemnificativ e</i>
Fraxinus ornus	Mojdrean	<i>Moderat spre rapid</i>	<i>Pivotanta</i>	<i>densa</i>	<i>Nu</i>	<i>8-15 m</i>	<i>nesemnificativ e</i>
Ginkgo biloba	Gingko	<i>Moderat spre rapid</i>	<i>Pivotanta</i>	<i>densa</i>	<i>Galben</i>	<i>15-25 m</i>	<i>nesemnificativ e</i>
Gleditisa triacanthos Elegantissima	Gladita	<i>Lent</i>	<i>Pivotanta</i>	<i>ovoida, deschiisa</i>	<i>Galben</i>	<i>4-6 m</i>	<i>galbene</i>
Koelreuteria paniculata	Arborele lampion sau Otetar galben	<i>Moderat spre rapid</i>	<i>Pivotanta</i>	<i>neregulata, rotunda</i>	<i>galben, portocaliu</i>	<i>5-17 m</i>	<i>galbene. Superbe</i>
Lagerstroemia indica	Liliac indian	<i>Moderat spre rapid</i>	<i>Orizontala</i>	<i>neregulata, in forma de vas</i>	<i>Galben, rosu, portocaliu</i>	<i>4-8 m</i>	<i>albe, roz sau purpurii, superbe</i>
Liriodendron tulipifera	Arborele lalea	<i>Rapid</i>	<i>Pivotanta</i>	<i>Ovala, densa</i>	<i>Galben</i>	<i>20-25 m</i>	<i>in forma de lalea</i>
Magnolia spp	Magnolie	<i>Moderat spre lent</i>	<i>Orizontala</i>	<i>in forma de vas, bogata</i>	<i>nu</i>	<i>4-6 m</i>	<i>superbe</i>
Parrotia persica	Lemnul de fier persan	<i>Moderat</i>	<i>Orizontala</i>	<i>sferica, densa</i>	<i>Galben, rosu, portocaliu</i>	<i>7-10 m</i>	<i>mici, rosii</i>
Photinia x fraseri Red Robin	Photinia	<i>Moderat spre rapid</i>	<i>Ramificata lateral</i>	<i>rotunda, sferica, densa</i>	<i>verzi, rosii</i>	<i>3-5 m</i>	<i>albe</i>
Pinus sylvestris	Pinul de padure	<i>Rapid</i>	<i>Superficiala , laterala</i>	<i>piramidala</i>	<i>nu</i>	<i>10-30 m</i>	<i>nu</i>
Platanus x hispanica	Platan	<i>Rapid</i>	<i>Pivotanta</i>	<i>Rotunda, semi deschisa</i>	<i>nu</i>	<i>20-30 m</i>	<i>nu</i>
Populus tremula	Plop tremurator	<i>Rapid</i>	<i>Pivotanta</i>	<i>sferica, densa</i>	<i>nu</i>	<i>25-30 m</i>	<i>nesemnificativ e</i>
Prunus cerasifera Nigra	Corcodus rosu	<i>Moderat</i>	<i>Ramificata lateral</i>	<i>Ovala, densa</i>	<i>nu</i>	<i>6-8 m</i>	<i>mici, roz</i>
Prunus serrulata Sunset Boulevard	Cires japonez	<i>Moderat</i>	<i>Ramificata lateral</i>	<i>in forma de vas, bogata</i>	<i>rosu, purpuriu</i>	<i>8-10 m</i>	<i>superbe</i>
Prunus yedoensis x	Cires yoshino	<i>Moderat spre rapid</i>	<i>Ramificata lateral</i>	<i>densa</i>	<i>galben, portocaliu</i>	<i>8-10 m</i>	
Quercus pontiaca	Stejar armean	<i>Moderat</i>	<i>Pivotanta</i>	<i>Rotunda, semi deschisa</i>	<i>Galben</i>	<i>4-6 m</i>	<i>aurii</i>
Salix integra	Salcie	<i>Rapid</i>	<i>Adanci</i>	<i>eleganta</i>	<i>nu</i>	<i>2-3 m</i>	<i>nesemnificativ e</i>
Sophora japonica	Arborele pagodelor	<i>Rapid</i>	<i>Superficiala , laterala</i>	<i>Rotunda, semi deschisa</i>	<i>nu</i>	<i>15-20 m</i>	<i>pendule, superbe</i>
Syringa vulgaris	Liliac	<i>Moderat</i>	<i>Ramificata lateral</i>	<i>Rotunda, semi deschisa</i>	<i>nu</i>	<i>3-7 m</i>	<i>superbe</i>
Tillia cordata	Teiul pucios	<i>Rapid</i>	<i>Ramificata lateral</i>	<i>Rotunda, semi deschisa</i>	<i>nu</i>	<i>20-25 m</i>	<i>frumos mirositoare</i>

