Novolution

DENUMIRE PROIECT :

"Eficientizarea energetica a cladirilor rezidentiale din municipiul Hunedoara - bl. 89, str. George Enescu, nr. 11"



BENEFICIAR:
MUNICIPIUL HUNEDOARA

ADRESA:
STR. GEORGE ENESCU, NR. 11, BL. 89, LOCALITATEA HUNEDOARA, JUD. HUNEDOARA

PROIECTANT GENERAL:
S.C. NOVOLUTION S.R.L.

PROIECTANT SPECIALITATE:
S.C. GLOBEXTERRA S.R.L.

SPECIALITATEA:
ARHITECTURA

Str. Costache Conachi, nr. 10, Bl. 6B, Scara A, Et. 3, Ap. 19, Sector 2, Bucuresti
Tel. +40 768 64 85 96, E-mail: novolutionsrl@gmail.com
CUI: 42818138, NR. REG. COM. J40/24211/2022

Novolution

LISTA DE SEMNATURI

– COLECTIV DE ELABORARE –

Denumirea proiectului:	**" Eficientizarea energetica a cladirilor rezidentiale din municipiul Hunedoara -bl. 89, str. George Enescu, nr. 11"**
Amplasament:	STR. GEORGE ENESCU, NR. 11, BL. 89, LOCALITATEA HUNEDOARA, JUD. HUNEDOARA
Nr. proiect:	6 / NOIEMBRIE 2024
Faza:	PTh-DE
Beneficiarul Investitiei:	MUNICIPIUL HUNEDOARA
Proiectant general:	S.C. NOVOLUTION S.R.L.
Proiectant general:	S.C. GLOBEXTERRA S.R.L.
Sef Proiect:	Arh. Andrei TURCU
Arhitectură:	Arh. Marius Florentin COSTEA
	Arh. Gabriela Cristina CEAUSU

SOCIETATEA COMERCIALĂ * NOVOLUTION S.R.L. * C.U.I.: RO 42818138 BUCUREȘTI - ROMÂNIA

SOCIETATEA COMERCIALĂ C.U.I.: 28610220 * GLOBEXTERRA S.R.L. * BUCUREȘTI - ROMÂNIA

ORDINUL ARHITECTILOR DIN ROMÂNIA 8616 Andrei Daniel TURCU

Str. Costache Conachi, nr. 10, Bl. 6B, Scara A, Et. 3, Ap. 19, Sector 2, Bucuresti
Tel. +40 768 64 85 96, E-mail: novolutionsrl@gmail.com
CUI: 42818138, NR. REG. COM. J40/24211/2022

Novolution

MEMORIU ARHITECTURA
Faza PTh-DE

1. INFORMATII GENERALE PRIVIND OBIECTIVUL DE INVESTII

1.1. DENUMIREA OBIECTIVULUI DE INVESTITII: "EFICIENTIZAREA ENERGETICA A CLADIRILOR REZIDENTIALE DIN MUNICIPIUL HUNEDOARA - BL. 89, STR. GEORGE ENESCU, NR. 11"

1.2. AMPLASAMENTUL OBIECTIVULUI, ADRESA:
STR. GEORGE ENESCU, NR. 11, BL. 89, LOCALITATEA HUNEDOARA, JUD. HUNEDOARA

1.3. ACTUL ADMINISTRATIV PRIN CARE A FOST APROBAT(A), IN CONDITIILE LEGII, DOCUMENTATIA DE AVIZARE A LUCRARILOR DE INTERVENTII:
Pentru implementarea proiectului: „EFICIENTIZAREA ENERGETICA A CLADIRILOR REZIDENTIALE DIN MUNICIPIUL HUNEDOARA - BL. 89, STR. GEORGE ENESCU, NR. 11" au fost aprobati indicatorii tehnico-economici, la faza D.A.L.I., prin H.C.L.

1.4. ORDONATORUL PRINCIPAL DE CREDITE:
MUNICIPIUL HUNEDOARA

1.5. INVESTITORUL
MUNICIPIUL HUNEDOARA

1.6. BENEFICIARUL INVESTITIEI:
MUNICIPIUL HUNEDOARA

1.7. PROIECTANTUL LUCRARILOR:

Proiectant general: **S.C. NOVOLUTION S.R.L.**

Proiectant de specialitate: **S.C. GLOBEXTERRA S.R.L**

Arhitectura:

Arh. Marius-Florentin COSTEA
Arh. Gabriela Cristina CEAUSU
Sef proiect: Arh. Andrei TURCU

Faza : PTh-DE
Proiect nr. : 6
Data : Noiembrie 2024

Str. Costache Conachi, nr. 10, Bl. 6B, Scara A, Et. 3, Ap. 19, Sector 2, Bucuresti
Tel. +40 768 64 85 96, E-mail: novolutionsrl@gmail.com
CUI: 42818138, NR. REG. COM. J40/24211/2022

2. DATE GENERALE

2.1. DESCRIEREA AMPLASAMENTULUI

2.1.1. Date de amplasament:

Terenul aferent obiectivului de investiţie propus este proprietatea Municipiului Hunedoara. Terenul destinat investiţiei se află în intravilanul localităţii Hunedoara şi este situat pe Strada George Enescu, Nr. 11, Bl. 89 avand, Nr. topografic: 2064/14 si CF nr. 60256-C1.

Accesul principal se realizează de pe o alee pietonala pe latura de nord paralele cu Strada George Enescu, pentru scara B si scara A.
Imobilul este amplasat pe teren conform planului de situatie atasat documentatiei.

Relatia cu vecinătăţile (conform planului de încadrare în zonă şi a planurilor de situaţie anexate):
- pe latura de Nord – domeniu public, blocuri de locuinte
- pe latura de Sud – domeniu public, Str. George Enescu, Blocuri de locuinte
- pe latura de Vest – domeniu public, blocuri de locuinte
- pe latura de Est – domeniu public, blocuri de locuinte

Lucrarile propuse se vor realiza conform Certificatului de Urbanism nr. 319, din data de 18.12.2024

2.1.2. Regimul juridic:

-Imobil situat in intravilanul localitatii, proprietate de stat si proprietate privata in cote parti indivize conform Extraselor de Carte Funciarli pentru Informare C.F. nr. 60256-C1 Hunedoara, nr. topografic 2064/14 si C.F. nr. 60256-C1 Hunedoara, nr. topografic 2064/14
-Includerea imobilului in listele monumentelor istorice si/sau ale naturii ori in zona de protecfie a acestora: nu este cazul.

2.1.3. Regimul economic:

-Teren aferent blocului de locuinte existent

-Conform Planului Urbanistic General si a Regulamentului local de urbanism aprobat - zonă cu functiuni complexe de interes public.

-Reglementari fiscale conform Hotarari Consiliului Local al municipiului Hunedoara 541/2023, privind stabilirea impozitelor si taxelor locale pe anul 2024.

2.1.4. Regimul tehnic:

-Conform Planului Urbanistic General si Regulamentului Local de Urbanism aprobat prin H.C.L. nr. 91/1999 si prelungita prin HCL nr. 465/2023 imobilul se afla in UTR 1 - se pot autoriza orice fel de lucrari de intretinere, renovare si modernizare la nivelul fondului locuibil.
-Obligatii/constrangeri de naturii urbanisticii ce vor fi avute in vedere la proiectarea investitiei:
-regimul de aliniere a terenurilor si constructiilor fata de drumurile publice adiacente -nu este cazul
-retragerile si distantele obligatorii la amplasarea constructiilor fata de proprietatile vecine -nu este cazul
-elemente privind volumetria si/sau aspectul general al cladirilor in raport cu imobilele invecinate:
conform art. 32 din Regulamentul general de urbanism aprobat prin HGR nr. 525/1996, republicat, cu modificlirile si completarile ulterioare;
-Indici maximi admisibili: POT= 80%, CUT= 2,0;

Str. Costache Conachi, nr. 10, Bl. 6B, Scara A, Et. 3, Ap. 19, Sector 2, Bucuresti
Tel. +40 768 64 85 96, E-mail: novolutionsrl@gmail.com
CUI: 42818138, NR. REG. COM. J40/24211/2022

-Echiparea cu utilitati: nu este cazul;
-Circulatia pietonilor si a autovehiculelor, accesele auto si parcajele necesare in zonele: conform art. 25, 26, 33, 34 din Regulamentul general de urbanism aprobat prin HGR nr. 525/1996, republicat, cu modificlirile si completlirile ulterioare;

2.2. CATEGORIA DE IMPORTANTA A OBIECTIVULUI

- **Categoria de importanta „C" – constructii de importanta normala**, conform HG 766/1997, L10/1995 si L177/2015, privind calitatea in constructii
- **Clasa „III" de importanta**, conform Normativului P100-1/2013
- **Gradul de rezistenta la foc „II"** , conform P118/99.

2.3. OBIECTIVE

Obiectul prezentei documentatii il constituie proiectul tehnic pentru reabilitarea termica a blocului de locuinte amplasat pe Str. George Enescu, Nr. 11, Bl. 89, localitatea Hunedoara, jud. Hunedoara. Prin aplicarea prevederilor Legii nr. 372/2005, privind performanta energetica a cladirilor, cu modificarile si completarile ulterioare, pe termen scurt si mediu, se degreveaza bugetul statului de cheltuielile cu combustibilul conventional utilizat, se reduc cheltuielile cu intretinerea cladirilor, se asigura sustinerea agentilor economici din domeniul constructiilor si se creeaza noi locuri de munca.
Obiectivele urmarite sunt:
- Cresterea eficientei energetice in cladirile de locuit.
- Scaderea consumului anual de energie primara.
- Scaderea consumului anual specific de energie pentru incalzire.
- Scaderea consumului anual specific de energie.
- Scaderea anuala a emisiilor echivalent CO2.
- Imbunatatirea conditiilor de confort interior.
- Realizarea unui consum anual de energie redus.

