



SC ARCH-PIN SRL

Documentație tehnică pentru
obținerea autorizației de construire
REABILITAREA SCĂRII
EXTERIOARE DE ACCES
IN CORPUL F

Exemplar 4

Pagina de Titlu

1.1. Denumirea lucrării:	REABILITAREA SCĂRII EXTERIOARE DE ACCES IN CORPUL F
1.2. Amplasament:	str. Gheorghe Marinescu, nr.50, mun.Tg-Mureș, jud.Mureș
1.3. Proiectant General:	SC ARCH-PIN SRL mun.Tg-Mureș, Tel:0745501774
1.4. Beneficiar:	SPITAL CLINIC JUDEȚEAN DE URGENȚĂ - Tg-Mureș
1.5. Faza de proiectare:	D.T.A.C. Nr. de proiect 09/2020

Lista de semnături

Sef proiect:	arh. Pintya András.....
Echipa de proiectanți:	
Arhitectură:	arh. Pintya András arh Pintya Andrei-Pavel.....
Rezistență:	ing. Adorjani Zoltán
Expertul tehnic:	ing. Csákány Desideriu.
Verificator:	ing. Benke István

Întocmit:

arh.Pintya Andras

MEMORIU DE ARHITECTURĂ

1. Date generale:

- 1.1. Denumirea lucrării:** REABILITAREA SCĂRII EXTERIOARE DE ACCES
IN CORPUL F
- 1.2. Amplasament:** str. Gheorghe Marinescu, nr.50, mun.Tg-Mureș,
jud.Mureș
- 1.3. Proiectant General:** SC ARCH-PIN SRL mun.Tg-Mureș, Tel:0745501774
- 1.4. Beneficiar:** SPITAL CLINIC JUDEȚEAN DE URGENȚĂ - Tg-Mureș
- 1.5. Faza de proiectare:** D.T.A.C. Nr. de proiect 09/2020

2. Descrierea lucrărilor:

2.1.Amplasamentul:

Amplasamentul este situat în intravilanul, str. Gheorghe Marinescu, nr.50, mun.Tg-Mureș, jud.Mureș. Suprafața terenului este de 193.499 mp cu categoria de folosință „Curți Construcții”, înscris în carte funciară cu nr.95396/N al mun. Tg-Mureș. Accesul pe amplasament este din str. Gheorghe Marinescu.

În prezent pe acest amplasament sunt evidențiate SPITALUL CLINIC JUDEȚEAN DE URGENȚĂ - Tg-Mureș:

- Situația ocupării definitive de teren:

Suprafața totală teren : 193.499 mp

P.O.T. = nu se va modifica

C.U.T. = nu se va modifica

2.2 Topografia zonei:

Orașul Târgu Mureș este situat în partea centrală a Depresiunii Transilvaniei, în culoarul Muresului, la trecerea acestuia printre podișul Târnavelor și Câmpia Transilvaniei, în zona de terasă joasă a orașului Târgu-Mureș. Macromorfologia regiunii arată albia dezvoltată a râului, cu terase bine conservate, treceri treptate în zona colinară.

2.3 Clima și fenomene naturale specifice zonei

Regiunea este caracterizată de o climă continental-moderată, cu veri călduroase și ierni reci. Trăsăturile esențiale ale climatului sunt imprimate de circulația frecventă a maselor de aer de la V la NE. Dispunerea reliefului în trepte, modul de orientare a principalelor forme de relief, cât și prezența culoarelor largi de vale, introduc o serie de variații topoclimatice.

Precipitații medii anuale – între 600 și 1000 mm.

Temperatura aerului : - medie multianuală între 6 și 9 °C.

- medie minimă între -3 și -6 °C.

- medie maximă între 16 și 20 °C.

Încarcarea din zăpadă, conform Normativ CR-1-1-3-2012, este de 1,5 kN/m².

Valorile presiunii de referință a vântului, conform normativului CR-1-1-4-2012, mediată pe 10 minute, la 10 m, având 50 ani intervalul mediu de recurență, este de 0,4 kPa, iar intensitatea medie a vânturilor la scara Beaufort are valori de 2,0 – 2,4 m/s.

Conform STAS 6054-77 adâncimea de îngheț a terenului natural este de 80-90 cm.

2.4 Geologia seismicitatea:

Conform SR 11100/1-93 privind macrozonarea seismică a teritoriului României, perimetrul studiat se situează în zona de gradul 7¹ (scara MSK).

