

TEMA DE PROIECTARE

I. GENERALITĂȚI

1.1. DENUMIREA OBIECTIVULUI DE INVESTITII:
„S.F. - Amenajare parcare subterană P-ța Avram Iancu”

1.2. FAZA:

Studiu de Fezabilitate

1.3. ORGANIZATORUL PROCEDURII DE ACHIZITIE PUBLICA :

MUNICIPIUL ARAD

1.4. ORDONATORUL DE CREDITE BENEFICIAR AL INVESTITIEI :

MUNICIPIUL ARAD

1.5. AMPLASAMENTUL:

MUNICIPIUL ARAD

II. NECESITATEA INVESTITIEI:

Necesitatea investiției rezultă din lipsa unui număr suficient de locuri de parcare în zona centrală a municipiului cât și din necesitatea reamenajării din punct de vedere urbanistic a zonei centrale a municipiului în scopul redării atractivității acestuia atât pentru cetățenii săi cât și pentru dezvoltarea potențialului turistic al municipiului.

Fundamentarea amplasării acestei parcări subterane în piața Avram Iancu a fost făcută în cadrul studiului privind dezvoltarea rețelei de circulație din municipiul Arad studiu ce stă la baza „**Masterplanului de transport și trafic al municipiului Arad**“, masterplan aprobat de către Consiliul Local al Municipiului Arad.

III. CONDIȚII GENERALE DE PROIECTARE

1. INTRODUCERE

Beneficiarul intenționează achiziționarea unui Studiu de Fezabilitate pentru stabilirea indicatorilor tehnico-economici necesari proiectării și a execuției lucrărilor de construire a unei parcări subterane cu două nivele și un număr total de locuri de parcare de minim 500 de locuri de parcare pentru autovehicule în piața Avram Iancu din municipiul Arad.

Parcarea va beneficia de două accese și doua ieșiri pentru autovehicule plus trei accese/ieșiri pentru pietoni.

2. ELEMENTE GENERALE CE TREBUIE AVUTE ÎN VEDERE LA ÎNTOCMIREA STUDIULUI DE FEZABILITATE

În afară de clădirea parcării subterane Studiul de Fezabilitate va lua în considerare și următoarele :

- Devierea și/sau protejarea rețelelor subterane de utilități existente în P-ța A. Iancu.
- Păstrarea liniilor de tramvai existente pe amplasamentul actual.
- Reamplasarea statuii „Eroului necunoscut” din P-ța A. Iancu într-o nouă locație din municipiul Arad, inclusiv găsirea a cel puțin trei noi posibile amplasamente pentru aceasta.
- Propunerea unor noi funcțiuni urbanistice pentru P-ța A. Iancu (nivelul 0) astfel încât aceasta să-și recâștige atractivitatea pentru cetățenii municipiului cât și pentru dezvoltarea potențialului turistic al municipiului.

3. PARCAREA SUBTERANĂ ȘI DOTĂRIILE ACESTEIA

3.1. GENERALITĂȚI

- Parcarea subterană se prevede a fi amplasată în piața A. Iancu din municipiul Arad și se va studia amenajarea acesteia pe două nivele, respectiv cu minim 500 de locuri de parcare. De asemenea se va avea în vedere amenajarea/dotarea acesteia cu o zonă de recepție-informații clienți, spațiile tehnice necesare pentru : supravegherea video de siguranță de către personal specializat, alimentarea cu energie electrică, echipamentul de aerisire, instalațiile de semnalizare a incendiilor, etc. și spațiile secundare pentru materiale consumabile, cu suprafețe de depozitare potrivite pentru o mașină de măturat și aparate de curățat.