Documentatia tehnica pentru proiectul de fata s-a intocmit cu respectarea pervederilor cuprinse in sectorul legislativ cu incidenta in domeniul constructiilor, conform Autorizatiei de Construire, act ce confera proprietarului dreptul de a demara executia lucrarilor.
In cadrul proiectului pentru imobilele in discutie urmeaza a se aplica prevederile ce decurg din urmatoarele reglementari:

1. Legea nr. 50/1991, privind autorizarea executării lucrărilor de construcţii, republicată, cu modificările şi completările ulterioare;
2. Legea nr. 10/1995, privind calitatea în construcţii, republicata, cu modificările si completarile ulterioare;
3. H.G.R. nr. 925/1995, pentru aprobarea Regulamentului de verificare si expertizare tehnica de calitate a proiectelor, a executiei lucrarilor si a constructiilor, cu modificările si completarile ulterioare;
4. H.G.R. nr. 766/1997, Hotarare privind aprobarea unor regulamente privind calitatea in constructii;
5. Legea nr. 137/1995 privind protectia mediului, republicata si modificata prin HG 314/1998 si ordinul 125/1996 emise de MAPPM;
6. NP 068 – 02 - Normativ privind proiectarea cladirilor civile din punct de vedere al cerintei de siguranta in exploatare;
7. Ordonanta de urgenta nr. 195/2005 privind protectia mediului, actualizata si modificata in 2014;
8. Ordinul M.S. nr. 536/ 1997, actualizat pana la data de 30 aprilie 2008, pt. aprobarea Normelor de igiena si a recomandarilor privind mediul de viata al populatiei;
9. Legea nr 90/1996, legea protectiei muncii, republicata in 2001, actualizata 2002.

De asemenea se va tine cont de intreg cadrul legislativ in constructii precum si de eventualele modificari intervenite in acest sens, pe parcursul lucrarilor de proiectare.

Str. Costache Conachi, nr. 10, Bl. 6B, Scara A, Et. 3, Ap. 19, Sector 2, Bucuresti
Tel. +40 768 64 85 96, E-mail: novolutionsrl@gmail.com
CUI: 42818138, NR. REG. COM. J40/24211/2022

3. ARHITECTURA

Rezumat al proiectului

Blocul asupra caruia se intervine are un regim de inaltime P+3E. Imobilul este alcatuit din doua tronsoane, cu cate o scara, a cate 12 de apartamente fiecare (24 de apartamente in total), cu etajul înalt de 2,60 m. Circulatia pe verticala fiind asigurata de o scara cu cate doua rampe pentru fiecare scara in parte. Acoperișul este de tip sarpanta conform proiectului initial, fiind accesata printr-un chepend din casa de scara.

Conform expertizei tehnice, imobilul a fost construit in anul 1962.

Conform expertizei tehnice, infrastructura este alcatuita din fundatii continue din beton sub peretii de rezistenta, iar suprastructura este este alcatuita din pereţi structurali din beton armat monolit dispuşi pe două direcţii principale de rezistenţă. Planseele sunt realizate din beton armat, iar peretii exteriori din diafragme din beton armat si zidarie din BCA. Peretii interiori sunt alcatuiti din diafragmare din beton armat de şi BCA de 7,5, 15 şi 20 cm grosime.

Existent:
Bloc 89

Regim inaltime :	**P+3E**
Suprafata teren conform CF	**385,00 mp**
Suprafata construita la sol	**360,86 mp**
Suprafata desfasurata (P+3E)	**1.321,12 mp**

Hmax = + 13,89 (cf. masuratori de la cota ±0.00)
P.O.T.= 80%
C.U.T.= 2

La exterior, cladirea are fațade cu finisaj din tencuiala cu praf de piatra, tâmplărie din profile PVC culoarea albă și geamuri izolatoare, trotuar din beton simplu.

Pe parcursul existentei s-au efectuat de către locatari, amenajari si modificări ușoare, precum:
-Înlocuirea de către unii locatari ai tamplariei din lemn / metal cu tamplarie din PVC sau aluminiu;
-Închiderea unor balcoane cu tamplarie metalica sau cu tamplarie din PVC cu geam termopan;
-Termoizolarea fatadei in dreptul apartamentelor
-Zugrăveli si vopsitorii diverse, aplicare de gresie si faianța;

In urma vizitei pe amplasament, s-a constatat o uzură considerabilă a cladirii. Degradările identificate apar atât la nivelul închiderilor cât și la nivelul elementelor de finisaj. Finisajul exterior al fatadei care este invechit si incepe sa se degradeze, tencuiala fiind fisurata si exfoliata pe anumite zone, fapt ce se datorează supunerii la acțiuni antropice repetate, acțiunii apei din precipitații, degradării instalațiilor etc. Din punct de vedere energetic, clădirea este costisitor de întreținut datorită lipsei măsurilor de reabilitare energetică adecvate.

In urma investigațiilor realizate la construcția existentă prin prisma prevederilor referitoare la siguranța în exploatare, igienă, și confortul ocupanților se prezintă următoarele deficiențe:

- Termoizolație insuficientă pentru pereții exteriori, și la nivelul planșeelor inferioare și superioare;
- Soclu neizolat termic;
- Trotuare degradate si nerațional realizate ce favorizează infiltrații de apa la nivelul soclului;
- Degradări la nivelul acoperișului;
- Tâmplarie existentă ce nu corespunde cerințelor actuale;
- Sisteme de instalații uzate moral și fizic

Str. Costache Conachi, nr. 10, Bl. 6B, Scara A, Et. 3, Ap. 19, Sector 2, Bucuresti
Tel. +40 768 64 85 96, E-mail: novolutionsrl@gmail.com
CUI: 42818138, NR. REG. COM. J40/24211/2022

Propus :
Bloc 89

Regim inaltime :	**P+3E**
Suprafata teren conform CF	**385,00 mp**
Suprafata construita la sol	**373,42 mp**
Suprafata desfasurata (P+3E)	**1.367,10 mp**

Hmax = +14,46 m (de la cota ±0.00)

Indicii urbanistici POT si CUT nu se modifica datorita anveloparii cladirii.

Pentru cresterea eficientei termice a imobilului s-au implementat solutiile recomandate de catre auditul energetic si caietul de sarcini al beneficiarului.

Prin proiectul de reabilitare termica a blocului de locuinte, urmatoarele lucrari nu au facut obiectul documentatiei:

-releveul interior al apartamentelor de locuit;
-scarile interioare care sunt existente si nu se modifica.

4. LUCRARI PROPUSE:

A. DESCRIEREA PRINCIPALELOR LUCRĂRI DE INTERVENŢIE PENTRU:

- consolidarea elementelor, subansamblurilor sau a ansamblului structural:

Nu se propun lucrari de consolidare.

- protejarea, repararea elementelor nestructurale şi/sau restaurarea elementelor arhitecturale şi a componentelor artistice, după caz:

Lucrarile propuse asupra elementelor nestructurale sunt de tip curent si constau in reparatii locale si refacerea corespunzatoare a finisajelor.
Constructia nu contine elemente arhitecturale sau componente artistice.

Aceasta lucrare cuprinde, in principal, urmatoarele activitati:

- zonele in care tencuiala are tendinta de exfoliere (tencuiala, caramida aparenta, placaje ceramice etc) se vor curata in adancime pana la stratul suport si in plan pana la stratul bun, in zonele dislocate se vor executa tencuieli pentru a asigura planeitatea peretelui in vederea montarii termoizolatiei,
- reparatii la copertinele de la intrare in bloc;
- refacerea tencuielilor in zonele foarte degradate ale fatadei, unde tencuiala initiala este desprinsa pana la zidarie;
- reparatii la planseele din beton armat ale balcoanelor;
- completarea la parapetii balcoanelor/logiilor, cu zidarie de BCA unde este cazul, curatarea in adancime pana la stratul suport si refacearea tencuielii pentru a asigura planeitatea peretelui in vederea montarii termoizolatiei.
- curatarea betonului desprins de pe suprafetele afectate ale elementelor de beton armat
- lucrari de raparatii impotriva degradarii si coroziunii armaturilor expuse si finisare, inclusiv la grinzile de pe terasa.
- reparatii la atic;
- umplerea rosturilor pronuntate la imbinarea dintre panourile prefabricate acolo unde este cazul.

- intervenţii de protejare/conservare a elementelor naturale şi antropice existente valoroase, după caz:

Amplasamentul studiat se afla in intravilanul localitatii Hunedoara, zona avand functiunea dominanta de dotari publice - bloc de locuinte.

Str. Costache Conachi, nr. 10, Bl. 6B, Scara A, Et. 3, Ap. 19, Sector 2, Bucuresti
Tel. +40 768 64 85 96, E-mail: novolutionsrl@gmail.com
CUI: 42818138, NR. REG. COM. J40/24211/2022

Lucrarile propuse prin prezenta investitie nu au impact asupra elementelor naturale si antropice existente.

- demolarea parţială a unor elemente structurale/nestructurale, cu/fără modificarea configuraţiei şi/sau a funcţiunii existente a construcţiei:

Se vor inspecta cu rigurozitate tencuielile interioare si exterioare iar cele in pericol de desprindere se vor desface si reface;

Se va desface sarpanta improvizata executata de locatari peste acoperisul initial de tip terasa al blocului;

Se vor desface toate straturile de termoizolatie si hidroizolatie de la partea superioara a planseului peste utimul nivel, inclusiv de la copertina de la intrare;

Se vor desface toate straturile de termoizolatie rezultate in urma interventiilor locatarilor;

Se vor desface elementele decorative de la ferestrele aferente bailor.

