



**PROIECTARE SI
MANAGEMENT!**

**„RECOMPARTIMENTARE LABORATOR REGIONAL CALITATEA
APELOR A.B.A.S.T. - MODERNIZARE, MANSARDARE ȘI
EXTINDERE CONSTRUCȚIE EXISTENTĂ (PAVILION II), AMENAJĂRI
EXTERIOARE”**

Memoriu de Arhitectură, Faza DTAC

BENEFICIARI:
A.N. APELE ROMANE - ADMINISTRATIA BAZINALA DE APA SOMES-TISA
AMPLASAMENT:
STR. VÂNĂTORULUI, NR. 17, CLUJ-NAPOCA, JUD. CLUJ
PROIECTANT GENERAL:
LUCATEAM PROIECT SRL
NR. PROIECT:
153-ABAST/2018
iunie 2018

SC LUCATEAM PROIECT SRL – Proiectare si Management!

Sediu social: FLORESTI, Str. Valea Girboului, Nr. 121, Et. M, CLUJ

Cont TREZO: RO95INGB0000999905430619 | ING BANK SUC. CLUJ

CUI RO29638245 | RC: J12/212/2012 | Capital social: 200 lei

Mobil: 0746083876 | E-mail: office@lucateamproiect.ro



Nr. certificat : 2876
ISO 9001:2008



Nr. certificat : 2006
ISO 14001:2004



Nr. certificat : 1496
OHSAS 18001:2007





**PROIECTARE SI
MANAGEMENT!**

FIȘA PROIECTULUI

FAZĂ DE PROIECTARE	D.T.A.C.
AMPLASAMENT	STR. VANATORULUI, NR. 17, CLUJ-NAPOCA, JUD. CLUJ
DENUMIRE LUCRARE	RECOMPARTIMENTARE LABORATOR REGIONAL CALITATEA APELOR A.B.A.S.T. - MODERNIZARE, MANSARDARE ȘI EXTINDERE CONSTRUCȚIE EXISTENTĂ (PAVILION II), AMENAJĂRI EXTERIOARE
BENEFICIARI	A.N. APELE ROMANE - ADMINISTRATIA BAZINALA DE APA SOMES-TISA
PROIECTANT GENERAL	LUCATEAM PROIECT SRL str. Valea Garboului, nr. 121, etaj M, Florești, jud. Cluj
NUMĂR PROIECT	153-ABAST/2018
DATĂ ELABORARE	IUNIE 2018

LISTA DE SEMNĂTURI

ȘEF PROIECT: LUCATEAM PROIECT SRL

ing. Robert Lucaci

arh. Attila Ungureanu

SC LUCATEAM PROIECT SRL – Proiectare si Management!

Sediu social: FLORESTI, Str. Valea Girboului, Nr. 121, Et. M, CLUJ

Cont TREZO: RO95INGB0000999905430619 | ING BANK SUC. CLUJ

CUI RO29638245 | RC: J12/212/2012 | Capital social: 200 lei

Mobil: 0746083876 | E-mail: office@lucateamproiect.ro



Nr. certificat : 2876
ISO 9001:2008



Nr. certificat : 2006
ISO 14001:2004



Nr. certificat : 1496
OHSAS 18001:2007





**PROIECTARE SI
MANAGEMENT!**

BORDEROU GENERAL

1. CERERE PENTRU AUTORIZAȚIA DE CONSTRUIRE
2. ANEXĂ LA CERERE
3. CERTIFICAT DE URBANISM nr. din
4. DOVADA OAR TRANSILVANIA
5. EXTRAS C.F.
6. COPIE C.I. PROPRIETARI
7. BREVIAR DE CALCUL AL INDICILOR DE OCUPARE A TERENULUI
8. PROCES VERBAL DE RECEPTIE SI PLAN DE AMPLASAMENT VIZAT ANCP
9. AVIZE ȘI ACORDURI
10. RAPORT GEOTEHNIC
11. REFERATE VERIFICATOR
12. DEVIZ ESTIMATIV
13. GRAFIC DE EȘALONARE A LUCRĂRILOR
14. FIȘA PROIECTULUI
15. LISTA DE SEMNĂTURI
16. BORDEROU GENERAL

17. PIESE SCRISE

- MEMORIU ARHITECTURĂ
- MEMORIU ORGANIZARE DE ȘANTIER
- MEMORIU REZISTENȚĂ
- MEMORIU INSTALAȚII

18. PIESE DESENATE

ARHITECTURĂ

• PLAN DE INCADRARE IN ZONĂ	1:5000	A-01
• PLAN DE SITUAȚIE – EXISTENT	1:500	A-02
• PLAN DE SITUAȚIE – PROPUNERE	1:500	A-03
• PLAN SUBSOL - RELEVEU	1:100	A-04
• PLAN PARTER - RELEVEU	1:100	A-05
• PLAN ETAJ 1 - RELEVEU	1:100	A-06
• PLAN ETAJ 2 - RELEVEU	1:100	A-07
• PLAN ACOPERIS TERASA - RELEVEU	1:100	A-08
• SECTIUNEA S1 - RELEVEU	1:100	A-09
• SECTIUNEA S2 - RELEVEU	1:100	A-10
• FATADA EST - RELEVEU	1:100	A-11
• FATADA SUD - RELEVEU	1:100	A-12
• FATADA VEST - RELEVEU	1:100	A-13
• FATADA NORD - RELEVEU	1:100	A-14
• PLAN SUBSOL – DEMOLĂRI	1:100	A-15
• PLAN PARTER – DEMOLĂRI	1:100	A-16
• PLAN ETAJ 1 – DEMOLĂRI	1:100	A-17
• PLAN ETAJ 2 – DEMOLĂRI	1:100	A-18

SC LUCATEAM PROIECT SRL – Proiectare si Management!

Sediu social: FLORESTI, Str. Valea Girboului, Nr. 121, Et. M, CLUJ

Cont TREZO: RO95INGB000099905430619 | ING BANK SUC. CLUJ

CUI RO29638245 | RC: J12/212/2012 | Capital social: 200 lei

Mobil: 0746083876 | E-mail: office@lucateamproiect.ro



Nr. certificat : 2876
ISO 9001:2008



Nr. certificat : 2006
ISO 14001:2004



Nr. certificat : 1496
OHSAS 18001:2007





PROIECTARE SI MANAGEMENT!