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.;** In zona se asigura distante de singuranta fata de vecinatati

Zona propusa pre revitalizare este cuprinsa intre:

- la nord - STR. A.I. CUZA SI STR. POPA SAPCA
- la est - limita CLADIRII STR. UNIRII
- la sud - STR. MIHAIL KOGALNICEANU
- la vest - STR. IOAN MAIORESCU SI STR. FELIX ADERCA

- **lucrările, dotările și măsurile pentru protecția așezărilor umane și a obiectivelor protejate și/sau de interes public.** Investiția propusă, se încadrează în specificul zonei și nu impune măsuri speciale/ dotări pentru protecția așezărilor umane.

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

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

• **deseuri estimate ce vor rezulta in perioada executiei**

- deseuri menajere (cod 20 03 01) - 10,0 mc/luna
- deseuri metalice (fier beton, profile metalice, accesorii metalice deteriorate) (cod 17 04 05) - 500kg/luna
- deseuri lemn (cod 17 02 01) -200kg/luna
- deseuri plastice (cod 17 02 03) -50 kg/luna
- deseuri carton,hârtie (cod 15 01 01) -50kg/luna
- deseuri sticla (cod 17 02 02) - 10 kg/luna
- moloz (cod 17 01 07)- 550 kg/luna

• **deseuri estimate ce vor rezulta in perioada exploatarii**

- deseuri menajere (cod 20 03 01) - 300 mc/an
- deseuri ambalaj plastic (cod 20 01 39) - 100 kg/an
- deseuri hartie si carton (cod 20 01 01) - 640 kg/an

- **programul de prevenire și reducere a cantităților de deșeuri generate; -**
- **planul de gestionare a deșeurilor**

Deseurile rezultate in timpul exploatarii zonei se vor colecta prin intermediul unor obiecte de mobilier urban ce vor fi amplasate judicios in zona analizata. Aceste deseuri se vor evacua ritmic prin grija beneficiarului, prin sistemul public de colectare a deșeurilor menajere si firme specializate pentru reciclarea deșeurilor pe categorii.

9. Gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase:

- **substanțele și preparatele chimice periculoase utilizate și/sau produse;** Nu este cazul.

- **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, în special a solului, a terenurilor, a apei și a biodiversității

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, folosințelor, 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);** Amenajarile propuse, nu au impact negativ direct sau indirect, secundar sau cumulativ, pe termen scurt, mediu și lung, permanent sau temporar, asupra climei, vieții și sănătății populației rezidente din zonă. Se menționează faptul că prin proiectare se propune utilizarea unor materiale de construcție care nu au efecte poluante, în timp, cu certificate de calitate și garanție conforme normelor europene. Arhitectura propusă este modernă, echilibrată, estetică, astfel încât investiția propusă va crea un impact vizual pozitiv în peisajul urban.

De asemenea, în zona studiată ce face obiectul prezentei documentatii, care este urbană, cu construcții civile, nu există habitate naturale cu floră și faună sălbatică, care să impună conservarea lor. Investiția propusă nu conduce la afectarea terenului, apei, aerului sau climei, el neimplicând activități care să conducă la contaminarea solului sau emisii de gaze nocive în atmosferă.

De asemenea activitățile urbane specifice zonei, nu sunt producătoare de zgomote, vibrații sau alți factori nocivi care să afecteze vecinătățile, decât în cantități reduse și cu totul ocazionale.

Posibile noxe degajate în aer, în zona analizată, sunt gazele de esapament ale autoturismelor utilizatorilor care tranzitează str. A.I. Cuza, zilnic și cele care rezultă din manevrele, pe termen scurt, de parcare sau plecarea din parcare.

Deseurile rezultate din activitățile zilnice, se preiau ritmic de către serviciul de salubritate municipal precum și de firma specializată pentru reciclarea deșeurilor pe categorii, după caz, în baza unui contract.

