

Indicatorii tehnico – economici

Pentru obiectivul de investiții

„CONSTRUIRE PARCARE SUPRAETAJATĂ în zona str. Ceahlău – str. Lămâiței“

a) indicatori maximali, respectiv valoarea totală a obiectivului de investiții, exprimată în lei, cu TVA, din care construcții-montaj (C+M), în conformitate cu devizul general;

Scenariu 1

Cheltuieli pentru investiția de baza (Cap.4) : **30.548.083,16 lei** exclusiv TVA, sau **36.352.218,96 lei** cu TVA

Cheltuieli C+M : **29.571.366,66 lei** exclusiv TVA, sau **35.189.926,32 lei** cu TVA

Cheltuieli totale: **35.118.295,00 lei** exclusiv TVA, sau **41.672.781,30 lei** cu TVA

Scenariu 2

Cheltuieli pentru investiția de baza (Cap.4) : **30.983.883,42 lei** exclusiv TVA, sau **36.870.821,27 lei** cu TVA

Cheltuieli C+M : **30.012.396,52 lei** exclusiv TVA, sau **35.714.751,86 lei** cu TVA

Cheltuieli totale: **35.582.967,90 lei** exclusiv TVA, sau **42.223.982,34 lei** cu TVA

Durata de execuție a lucrărilor este de 20 luni,

iar **durata de implementare integrală a proiectului**, cu toate activitățile suport (achiziții, publicitate, etc.) **este de 25 luni** de la începerea implementării proiectului.

b) indicatori minimali, respectiv indicatori de performanță - elemente fizice/capacități fizice care să indice atingerea țintei obiectivului de investiții - și, după caz, calitativi, în conformitate cu standardele, normativele și reglementările tehnice în vigoare:

Date tehnice stabilite la faza studiului de fezabilitate:

c) descrierea sumara a proiectului:

Suprafața terenurilor	2.071	mp
Ocuparea terenului	63,9	%
Utilizarea terenului	4,17	
Volum total de intervenție	24.300	mc
Suprafața construită suprateran	1.328	mp
Suprafața desfășurată suprateran	7.408	mp
Suprafața construită subteran	1.333	mp
Suprafața desfășurată subteran	2.666	mp
Suprafața desfășurată TOTAL	10.074	mp
Suprafață utilă	9.410	mp
din care terasă neacoperită	592	mp
Locuri de parcare	298	buc.

Pentru a oferi numărul de locuri solicitate precum și pentru eficientizarea costurilor, s-au propus 2 niveluri de parcare subteran și 5 niveluri suprateran, respectiv parcare a unor pachet de biciclete, trotinete și motociclete. Prin proiect se propun puncte de reîncărcare a mașinilor pentru peste 20% din numărul total al locurilor de

parcare, cu posibilitatea de a echipa în viitor toate locurile de parcare.

Parkingul este realizat integral din cadre de beton armat cu închideri din tablă perforată, pentru a permite ventilarea puternică a nivelurilor supraterane.

Desfumarea/ventilarea volumului subteran se realizează prin grilaje amplasate la nivelul solului.

La subsol 1 și 2 s-au prevăzut camerele tehnice și rezervoarele respectiv adăpost civil care asigură siguranța în situații de urgență.

Având în vedere adâncimea săpăturii, pentru optimizarea structurii de pereți, având funcțiune provizorie până la finalizarea structurii de rezistență a clădirii, se prevăd sisteme de rezemare.

Scenariul 1: Construirea parcării cu pereți de susținere având sistem de rezemare prin ANCORARE

Ancorajele în teren reprezintă elemente structurale capabile să transmită la un strat portant de pământ forțele de întindere care le sunt aplicate de împingerea peretelui de susținere. Se recomandă ancoraje cu tiranți forțați, injectați și pretensionați. În vederea execuției forajelor este necesară coborârea nivelului freatic sub cota săpăturii / forajului de ancoraj.

Se prevăd două rânduri de ancoraje înclinate, dar pot fi instalați și mai multe nivele. La stabilirea tipului de tirant trebuie avută în vedere durata de lucru estimată pentru acesta. Va fi considerată adecvată aceea tehnologie care a fost găsită corespunzătoare în toate fazele de execuție (forare, armare, injectare), pe baza unor încercări in situ.

Avantajele sistemului:

- incinta excavată rămâne liberă pentru lucrări de construire

- ancorajele pretensionate pot reduce deplasările peretelui și tasările terenului

Ancorajele se extind adesea pe distanță considerabilă (15-20 m) în afara incintei de excavații, ce are implicații tehnice în cazul unor rețele subterane și precum și implicații legale în cazul extinderii în afara limitei de proprietate.

Scenariul 2: Construirea parcării cu pereți de susținere având sistem de rezemare prin SPRIJINIRI INTERIOARE

Rezemarea pereților îngropați se propune prin soluția de sprijiniri cu șpraițuri ce se montează pe două niveluri pe măsura avansării excavațiilor din incintă. Executarea sprijinirii cu șpraițuri conduce la o uniformizare a deplasării laterale maxime a peretelui.

S-a considerat un sistem de sprijinire cu 2 niveluri de șpraițuri orizontale paralele cu latura scurtă a incintei, cu reazem central pe piloți.

Șpraițurile sunt în general țevi metalice, având rolul de a prelua eforturile cauzate de suprasarcini și de presiunea pământului asupra pereților. După ce întreaga excavație a fost realizată începe de jos în sus construirea structurii, sistemul de șpraițuri fiind îndepărtat pe măsura construirii planșeelor, ce asigură sprijinirea pereților la împingeri orizontale.

Dezavantajul major al acestui sistem de rezemare a susținerilor reprezintă aglomerarea excavației, ce complică atât lucrările de excavare cât și lucrările de construire a structurii subterane, ce trebuie realizate printre și pe sub șpraițuri.

Având în vedere motivele expuse mai sus, **se recomandă Scenariul 1.**