• PLAN SUBSOL – PROPUNERE	1:50	A-19
• PLAN PARTER – PROPUNERE	1:50	A-20
• PLAN ETAJ 1 – PROPUNERE	1:50	A-21
• PLAN ETAJ 2 – PROPUNERE	1:50	A-22
• PLAN MANSARDA – PROPUNERE	1:50	A-23
• PLAN INVELITOARE – PROPUNERE	1:50	A-24
• SECTIUNEA S2 – PROPUNERE	1:50	A-25
• SECTIUNEA S2 – PROPUNERE	1:50	A-26
• SECTIUNEA S3 – PROPUNERE	1:50	A-27
• FAȚADE EST – PROPUNERE	1:100	A-28
• FAȚADE SUD – PROPUNERE	1:100	A-29
• FAȚADE VEST – PROPUNERE	1:100	A-30
• FAȚADE NORD – PROPUNERE	1:100	A-31
• PLAN TRASARE	1:500	A-32
• PLAN ORGANIZARE DE ȘANTIER	1:500	O-01

Intocmit,
arh. Attila Ungureanu

SC LUCATEAM PROIECT SRL – Proiectare si Management!

Sediu social: FLORESTI, Str. Valea Girboului, Nr. 121, Et. M, CLUJ

Cont TREZO: RO95INGB0000999905430619 | ING BANK SUC. CLUJ

CUI RO29638245 | RC: J12/212/2012 | Capital social: 200 lei

Mobil: 0746083876 | E-mail: office@lucateamproiect.ro



Nr. certificat : 2876
ISO 9001:2008



Nr. certificat : 2006
ISO 14001:2004



Nr. certificat : 1496
OHSAS 18001:2007





MEMORIU TEHNIC PENTRU ARHITECTURĂ

Capitolul. 1 - DATE GENERALE

Prezentul material reprezintă documentația necesară obținerii Autorizației de Construire pentru obiectivul "RECOMPARTIMENTARE LABORATOR REGIONAL CALITATEA APELOR A.B.A.S.T. - MODERNIZARE, MANSARDARE ȘI EXTINDERE CONSTRUCȚIE EXISTENTĂ (PAVILION II), AMENAJĂRI EXTERIOARE" ce urmează să se realizeze pe terenul situat în Cluj-Napoca, pe strada Vânătorului nr. 17, conform CF nr. 294509.

A. OBIECTUL PROIECTULUI

Denumirea obiectivului de investiție:

RECOMPARTIMENTARE LABORATOR REGIONAL CALITATEA APELOR A.B.A.S.T. - MODERNIZARE, MANSARDARE ȘI EXTINDERE CONSTRUCȚIE EXISTENTĂ (PAVILION II), AMENAJĂRI EXTERIOARE

Amplasamentul:

Obiectul de investiție este amplasat pe strada Vânătorului nr. 17, Cluj-Napoca, jud. Cluj.

Titularul investiției:

A.N. Apele Române – Administrația Bazinală de Apă Someș-Tisa

Proiectantul general

LUCATEAM PROIECT SRL

Elaboratorul proiectului de arhitectură:

IMAGINAROOM SRL-D

Numărul proiectului:

153-ABAST/2018

B. CARACTERISTICILE AMPLASAMENTULUI

Incadrarea în localitate și zonă

Terenul studiat este situat în intravilanul localității Cluj-Napoca, pe strada Vânătorului (conform CF nr. 294509), la numărul 17 și conform PUG a fost inclus în UTR Is-A – Zonă de instituții și servicii publice și de interes public constituite în ansambluri independente.

Descrierea terenului

Amplasamentul studiat este o parcelă de colț, are o formă neregulată cu suprafața de 6.571,00 mp. Conform CF nr. 294509 terenul se află în patrimoniul public al statului român, în administrarea A.B.A. Someș-Tisa, având folosința de „curți construite”. Construcția asupra căreia se intervine - Pavilionul II (corp C2) – se află în patrimoniul privat al A.B.A. Someș-Tisa, iar folosința actuală este „construcții industriale și edificare”.
Terenul Administrației Bazinale de Apă Someș-Tisa învecinează:
▪ la nord cu strada Vântului;
▪ la est cu strada Vânătorului;
▪ la sud cu teren proprietate privată;



Nr. certificat : 2876
ISO 9001:2008



Nr. certificat : 2006
ISO 14001:2004



Nr. certificat : 1496
OHSAS 18001:2007



Nr. certificat : 2876
ISO 9001:2008



Nr. certificat : 2006
ISO 14001:2004



Nr. certificat : 1496
OHSAS 18001:2007



Mobil: 0746083876 | E-mail: office@lucateamproiect.ro

CUI RO29638245 | RC: J12/212/2012 | Capital social: 200 lei

Cont TREZO: RO95INGB00099905430619 | ING BANK SUC. CLUJ

Sediu social: FLORESTI, Str. Valea Giuboului, Nr. 121, Et. M, CLUJ

SC LUCATEAM PROIECT SRL – Proiectare și Management

de înălțime S+P+2E.

Intervin este o construcție ridicată în anul 1976 pe fundații din beton, cadre din beton și pereți exteriori din cărămidă și are regim Terenul este ocupat în prezent de trei corpuri de clădire: C1, C2 și C3. Corpul C2 – Pavilionul II – asupra căruia se

arheologice în zona care să impună restricții.

În ansambluri independente. Amplasamentul nu se află într-o zonă protejată sau de protecție, de asemenea nu există situri Conform PUJ, terenul studiat este inclus în UTR Is-A – Zonă de instituții și servicii publice și de interes public constituite

Regimul economic

Someș-Tisa, iar folosința actuală este „construcții industriale și edititare”.
Conform CF nr. 294509 terenul se află în patrimoniul public al statului român, în administrarea A.B.A. Someș-Tisa, având folosința de „curți construcții”. Construcția asupra căreia se intervine - Pavilionul II (corp C2) – se află în patrimoniul privat al A.B.A.

Regimul juridic

Capitolul 2 – SITUAȚIA EXISTENTĂ

categoria geotehnică 1, cu risc geotehnic redus.

În urma investigațiilor și lucrărilor de laborator și conform punctajului calculat s-a constatat că lucrarea se încadrează în terenului natural.

maximă de înălțime (0,80 – 0,90 m). Adâncimea optimă de fundare pentru amplasamentul studiat este de minim 1,30 m față de cota Climatului de tip continental moderat al zonei impune, conform STAS 6054/77 coborârea tălpilor fundației sub adâncimea

Apă nu a fost interceptată în cadrul lucrărilor de foraj.

paleogenă, de facies continental-lacustru și neogenă, de facies normal sau salmastru.

superior, care suportă succesiunea straturilor cristaline metamorfice și depozite sedimentare până în Cretaciu structurile Depresiunea Transilvaniei, având în fundamente și surse cristaline metamorfice și depozite sedimentare până în Cretaciu Conform studiului geotehnic realizat pentru terenul studiat, din punct de vedere geomorfologic perimetrul aparține unității

Particularități geotehnice ale terenului

în conformitate cu reglementările tehnice prevăzute în P100-1/2013, zonarea accelerației terenului pentru proiectare, pentru evenimente seismice având intervalul mediu de recurență IMR = 225 de ani și 20% probabilitatea de depășire în 50 de ani, zona studiată are $a_g = 0,10$. Perioada de colț a spectrului de răspuns reprezintă granița dintre zona de valori maxime în spectrul de accelerații absolute și zona de valori maxime în spectrul de viteze relative. Pentru zona studiată $T_c = 0,7$ sec.