Pe perioada executiei lucrărilor de construire, pot să apară ocazional zgomote, praf din execuție și gaze de esapament de la mașinile și echipamentele folosite în execuție, dar în cantități moderate și pe perioada scurtă, ele încetând o dată cu terminarea lucrărilor. Deseurile rezultate din execuție vor fi gestionate de antreprenorul general în sarcina căruia cade evacuarea ritmică și controlată prin contracte cu serviciul de salubritate local pentru deșuri menajere și cu firme specializate în preluarea deșeurilor reciclabile. Deșeurile se vor depozita selectiv de către antreprenor, în containere, habe sau după caz (cele din lemn, metal, cartoane, plastice) în incintă.

- **extinderea impactului (zona geografică, numărul populației/habitatelor/speciilor afectate);** Așa cum s-a precizat mai sus activitatea analizată din cadrul zonei cu funcțiuni de drumuri, zona circulației pietonale majore cu amenajări (mobiliile urbane, plantatii) conform destinației din PUZ) nu are impact negativ nici asupra orașului și nici asupra împrejurimilor acestuia.

- **magnitudinea și complexitatea impactului;** Nu este cazul, așa cum s-a menționat mai sus.

- **probabilitatea impactului;** Așa cum s-a arătat în prezenta documentație, nu este cazul.

- **durata, frecvența și reversibilitatea impactului;** Nu este cazul, după cum s-a precizat mai sus.

- **măsurile de evitare, reducere sau ameliorare a impactului semnificativ asupra mediului;** Prin proiect nu apare un impact negativ asupra mediului și nu se impun măsuri speciale de evitare, reducere sau ameliorare a impactului.

- **natura transfrontieră a impactului.** Nu este cazul. Municipiul Craiova nu intră în sfera de influență transfrontalieră, sub aspectul impactului transfrontalier al zonelor de locuințe colective sau individuale existente în localitate.

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. Așa cum s-a precizat mai sus, nu sunt necesare măsuri și dotări pentru controlul emisiilor de poluanți în aer, deoarece imobilul propus nu determină eliminarea în mediul ambiant de noxe poluante, care să determine monitorizarea lor.

IX. Legătura cu alte acte normative și/sau planuri/programe/strategii/documente de planificare: Investiția propusă nu necesită corelarea 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 deșuri etc.) Proiectul nu se încadrează în prevederile unor acte normative naționale care transpun legislația comunitară, de natura celei precizate.

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

X. Lucrări necesare organizării de șantier:

- **descrierea lucrărilor necesare organizării de șantier;** Investiția ce face obiectul prezentei documentații are nevoie de organizare de șantier.

Lucrările de organizare a execuției sunt provizorii și sunt valabile până la finalizarea lucrărilor de execuție a investiției.

Antreprenorul, împreună cu beneficiarul obiectivului de investiție, va stabili condițiile și măsurile necesare pentru "lucrări în incintă" (acces, traseu, zone interzise, supraveghetori, permise de lucru cu foc etc.), precum și orice alte măsuri incluse în contract.

Zona unde se va implementa investiția care face obiectul prezentei documentații permite realizarea amenajărilor necesare pentru începerea execuției lucrărilor, precum și pentru delimitarea unei incinte de organizare de șantier cu caracter temporar, care va cuprinde împrejurimi din panouri metalice, containere pentru vestiar muncitori, șef de șantier și laborator, cabine wc ecologice, containere gunoi pe categorii, habă de moloș, platforma de lucru, bransamente provizorii de apă, canalizare și curent electric la rețelele urbane. Pe perioada execuției se vor contoriza separat, consumurile de utilități din șantier.

Procurarea materialelor și echipamentelor necesare pentru execuție se va face ritmic, pe etape, în conformitate cu graficul pentru fazele de execuție.

Materialele ce se vor pune în opera se vor procura de la furnizori recunoscuți, atestați și vor fi însoțite de certificate CE, de calitate și garanție.

Utilitățile necesare pentru organizarea de șantier sunt asigurate prin racordarea la rețelele existente pe amplasament (electrică, apă și canalizare) prin bransamente provizorii și decontarea consumurilor la furnizori.

Accesul utilităților necesare execuției se va face prin intrarea auto principală din str. Ai. I. Cuza.