Zonarea pentru seisme cu intervalul mediu de recurență al magnitudinii IMR = 225 ani și 20% probabilitate de depășire în 50 de ani (conf. “Cod de proiectare seismică - Partea I”, indicativ P 100-1/2013), include zona la $a_g = 0,15g$ (acelerația terenului pentru proiectarea construcțiilor la starea limită ultimă) și $T_c = 0,7$ sec (perioada de control / colț a spectrului de răspuns pentru componentele orizontale ale mișcării seismice).

2.4.1. Caracteristicile geofizice ale terenului din amplasament.

Conform Studiului geo

2.5. Categoria de importanță:

Conform HG 766 / 97 construcția se încadrează în categoria A de importanță și clasa I de importanță.

2.5.1 Siguranța la foc

Clădirea, prin conformarea și detalierea soluției, folosirea materialelor, concepție generală și măsurile generale prevăzute prin proiectare, are gradul de rezistență la foc II, cu risc de incendiu mare.

2.6 Prezentarea proiectului

În vederea îndeplinirii necesităților funcționale de asigurare a utilizării în condiții de siguranță a scărilor exterioare, la solicitarea BENEFICIARULUI s-a întocmit o expertiză tehnică pentru evaluarea stării structurale a SCĂRILOR EXTERIOARE DE ACCES ȘI SALVARE existente, structuri conexe secundare la clădirea Spitalului Clinic Județean de Urgență, din Tîrgu Mureș, str. Gh. Marinescu, nr. 50, județul Mureș. În acest scop s-a întocmit proiect în care soluțiile tehnice au la bază și urmăresc prevederile date în raportul de expertiză REABILITAREA SCĂRILOR EXTERIOARE DE ACCES ȘI SALVARE, întocmit de către expertul tehnic Csákány Desideriu.

Măsurile de intervenție propuse vor asigura posibilitatea executării lucrărilor de consolidare și de reabilitare, lucrări care vor conduce la o îmbunătățire a stării fizice, a rezistenței și stabilității scării.

Astfel lucrările de reabilitare în prima fază constă din demolarea parțială a scării exterioară de acces în corpul F, constînd din demontarea treptelor prefabricate, spargerea plăcii de beton armat la nivelul etajului (terasa de la intrare), îndepărtarea acoperirilor de beton la elementele păstrate și buciardarea suprafeței de beton în vederea cămășuirii acestor elemente.

DEMOLAREA STRUCTURII din beton armat se vor desfășura conform celor descrise în raportul de expertiză:

1.Înainte de începerea lucrărilor de demolare, conducătorul lucrării va lua următoarele măsuri:

- a. va împrejmui construcția unde se execută lucrări de demolare, iar la punctele de acces spre locul de demolare va pune placarde de avertizare;
- b. va afișa placarde de interdicere a accesului persoanelor străine pe teritoriul șantierului;
- c. va întrerupe legăturile conductelor rețelilor de instalații aferente, luînd măsuri pentru a nu fi deteriorate;
- d. va lua măsurile indicate contra prăbușirii posibile a diferitelor părți ale construcției ce se demolează.

2. Lucrări premergătoare ce se vor executa înainte de demolarea propriu-zisă a structurilor de beton armat:

- Se închide din interior accesul existent în corpul F
- Se desfac straturile de pardoseală al planșeului de la etaj

- Se demontează balustrada metalică. Demontarea se va face prin tăierea tijelor filetate din partea inferioară a treptelor. După demontare se va tăia partea tijelor care erau introduse în trepte.

3. Demolarea și desfacerea elementelor structurale din beton armat se va face cu utilaje manuale, utilizând ciocan pneumatic, daltă, șpiț, flex.

4. Demolarea plăcii de beton armat se va executa prin fragmentarea elementelor de beton armat, în bucăți manevrabile manual, se sparg acoperirile de beton, se taie cu flexul armăturile, se sparge betonul propriu-zis din placă.

5. Demontarea treptelor prefabricate se va executa utilizând automacara, chingi și cabluri de oțel. Se fixează treptele una câte una cu aceste dispozitive, se taie sudura de fixare a treptelor și se îndepărtează prefabricatele.

6. Demolarea structurii se va executa în etape și pe porțiuni, începând cu demolarea plăcii de beton a terasei din fața intrării de la etaj. Lucrările se vor continua cu demontarea treptelor prefabricate.

7. În ultima fază se sparge acoperirea de beton la grinda de vang, la grinda-nervură al plăcii demolate, și la stîlpul central.