Zona seismică de calcul

650, $I_{med}^{5/30} = 573$.

Conform STAS 1709/1-90 Municipiul Cluj-Napoca prezintă un indice de umiditate $I_m = 0, \dots, -20$, indici de înălțime $I_{med}^{3/30} =$

terenului (conform STAS 6054/77).

Zona climatică este I, iar condițiile hidrologice sunt medii, cu adâncimi maxime de înălțime de 0,80-0,90 m față de cotele Conform SR174-1/Iul.1997, amplasamentul se încadrează la „zonă caldă”.

Temperaturile medii sunt de -3° până la -6° iarna și +16° până la +20° vara, iar precipitațiile medii sunt cuprinse între 600-700 mm. specific de depresiune și culoare depresionară, caracterizată prin termi reci și veri călduroase, cu anotimpuri bine individualizate.

Municipiul Cluj-Napoca, face parte din zona microclimatică a podisului Transilvan, cu climă temperat continentală, cu

Clima și fenomenele naturale specifice zonei

Parcarea autovehiculelor se face pe o platformă carosabilă din incintă.

- la vest cu teren proprietate privată.
Accesul pietonal în incintă se face de pe strada Vânătorului, iar accesul auto se realizează de pe strada Vântului.

**PROIECTARE SI
MANAGEMENTI**





Nr. certificat : 2876
ISO 9001:2008



Nr. certificat : 2006
ISO 14001:2004



Nr. certificat : 1496
OHSAS 18001:2007



SC LUCATEAM PROIECT SRL - Proiectare si Management
Sediu social: FLORESTI, Str. Valea Girboului, Nr. 121, Et. M, CLUJ
Cont TREZO: RO95INGB000099905430619 | ING BANK SUC CLUJ
CUI RO29638245 | RC: 112/212/2012 | Capital social: 200 lei
Mobil: 0746083876 | E-mail: office@lucateamproiect.ro

La etajul 1:
E1-01 – casa scării
E1-02 – coridor
E1-03 – birou

S = 24,07 mp
S = 28,27 mp
S = 9,58 mp

La parter:
P-01 – corp de legătură
P-02 – casa scării
P-03 – coridor
P-04 – laborator
P-05 – birou
P-06 – grup sanitar
P-07 – grup sanitar
P-08 – grup sanitar
P-09 – birou
P-10 – birou
P-11 – birou
P-12 – birou
P-13 – birou
P-14 – birou
P-15 – laborator
P-16 – anexă (corp parazitar)
P-17 – încăpere tuburi gaze

Su = 239,84 mp
S = 23,36 mp
S = 25,00 mp
S = 28,95 mp
S = 18,97 mp
S = 9,14 mp
S = 7,88 mp
S = 4,10 mp
S = 5,99 mp
S = 11,93 mp
S = 12,05 mp
S = 12,22 mp
S = 12,81 mp
S = 11,80 mp
S = 12,81 mp
S = 12,81 mp
S = 24,37 mp
S = 8,14 mp
S = 10,31 mp

La subsol:
S-01 – casa scării
S-02 – coridor
S-03 – sala de ședințe
S-04 – arhivă
S-05 – magazie
S-06 – sala de ședințe
S-07 – magazie
S-08 – atelier
S-09 – grup electrogen

Su = 193,85 mp
S = 22,34 mp
S = 24,42 mp
S = 18,82 mp
S = 8,79 mp
S = 8,96 mp
S = 12,79 mp
S = 49,78 mp
S = 24,28 mp
S = 23,66 mp

Regimul tehnic
Terenul studiat are, conform CF nr. 294509 suprafața de 6,571,00 mp și este situat în intravilanul municipiului Cluj-Napoca. Are o formă neregulată și este împrejmuit. Se învecinează cu:
- strada Vântului la nord;
- strada Vântului la est;
- teren proprietate privată la sud;
- teren proprietate privată la vest.
Accesul pietonal în incintă se face de pe strada Vântului, iar accesul auto se realizează de pe strada Vântului.
Parcarea autovehiculelor se realizează pe platforma de parcare de pe proprietate.
În prezent, conform CF nr. 294509, terenul este ocupat de trei corpuri de clădire, C1, C2 și C3.
Corpul C2 – pavilionul II este corpul de clădire asupra căruia se intervine. Construcția are regim de înălțime S+P+2E și următoarea dispunere funcțională pe niveluri:



PROIECTARE SI MANAGEMENT

Nr. certificat : 2876
ISO 9001:2008



Nr. certificat : 2006
ISO 14001:2004



Nr. certificat : 1496
OHSAS 18001:2007



SC LUCATEAM PROIECT SRL – Proiectare si Management!
Sediu social: FLORESTI, Str. Valea Girboului, Nr. 121, Et. M, CLUJ
Cont TREZO: RO9SINGRB000099905430619 | ING BANK SUC. CLUJ
CUI RO29638245 | RC: 112/212/2012 | Capital social: 200 lei
Mobil: 0746083876 | E-mail: office@lucateamproiect.ro

Indicii de ocupare a terenului pentru situația existentă sunt:
Procentul de ocupare a terenului:
 $P.O.T.\text{existent} = Sc/St \times 100 = 1767,36 / 6571,00 \times 100 = 26,89\%$

- Sd = 4822,59 mp
 - Sc = 1767,36 mp
- Suprafețele totale însumate ale celor trei corpuri de clădire existente pe parcela sunt:

- Su = 882,67 mp
- Sd = 1051,52 mp
- Sc = 315,62 mp

Suprafețele existente ale corpului C2 sunt următoarele:

Suprafața utilă etaj 2	
E2-01 – casa scării	S = 20,42 mp
E2-02 – coridor	S = 30,22 mp
E2-03 – caserie	S = 3,85 mp
E2-04 – birou	S = 18,79 mp
E2-05 – birou	S = 9,40 mp
E2-06 – arhiva	S = 7,82 mp
E2-07 – arhiva	S = 3,97 mp
E2-08 – grup sanitar	S = 6,35 mp
E2-09 – birou	S = 20,55 mp
E2-10 – birou	S = 27,36 mp
E2-11 – birou	S = 27,99 mp
E2-12 – birou	S = 28,65 mp
E2-13 – birou	S = 20,28 mp
Su = 225,65 mp	