Se vor desface zidariile de ajustare a golurilor rezultate in urma interventiilor locatarilor.

Se vor demonta cloriferele cu rol de balustrada de pe casa scarii de la fiecare podest.

- introducerea unor elemente structurale/nestructurale suplimentare:

Suprainaltarea aticului in zona etajului tehnic dupa montarea termosistemului pe terasa, precum si in zona pasarelei aferente curtii interioare (conform Normativului de siguranta in exloatare).
Solutia propusa consta in realizarea suprainaltarii aticului din zidarie cu centura din beton armat.

- introducerea de dispozitive antiseismice pentru reducerea răspunsului seismic al construcţiei existente:

Nu se propun lucrari de introducere a unor dispozitive antiseismice pentru reducerea raspunsului seismic al constructiei existente.

B. DESCRIEREA, DUPĂ CAZ, ȘI A ALTOR CATEGORII DE LUCRĂRI INCLUSE ÎN SOLUȚIA TEHNICĂ DE INTERVENȚIE PROPUSĂ, RESPECTIV HIDROIZOLAȚII, TERMOIZOLAȚII, REPARAREA/ ÎNLOCUIREA INSTALAȚIILOR/ ECHIPAMENTELOR AFERENTE CONSTRUCȚIEI, DEMONTĂRI /MONTĂRI, DEBRANȘĂRI /BRANȘĂRI, FINISAJE LA INTERIOR/ EXTERIOR, DUPĂ CAZ, ÎMBUNĂTĂȚIREA TERENULUI DE FUNDARE, PRECUM ȘI LUCRĂRI STRICT NECESARE PENTRU ASIGURAREA FUNCȚIONALITĂȚII CONSTRUCȚIEI REABILITATE:

LUCRARI DE CRESTERE A EFICIENTEI ENERGETICE

1) Lucrari de reabilitare termica a elementelor de anvelopa a cladirii

Izolarea termică a faţadei – parte opacă:

Izolarea peretilor exteriori

Se propune placarea pereților exteriori, la partea exterioară a acestora, cu sisteme termoizolante cu specificație de fabricație "pentru utilizarea la placarea fațadelor", realizat în sisteme termoizolante agre-mentate/certificate în România, vată minerală. Termoizolația se va monta continuu pentru evitarea punților termice, eliminându-se complet spațiul între plăcile de termoizolație.
Grosimea sistemului termoizolant pentru pereții exteriori este de 15 cm.
Conductivitatea termica a materialului termoizolant (conform SR EN 12667: 2002) va fi de Maxim 0,038 W/mK.

Aceasta lucrare cuprinde, in principal, urmatoarele activitati:
√ Daca exista zone termoizolate, se va demonta termoizolatiea existenta de pe fatada, pana la tencuiala aferenta zidariei;
√ Curatare prin periere, spalare strat suport, reparare tencuiala si control tehnic de calitate.

Str. Costache Conachi, nr. 10, Bl. 6B, Scara A, Et. 3, Ap. 19, Sector 2, Bucuresti
Tel. +40 768 64 85 96, E-mail: novolutionsrl@gmail.com
CUI: 42818138, NR. REG. COM. J40/24211/2022

√ Izolare termica suprafata exterioara fatada, cu produse de constructii compatibile tehnic, inclusiv termoizolarea conturului golurilor (spaleti – cu sistem termoizolant de 3 cm, buiandrugi, glafuri);
√ Montare – demontare, transport si utilizare schela;
√ Transport materiale si moloz.

Sistemul compozit de izolare termica cuprinde, in principal, urmatoarele etape:
√ Aplicarea adezivului pentru lipirea izolatiei termice pe stratul suport. Se recomanda ca tencuiala sa fie aplicata pe intreaga placa de termoizolatie, respectand recomandarile producatorului sistemului termoizolant.
√ Pozarea si fixarea mecanica a materialului termoizolant;
√ Pozarea materialului termoizolant pentru conturul golurilor (spaleti – cu sistem termoizolant de minim 3 cm, buiandrugi, glafuri);
√ Pozarea si fixarea profilului din masa plastica pentru racordarea etansa a sistemului termoizolant la ferestre si usi;
√ Pozarea si fixarea profilului tip picurator la partea inferioara a termosistemului, la imbinarea cu termosistemul aferent soclului cladirii;
√ Pozarea si fixarea profilului de etansare pentru usi si fereastre, la imbinarea cu termosistemul aferent spaletilor;
√ Aplicarea masei de spaclu armata cu plasa din fibra de sticla;
√ Realizarea stratului de finisare cu tencuiala decorativa, culoare cf. planse arhitectura.
√ Spaletii inferiori (pervazele exterioare) se vor proteja impotriva intemperiilor cu glafuri din tabla zicata, vopsite in camp electrostatic, culoare alb, cu capace laterale si picurator, pentru exterior.
√ Spaletii inferiori de la casa scarii se vor proteja impotriva intemperiilor cu glafuri din tabla zicata, vopsite in camp electrostatic, culoare alb, cu capace laterale si picurator, pentru exterior.
√ Glafurile de exterior, culoare alb, vor avea panta de scurgere catre exterior. Panta minim admisa este de 5° iar maxim este de 10 °. Se va avea o atentie deosebita pentru a nu se optura orificiile hidrofuge ale tamplariei cu glafurile de exterior.

Principale caracteristici tehnice ale materialelor propuse:
Vata minerala bazaltica in sistem ETICS:
√ Coeficient maxim de conductivitate termica: λ=0,038 W/mK;
√ Grosimea termoizolatiei: 15 cm;
√ Efortul de compresiune a placilor la o deformatie de 10% - CS(10/Y): min. 30kPa;
√ Rezistenta la tractiune perpendiculara pe fete – TR: min. 10 kPa.
√Observatii/caracteristici suplimentare: produsele utilizate vor respecta conditiile finantatorului.

Izolarea termica a soclului cladirii cu sistem termoizolant

Se va prevedea un sistem termoizolant rezistent la umezeală pe înălțimea soclului.
Grosimea stratului termoizolant pentru soclu este de 10 cm.
Conductivitatea termică a materialului termoizolant (conform SR EN 12667: 2002) va fi de maxim 0,038 W/mK.

√ Prevederea unui strat termoizolant caracterizat printr-o buna comportare la actiunea umiditatii (polistiren extrudat) – la nivelul soclului; stratul termoizolant va fi fixat atat mecanic, cat si prin lipire si va fi protejat la exterior cu un strat de tencuiala armata; pe inaltime, stratul termoizolant va fi aplicat astfel incat la partea inferioara sa ajunga pana la suprafata terenului sistematizat (CTS) sau, la soclurile scunde (inaltimea mai mica de 30cm), pana la 40 cm sub aceasta cota, rezutand astfel o termoizolatie a soclului de minim 50 cm pe verticala.

Aceasta lucrare cuprinde, in principal, urmatoarele activitati:
√ curatare prin periere, spalare strat suport si control tehnic de calitate;
√ termoizolare soclu;
√ transport materiale si moloz.

Str. Costache Conachi, nr. 10, Bl. 6B, Scara A, Et. 3, Ap. 19, Sector 2, Bucuresti
Tel. +40 768 64 85 96, E-mail: novolutionsrl@gmail.com
CUI: 42818138, NR. REG. COM. J40/24211/2022

Sistemul compozit de izolare termica cuprinde, in principal, urmatoarele etape:
√ se recomanda hidroizolarea soclului, daca situatia din teren o impune necesara;
√ aplicarea adezivului pentru lipirea izolatiei termice pe stratul suport;
√ pozarea si fixarea mecanica a materialului termoizolant;
√ aplicarea masei de spaclu armata cu plasa din fibra de sticla;
√ realizarea stratului de finisare cu tencuiala decorativa culoare cf. planse arhitectura.

Principale caracteristici tehnice ale materialelor propuse:
Polistiren extrudat (XPS):
√ Coeficient maxim de conductivitate termica: λ=0,038 W/mK;
√ Grosimea termoizolatiei: 10 cm;
√ Efortul de compresiune a placilor la o deformatie de 10% - CS(10/Y): min. 200kPa;
√ Rezistenta la tractiune perpendiculara pe fete – TR: min. 200 kPa.
√Observatii/caracteristici suplimentare: produsele utilizate vor respecta conditiile finantatorului.

Izolarea termica a planşeului peste ultimul nivel:
Termoizolarea planseului peste ultimul nivel, cu sistem termoizolant – vata minerala- cu o grosime de 30 cm.
Aceasta lucrare cuprinde, in principal, urmatoarele activitati:
√ Se vor desface toate straturile existente peste planseul de la ultimul nivel;
√ Curatare prin periere, spalare strat suport si control tehnic de calitate;
√ Suprainaltarea aticului
√ Se vor reface straturile de termoizolatie de peste planseul terasa, cu o incarcare maxima de 150 kg/mp;
√ Turnarea unei sape perlitice cu rol de beton de panta cu grosimea de aprox. 5 cm
√ Montarea stratului de difuzie si a barierei de vapori;
√ Montarea unui strat de termoizolatie cu grosimea de 10cm de vata minerala parte verticala si parte orizontala atic;
√ Montarea unui strat de termoizolatie cu grosimea de 30cm de vata minerala;
√ Turnarea unei sape slab armate de protectie de aprox. 5 cm grosime;
√ transport materiale si moloz.