3.2. CONSTRUCȚIA

Parcarea subterană :

- Înălțimea intrării și înălțimea liberă de trecere în parcarea subterană va fi de minim 2,50 m pentru autoturisme. Pentru protecția construcțiilor, înainte de intrarea în parcarea subterană se va amplasa **un limitator a înălțimii de intrare**, pentru înălțimea corespunzătoare.
- Mărimea locului de parcare se va prevedea de minim 4,90 x 2,40 m.
- **Locurile de parcare pentru persoanele cu handicap** vor avea dimensiunile de 4,90 x 3,50 m.
- Lățimea minimă benzii de circulație să fie de 6 m. Circulația va fi dirijată pe sensuri unice.
- Fiecare dintre etaje va avea o culoare distinctă iar locurile de parcare vor fi numerotate pentru o memorare mai ușoară de către utilizatori a locului de parcare folosit.
- Construcția trebuie fie dotată cu două ieșiri/intrări pietonale (cu scări) și o ieșire/intrare pentru persoane cu handicap (lift de persoane). Liftul va fi dotat cu sistem de apelare în caz de urgență, incluzând sistemul de supraveghere a defectelor. Diferitele cablaje necesare în acest scop urmând a se lua în considerare la întocmirea studiului de fezabilitate. Denumirea etajelor din lift trebuie să corespundă cu denumirea etajelor din parcare. Casa scării pentru cele două ieșiri/intrări pietonale se vor proiecta din materiale care să permită o cât mai bună iluminare naturală, avându-se în vedere folosirea unor materiale rezistente la vandalism. Cele trei ieșiri/intrări pietonale vor fi astfel amplasate încât distanța maximă dintre locul de parcare și acestea să nu fie mai mare de 40 de metri. Se va studia și propune numărul necesar de ieșiri de urgență. Pentru a împiedica un acces neautorizat, acestea se vor fi prevăzute cu „protecție prin alarmă” (contracte magnetice sau similar) accesele la acestea urmând a fi permis doar printr-un mesaj transmis din zona tehnică de control și de supraveghere.

- Parcarea subterană trebuie proiectată în așa fel încât să permită salubritatea/curățirea prin spălare. Captarea și evacuarea apelor (planșeele vor avea o înclinație de cca.1,5%) se va face prin intermediul unor rigole colectoare și burlane care vor dirija apele colectate înspre o ministație de pompare care va pompa apele spre canalizarea pluvială existentă. Ministația de pompare va fi dotată cu captator de nisip, separator ulei mineral.
- Conductele/tubulaturile necesare pentru diversele rețele (apa, energie electrică, tremoficare, telefonie, semnal video, etc.) se vor proteja cu un etrier metalic masiv și se vor masca pentru a nu avea un aspect inestetic.
- Stâlpii de susținere a planșeelor se vor amplasa la minim 0,45 m de marginea căii de rulare, pentru a permite o parcare și o ieșire comodă din parcare.
- La fiecare nivel vor fi amplasate grupuri sanitare dotate și cu spații speciale pentru persoane cu handicap, respectiv spații speciale de tip „mama și copilul”.
- În imediata apropiere a ieșirilor/intrărilor pietonale vor fi marcate locuri de parcare rezervate pentru femei.
- Betonul căii de rulare a celor două nivele ale parcării va fi protejat cu vopsea specială pe bază de polimeri
- La fiecare nivel al parcării se va delimita prin marcaj o zonă destinată exclusiv traficului pietonal pentru separarea acestuia de traficul auto atunci când are loc deplasarea utilizatorilor spre și dinspre zonele de intrare/ieșire pietonale pentru această zonă se va alege, pentru vopseaua de protecție, o culoare diferită de cea a părții carosabile

Spațiul de control și de supraveghere:

- În zona uneia dintre casele scărilor se va prevedea un spațiu tehnic, de cca. 20 m².
- În acest spațiu se va prevedea centrala de date a instalației de bariere, instalația video și locul de casierie (tejghea glisantă sau farfurie rotativă), instalația de interfon Duplex (fără deschidere pentru interfon). Diferitele cablaje necesare în acest scop se vor lua în considerare la întocmirea studiului de fezabilitate. Materialele de construcție pentru spațiul tehnic vor fi de tip antivandalism și antiefracție.
- Podeaua trebuie să fie potrivită pentru scaunele rulante de birou (material ceramic fin).
- Se va studia și cuprinde în studiul de fezabilitate inclusiv încălzirea spațiului de control și de supraveghere și asigurarea surselor de alimentare cu energie electrică necesare.