Suprafața utilă etaj 1	
E1-04 – birou	S = 9,53 mp
E1-05 – vestiar	S = 9,42 mp
E1-06 – grup sanitar	S = 3,46 mp
E1-07 – cabina	S = 0,64 mp
E1-08 – grup sanitar	S = 2,34 mp
E1-09 – depozit	S = 5,23 mp
E1-10 – grup sanitar	S = 6,30 mp
E1-11 – laborator	S = 20,89 mp
E1-12 – laborator	S = 8,20 mp
E1-13 – coridor	S = 10,72 mp
E1-14 – laborator	S = 8,14 mp
E1-15 – laborator	S = 14,41 mp
E1-16 – laborator	S = 10,59 mp
E1-17 – laborator	S = 3,66 mp
E1-18 – laborator	S = 6,60 mp
E1-19 – laborator	S = 6,82 mp
E1-20 – birou	S = 14,06 mp
E1-21 – birou	S = 20,42 mp
Su = 223,34 mp	

**PROIECTARE SI
MANAGEMENT!**





Coefficientul de utilizare a terenului:

$$C.U. \text{ Existing} = Sd/St = 4822,59 / 6571,00 = 0,73$$

Starea tehnică a construcției (citată din expertiza tehnică întocmită de prof. dr. ing. Marin Marin)

Conform expertizei tehnice, starea generală a structurii de rezistență este bună.

„Verificările vizuale și observațiile făcute la fața locului asupra clădirii în general și asupra structurii de rezistență au evidențiat următoarele:

- a) structura de rezistență din beton armat (diagramă, stâlpi, grinzi, planșee și centuri) este coresponsuzătoare și se găsește într-o stare bună la nivel general pe clădire, excepție făcând următoarele zone:
 - pe zona demisolului axele 4-8/C-D se constată că planșeul prefabricat are unele zone de beton segregate iar datorită lipsei distanțierilor pe anumite zone stratul de acoperire cu beton a armăturii de repartiție lipsește;

- degradarea planșeului din b.a. monolit de la nivelul demisolului pe zona axelor 8-9/C-D (zona cu grupuri sanitare la nivelele superioare) prin căderea stratului de acoperire cu beton a armăturilor, cauzate de o întreținere necorespunzătoare a instalațiilor de apă și canalizare cu infiltrarea apelor la nivelul finisajelor și a elementelor structurale. Degradările stratului de acoperire cu beton și apariția fenomenului de carbonatare a armăturilor din plăcile de beton armat au cauzat insulfența stratului de acoperire cu beton și cauze de intervenție brută, de natură umană pe parcursul explorării (dezvelirea de beton a armăturii pentru a realiza diverse gheuri-goluri, străpungeri ale planșeului realizate cu utilaje necorespunzătoare pentru recererea instalațiilor etc.).

- degradarea finisajelor de la nivelul planșeului peste ultimul nivel datorat montării unor utilaje și echipamente pe terasa necirculabilă fără a asigurarea izolare coresponsuzătoare în jurul soclurilor create și/sau străpungera hidrozolației în timpul montării acestora sau în timpul întreținerii lor.”

Recomandări ale expertizei (citată din expertiza tehnică întocmită de prof. dr. ing. Marin Marin)

„În realizarea lucrărilor de recompartimentare și extindere pe verticala propuse se vor respecta următoarele:

- în executarea recompartimentărilor propuse se vor utiliza materiale usoare (exemplu: ghips carton) sau blocuri ceramice cu goluri/BCA de maxim 15cm grosime, a caror greutate sa nu o depășească pe a celor actuale.
- realizarea de noi goluri în pereți pentru montarea de usi sau ferestre se pot realiza cu condiția montării unor butandruguri înainte realizării golului propus; închiderea de goluri de usi și ferestre se va executa cu țeserea zidării prin strepi și conectori de zidăria veche.
- pentru lucrările de demolare necesare pentru a îndepărta anexe parazitare cu regim de înaltim P alipite clădirii, spargerile se vor realiza cu utilaje/echipamente adecvate care sa nu introduca în structura solicitări dinamice periculoase.
- se pot executa extinderi ale clădirii cu regim de înaltim P pe zona corpului de legatură (parter) cu condiția respectării cotei de fundare a clădirii existente.

- desfacerea planșeului pe zona axelor 1-3/C-D pentru a continua rampa de scara de la nivelul etajului II la mansarda nouă propusă, respectiv realizarea unei scări din b.a. sau în soluție mixta otel-beton se poate executa cu condiția realizării unui cadru de bordare a golului în grosimea golului dintre pardoseala flotantă nouă creată și planșeul din beton existent.
- crearea unui nou acces în clădire în lungul axului 9 prin realizarea unei rampe de la nivelul terenului sistemizat la nivelul parterului prin transformarea golului de fereastră de pe hol în gol de usa, cu continuarea circulației pe verticală prin realizarea unei scări între axele 8-9/C-D cu desfacerea planșeelor de peste parter și etajul I (cotele +3,23 și +6,45) dintre grinzi pe această zona. Scara nouă propusă se va ancora de elementele structurale verticale și se vor realiza grinzi de podest. Se interzice descărcarea scării nou protejate direct pe ochii de placa de la cota ±0,00 aflat între axele (8-9/C-D) de peste subsol.
- consolidarea zonelor de planșeu afectate de la nivelul demisolului. Se vor realiza secțiunile de beton afectate prin îndepărata stratului degradat prin sablare cu nisip cuarțos și aplicarea prin torcetare a unui nou strat de beton după pasivizarea armăturii în prealabil sau folosirea de mortare speciale (desfacerea stratului de acoperire cu beton deteriorat, curățarea armăturilor, folosirea de solții pentru aderență și protecție anticorozivă pentru armatură, injectarea fisurilor cu mortare speciale pe baza de microciment cu inhibitori de coroziune, folosirea de mortare pentru reparatii structurale pentru refacerea stratului de acoperire cu beton).
- refacerea tuturor finisajelor interioare și exterioare degradate, se va refăce sistemul de colectare a apelor pluviale și refacerea trotoarelor din jurul clădirii.