Principale caracteristici tehnice ale materialelor propuse:
Vata minerala bazaltica:
√ Coeficient maxim de conductivitate termica: λ=0,038 W/mK;
√ Grosimea termoizolatiei: 30 cm;
√ Efortul de compresiune a placilor la o deformatie de 10% - CS(10/Y): min. 50kPa;
√ Rezistenta la tractiune perpendiculara pe fete – TR: min. 10 kPa.
√Observatii/caracteristici suplimentare: produsele utilizate vor respecta conditiile finantatorului.

Izolarea termica a planseului peste subsol
Cladirea nu prezinta subsol sau canal tehnic.

Inchiderea balcoanelor şi/sau a logiilor cu tâmplărie termoizolantă, inclusiv izolarea termică a parapeţilor
Solutia tehnica propusa consta in inchiderea balcoanelor si/sau a logiilor cu tamplarie termoizolanta si izolarea parapetilor.
Pentru a asigura stratul suport aferent sistemului termoizolant, golurile rezultate in urma demontarii elementelor decorative se vor inchide cu zidarie de BCA.
Inchiderea balcoanelor/logiilor la partea superioara acolo unde este cazul, se va realiza cu panouri termoizolante cu spuma poliuretanica integrata, grosime 15 cm, cu nervuri montate pe o structura metalica usoara.

Str. Costache Conachi, nr. 10, Bl. 6B, Scara A, Et. 3, Ap. 19, Sector 2, Bucuresti
Tel. +40 768 64 85 96, E-mail: novolutionsrl@gmail.com
CUI: 42818138, NR. REG. COM. J40/24211/2022

Cresterea rezistentei termice a tamplariei exterioare – partea vitrata se va realiza cu tamplarie termoizolanta.

Aceasta lucrare cuprinde, in principal, urmatoarele activitati:
√ Inchiderea cu bca in vederea pregatirii stratului suport pentru termoizolarea parapetilor si montarea tamplariei noi
√ Demontare tamplarie exterioara existenta;
√ Montare tamplarie exterioara termoizolanta cu glaf exterior.
√ Transport materiale si deseuri rezultate din demontare.

Cerinte constructive minime pentru tamplarie exterioara termoizolanta cu glaf exterior:
√ Geam termoizolant tripan 4-16-4-16-4, low-E, baghete cu ruperea puntii termice intre foile de sticla;
√ Coeficient de transfer termic usi (U) maxim 1,1 W/m2K;
√ Coeficient de transfer termic ferestre: (U) maxim geam 0,6 W/m2K, U maxim rame 0,92 W/m2K
√ Clasa de reactie la foc a tamplariei exterioare termoizolante - min. B-s3, d0
√ Tamplaria exterioara performanta energetic, pentacamerala, va fi dotata cu solbanc, 3 garnituri de etansare, orificii hidrofuge functionabile prevazute cu masca de protectie;
√ Feronerie oscilo-batanta cu inchideri multipunct;
√ Glaf exterior din tabla zincata vopsita in camp electrostatic, culoare alb;
√TOATA TAMPLARIA VA AVEA GRILE AUTOREGRABILE SAU HIGROREGLABILE !

Tamplaria va fi din PVC, culoare alb, pentacamerala, cu solbanc, cu geam termoizolant cu trei foi de sticla pentru ferestre.
La exterior, vor fi prevazute glafuri din tabla zincata vopsita in camp electrostatic, culoare alb, cu picurator si capace laterale.
Se vor termoizola perimetral golurile laterale in care se va monta tamplaria, cu vata minerala, de 3cm, dupa care se va aplica o tencuiala decorativa de exterior.

Cerinte constructive pentru panoul termoizolant de acoperis cu nervuri:
√fetele panoului, tabla din otel zincat;
√transmitanta termica minima a panoului, U≤0,20 W/m2K;
√materialul termoizolant (miezul panoului) din spuma poliuretanica;
√grosimea panoului, 150 mm;
√clasa de reatie la foe B-s2,d0.

Izolarea termica a parapetilor balcoanelor/logiilor – parte opaca, cu sistem termoizolant amplasat la exterior cu o grosime de 15 cm;

Termoizolarea se realizeaza cu sisteme compozite de izolare termica a fatadelor la exterior, iar modul de lucru va fi identic cu termoizolarea fatadelor.
Principale caracteristici tehnice ale materialelor propuse:
Vata minerala bazaltica in sistem ETICS:
√ Coeficient maxim de conductivitate termica: λ=0,038 W/mK;
√ Grosimea termoizolatiei: 15 cm;
√ Efortul de compresiune a placilor la o deformatie de 10% - CS(10/Y): min. 30kPa;
√ Rezistenta la tractiune perpendiculara pe fete – TR: min. 10 kPa.
√Observatii/caracteristici suplimentare: produsele utilizate vor respecta conditiile finantatorului.

Izolarea termica a planseului exterior aferent elementelor in consola, cu sistem termoizolant cu o grosime a termoizolatiei de 15 cm.

Str. Costache Conachi, nr. 10, Bl. 6B, Scara A, Et. 3, Ap. 19, Sector 2, Bucuresti
Tel. +40 768 64 85 96, E-mail: novolutionsrl@gmail.com
CUI: 42818138, NR. REG. COM. J40/24211/2022

√ Izolarea termica a planseului inferior in contact cu exteriorul aferent balcoanelor/logiilor de deasupra, si pe partile laterale cu termosistem identic cu cel care se va utiliza pentru fatada.
Principale caracteristici tehnice ale materialelor propuse:
Vata minerala bazaltica in sistem ETICS:
√ Coeficient maxim de conductivitate termica: λ=0,038 W/mK;
√ Grosimea termoizolatiei: 15 cm;
√ Efortul de compresiune a placilor la o deformatie de 10% - CS(10/Y): min. 30kPa;
√ Rezistenta la tractiune perpendiculara pe fete – TR: min. 10 kPa.
√Observatii/caracteristici suplimentare: produsele utilizate vor respecta conditiile finantatorului.

Izolarea termică a faţadei – parte vitrată:

Inlocuirea tamplariei exterioare existente, inclusiv tamplaria aferenta casei de scara si etajului tehnic, cu tamplarie cu performanta energetica, cu urmatoarele caracteristici:

Tamplaria exterioara de la apartamente, logii/balcoane, etaj tehnic si casa scarii:
Tamplarie termoizolanta PVC, pentacamerala dotata, dupa caz, cu dispozitive/fante/grile pentru ventilarea spatiilor ocupate si evitarea aparitiei condensului pe elementele interioare de anvelopa.
Aceasta lucrare cuprinde, in principal, urmatoarele activitati:
√ Demontare tamplarie existenta;
√ Montare tamplarie termoizolanta cu glaf exterior.
√ Transport materiale si deseuri rezultate din demontare.

Cerinte constructive minime pentru tamplarie exterioara termoizolanta cu glaf exterior:
√ Geam termoizolant tripan 4-16-4-16-4, low-E, baghete cu ruperea puntii termice intre foile de sticla;
√ Coeficient de transfer termic usi (U) maxim 1,1 W/m2K;
√ Coeficient de transfer termic ferestre: (U) maxim geam 0,6 W/m2K, U maxim rame 0,92 W/m2K
√ Clasa de reactie la foc a tamplariei exterioare termoizolante - min. B-s3, d0
√ Tamplaria exterioara performanta energetic, pentacamerala, va fi dotata cu solbanc, 3 garnituri de etansare, orificii hidrofuge functionabile prevazute cu masca de protectie;
√ Feronerie oscilo-batanta cu inchideri multipunct;
√ Glaf exterior din tabla zincata vopsita in camp electrostatic, culoare alb;
√TOATA TAMPLARIA VA AVEA GRILE AUTOREGRABILE SAU HIGROREGLABILE !

Tamplaria va fi din PVC, pentacamerala, cu solbanc, cu geam termoizolant cu trei foi de sticla pentru ferestre. La exterior, vor fi prevazute glafuri din tabla zincta vopsita in camp electrostatic, culoare alb, cu picurator si capace laterale.
Se vor termoizola perimetral golurile laterale in care se va monta tamplaria, cu vata minerala, de 3cm, dupa care se va aplica o tencuiala decorativa de exterior.

Inlocuirea tamplariei interioare (usi de acces si ferestre) catre spatiile neincalzite sau insuficient incalzite.

Se propune inlocuirea tamplariei interioare (usi de acces si ferestre) catre spatiile neincalzite sau insuficient incalzite cu tamplarie PVC performanta energetic cu glaf, cu urmatoarele caracteristici:
√ Coeficient de transfer termic usi (U) maxim 1,1 W/m2K;
√ Coeficient de transfer termic ferestre: (U) maxim geam 0,6 W/m2K, U maxim rame 0,92 W/m2K
√ Clasa de reactie la foc a tamplariei exterioare termoizolante - min. B-s3, d0

2) Realizarea lucrarilor de interventie in scopul realizarii ventilarii naturale a spatiilor ocupate.

Str. Costache Conachi, nr. 10, Bl. 6B, Scara A, Et. 3, Ap. 19, Sector 2, Bucuresti
Tel. +40 768 64 85 96, E-mail: novolutionsrl@gmail.com
CUI: 42818138, NR. REG. COM. J40/24211/2022

Solutia tehnica presupune realizarea a doua goluri de ventilatie din exteriorul cladirii, la incaperile in care sunt instalate echipamente cu flacara libera (centrale termice murale, aragaze pe gaz metan, etc). Golurile pentru canalele sau grilele de ventilare pentru evacuarea gazelor de ardere var fi amplasate cate unul la partea superioara a incaperilor, cat mai aproape de plafon iar al doilea la partea inferioara la aproximativ 10 cm fata de pardoseala. Pentru apartamentele care au echipamente cu flacara deschisa se vor prevedea kituri de evacuare gaze arse sau sisteme de ventilare naturala a gazelor arse deasupra acoperisului.