Spațiul de personal/ garderoba:

- Acesta ar trebui să se afle în imediata apropiere a spațiului de control. Necesarul de spațiu este de cca. 6 m² urmând a fi dotat cu WC și lavoar.

Spațiile de depozitare:

- Depozitul va fi un spațiu închis, care să nu permită accesul persoanelor neautorizate și se va prevedea astfel încât să permită depozitarea utilajelor și a materialelor necesare întreținerii curățeniei în incinta parcării.

4. PARTEA ELECTRICĂ

4.1. Generalități:

- Parcarea subterană se va echipa cu o **instalație de semnalizare a incendiilor**.
- Parcarea subterană se va echipa cu o **instalație video** de supraveghere a parcării, cu circuit închis CCTV.
- Centrala instalației video (monitor, aparat de comandă, etc.) se va amplasa în camera de control și de supraveghere. Instalația video servește pe de o parte, la o legătură vizuală a zonelor importante din parcarea subterană, pentru a soluționa rapid

problemele clienților, iar pe de altă parte la supravegherea parcării din motive se siguranță a utilizatorilor.

- Parcarea subterană se va echipa cu instalație de iluminat.

4.2. Zonele ce necesită supraveghere video:

- **Intrările, ieșirile**

Poziția camerelor se va alege astfel încât să se poată capta atât clientul când intră în coloană, cât și numerele de mașină. Se va urmări ca secțiunea imaginii să nu fie prea mare, pentru ca să se poată recunoaște numerele de mașină.

- **Automate casă**

Poziția camerelor se va alege astfel încât clientul să poată fi înregistrat atunci când deservește automatul.

- **Instalațiile automată de acces**

Înregistrarea porților (barierelor) de la interior și exterior.

- **Interiorul parcării/zona de parcare**

4.3. Iluminatul

- Iluminatul se asigură pentru întreaga parcare subterană. Conexiunea iluminatului se va face prin senzori de mișcare.

- Iluminatul în casa scării

Materialele de construcție și soluțiile tehnice de construire pentru casele scărilor se vor alege astfel încât, pe timpul zilei iluminatul acestora să fie asigurat de lumina naturală.

Pentru ieșirile de urgență este suficient un iluminat de siguranță.

- Se va asigura de asemenea iluminatul de orientare a căilor de evacuare.

5. ECHIPAMENTE DE AERISIRE

Se vor studia și cuprinde în studiul de fezabilitate toate echipamentele necesare aerisirii corespunzătoare a parcării, inclusiv senzori de detecția a fumului și a concentrațiilor de CO.

6. ECHIPAMENTE PARCARE SUBTERANĂ

Accesul respectiv ieșirea autovehiculelor în și din parcarea subterană vor fi controlate cu ajutorul unor bariere acționate automat, cu ajutorul automate de dirijare a acestora.

Propunerea tehnică pentru sistemul de automatizare a accesului/ieșirii în respectiv din incinta parcării va cuprinde :

a) detectori de mașini (bucle inductive pe fiecare loc de parcare) capabil să detecteze și să afișeze în timp real, starea parcării, prin afișarea numărului de locuri de parcare libere sau a mesajului **PARCARE OCUPATĂ**;

b) sistem de eliberare bilete de acces/parcare (care să permită accesul autoturismelor în parcare, fără ca șoferul să fie nevoit să coboare din mașină);

c) sistem de plată a biletelor de acces care să accepte monede, bancnote și carduri preplătite/bancare;

d) dispozitiv de climatizare în interiorul automatului de eliberare a biletelor;

e) display-ul automatului să poată permite schimbarea limbii de afișare a textului;

f) sistem de deschidere a barierelor care să permită intrarea și ieșirea autoturismelor din parcare, fără ca șoferul să fie nevoit să coboare din mașină;

g) dispozitivele montate să fie protejate antifurt, iar sistemul de siguranță interior să poată permite înregistrarea monetarului, a datei și a orei când dispozitivul a fost deschis, respectiv să permită dezvoltări ulterioare a sistemului hard și soft, și cu programe care să permită autodiagnosticarea aparatelor.