SC LUCATEAM PROIECT SRL – Proiectare și Management

Sediu social: FLORESTI, Str. Valea Girboului, Nr. 121, Et. M, CLUJ
Cont TREZO: RO95INGR00099905430619 | ING BANK SUC CLUJ
CUI RO29638245 | RC: 112/212/2012 | Capital social: 200 lei

Mobil: 0746083876 | E-mail: office@lucateamproiect.ro



Nr. certificat : 1496
OHSAS 18001:2007



Nr. certificat : 2006
ISO 14001:2004



Nr. certificat : 2876
ISO 9001:2008

Nr. certificat : 2876
ISO 9001:2008



Nr. certificat : 2006
ISO 14001:2004



Nr. certificat : 1496
OHSAS 18001:2007



**SC LUCATEAM PROIECT SRL – Proiectare și Management
Management**
Sediul social: FLORESTI, Str. Valea Girboului, Nr. 121, Et. M, CLUJ
Cont TREZO: RO9SINGB000999905430619 | ING BANK SUC. CLUJ
CUI RO29638245 | RC: J12/212/2012 | Capital social: 200 lei
Mobil: 0746083876 | E-mail: office@lucateamproiect.ro

● demontarea echipamentelor și utilajelor de pe terasa cu refacerea hidroizolației pe zona de terasa neocupata de mansardare.

- extinderea clădirii pe verticala cu o mansarda partiala între axele 1-7 se poate realiza cu respectarea următoarelor condiții:
 - incarcarea maxima permanenta generata de noul nivel sa nu depaseasca 10 kN/m^2 , indiferent de sistemul structural ales in urma studierii necesitatilor functionale ale mansardei nou construite, acesta prevedere trebuie respectata. Se recomanda o distribuire cat mai uniforma a maselor noului nivel raportat la suprafata acestuia. Verificari suplimentare vor fi efectuate in faza de PTh de catre proiectantul de rezistenta, urmand ca sistemul final sa fie avizat de catre expert. Se recomanda sa se asigure continuitatea structurala verticala pentru transferul direct al fortelor spre elementele structurale verticale existente;
 - se vor intătura strategiile specifice acoperșului terasă existent, până la fașii cu goluri;
 - se va realiza extinderea pe verticala a structurii în soluție ușoară din metal sau lemn;
 - datorita parții date spre interiorul clădirii ax B a planșeului realizat din fașii cu goluri de peste ultimul nivel, pentru a corecta cota de calcar a pardoselii mansardei nou propuse se recomanda realizarea unei pardoseli flotante pentru a nu incarca placa suplimentar.
- compartimentările se vor realiza în soluție ușoară – ghips-carton sau zidărie de BCA, cu grosime maximă de 15 cm;
- consolidarea grinzelor transversale din axele 2-8 din b.a. de la placa de peste etajul II cota +9,21 prin camăsură acestora (consolidarea din fibra carbon (verificari suplimentare vor fi efectuate in faza de PTh de catre proiectantul de rezistenta);
- consolidarea stălpilor centrali pe toate nivelele de pe sirul B axele 2-8 prin camăsură acestora cu placa de fibra carbon și lamele din fibra carbon pe toata înălțimea stălpului. Se poate opta și pe varianta clasică de camăsură cu beton daca compartimentările interioare o permit, verificari suplimentare vor fi efectuate in faza de PTh de catre proiectantul de rezistenta.
- datorita naturii planșeelor (fașii prefabricate cu goluri) se recomanda evitarea dispunerii de încărcări concentrate pe acestea; de asemenea, se limitează, la nivelul planșeelor cu goluri, valoarea încărcării utile asociate funcțiilor de birouri."

Concluzii ale expertizei (citat din expertiza tehnică întocmită de prof. dr. ing. Marin Marin)

"In urma studierii tuturor documentelor puse la dispozitie si a vizitei pe santier se poate trage concluzia ca lucrările de extindere si modernizare descrise in cadrul temei de proiectare se pot realiza; Clădirea a avut o comportare in exploatare si in timp buna, fara avarii structurale.

Execuția lucrărilor se va realiza pe baza unui proiect tehnic și a tuturor detaliilor de execuție cu descrierea amanunțita a tuturor fazelor tehnologice, a unui caiet de sarcini, a unui proces tehnologic întocmit de executant și aprobat de proiectant și cu respectarea fazelor determinante pentru calitatea lucrărilor executate stabilite de proiectant. La toate fazele se vor întocmi procese verbale de recepție partiala. Proiectul tehnic va fi verificat de verificatori alestati si va fi avizat de catre expertul tehnic.

Execuția tuturor lucrărilor se va realiza, cu materiale de calitate certificate și agrementate, de o unitate de construcții specializata in astfel de lucrari si cu supravegherea permanenta din partea proiectantului si a dirigintului de santier.

Beneficiarul are obligatia de a asigura urmarirea executiei printr-o persoana cu calificare tehnica corespunzatoare si atestata de MLPAT desemnata inainte de inceperea lucrărilor. Pe tot parcursul executiei lucrărilor executantul va lua toate masurile de protectie a muncii si paza contra incendiilor.

Toate documentele legate de realizarea lucrărilor (proiect, detalii de execuție, procese verbale, autorizatii, memorii etc) vor fi incluse prin grija dirigintului in cartea tehnica a constructiei.

Gradul de asigurare la actiuni seismice $R > R_{min} = 0,65$ este asigurat. Prin masurile de interventie propuse, gradul nominal de asigurare la seism creste.

Construcția se comporta bine in exploatare, se pot realiza lucrări de modernizare/ recompartimentare și extindere pe verticala cu un nivel. Modificările propuse a se executa înunatășesc rezistența și stabilitatea constructiei in ansamblu.

La realizarea lucrărilor se vor respecta intocmai prevederile Legii 10 privind calitatea constructiilor; aceasta este posibila printr-o buna colaborare între proiectant, executant, beneficiar și verificatori MDLP/ expertul tehnic. La terminarea lucrărilor raportul proiectantului se va atașa către constructiei in conformitate cu HG nr.343/2017 pentru modificarea Hotărârii Guvernului nr. 273/1994 privind aprobarea Regulamentului de recepție a lucrărilor de construcții și instalații aferente acestora."

**PROIECTARE SI
MANAGEMENT**





Capitolul 3 – SITUAȚIA PROPUȘĂ

Date generale

Pe amplasamentul descris se propun:

- modernizarea construcției existente (corp C2) prin recompartimentarea și reorganizarea funcțională ale spațiilor interioare astfel încât zona administrativă să fie complet separată de zona laboratoarelor și fiecare zonă să aibă acces separat;
- extinderea spațiului necesar depozitării echipamentelor și materialelor specifice în zona corpului de legătură dintre corpul C1 și corpul C2;
- crearea unui nou acces în clădire, direct din curtea instituției, prin realizarea unei scări exterioare, care să asigure accesul separat în zona administrativă;
- mansardarea parțială (60% din suprafața nivelului curent conform PUG) a construcției existente (corpul C2) și extinderea scării existente spre mansardă;
- extinderea rețelelor edilitare;
- amenajări exterioare.