Organizarea de santier va fi estimata de antreprenor pe baza datelor incluse in proiectul de specialitate al proiectantului in functie de dotarile de care dispune, respectand conditiile din Caietele de sarcini pe specialitati din cadrul proiectului tehnic.

Pe parcursul executiei lucrarilor de construire se vor lua masuri de depozitare adecvata a deseurilor rezultate in urma lucrarilor care se desfasoara, pe categorii de deseuri, in containere, habe pentru moloz sau platforme pavate/dalate/betonate.

Evacuarea deseurilor pe categorii se va face de catre executantul lucrarii prin contract cu serviciul public de salubritate si firme specializate pentru reciclarea deseurilor, valorificarea, dupa caz.

La terminarea lucrarilor de executie, organizarea de santier se desfiinteaza, iar terenul eliberat se va amenaja conform propunerii din proiect.

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

- Marcarea limitelor cadastrale ale amplasamentului pentru a defini perimetrul destinat constructiei in cadrul proprietatii;
- Asigurarea pazei si sigurantei utilajelor si a instalatiilor din santier ;
- Asigurarea echipamentelor necesare pentru buna executie a lucrarilor ;
- In cadrul punctului de lucru se vor amplasa grupuri sanitare de tip ecologic, care vor fi vidanjate periodic, astfel incat apele uzate nu vor avea un impact semnificativ asupra mediului;
- Refacerea solului (reconstructie ecologica) pe amplasamentul 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 organizarii de santier;

- localizarea organizării de șantier; Organizarea de santier se va desfasura la nivelul zonei analizate, cu acces din str. Ai. I Cuza cat si din str. M. Kokalniceanu conform planului de organizare de santier anexat al obiectivului de investitii. Amplasamentul organizarii de santier a fost ales in zona de nord a pieței deoarece aici se poate asigura cea mai favorabilă distanțare față de receptorii sensibili – 25 m. Restul receptorilor se află la distanțe mai mari de 25 m (37,00 m). Suprafața aferentă organizării de șantier va fi de cca. 1200 mp.

Imprejmuirea santierului pe perioada executiei se va face prin intermediul unui gard metalic amovibil, având caracter provizoriu realizat din plasă metalică bordurată si plasa mesh pentru protectie la praf sau tabla cutată. Suprafata metalica a imprejmuirii se va proteja anticoroziv prin degresarea suprafetelor metalice si aplicarea unor pelicule succesive cu grund si email alchidic.

In conformitate cu legislatia nationala, amplasarea organizarii de santier si suprafata acesteia este stabilita de executantul lucrarilor. Pentru aceasta suprafata, exista obligatia contractuala, asumata de constructor în fata proprietarului terenului, de a aduce aceste suprafete la folosinta initiala sau cea proiectată, după caz. Locatia acesteia va fi stabilita de comun acord cu beneficiarul implicat in realizarea acestui obiectiv, cu respectarea regulamentelor si legislatiei in vigoare in domeniul protectiei mediului.

Imprejmuirea santierului pe perioada executiei se va face prin intermediul unui gard metalic amovibil, având caracter provizoriu realizat din plasă metalică bordurată si plasa mesh pentru protectie la praf sau tabla cutată. Suprafata metalica a imprejmuirii se va proteja anticoroziv prin degresarea suprafetelor metalice si aplicarea unor pelicule succesive cu grund si email alchidic.

In conformitate cu legislatia nationala, amplasarea organizarii de santier si suprafata acesteia este stabilita de executantul lucrarilor. Pentru aceasta suprafata, exista obligatia contractuala, asumata de constructor în fata proprietarului terenului, de a aduce aceste suprafete la folosinta initiala sau cea proiectată, după caz. Locatia acesteia va fi stabilita de comun acord cu beneficiarul implicat in realizarea acestui obiectiv, cu respectarea regulamentelor si legislatiei in vigoare in domeniul protectiei mediului.

- descrierea impactului asupra mediului a lucrărilor organizării de șantier; Organizarea de santier este provizorie si se compune din containere de birouri si depozitare echipamente de lucru, materiale de constructii, pubele /containere/platforme pentru colectare selectiva a deseurilor, haba moloz, cabina poarta acces santier, panouri metalice pentru imprejmuire santier, panouri pentru protecție fonică a vecinătăților, după caz. Aprovizionarea cu materiale se face ritmic in functie de ritmul și stadiul de lucru al santierului.

- surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu în timpul organizării de șantier; La iesirea masinilor din santier se va asigura un spatiu pentru curatirea rotilor respectiv rampa spalare autovehicule. Molozul rezultat va fi udat inainte de a fi transportat.

Masinile vor fi prevazute cu prelata peste bena de transport.

Se va asigura mentenanta periodica a echipamentelor si masinilor folosite, folosirea unor utilaje performante, cu emisii de gaze reduse, controlate.

Se vor folosi materiale de constructii si instalatii agreate CE.

Pot aparea surse de zgomot in timpul lucrarilor de demolari/desfaceri, montaje si fixari de materiale, piese diverse, dar printr-un management adecvat si urmarirea atenta a factorilor care pot genera emisii poluante, acestea se vor reduce in limitele admise de norme.

- **dotări și măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu.** Pe parcursul execuției nu se vor folosi echipamente sau utilaje care să emită poluanți peste limita admisă. Se va urmări atent de către responsabilul tehnic al lucrării, a transportului și manipulării materialelor în incintă, împiedicarea pierderilor de materiale și a emisiilor specifice fiecărui material de construcție pus în opera; realizarea racordului la drumul public.

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;** După finalizarea lucrărilor de construire, terenul care se va utiliza pentru organizarea de șantier va fi adus la stadiul inițial sau proiectat, după caz. Lucrările de refacere a zonei sunt prevăzute în devizul general al investiției.

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

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

Așa cum s-a precizat mai sus, în perioada execuției, antreprenorul general este responsabil de luarea măsurilor imediate în cazul unor poluări accidentale.

În perioada de exploatare, pentru situații accidentale, aceste măsuri se vor lua de către beneficiar.

- **aspecte referitoare la închiderea/dezafectarea/demolarea instalației;** Nu este cazul,

- **modalități de refacere a stării inițiale/reabilitare în vederea utilizării ulterioare a terenului.** Așa cum s-a precizat în contextul memoriului, terenul destinat investiției se va amenaja, în conformitate cu propunerea din proiect.

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). Planul de încadrare în zonă a obiectivului, planul de situație, cu modul de planificare a utilizării suprafețelor și planul de organizare de șantier s-au anexat în prezenta documentație.

2. Scheme-flux pentru procesul tehnologic și fazele activității, cu instalațiile de depoluare. Nu este cazul, deoarece investiția propusă nu implică procese tehnologice și necesitatea prevederii unor instalații de depoluare.

3. Schema – flux a gestionării deșeurilor: S-a precizat în memoriu, modul de gestionare a deșeurilor în perioada de execuție a lucrărilor cât și în perioada de exploatare.

4. Alte piese desenate, stabilite de autoritatea publică pentru protecția mediului. Nu s-au solicitat alte planșe.

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; Amplasamentul studiat nu se află în aria naturală protejată, de interes comunitar. Planul de situație a fost întocmit pe suport topografic redactat în sistem de proiecție STEREO 70 cu coordonatele punctelor de contur (X, Y).

b) numele și codul ariei naturale protejate de interes comunitar; Nu este cazul, amplasamentul studiat fiind situat în zona edificabilă din oraș, nefiind în apropierea unor arii naturale protejate.

c) prezența și efectivele/suprafețele acoperite de specii și habitate de interes comunitar în zona proiectului; Așa cum s-a menționat la punctul b), nu este cazul.

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; Nu este cazul.

e) se va estima impactul potențial al proiectului asupra speciilor și habitatelor din aria naturală protejată de interes comunitar; Nu este cazul.

f) alte informații prevăzute în legislație în vigoare. Nu este cazul.

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** Municipiul Craiova este situat pe terasele superioare ale râului Jiu, dar proiectul este localizat în partea sud-vest a municipiului Craiova, în zonă drumuri și zona cai carosabile și pietonale, fără influențe ale râului.

- **cursul de apă: denumire și codul cadastral** Nu este cazul, deoarece amplasamentul analizat nu este situat pe cursul unei ape.

- **corpul de apă (de suprafață și/sau subteran): denumire și cod** Nu este cazul.

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. Nu este cazul.

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.

Semnătura și ștampila titularului

.....