8. Se execută lucrări de buciardare cu mijloace manuale, ciocan, daltă, șpiț.

9. Demolarea/demontarea părților componente ale structurii de beton armat trebuie astfel executată, încît demolarea unei părți din construcție sau a unui element de construcție să nu atragă prăbușirea neprevăzută a altei părți sau altui element.

10. Se vor executa în prealabil sprijiniri și eșafodaje pentru asigurarea rigidității și integrității porțiunilor de clădire și a unor elemente structurale, ori de câte ori este nevoie.

11. Se interzice demolarea concomitentă a elementelor de construcții și a construcțiilor necontrolat sau demontarea unui element ce susține încărcări nedemontate.

LUCRĂRI DE REABILITARE ȘI CONSOLIDARE:

1. În prima fază se execută cămășuirea stîlpului central (40x80 cm). Se montează o carcasa nouă de armături, bare longitudinale Ø20 și etrieri Ø8/10, grosimea betonului în cămășuire va fi de 10 cm.
2. În axul 19d se execută un stâlp nou la colțul liber al terasei de la etaj. Stâlpul cu dimensiunea de 40x40 cm este armat cu bare longitudinale 8Ø16 și etrieri Ø8/12,5cm.
3. Sub stâlpul nou se execută o fundație izolată din bloc de beton simplu și cuzinet armat cu bare longitudinale 8Ø14 pe ambele direcții (100x100 cm)
4. Lucrările de cămășuire a grinzii de vang constă din montarea longitudinală Ø16 și etrieri Ø10/15 și turnarea unei grosimi de 7,5cm grosime pe laturile grinzii și 8cm pe

partea inferioară. În dreptul stâlpilor existenți, partea inferioară a etrierilor compuși din 2 bare, se vor introduce după realizarea unor găuri în stâlpi. Ciocurile vertical ale acestor bare inferioare care formează etrierii, se vor îndoi numai după trecerea lor prin găurile realizate prin stâlpi. Pentru obținerea unor etrieri închiși, ciocurile barelor se vor suda între ele pe o lungime de minim 10cm, pe fiecare latură a grinzii.

5. Armarea grizilor/nervurilor de la etaj constă din montarea longitudinale Ø16 și etrieri Ø10/15 și turnarea unei grosimi de 5..10cm grosime pe laturile grinzii și 9cm pe partea inferioară. Barele grinzilor, prevăzute perpendiculare pe corpul C, se vor prinde în elementele de beton armat existente prin intermediul ancorelor chimice. Adâncimea de penetrare va a barelor va fi de 20cm.
6. Concomitent se cofrează și se armează scara propriu zisă (treptele ortotrope) și placa de la intrare. Armarea plăcii se va realiza cu bare Ø10/20 pe direcția scurtă și Ø8/20 pe direcția lungă. Armăturile Ø10 se prind prinde în grinzile de beton armat existente prin intermediul ancorelor chimice. Adâncimea de penetrare va a barelor va fi de 20cm. Se toarnă betonul clasa C30/37.
7. Se remontează balustrada metalică, se fixează cu suduri executate pe șantier, se aplică tratamente anticorozive.
8. Se execută finisaje rezistente la îngheț-dezgheț (pardoseala scării și a terasei va granit flambat culoarea albă), obligatoriu se asigură îndepărtarea apei din precipitații prin prevederea picurătorilor de apă. Se va acorda mare atenție la asigurarea unor pante minime pentru evacuarea apei din precipitații, nu este permisă realizarea unor contrapante accidentale, care să favorizeze stagnarea apei din precipitații.
9. Se refac straturile de hidroizolare de la acoperișul terasă din zona intrării.

Se recomandă ca execuția să fie realizată de o societate autorizată și cu experiență în lucrări similare.

De la caz la caz se pot ivi situații neprevăzute, vicii ascunse nedepistate la data analizei, situații care se vor aduce la cunoștința expertului și a proiectantului de rezistență în vederea stabilirii măsurilor de luat, în caz contrat responsabilitatea deciziilor luate cade in sarcina beneficiarului și al constructorului.

2.7 Căile de acces provizorii

Nu vor fi create căi de acces provizorii, deoarece amplasamentul dispune de acces.