Aceasta lucrare cuprinde, in principal, urmatoarele activitati:
√ Executarea a doua goluri cu diametru de 100 mm la fiecare incapere in care sunt instalate echipamente cu flacara libera, pentru priza de aer exterioara;
√ Pozitionarea golurilor de ventilatie in peretii exteriori se va face astfel incat sa nu se interpuna cu elementele structurale: grinzi, centuri, buiandrugi, etc;
√ Perforarile in peretii exterior pentru crearea golurilor de ventilatie se vor executa folosind tehnica diamantata (carotaj umed) pentru a nu introduce socuri sau vibratii in structura.

Materialele necesare pentru aceasta lucrare sunt:
√ Tubulatura din PVC diametru 100 mm
√ Grila de exterior circulara, avand lamele fixe, orizontale, antiploaie, prevazuta cu plasa metalica de protectie (ochiuri de 2x2 mm) pe partea din spate.
√ Grila de interior circulara;
√ Kit de evacuare gaze arse (unde este cazul);

3) Imbunatatirea / modernizarea sistemelor tehnice ale cladirii

Achizitionare si montare sisteme alternative de producere a energiei - panouri fotovoltaice

Instalarea unor sisteme alternative de producere a energiei are ca scop reducerea consumurilor energetice din surse conventionale si a emisiilor de gaze cu efect de sera.

Avand in vedere costurile ridicate de producere a energiei cat si datorita nivelului mare al emisiilor de dioxid de carbon in atmosfera, este oportuna echiparea blocului de locuinte cu sisteme alternative de producere a energiei din surse regenrabile.

Pentru producerea energiei electrice necesare si functionarii liftului si pentru iluminatul zonelor comune aferente blocului de locuinte, se vor utiliza sisteme alternative de producere a energiei din surse regenerabile – panouri solar electrice.
Se va monta pentru fiecare scara, pe acoperisul blocului, cate un sistem de panouri solare electrice, având puterea electrică de min 500 W.
Energia electrica produsa se va utiliza pentru alimentarea corpurilor de iluminat de pe casa scarii si functionarea liftului.

Aceasta lucrare cuprinde, in principal, urmatoarele activitati:
√ Montarea sistemului fotovoltaic (panouri fotovoltaice, sisteme de prindere, invertor, regulator, acumulatori si alte accesorii);
√ Hidroizolarea zonelor de prindere pe acoperis tip sarpanta/terasa a sistemului fotovoltaic;
√ Montare - demontare, transport si utilizare schela.

Sistemul fotovoltaic cuprinde, in principal, urmatoarele materiale si echipamente (pentru fiecare scara):
√ Puterea electrica a sistemului min. P= 500 W;
V Invertor (capabil sa ofere o sursa continua de curent fara intreruperi) cu controler PWM incorporat;
√ Acumulator pentru stocarea energiei electrice produsa de panoul fotovoltaic;
√ Cofret AC/DC si automatizare pentru comutatie automata la reteaua de energie electrica in lipsa energiei in acumulatori;
√ Suporti de montare pentru sistemul fotovoltaic (panou fotovoltaic, invertor, regulator, acumulator);

Str. Costache Conachi, nr. 10, Bl. 6B, Scara A, Et. 3, Ap. 19, Sector 2, Bucuresti
Tel. +40 768 64 85 96, E-mail: novolutionsrl@gmail.com
CUI: 42818138, NR. REG. COM. J40/24211/2022

√ Kit conectica (suruburi, conductori de legatura, mufe si racorduri pentru conectare).

Caracteristicile tehnice principale ale echipamentelor sunt:
√ Sistem fotovoltaic: putere min:500 W;
√ Invertor:
- Invertor off grid;
- Tensiunea la curent alternativ/frecventa nominala 230 V AC/50Hz
- Eficienta >92%

Lucrari de reabilitare/modernizare a instalatiilor de iluminat in cladiri
Inlocuirea corpurilor de iluminat fluorescente si incandescente din spatiile comune cu corpuri de iluminat cu eficienta energetica ridicata si durata mare de viata, aferente partilor comune ale blocului de locuinte.

Deoarece corpurile de iluminat incandescente si fluorescente care sunt utilizate pentru iluminatul spatiilor comune respectiv in casa scarii a blocului de locuinte, inregistreaza un consum energetic ridicat, se propune inlocuirea acestora.
Solutia tehnica pentru cresterea eficientei energetice a sistemului de iluminat consta in inlocuirea corpurilor de iluminat fluorescente si incandescente cu corpuri de iluminat tip LED, cu eficienta energetica ridicata si durata mare de viata, pastrand pozitia de montaj a celor existente. Alimentarea cu energie electrica a acestora se va realiza din circuitele de iluminat existente.

Caracteristicile tehnice principale ale materialelor propuse, sunt:
√ Corpuri de iluminat cu bee tip LED pentru interior:
-Putere: 24W; Tensiunea 230V;
-Grad de protectie: min. IP21;
√ Senzor de miscare atasat corpului de iluminat. proiector de iluminat cu bee tip LED pentru acces in bloc:
-Putere: SOW; Tensiunea 230V;
-Grad de protectie: min. IP66.
-Senzor de miscare atasat corpului de iluminat.

Inlocuirea circuitelor electrice in partile comune – scari, coridoare, etc.

Datorita starii degradate a conductorilor si circuitelor electrice aferente iluminatului interior din casa scarii, se propune inlocuirea acestora, cu altele noi, crescand astfel siguranta in exploatare a cladirii si reducerea riscului de incendiu.

Solutia tehnica propusa pentru reabilitarea instalatiei de iluminat, din casa scarii, consta in:
√ Inlocuirea circuitelor de alimentare cu energie electrica a corpurilor de iluminat;
√ Inlocuirea intreruptoarelor pentru comanda corpurilor de iluminat;
√ Inlocuirea siguranta celor aferente circuitelor de iluminat.

Reabilitarea instalatiei de iluminat necesita urmatoarele activitati:
√ Stabilirea circuitelor aferente iluminatului si deconectarea de la nivelul tabloului electric;
√ Stabilirea dozelor de derivatie si a dozelor de ramificatie prin care se vor trage conductorii;
√ Tragerea conductorilor vechi din tuburile de protectie in care acestea au fost montate;
demontarea intrerupatoarelor si sigurantelor existente aferente circuitelor de iluminat;
procurarea materialelor necesare pentru inlocuirea circuitelor vechi (conductori, tuburi de protectie, doze, intrerupataore, sigurante etc);
√ Impingerea/tragerea coductorilor noi prin tuburile de protecfie astfel incat intreaga instalatie electrica sa fie inlocuita cu conductori de sectiunea celor demontati;
√ Realizarea continuitatii conductorilor electrici prin legare si izolare corespunzatoare;
√ Verificarea continuitatii si functionarii instalatiei electrice pentru iluminat;

Str. Costache Conachi, nr. 10, Bl. 6B, Scara A, Et. 3, Ap. 19, Sector 2, Bucuresti
Tel. +40 768 64 85 96, E-mail: novolutionsrl@gmail.com
CUI: 42818138, NR. REG. COM. J40/24211/2022

montarea intrerupatoarelor si sigurantelor noi;
√ Refacerea finisajelor in zonele de interventie;
√ Curafarea zonei de lucru i transportul materialelor rezultate in urma lucrarilor efectuate.

Materialele necesare pentru aceasta lucrare sunt:
√ Conductori din cupru, cu izolatie si manta cu intarziere la propagarea flacarii in manunchi, cu emisie scazuta de fum si Fara halogeni, amplasate in tuburi de protectie cu emisie scazuta de furn si fara halogeni de tip HFT, pozate ingropat in tencuiala.
√ Doze de derivatie i/sau doza de ramificatie;
√ Intreruptoare;
√ Sigurante;
√ Banda izolatoare.

Inlocuirea conductorilor de iluminat incepe din tabloul electric la care corpurile de iluminat sunt alimentate, pana la fiecare corp de iluminat si intrerupatoarele de comanda.

Circuitele de iluminat se vor executa cu cabluri din cupru tip C2XH 3x1.5 mm2 si CZXH 4x1.5 mm 2, cu izolatie si manta cu intarziere, la propagarea flacarii in manunchi, cu emisie scazuta de furn si Fara halogeni, amplasate in tuburi de protectie cu emisie scazuta de furn si Fara halogeni de tip HFT, pozate ingropat in tencuiala.

MASURI CONEXE DE TIPUL INVESTITIILOR COMPLEMENTARE NECESARE PENTRU ASIGURAREA FUNCTIONALITATII INVESTITIEI

Repararea elementelor de construcţie ale faţadei care prezintă potenţial pericol de desprindere şi/sau afectează funcţionalitatea clădirii
Aceasta lucrare cuprinde, in principal, urmatoarele activitati:
√Desfacerea termosistemului de pe fatadele cladirii;
√Desfacerea elementelor decorative de la ferestrele aferente etajului tehnic si de la ferestrele aferente bailor
√Refacerea tencuielilor in zonele foarte degradate ale fatadei, unde tencuiala initiala este desprinsa pana la zidarie;
√Reparatii la fisurile de la fatada;

Repararea/inlocuirea acoperisului tip sarpanta/terasa, inclusiv repararea sistemului de colectare a apelor meteorice de la nivelul terasei, respectiv a sistemului de colectare şi evacuare a apelor meteorice la nivelul învelitoarei tip şarpantă;
√ Desfacerea integrala acoperisului de tip sarpanta.
√ Refacerea integrala a sarpantei si refacerea invelitorii cu tabala faltuita cu imbinare click.
√ Prelungire/inlocuire piese deteriorate (jgheaburi si burlane) pentru sistemul de colectare a apelor pluviale de pe sarpanta;

Demontarea instalatiilor si a echipamentelor montate aparent pe fatadele cladirilor si remontarea dupa efectuarea lucrarilor de interventie
Solutia tehnica presupune demontarea tuturor echipamentelor si instalatiilor montate pe fatadele blocului de locuinte in vederea aplicarii termoizolatiei.