În situația propusă se vor păstra cele două accese pe proprietate, accesul pietonal de pe strada Vânătorului și accesul auto de pe strada Vântului. Parcarea autovehiculelor se realizează pe platforma de parcare de pe proprietate.

Regimul de înălțime al corpului C2 va fi S+P+2E+M. Distanța până la limita sudică de proprietate este de 0,46 m, astfel

mansarda propusă se va realiza adiacent fațadei nordice a clădirii pentru a nu modifica înălțimea construcției în raport cu această

distanță.

Categoria de importanță a construcției propuse, conform HGR nr. 766/1997, este "C", construcție de importanță normală.

Clasa de importanță conform P100-92, tab.4-2, este III, clădiri de importanță normală. Gradul de rezistență la foc este II.

Numărul maxim de persoane ce se pot afla simultan în clădire este de 65, dintre care 55 angajați ai LRCA și 10 vizitatori.

În urma lucrărilor propuse, construcția propusă spre modernizare (corpul C2) va avea următoarea dispunere funcțională:

La subsol:	
S-01 – casa scarii	S = 13,77 mp
S-02 – coridor	S = 20,64 mp
S-03 – sala de mese	S = 28,29 mp
S-04 – sas	S = 3,65 mp
S-05 – neutralizator	S = 8,82 mp
S-06 – magazie reactivi	S = 9,09 mp
S-07 – magazie reactivi	S = 12,40 mp
S-08 – vestiar femei	S = 21,64 mp
S-09 – grup sanitar	S = 6,45 mp
S-10 – vestiar bărbați	S = 12,14 mp
S-11 – grup sanitar	S = 6,71 mp
S-12 – magazie materiale	S = 11,63 mp
S-13 – cameră de pompare – hidranți int.	S = 11,63 mp
S-14 – cameră generator	S = 23,66 mp
Su = 190,51 mp	

La parter:

P-01 – corp de legătură	S = 23,36 mp
P-02 – casa scării	S = 12,00 mp
P-03 – sas	S = 7,63 mp
P-04 – spălător	S = 5,07 mp
P-05 – grup sanitar	S = 3,39 mp
P-06 – prelucrare sedimente	S = 12,93 mp

SC LUCATEAM PROJECT SRL – Proiectare și Management

Sediu social: FLORESTI, Str. Valea Girboului, Nr. 121, Et. M, CLUJ

Cont TREZO: RO95INGR000099905430619 | ING BANK SUC. CLUJ

CUI RO29638245 | RC: 112/12/2012 | Capital social: 200 lei

Mobil: 0746083876 | E-mail: office@lucateamproject.ro

Nr. certificat : 2876
ISO 9001:2008



Nr. certificat : 2006
ISO 14001:2004 OHSAS 18001:2007



Nr. certificat : 1498
ISO 14001:2004 OHSAS 18001:2007



Nr. certificat : 2876
ISO 9001:2008



Nr. certificat : 2006
ISO 14001:2004 OHSAS 18001:2007



Nr. certificat : 1496
ISO 14001:2004 OHSAS 18001:2007



CUJ RO29638245 | RC: J12/212/2012 | Capital social: 200 lei
Mobil: 0746083876 | E-mail: office@lucateamproiect.ro

Sediul social: FLORESTI, Str. Valea Girboului, Nr. 121, Et. M, CLUJ
Cont TREZO: RO95INGR0000999905430619 | ING BANK SUC. CLUJ
SC LUCATEAM PROIECT SRL – Proiectare si Management Management

La etajul 2:

E2-01 – casa scării S = 22,16 mp
E2-02 – coridor S = 22,20 mp
E2-03 – grup sanitar S = 3,04 mp
E2-04 – apa S = 4,00 mp
E2-05 – grup sanitar S = 3,41 mp
E2-06 – responsabilitate calitate S = 8,83 mp

Suprafață utilă etaj 1

Su = 213,13 mp

E1-01 – casa scării S = 24,07 mp
E1-02 – grup sanitar S = 7,31 mp
E1-03 – birou S = 13,53 mp
E1-04 – birou S = 9,42 mp
E1-05 – grup sanitar S = 3,46 mp
E1-06 – grup sanitar S = 3,28 mp
E1-07 – hol/casa scării S = 13,01 mp
E1-08 – birou S = 20,25 mp
E1-09 – birou S = 13,98 mp
E1-10 – birou S = 28,70 mp
E1-11 – chimie S = 11,24 mp
E1-12 – camera balanță S = 3,20 mp
E1-13 – spălător S = 5,13 mp
E1-14 – chimie S = 12,15 mp
E1-15 – chimie S = 7,97 mp
E1-16 – aparate S = 13,99 mp
E1-17 – chimie S = 19,42 mp
E1-18 – sas S = 3,03 mp

La etajul 1:

Suprafață utilă parter Su = 248,01 mp

P-07 – birou S = 13,45 mp
P-08 – grup sanitar S = 3,46 mp
P-09 – grup sanitar S = 3,28 mp
P-10 – arhivă S = 3,81 mp
P-11 – hol/casa scării S = 11,11 mp
P-12 – birou S = 9,53 mp
P-13 – birou S = 25,32 mp
P-14 – prelucrare probe cromă S = 12,06 mp
P-15 – prelucrare probe cromă S = 24,12 mp
P-16 – camera frigorifică S = 8,11 mp
P-17 – prelevare S = 11,53 mp
P-18 – primire probe S = 9,90 mp
P-19 – xerox S = 7,96 mp
P-20 – UPS S = 11,18 mp
P-21 – depozit gaze S = 8,17 mp
P-22 – depozit gaze – hidrogen S = 2,53 mp
P-23 – depozit gaze – acetilenă S = 2,39 mp
P-24 – depozit prelevare S = 15,73 mp

PROIECTARE SI
MANAGEMENT!