2.8. Organizarea de santier:

- Data începerii activităților va fi comunicată organelor administrative locale.
- Se va monta un panou cuprinzând datele de identificare ale construcției astfel: Beneficiar; Proiectant; Constructor; Nr. autorizație de construcție; data începerii și data terminării lucrărilor.
- Lucrările de trasare, terasamente se vor executa conform Normativ C56/85
- Surplusul de pământ din excavații va fi transportat într-un depozit indicat de organele locale.
- De asemenea va fii amenajata o platforma pentru depozitarea molozului si material
- Se va asigura accesul autoutilitarelor pentru încărcarea molozului descărcare material
- Executare unei platforme dalate pentru spălarea autocamioanelor și a utilajelor. În timp ploios utilajele și autocamioanele nu vor ieși în stradă numai dupa spălarea noroiului depozitat pe ele.
- De asemenea va fii necesară amenajarea unor baraci pentru vestiar, loc de luat masă și un grup sanitar ecologic.
- Drumurile de acces vor fi semnalizate corespunzător cu indicatoare rutiere.
- Materialele vor fi depozitate în incinta.
- In timpul demolării molozul va fi stropita cu apa pentru evitarea propagării prafului în aer
- După terminarea lucrărilor, amenajarile specifice organizării de șantier vor fi demolate și zona va fi refăcuta .

2.9 Surse de apă, energie electrică, gaze

Imobilul in prezent beneficiaza de instalatii electrice; instalatii apa-canal; incalzire și instalatii de gaz-metan. *Bransamentele nu s-a modificate sau extinse.*

2.10 Căile de acces , căile de comunicații

Accesul pietonal și auto pe amplasament este din str. Gheorghe Marinescu.

2.11 Programul de execuție a lucrărilor:

Execuția lucrărilor a fost eșalonată pe 3 luni, execuția graficului de eșalonare a fost urmarită executarea fazelor de lucrări cu ocuparea uniformă a forței de muncă și utilaje disponibile, cu crearea unui front de lucru pentru cât mai multe specialități.

Programul de recepție va fi organizat pentru toate obiectele simultan.

2.12 Trasarea lucrărilor

Pentru trasarea lucrărilor s-a întocmit o plansă A1* cu descrierea și reprezentarea grafică pentru trasarea obiectivelor de construcții.

2.13 Protejarea lucrărilor executate:

Protejarea lucrărilor executate și a materialelor de pe șantier va fi efectuată de către constructor.

Prin eșalonarea lucrărilor de construcții-montaj vor fi evitate execuția lucrărilor de betonare și execuția lucrărilor de izolație în timp friguros.

Executarea lucrărilor de betonare la nevoie în timp friguros va fi protejat conform prescripțiilor tehnice.

Va fi acordată o atenție deosebită pentru executarea canalizării pluviale înaintea executării acoperișurilor pentru a preveni inundațiile provocate de apele meteorice.

La manipularea și depozitarea materialelor de construcții vor fi respectate prescripțiile tehnice pentru fiecare material în parte.

Șantierul va fi împrejmuț și iluminat în timp de noapte și va beneficia de pază permanentă.

2.14 Măsurarea lucrărilor:

Vor fi efectuate măsurători (pe baza articolelor de devize și situații de lucrări periodice pentru decontarea lucrărilor efectuate.

Vor fi consultate și certificatele de calitate a materialelor folosite.

2.15 Laboratoarele contractantului și testele care cad în sarcina sa:

Contractantul, în baza programului calității prezentat, este obligat să efectueze toate testele și încercările de laborator cuprinse în programul de control, cât și în normativele și legislația în vigoare, să prezinte certificatele de calitate ale materialelor folosite cât și agrementele tehnice obținute de la laboratoare autorizate în acest sens cu supravegherea dirigintelui de șantier și a responsabilului tehnic a beneficiarului. Deasemenea îi revine sarcina ținerii la zi a documentelor necesare urmăririi execuției.

Analizele de laborator vor fi analizate și introduse în cartea construcției.

2.16 Curățenia pe șantier:

Contractantul va lua toate măsurile ce se impun pentru respectarea normelor de igienă și de depozitare a rezidurilor rezultate în timpul execuției, cât și îndepărtarea lor.

Se va menține ordine în spațiile de depozitare a materialelor din șantier.

Deșeurile menajere se vor colecta în pubele care se vor amplasa într-un spațiu special amenajat, betonat și acoperit care să nu permită eventualele scurgeri precum și pătrunderea apei pluviale. Deșeurile se vor preda la societăți specializate și autorizate pentru colectare.

Deșeurile provenite din activitatea curentă se vor colecta conform reglementărilor în vigoare.

Toate activitățile necesare executării lucrărilor de construcții se vor desfășura numai în interiorul incintei, fără afectarea vecinătăților proprietate privată, sau a domeniului public.

În execuție se vor respecta:

Regulamentul privind protecția și igiena muncii în construcții, aprobat de MLPTL cu Ordinul 9/N/15.03.1993 actualizat.