Aceasta lucrare cuprinde, in principal, urmatoarele activitati:
√ Demontarea aparatelor de aer conditionat de pe fatadele blocului de locuinte si remontarea acestora pe suporti care permit montarea sistemului termoizolant sub aparatele de aer conditionat;
√ Demontarea antenelor TV de pe fatadele blocului de locuinte si remontarea acestora pe suporti care permit montarea sistemului termoizolant sub antenele TV;

Str. Costache Conachi, nr. 10, Bl. 6B, Scara A, Et. 3, Ap. 19, Sector 2, Bucuresti
Tel. +40 768 64 85 96, E-mail: novolutionsrl@gmail.com
CUI: 42818138, NR. REG. COM. J40/24211/2022

√ Indepartarea fata de perete a conductelor de gaz de pe fatadele blocului de locuinte pana la o distanta de minim 10 cm fata de sistemul termoizolant ce se va monta, unde este cazul;
√ Indepartarea fata de perete a cablurilor de pe fatadele blocului de locuinte si pozarea in paturi de cabluri montate pe sistemul termoizolant.

Repararea trotuarelor de protecţie, în scopul eliminării infiltraţiilor la infrastructura clădirii:
Solutia tehnica presupune realizarea unui nou trotuar perimetral, impermeabil, de protectie, conform normelor vigoare, de latime 90 cm, cu panta 2% spre exterior.

Aceasta lucrare cuprinde, in principal, urmatoarele activitati:
√ Refacerea pantei trotuarului existent si a stratului suport;
√ Turnarea unei sape slab armate cu o grosime de minim 5 cm cu rosturi la distanta de maxim 1 m;
√ Montarea unui cordon bituminos intre soclul cladirii (in urma termoizolarii acestuia) si trotuarul reparat.

Refacerea finisajelor interioare în zonele de intervenţie si in spatiile comune din bloc

Solutia tehnica presupune lucrari de reparatii locale si refacerea corespunzatoare a finisajelor interioare in zonele de interventi pentru inlocuirea tamplariei exterioare, precum si a celei si interioare aferente casei scarii, si la instalatia electrica si de iluminat dupa caz.

Aceasta lucrare cuprinde, in principal, urmatoarele activitati:
√ Reparatii in zona spaletilor interiori;
√ La interior, la partea inferioara a ferestrelor, vor fi prevazute glafuri din PVC, latime aprox. 40 cm.
√ Reparatii in zona de interventie la instalatia electrica de iluminat.

Crearea de facilitati / adaptarea infrastructurii pentru persoanele cu dizabilitati

Se propune montarea de suprafete tactilo-vizuale de atentionare/directionare, cu latime de 60 cm pe toata lungimea rampei, dispuse la 30 cm inainte si respectiv dupa trepte la fiecare podest. Se vor monta,.

Lucrari / masuri aferente respectarii principiului DNSH si imunizarii climatice

Prin proiect se utilizeaza materiale durabile, de ex. vata minerala bazaltica, cu scopul de a creste longevitata cladirii si de a reduce necesitatea de interventii de reabilitare in viitor.
Se asigura obligatia ca min. 70% (în greutate) din deșeurile nepericuloase provenite din activitățile de construcție și demolări (cu excepția materialelor naturale menționate în categoria 17 05 04 din lista europeană a deșeurilor stabilită prin Decizia 2000/532/CE) și generate pe șantier sa fie pregătite pentru reutilizare, reciclare și alte operațiuni de valorificare materială.
Pentru adaptarea clădirilor la schimbările climatice generate de valuri de căldură, prin proiect se asigură obligația optimizării sistemelor tehnice si se implementeaza masuri de termo-hidroizolare si ventilare a cladirii pentru a oferi confort termic ocupanților chiar și în temperaturile extreme respective.

La punerea in opera a lucrarilor se va urmari utilizarea materialelor de constructie fabricate la nivelul industriei locale, din materii prime produse in zona folosind tehnici care nu afecteaza mediul.
Prin proiect se prevede reabilitarea / inlocuirea / montarea sistemelor de preluare si colectare a apelor pluviale.

4.2. FINISAJE

- ***Finisaje exterioare***

Str. Costache Conachi, nr. 10, Bl. 6B, Scara A, Et. 3, Ap. 19, Sector 2, Bucuresti
Tel. +40 768 64 85 96, E-mail: novolutionsrl@gmail.com
CUI: 42818138, NR. REG. COM. J40/24211/2022

Pereti:

Izolarea termica a fatadei

Se propune placarea peretilor exteriori, la partea exterioara a acestora, cu termosistem pe baza de vata minerala -sistem ETICS, finisare cu tencuiala decorativa, culoare cf. planse arhitectura.

Soclul si trotuar de garda:

Soclul se va realiza dintr-un strat termoizolant caracterizat printr-o buna comportare la actiunea umiditatii (polistiren extrudat). Stratul termoizolant va fi fixat atat mecanic, cat si prin lipire si va fi protejat la exterior cu un strat de tencuiala armata; pe inaltime, stratul termoizolant va fi aplicat astfel incat la partea inferioara sa ajunga pana la suprafata terenului sistematizat (CTS) sau, la soclurile scunde (inaltimea mai mica de 30cm), pana la 40 cm sub aceasta cota, rezutand astfel o termoizolatie a soclului de minim 50 cm pe verticala. Se va realiza un strat de finisare cu tencuiala decorativa.

Se va realiza un trotuar perimetral de garda din beton armat cu latime de 90 cm si grosime de 5-10 cm. Acesta se va dispune pe un strat de margaritar si o folie. Trotuarele se vor executa cu rosturi de tasare la pas de maxim 1m, inchise atent cu dop de bitum si cu panta minima de 2% spre exterior.

In zona accesului, la exterior, se vor monta suprafete tactilo-vizuale de atentionare/directionare, cu latime de 60 de cm pe toata lungimea rampei, dispuse la 30cm inainte si respectiv dupa treptele de la intrarea in imobil.

Tamplarie:

Tamplaria va fi din PVC, culoare alb, pentacamerala, cu solbanc, cu geam termoizolant cu trei foi de sticla pentru ferestre si usi de intrare in casa scarii. Pentru accesul pe terasa, canal thnic si ghene tamplaria va fi metalica.

La exterior, vor fi prevazute glafuri din tabla zincata vopsita in camp electrostatic, culoare alb, cu picurator si capace laterale.

Acoperire:

Planseul peste ultimul etaj catre podul nelocuit se va termoizola cu 30cm de vata minerala, protejata cu o sapa perlitica. Aticul existent se vadesface si se va reface cu zidarie, centura si stalpisori din beton armat si termoizolat la interior cu termosistem pe baza de vata minerala 10cm - sistem ETICS. Se va inlocui invelitoarea existenta, propunadu-se inchiderea cu tabla metalica faltuita cu imbinare click.

Se va inlocui integral sistemul de evacuare a apelor pluviale, respectiv se vor realiza prin intermediul jgheaburilor si a burlanelor, culoare identica cu cea a invelitorii.

- ***Finisaje interioare***

Pereti:

Solutia tehnica presupune lucrari de reparatii locale si refacerea corespunzatoare, cu tencuiala si vopsitorie simpla a finisajelor interioare in zonele de interventi pentru inlocuirea tamplariei exterioare, precum si a celei si interioare aferente casei scarii, si la instalatia electrica si de iluminat dupa caz. La interior, la partea inferioara a ferestrelor, vor fi prevazute glafuri din PVC, latime aprox. 40 cm.

Se vor monta suprafete tactilo-vizuale de atentionare/directionare, cu latime de 60 de cm pe toata lungimea rampei, dispuse la 30cm inainte si respectiv dupa trepte la fiecare podest.

4.3. RACORDAREA LA RETELELE UTILITARE EXISTENTE IN ZONA

Imobilul este racordat la utilitatile existente in zona: apa, gaz, electricitate.

4.4. DESCRIEREA LUCRARILOR DE REFACERE A AMPLASAMENTULUI IN ZONA AFECTATA DE EXECUTIA INVESTITIEI

Str. Costache Conachi, nr. 10, Bl. 6B, Scara A, Et. 3, Ap. 19, Sector 2, Bucuresti
Tel. +40 768 64 85 96, E-mail: novolutionsrl@gmail.com
CUI: 42818138, NR. REG. COM. J40/24211/2022

Lucrarile de constructie subterane si supraterane propuse nu afecteaza in niciun fel echilibrul ecologic, nu dauneaza sanatatii, linistii sau starii de confort a oamenilor prin modificarea factorilor naturali.
Asigurarea evitarii poluarii aerului exterior se realizeaza prin respectarea prevederilor STAS 10576 care stabileste concentratiile maxime admise pentru potentialii poluanti emisi in atmosfera.
Igiena evacuarii reziduurilor solide implica asigurarea unor sisteme corespunzatoare de colectare, depozitare si evacuare, eliminand riscul de poluare a aerului, apei si a solului.
Gunoiul se colecteaza la sursa, diferentiat, se depoziteaza intr-un spatiu corespunzator de la nivelul terenului si se preia de unitati specializate (prin contract).
Modul in care se asigura igiena apei si evacuarea reziduurilor lichide este descris in memoriul instalatiilor sanitare.
Refacerea mediului dupa perioada afectata santierului se asigura prin refacerea stratului vegetal si replantarea unor arbori si arbusti unde este cazul.