Nr. certificat : 2876
ISO 9001:2008

Nr. certificat : 2006
ISO 14001:2004

Nr. certificat : 1496
OHSAS 18001:2007

SC LUCATEAM PROIECT SRL - Proiectare si Management
Sediu social: FLORESTI, Str. Valea Girboului, Nr. 121, Et. M, CLUJ
Cont TREZO: RO95INGB000099905430619 | ING BANK SUC CLUJ
CUI RO29638245 | RC: 112/212/2012 | Capital social: 200 lei
Mobil: 0746083876 | E-mail: office@lucateamproiect.ro

PEREȚI PROPUȘI

- fundații continue din beton sub pereții extinderii;
- elevații din beton armat;
- planșee din beton armat;
- structură metalică la mansardă;

ELEMENTE STRUCTURALE PROPUSE:
Soluții constructive și finisaje

Indicii de ocupare a terenului pentru situația propusă sunt:
 Procentul de ocupare a terenului:
 $P.O.T.propus = Sd/St \times 100 = 1788,01 / 6571,00 \times 100 = 27,21\%$
 $P.O.T. \text{ maxim admis} = 75\%$
 Coeficientul de utilizare a terenului:
 $C.U.T.propus = Sd/St = 5061,69 / 6571,00 = 0,77$
 $C.U.T. \text{ maxim admis} = 2,8$

Suprafețele construite în situația propusă vor fi:
S construită Sc = 336,27 mp
S desfășurată Sd = 1290,62 mp
S utilă Su = 983,15 mp
 Suprafețele totale însumate ale celor trei corpuri de clădire existente pe parcela vor fi:
Sc propusă = 1788,01 mp
Sd propusă = 5061,69 mp

Suprafața utilă mansardă	
M-01 - hol/casa scării	S = 6,75 mp
M-02 - coridor	S = 9,91 mp
M-03 - grup sanitar	S = 6,12 mp
M-04 - oficiu	S = 6,10 mp
M-05 - tratare probe bio	S = 9,56 mp
M-06 - biologie	S = 15,07 mp
M-07 - sala de ședințe	S = 20,06 mp
M-08 - biologie	S = 9,45 mp
M-09 - biologie	S = 9,53 mp
M-10 - volatle	S = 14,51 mp
Suprafața utilă mansardă	Su = 107,05 mp
Suprafața utilă etaj 2	
E2-07 - HPLC	S = 18,47 mp
E2-08 - GC	S = 52,87 mp
E2-09 - birou	S = 13,79 mp
E2-10 - etalonare	S = 13,79 mp
E2-11 - serf laborator	S = 13,43 mp
E2-12 - prelucrare metale	S = 14,20 mp
E2-13 - prelucrare metale	S = 13,89 mp
E2-14 - ICPMS	S = 20,38 mp
Suprafața utilă etaj 2	Su = 224,45 mp



Nr. certificat : 2876
ISO 9001:2008

Nr. certificat : 2006
ISO 14001:2004

Nr. certificat : 1496
OHSAS 18001:2007



SC LUCATEAM PROJECT SRL – Proiectare si Management!
Sediul social: FLORESTI, Str. Valea Giubului, Nr. 121, Et. M, CLUJ
Cont TREZO: RO95INGB0000999905430619 | ING BANK SUC. CLUJ
CUI RO29638245 | RC: 112/212/2012 | Capital social: 200 lei
Mobil: 0746083876 | E-mail: office@lucateamproject.ro

Capitolul. 4 – ÎNDEPLINIREA CERINTELOR DE CALITATE

A) REZISTENȚĂ MECANICĂ ȘI STABILITATE – a se vedea în memoriul tehnic de rezistență.

B) SECURITATEA LA INCENDIU

Conform "Normativului de siguranță la foc a construcțiilor" indicativ P118/1999, având în vedere structura de rezistență și densitatea sarcinii termice clădirea va avea gradul de rezistență la foc II. Se vor asigura cerințele de conformare la foc privind corelarea între aria construită, gradul de rezistență la foc, categoria de pericol de incendiu, regim de înălțime conform normativului P118/1999.

Deoarece spațiile cu risc mijlociu, respectiv mare de incendiu reprezintă sub 30% din volumul construcției și nu determină pe ansamblu riscul de incendiu pe întreaga clădire conform art. 2.1.3 din P118/1999, rezultă că riscul de incendiu pe toată clădirea este RISC MIC.

Ținând cont de natura materialelor folosite în laborator (acid sulfuric, acid azotic, hidroxid de sodiu, amoniac, hexan, diclorometan) se recomandă stingerea posibililor incendii provocate de acestea cu pulbere de extingtor uscată, nefiind recomandată stingerea cu jet continuu de apă. Astfel, se va prevedea câte un stingător cu pulbere în fiecare laborator care utilizează acest tip de substanțe.

C) IGIENĂ, SĂNĂTATE ȘI MEDIU ÎNCONJURĂTOR

Igiena aerului

Toate spațiile vor fi ventilate mecanic sau natural. În plus, laboratoarele unde se utilizează substanțe clasificate ca și periculoase vor fi dotate cu nișe chimice cu exhaustare - aparate de protecție chimică cu flux de aer vertical în camera de lucru ce protejează operatorul prin exhaustarea gazelor periculoase din incinta de lucru.

- pereți antiexplozie din beton armat la încăperile cu pericol de explozie;
- pereți multistrat pe structură metalică cu termoizolație din vată minerală rigidă;
- pereți din gips-carton pe structură metalică, izolați cu vată minerală, de diferite tipologii;
- glasswand-uri.

FINISAJE EXTERIOARE PROPUSE:

- strat termoizolant din vată minerală bazaltică de diferite grosimi;
- tenucii decorative silicoconice de exterior;
- tâmplărie din PVC/aluminiu cu gam termoizolator;
- parapet din sticlă de siguranță;
- confecții și ancadramente metalice;
- pardoseli din gresu granit antiderapant pe treptele exterioare;
- pardoseli din deck de lemn pe terasa circulabilă;
- tablă fâșuită la mansardă;

FINISAJE INTERIOARE PROPUSE:

- pardoseli din covor PVC;
- pardoseli din ciment schivist;
- mocheta pentru trafic intens;
- falanță în spațiile umede;
- tenucii interioare obișnuite drăscuite cu mortar de 2cm grosime la pereți;
- glet și zugrăveli lavabile la pereți și tavane;





Toți lucrătorii din laboratoarele de analize fizico-chimice sunt obligați să utilizeze echipamentul de protecție adecvat, conform "normativului cadru de acordare și utilizare a echipamentului individual de protecție" emis de MMP.S.

Igiena apelor

Clădirea va fi prevăzută cu instalații de alimentare cu apă potabilă.

Luminatul natural

Toate spațiile vor avea asigurată direct lumina.

Protecția mediului

Pe durata șantierului, se apreciază ca măsurile de eliminare sau atenționare a impactului, împreună cu obligățiile antreprenorului de a respecta legislația privitoare la protecția mediului existentă la data semnării contractului sunt suficiente pentru a evita sau remedia efectele negative ale lucrărilor de execuție.