Norme generale de protecția muncii elaborate de Ministerul Muncii și Protecției Sociale și Ministerul Sănătății.

2.17 Serviciile sanitare:

Durata de execuție a lucrărilor este de 3 luni și vor fi prezenți la șantier în medie 5 muncitori. S-a acordat o atenție deosebită pentru serviciile sanitare.

Executantul va avea în vedere la organizarea șantierului, asigurarea condițiilor igienico-sanitare necesare pentru personalul muncitor din șantier. În această categorie intrând spațiile pentru vestiare, grupuri sanitare, locuri de luat masa și menajarea unui punct de prim ajutor în cazul unor accidente de muncă.

2.18 Relația dintre contractant (ofertant), consultant și persoana juridică achizitoare (investitor)

Relațiile între contractant, consultant (proiectant general și de specialitate) și persoana juridică achizitoare se vor stabili pe baza unor contracte în care se va arata în mod concret obligațiile fiecărei părți, competențelor cât și a obligațiilor materiale rezultate din aceste contracte.

În toate cazurile de înlocuiri de materiale sau tehnologii, acestea nu se vor face fără aprobarea prealabilă a șefului de proiect și confirmată de entitatea achizitoare.

2.19 Siguranța în exploatare, izolații

Circulațiile exterioare au fost dimensionate conform prevederilor normativelor în vigoare.

Finisajele sunt din material rezistente la uzură și ușor de întreținut, iar spațiile de circulație exterioare vor fi pardosite cu material antiderapant și lavabil. Pardoselile sunt din granit flambat.

2.20 Protecția împotriva zgomotului, sănătatea oamenilor și protecția mediului

Pentru realizarea unor condiții normale de protecție au fost urmărite condițiile prevăzute de STAS 6156 precum și normativul P122-83 privind măsurile de protecție acustică la clădiri civile și administrative.

Pereții despărțitori vor avea grosimi corespunzătoare izolării fonice, iar pereții exterior și tâmplăriile etanșe vor asigura o buna izolare față de zgomotele exterioare. Pentru asigurarea unui microclimat corespunzător, au fost respectate normele privind temperaturile interioare, iluminare, acustică, purificarea aerului și echiparea cu obiecte sanitare – conform STAS 1478 și Normativ P117-83 și protecția muncii 75, 76.

Proiectul urmărește de asemenea realizarea unui iluminat natural corespunzător și expunerea camerelor la un minim de însorire zilnică.

Platforma gospodărească este amplasată în exterior pentru evitarea mirosurilor neplăcute.

S-au prevăzut spații plantate și jardiniere în zonele libere exterioare pentru îmbunătățirea confortului vizual și microclimatic a utilizatorilor clădirii.

2.21 Condiții tehnice

Toate materialele folosite trebuie să îndeplinească cerințele de calitate impuse de normele în vigoare. Înlocuirea unor materiale nu se va putea face decât cu aprobarea șefului de proiect și a beneficiarului, fără a depăși sumele prevăzute în ofertă, cu respectarea calității. De asemenea antreprenorul general va prezenta mostre din materiale pe care dorește să le pună în operă, iar utilizarea lor este permisă numai după acceptarea acestora de către beneficiar și șeful de proiect.

Antreprenorul general poate să propună înlocuiri de material sau tehnologii noi, numai în cazul în care se obțin reduceri ale termenelor de execuție cu păstrarea calității lucrărilor.

Antreprenorul general va sesiza șeful de proiect pentru orice probleme ce se ivesc pe parcursul execuției și nu va întreprinde nici un fel de modificări fără acceptul șefului de proiect și a beneficiarului.

Antreprenorul general va respecta întrutotul programul de control cuprins în documentație, cât și normele și normativele referitoare la tehnologiile de execuție la lucrările respective.

Beneficiarul va asigura urmărirea lucrărilor prin personal de specialitate.

Executantul va lua toate măsurile necesare pentru instruirea muncitorilor și pentru prevenirea accidentelor de muncă conform prevederilor din Normele generale de protecție a muncii și Normele departamentale de protecția muncii, specifice activității în cauza, precum și normele în vigoare referitoare la prevenirea și știngerea incendiilor, făcând instructajul cu personalul de pe șantier.

În urma lucrărilor care fac obiectul prezentei documentații, nu se vor evacua în mediul ambiant materiale reziduale sau toxice care să alterneze într-un fel calitatea aerului, apei freatică, solul sau subsolul

Întocmit:

arh.Pintya Andras