4.5. CAI DE ACCES SI FLUXURI PERSOANE

Accesul principal se realizează de pe latura de sud, dintr-o alee de acces paralela cu Str. George Enescu.

4.6. METODE FOLOSITE IN CONSTRUCTIE

Asigurarea prin proiectul de construire a detaliilor de executie la nivelul de calitate corespunzator exigentelor de performanta esentiale, urmeaza a se face prin respectarea Reglementarilor tehnice in vigoare.
Pentru respectarea conditiilor tehnice de calitate, lucrarile trebuiesc urmarite in primul rand de sefii formatiilor de lucru si de personalul tehnic ce va fi insarcinat cu conducerea lucrarilor, precum si de responsabilii tehnici atestati, constructorul va respectarea prevederilor tehnice in vigoare, urmand a se efectua si urmatoarele verificari:

1. pe parcursul executiei, pentru toate categoriile de lucrari ce compun obiectele de investitii, inainte ca ele sa devina ascunse prin acoperire cu (sau inglobate in) alte categorii de lucrari;
2. la terminarea unei faze de lucru;
3. la receptia preliminara a obiectelor.

4.7. IMPACT ASUPRA POPULATIEI, SANATATII UMANE, FAUNEI SI FLOREI, SOLULUI, CLIMEI, ZGOMOTELOR SI VIBRATIILOR, PEISAJULUI SI MEDIULUI VIZUAL

Interventia propusa va fi realizata astfel incat sa nu constituie o amenintare pentru igiena si sanatatea utilizatorilor, a vecinatatilor si a mediului prin poluarea sau contaminarea apei, a aerului sau a solului. De asemenea materialele utilizate pentru constructie si materialele folosite in procesul tehnologic nu degaja noxe care pot afecta sanatatea lucratorilor, beneficiarilor sau a vecinilor.
Se va folosi echipament adecvat protectiei muncii.
Personalul executant va fi instruit in conformitate cu dispozitiile in vigoare.
Se va tine cont de recomandarile mentionate in proiectul de rezistenta.

5. *ORGANIZARE DE SANTIER :*

Lucrarile de organizare de santier vor respecta documentatia DTOE anexata impreuna cu DTAC.
Accesul si iesirea carosabila si peitonala se vor realiza prin accesul existent pe teren.
Materialele de constructie rezultate in urma lucrarilor de desfaceri/demolari vor fi depozitate in containere si transportate de o firma specializata in baza unui contract si in acord cu prevederile DNSH.
Nota:

Str. Costache Conachi, nr. 10, Bl. 6B, Scara A, Et. 3, Ap. 19, Sector 2, Bucuresti
Tel. +40 768 64 85 96, E-mail: novolutionsrl@gmail.com
CUI: 42818138, NR. REG. COM. J40/24211/2022

Propunerea de organizare a santierului nu este restictiva, putand fi modificata in functie de necesitatile intampinate pe santier si de cerintele constructorului.

6. SURSE DE POLUANTI SI INSTALATII PENTRU RETINEREA SI DISPERSIA POLUANTILOR IN MEDIU

6.1. Protectia calitatii apelor:

- sursele de poluanti pentru ape, locul de evacuare sau emisarul

Nu este cazul, in incinta nu s-a lucrat cu substante toxice si deci nu au existat surse de poluanti.

- statiile si instalatiile de epurare sau de preepurare a apelor uzate prevazute

Nu este cazul;

Apele pluviale provenite de pe sarpanta vor fi directionate prin intermediul jgheaburilor si burlanelor catre sifoanele de colectare ale podului neincalzit, si prin teava colectoare catre canalizare.

6.2. Protectia aerului:

- sursele de poluanti pentru aer, poluanti

Toate sursele de poluanti in momentul reabilitarii sunt in limitele normale prevazute prin lege.

- instalatiile pentru retinerea si dispersia poluantilor in atmosfera

Nu este cazul

6.3. Protectia impotriva zgomotului si vibratiilor:

- sursele de zgomot si de vibratii

Nivelul de zgomot si de vibratii la limita incintei obiectivelor existente pe teren si la cel mai apropiat receptor protejat va fi in conformitate cu prevederile STAT 10009-88, limita maxima admisa pentru nivel de zgomot echivalent exterior cladirilor, masurat la limita zonei functionale (incintei). Executantul lucrarilor va avea obligatia sa respecte si alte legi in vigoare care fac referire la programul de liniste cu accent pe intervalul 22-6 si 13-14.

- amenajarile si dotarile pentru protectia impotriva zgomotului si vibratiilor

Prin intermediul izolatiilor fonice noi propuse (inchideri exterioare si interioare cu straturi fono si termoizolante, folosirea in cadrul ferestrelor a geamului termoizolant) se asigura o izolare fonica a fiecarui spatiu din interior, dar si o izolatie fonica buna a intregii constructii, astfel protejandu-se vecinatatile si mediul inconjurator de eventualele zgomote accidentale.

6.4. Protectia impotriva radiatiilor:

- sursele de radiatii - Nu este cazul
- amenajarile si dotarile pentru protectia impotriva radiatiilor - Nu este cazul.

6.5. Protectia solului si a demisolului:

- sursele de poluanti pentru sol, demisol si ape freatice

Nu este cazul

- lucrarile si dotarile pentru protectia solului si a demisolului

Igiena evacuarii reziduurilor solide implica asigurarea unor sisteme corespunzatoare de colectare, depozitare si evacuare, eliminand riscul de poluare a aerului, apei si a solului.

In timpul executiei, deseurile se vor depozita separat pe categorii: hartie, plastic, metale, in recipienti sau containere destinate colectarii acestora. Aceste containere vor fi amplasate pe o platforma pentru colectarea deseurilor rezulate din constrcutie.

6.6. Protectia ecosistemelor terestre si acvatice:

- identificarea arealelor sensibile ce pot fi afectate de proiect

Str. Costache Conachi, nr. 10, Bl. 6B, Scara A, Et. 3, Ap. 19, Sector 2, Bucuresti
Tel. +40 768 64 85 96, E-mail: novolutionsrl@gmail.com
CUI: 42818138, NR. REG. COM. J40/24211/2022

Nu exista poluanti sau activitati care sa afecteze ecosistemele acvatice sau terestre, deci nu au fost considerate necesare masuri pentru protectia faunei si florei terestre si acvatice, a biodiversitatii, intrucat acestea nu vor fi afectate in nici un fel si se va tine cont de toate normele in vigoare.

- lucrarile, dotarile si masurile pentru protectia biodiversitatii, monumentelor naturii si ariilor protejate – Nu este cazul

6.7. Protectia asezarilor umane si a altor obiective de interes public:

- identificarea obiectivelor de interes public, distanta fata de asezarile umane, respectiv fata de monumente istorice si de arhitectura, alte zone asupra carora exista instituit un regim de restrictie, zone de interes traditional etc.;
- lucrarile, dotarile si masurile pentru protectia asezarilor umane si a obiectivelor protejate si/sau de interes public.

Ca surse de zgomot si vibratii in santierele de constructii exista activitati care presupun lucrul in conditii de zgomot si vibratii. In acest sens se impune asigurarea unor masuri si metode de prevenire si reducere a poluarii sonore si vibratiilor in sensul reducerii zgomotului la niveluri normale:

- masuri de combatere a zgomotului la sursa: pentru echipamentele tehnice/utilaje se va acorda prioritate acelora ce produc zgomotul cel mai mic sau se vor adopta dispozitive atenuatoare special. Aceste masuri sunt luate de catre constructor si se refera la evitarea zgomotului si vibratiilor pentru diferitele piese si echipamente.
- masuri de izolare a surselor de zgomot: solutiile cele mai des utilizate constau in amplasarea de ecrane fonoizolante/ panouri fonoabsorbante de-a lungul organizarii de santier pentru sectiunea aflata in imediata vecinatate a locuintelor.
- Pentru respectarea programului de lucru care sa deranjeze cat mai putin locuitorii din zona este recomandat ca lucrarile sa fie executate in intervalul orar 06-22, respectand perioada de odihna a populatiei in conformitate cu legislatia in vigoare.

6.8. Gospodarirea deseurilor generate pe amplasament:

- tipurile si cantitatile de deseuri de orice natura rezultate;

Materialele rezultate in urma construirii vor fi depozitate in curtea proprietate si triate. Cele recuperabile se vor stivui, iar cele nerecuperabile vor fi evacuate conform contractului incheiat cu societatea de salubrizare. Nu se vor depozita nici un fel de materiale in afara limitelor de proprietate.

-modul de gospodarire a deseurilor

Nu este cazul

6.9. Gospodarirea substantelor si preparatelor chimice periculoase:

- substantele si preparatele chimice periculoase utilizate si/sau produse - Nu este cazul
- modul de gospodarire a substantelor si preparatelor chimice periculoase si asigurarea conditiilor de protectie a factorilor de mediu si a sanatatii populatiei - Nu este cazul

7. PREVEDERI PENTRU MONITORIZAREA MEDIULUI

- dotari si masuri prevazute pentru controlul emisiilor de poluanti in mediu;

Nu este cazul

8. JUSTIFICAREA INCADRARII PROIECTULUI, DUPA CAZ, IN PREVEDERILE ALTOR ACTE NORMATIVE NATIONALE CARE TRANSPUN LEGISLATIA COMUNITARA (IPPC, SEVESO, COV, LCP, DIRECTIVA CADRU APA, DIRECTIVA CADRU AER, DIRECTIVA CADRU A DESEURILOR ETC.)