În exploatare, protecția mediului este asigurată prin trecerea noxelor produse în laborator, înainte de a fi evacuate în atmosferă, prin filtre de carbon activ specifice diferitelor tipuri de substanțe chimice (acizi sau baze) sau solvenți organici.

D) SIGURANȚĂ ȘI ACCESIBILITATE ÎN EXPLOATARE

Se vor respecta prevederile normativului NP068-02 - "Normativ privind proiectarea clădirilor civile din punct de vedere al cerinței de siguranță în exploatare". La scări, podeste, terase circulabile se vor monta balustrade sau parapete (după caz). Paroșelile reci de la exterior vor avea stratul de uzură din materiale antiderapante.

E) PROTECȚIE ÎMPOTRIVA ZGOMOTULUI

Etanșeitatea elementelor de închidere ale tâmplăriei exterioare asigură, pe lângă izolarea termică, și izolarea împotriva zgomotului exterior.

Activitatea din clădire nu generează zgomot peste limitele admise de normele în vigoare.

F) ECONOMIE DE ENERGIE ȘI IZOLARE TERMICĂ

Clădirea existentă este în prezent reabilitată termic prin anveloparea cu polistiren expandat a pereților exteriori și ferestrelor și tâmplărie PVC cu geam termoizolator. Extinderea și mansarda propuse vor fi izolate cu vată minerală bazaltică la nivelul pereților și al învelitorii, planșeul de peste extinderea de la nivelul parterului va fi izolat cu polistiren expandat, iar tâmplăria exterioară va fi din PVC/aluminiu cu geam termoizolator.

Capitolul. 5 – MĂSURI DE PROTECȚIE CIVILĂ

Nu sunt necesare măsuri speciale de protecție civilă.

Capitolul. 6 – AMENAJĂRI EXTERIOARE

În vederea amenajării terenului se vor executa rampe și trepte de acces pietonal, trotoare de gardă, alei pentru modernizarea circulației auto din incintă.

Trotoarele de gardă vor fi realizate din beton turnat la fața locului, peste un strat de balast compactat de 15 cm grosime. Înainte de așternerea stratului de balast compactat, pământul va fi de asemenea compactat, iar înainte de turnarea betonului, peste stratul de balast se va așeza o folie PVC. Aleile carosabile și rampa de acces la subsol vor fi realizate din dale de beton vibropresat, cu o grosime de 8cm, așezate pe un pat de nisip. Rampa pentru accesul pietonal, treptele exterioare și podestele scăriilor vor fi finisate cu gresă granit antiderapant pentru exterior.

Capitolul. 7 – RACORDAREA LA UTILITĂȚI

Centră termică cu combustibil gazos care deserveste toate clădirile din incintă este amplasată într-un corp alăturat celui studiat, încălzirea încăndu-se cu corpuri radiante cu agent termic apă caldă, cu respectarea normativului 113. Alimentarea cu energie electrică și apă potabilă se face din rețelele stradale de utilități, evacuarea apelor uzate menajere se realizează prin racordare la rețeaua strădată de canalizare. Clădirea este echipată cu sisteme de ventilație mecanică.

ISO 9001:2008
Nr. certificat : 2876



ISO 14001:2004
Nr. certificat : 2006



OHSAS 18001:2007
Nr. certificat : 1496





Capitolul 8 – ORGANIZAREA DE SANTIER

Depozitarea materialelor se va face conform planului de organizare de santier anexat la documentație.

Capitolul 9 – NORME DE PROTECTIA MUNCII

Pentru preintampinarea unor accidente, în timpul execuției se vor respecta cu strictețe prevederile legislației în vigoare privind securitatea și sănătatea muncii:

- **Legea nr. 319/2006, cu modificările și completările ulterioare.**
- **Legea nr. 346/2002** privind asigurarea pentru accidente de muncă și boli profesionale republicată, cu modificările și completările ulterioare.
- **Hotărârea Guvernului nr. 300/2006 privind cerințele minime de securitate și sănătate temporare sau mobile**
- **Hotărârea Guvernului nr. 355/ 2007** privind supravegherea sănătății lucrătorilor, cu modificările și completările ulterioare.
- **Hotărârea Guvernului nr. 557/2007** privind completarea măsurilor destinate să promoveze îmbunătățirea securității și sănătății la locul de muncă pentru salariați în baza unui contract individual de muncă pe durată determinată și pentru salariați temporari încadrați la agenți de muncă temporară.
- **Hotărârea Guvernului nr. 1425/2006** pentru aprobarea Normelor metodologice de aplicare a prevederilor Legii securității și sănătății în muncă nr.319/2006, cu modificările și completările ulterioare.
- **Hotărârea Guvernului nr.1091/2006** privind cerințele minime de securitate și sănătate pentru locul de muncă.
- **Hotărârea Guvernului nr.1146/2006** privind cerințele minime de securitate și sănătate pentru utilizarea în muncă de către lucrători a echipamentelor de muncă.
- **Hotărârea Guvernului nr.1048/2006** privind cerințele minime de securitate și sănătate pentru utilizarea de către lucrători a echipamentelor individuale de protecție la locul de muncă.
- **Hotărârea Guvernului nr. 971/2006** privind cerințele minime pentru semnalizarea de securitate și/sau de sănătate la locul de muncă.
- **HG 1051/2006** - privind cerințele minime de securitate și sanătate pentru manipularea manuala a maselor care prezintă riscuri pentru lucratori, în special de afectiuni dorsolombare
- **Ordin nr. 712/2005** pentru aprobarea Dispozitiilor generale privind instruirea salariaților în domeniul situațiilor de urgență

Toate echipamentele ce vor fi folosite vor trebui să aibă certificat de utilizare de la factorii abilitați. În timpul execuției lucrărilor, executantul va lua toate măsurile necesare pentru evitarea accidentelor, având în vedere factorii de risc ce pot apărea pe diferite stadii fizice ale execuției, în special în zonele cu pericol de cădere în gol. De asemenea, executantul va dota echipela ce execută lucrările cu echipamente de protecție adecvate pentru diferitele momente ale fiecărui stadiu fizic.

Intocmit,
arh. Attila Ungureanu

SC LUCATEAM PROIECT SRL – Proiectare și Management!
Sediu social: FLORESTI, Str. Valea Girboului, Nr. 121, Et. M. CLUJ
Cont TREZO: RO95INGB000099905430619 | ING.BANK SUC. CLUJ
CUJ RO29638245 | RC: J12/212/2012 | Capital social: 200 lei
Mobil: 0746083876 | E-mail: office@lucateamproiect.ro



Nr. certificat : 2876 ISO 9001:2008
Nr. certificat : 2006 ISO 14001:2004
Nr. certificat : 1496 OHSAS 18001:2007