h) Consum redus de energie.

g) Posibilitatea implementării rapide și fără costuri suplimentare a modificării de tarifare.

h) Afișarea și transmiterea de avertizări via LAN/GPRS/fibră optică asupra stării terminalelor, a situației încasărilor și a evidentei traficului.

Studiul de Fezabilitate va studia aplicarea la cele două intrări auto a câte unui panou luminos de afișare, de tip LED, pentru afișarea gradului de ocupare a parării.

Tot în cadrul studiului se vor cuprinde și legăturile dintre automatele de dirijare respectiv panourile de afișaj și spațiul de control și supraveghere, cu asigurarea posibilității intervenției de la distanță asupra acestora, de către personalul autorizat.

IV. CONDIȚII PARTICULARE DE PROIECTARE

În cadrul Studiului de Fezabilitate se vor studia următoarele :

1. Păstrarea în circulație a celor două linii de tramvai pe perioada execuției lucrărilor.
2. Studiu de circulație pentru devierea circulației rutiere pe perioada execuției lucrărilor, inclusiv stabilirea traseelor optime pentru devierea acestora.

3. Studiu de impact de mediu care să cuprindă soluțiile ce trebuie adoptate pe toată perioada execuției lucrărilor pentru preîntâmpinarea poluării fonice, a poluării cu pulberi (praf) rezultate din șantier și condițiile de lucru pe timp de noapte.

4. Studiu geologic și studiu topografic pentru terenul ce constituie amplasamentul viitoarei parări.

5. Expertize tehnice pentru determinarea modului și/sau al gradului de afectare a clădirilor învecinate de execuția lucrărilor respectiv exploatarea ulterioară a construcției.

6. Soluțiile tehnice propuse pentru realizarea lucrărilor la pararea subterană, respectiv la structura de rezistență a acesteia, vor ține seama de intenția beneficiarului de a construi, într-o etapă ulterioară, în partea de vest a pieței Avram Iancu, deasupra parării subterane a unei construcții (clădire) din metal și sticlă cu funcțiuni cultural recreative, având următoarele caracteristici generale :

- forma piramidală;
- dimensiuni la sol de 25x25 m
- regim de înălțime P+2E și înălțime de aproximativ 17 m;
- accesul se face la nivelul parterului, iar între niveluri prin scară interioară.

V. DURATA DE EXECUȚIE

Durata maximă admisă pentru întocmirea studiului de fezabilitate este de șase luni calendaristice de la semnarea contractului.

Pe întreaga durată a dezvoltării SF-ului, proiectantul are obligația pregătirii susținerii și organizării a minim 6 workshop-ului la sediul beneficiarului. Scopul acestora este ca în timp real, beneficiarul să-și poată exprima un punct de vedere legat de diferitele soluții avute în vedere de proiectant la fiecare fază a SF-ului.

Ofertele care vor avea durata de execuție mai mare decât cea menționată mai sus vor fi respinse ca neconforme.

VI. AVIZE SI ACORDURI:

Proiectantul are obligația întocmirii documentației, a depunerii acesteia și a ridicării după emiterea acestora atât a Certificatului de Urbanism cât și a tuturor avizelor solicitate prin acesta.

VII. Numărul de exemplare a documentației (Studiului de Fezabilitate) ce trebuie predate către beneficiar : 2 exemplare pe suport de hârtie și 1 exemplar pe suport magnetic.

Anexăm prezentei teme de proiectare următoarele Plan de situație cu p-ța Avram Iancu, conținând inclusiv amplasamentul construcției menționate la punctul IV.6.