In conformitate cu prevederile Legii 10 din 24.01.1995 privind calitatea in constructii si tinand seama de stabilirea categoriei de importanta a constructiei, in vederea obtinerii unor conditii de calitate pentru cladirea in

Str. Costache Conachi, nr. 10, Bl. 6B, Scara A, Et. 3, Ap. 19, Sector 2, Bucuresti
Tel. +40 768 64 85 96, E-mail: novolutionsrl@gmail.com
CUI: 42818138, NR. REG. COM. J40/24211/2022

discutie, sunt obligatorii realizarea si mentinerea pe intreaga durata de existenta a acesteia, a urmatoarelor exigente esentiale de performanta:

A. **Rezistenta si stabilitate;**

Se vor respecta reglementarile specifice, conform memoriului de specialitate.

B. **Securitate la incendiu;**

Imobilul analizat se incadreaza in categoria de importanta C – constructii de importanta normala, clasa de importanta III .
Gradul de rezistenta la foc II.
Risc de incendiu: mic

C. **Igiena, sanatatea si mediul inconjurator;**

Au fost prevazute finisaje ce nu contin substante toxice, cancerigene sau care sa emita gaze nocive.
Prin conformarea, dimensionarea si ventilarea corespunzatoare se elimina formarea condensului si a mucegaiului.
In spatiile proiectate, asigurarea cantitatii si calitatii luminii naturale si artificiale se realizeaza in conformitate cu normele de igiena si sanatate prevazute in STAS 6646.
In spatiile comune, acolo unde este necesar, iluminatul natural se va completa cu iluminat artificial.
Nivelul de iluminare medie pentru iluminatul general al spatiilor se stabileste in functie de destinatia spatiului respectiv si cerintele beneficiarului.

D. **Siguranta si accesibilitate in exploatare**

Conditiile tehnice prevazute pentru executie sunt in conformitate cu "Normativ privind proiectarea cladirilor civile din punct de vedere al cerintei de siguranta in exploatare indicativ „NP 068 – 02" si prescriptiile in vigoare, asigurandu-se astfel garantia unei calitati corespunzatoare in exploatare.

a) Siguranta cu privire la circulatia pe cai pietonale de acces la imobil - asigurarea protectiei impotriva riscului de accidentare prin:
-alunecare:
1. stratul de uzura se va rezolva din materiale antiderapante (nu trebuie sa fie alunecos nici pe timp de ploaie);
- finisajul scarilor si rampelor va fi realizat din materiale antiderapante -coeficient frecare COF = min. 0,4; Rmin 10

2. panta trotuar:
- in profil longitudinal – max. 8%;
- in profil transversal – max. 2%.

-impiedicare:
1. denivelari admise:
- max. 2.5 cm.

2. rosturi intre dale pavaj sau orificii la gratare ape pluviale:
- max. 1.5 cm.

b) Siguranta cu privire la accesul in cladire, asigurarea protectiei impotriva riscului de accidentare prin:
- coliziune:
1. accesul in cladire este retras din circulatia exterioara
- alunecare:
1. finisajul va fi realizat din materiale antiderapante.
- impiedicare:
1. daca va exista, gratarul pentru curatat incaltamintea va avea orificii de:

Str. Costache Conachi, nr. 10, Bl. 6B, Scara A, Et. 3, Ap. 19, Sector 2, Bucuresti
Tel. +40 768 64 85 96, E-mail: novolutionsrl@gmail.com
CUI: 42818138, NR. REG. COM. J40/24211/2022

- max. 1,5 cm.

2. pragul usii va fi de:

- max. 2,5 cm.

c) Siguranta cu privire la intretinerea vitrajelor, asigurarea protectiei impotriva riscului de accidentare prin cadere de la inaltime in timpul lucrarilor de curatire, vopsire, reparatii a ferestrelor (ochiuri mobile si fixe) a fatadelor vitrate si a luminatoarelor.
Tamplaria de access in imobil prevazuta cu parte vitrata va fi realizata cu sticla laminate si securizata.

1. Inaltimea de siguranta a parapetului la ferestre trebuie sa fie:

- h curent = 0,80 m si conf. Prevederi STAS 6131

2. ferestrele cu parapet sub 80cm sau usile ferestre aflate in incaperi cu pardoseala aflata la mai mult de 50 cm fata de nivelul exterior vor avea prevazuta balustrada de protectie cu inaltime curenta:
h = 80cm (si conf. prevederi STAS 6131).

3. deschiderea ferestrelor trebuie sa se faca cu mecanisme reglabile:
deschidere curenta (pentru aerisire) max. 10 cm.

E. **Protectie impotriva zgomotului**

Indicele de izolare auditiva (nivelul de performanta stabilit conform reglementarilor tehnice in vigoare), va fi realizat printr-o serie de masuri constructive

- izolarea acustica la zgomotul provenit din spatii adiacente, prin elemente de constructie care asigura un nivel de zgomot cf. normativelor in vigoare.

F. **Economie de energie si izolare termica**

- **Izolarea termica**

Coeficientul global de izolare termica a cladirii va trebui sa fie inferior valorii corespunzatoare Orasului Hunedoara.

Aceasta conduce la utilizarea unor elemente de inchidere cu o buna izolare termica si o scazuta permeabilitate la aer, atat pentru zonele opace, cat si pentru cele vitrate cuprinse in proiectul de modernizare.

La dimensionarea termoizolatiilor se au in vedere prevederile normativelor C107/serie, calculul facandu-se conform prevederilor STAS 6472/serie.

G. **Utilizare sustenabila a resurselor naturale**

Proiectul va fi astfel intocmit incat utilizarea resurselor naturale sa fie sustenabila si sa asigure in special urmatoarele:
(a) reutilizarea sau reciclabilitatea constructiilor, a materialelor si partilor componente, dupa demolare;
(b) durabilitatea constructiilor;
(c) utilizarea la constructii a unor materii prime si secundare compatibile cu mediul.
(d)s-au prevazut panouri fotovoltaice

9. *LUCRARI DE REFACERE A AMPLASAMENTULUI LA FINALIZAREA INVESTITIEI, IN CAZ DE ACCIDENTE SI/SAU LA INCETAREA ACTIVITATII, IN MASURA IN CARE ACESTE INFORMATII SUNT DISPONIBILE*

- *lucrarile propuse pentru refacerea amplasamentului la finalizarea investitiei, in caz de accidente si/sau la incetarea activitatii;*

Amplasamentul nu ridica probleme de mediu din punct de vedere al naturii terenului (alunecator, mlastinos, inundabil).

Str. Costache Conachi, nr. 10, Bl. 6B, Scara A, Et. 3, Ap. 19, Sector 2, Bucuresti
Tel. +40 768 64 85 96, E-mail: novolutionsrl@gmail.com
CUI: 42818138, NR. REG. COM. J40/24211/2022

Pentru o buna protectie a circulatiei auto pe strada, nu se vor parca sau stationa masini pe drum ci se vor introduce in incinta. Inainte de iesirea pe drumurile publice se va controla fiecare masina si se vor curata (spala) rotile, astfel incat sa nu se murdareasca soseaua cu noroi.

- *aspecte referitoare la prevenirea si modul de raspuns pentru cazuri de poluari accidentale;*

Pentru mentinerea stabilitatii terenului vor fi practicate masuri speciale conform referatului geotehnic acolo unde este cazul.

- *aspecte referitoare la inchiderea/dezafectarea/demolarea instalatiei;*

Nu este cazul

- *modalitati de refacere a starii initiale/reabilitare in vederea utilizarii ulterioare a terenului.*

Se amenajeaza spatii verzi in interiorul incintei.

10. RESPECTAREA PRINCIPIILOR DNSH :

Proiectul se alineaza principiilor DNSH „Do No Significant Harm" astfel cum acestea sunt prevăzute în ghidul specific.

Masurile prevazute in proiect vizeaza implementarea unor solutii pentru tranzitia spre cladiri verzi si reziliente.

Având în vedere natura lucrărilor prevăzute, proiectul are ca obiectiv eficientizarea energetică a clădirii prin adoptarea unor soluţii sustenabile, conducand astfel la reducerea emiisiilor de CO_2,.

Prin proiect se urmăreşte asigurarea necesarului de energie electrica pentru iluminatul aferent spatiilor comune, din surse regenerabile, prin intermediul panourilor fotovoltaice, aceasta fiind o măsură de dezvoltare durabilă, conducand astfel la respectarea principiilor DNSH.

Deseurile rezultate in urma executarii lucrarilor vor fi colectate separate, in functie de tipul acestora si predate catre centrele si depozitele autorizate in vederea reciclarii/valorificarii si incinerarii.

11. PREVEDERI LEGALE IN VIGOARE:

Lucrarile de constructii si instalatii vor respecta reglementarile tehnice in vigoare , dintre care se mentioneaza, fara a se limita la acestea, urmatoarele:

- Legea nr. 10/1995 privind calitatea in constructii, republicata 2015
- Legea nr.307/2006 privind apararea impotriva incendiilor
- Od. MDLPL nr.269/04.03.2008 si Ministerul Internelor si Reformei Administrative nr.431/31.03.2008 – Regulament privind clasificarea si incadrarea produselor pentru constructii pe baza performantelor de comportare la foc - Clase de reactie la foc.
- Legea nr.307/2006 privind apararea impotriva incendiilor
- C.107/0-02 Normativ pentru proiectarea si executarea lucrarilor de izolatii termice la cladiri
- C.107/2-05Rev2010 Normativ privind calculul coeficientului global de izolare termica la cladiri cu alta destinatie decat cea de locuit
- C.107/3-05 Normativ privind calculul termotehnic al elementelor de constructie ale cladirilor
- C.107/5-05 Normativ privind calculul termotehnic al elementelor de constructie in contact cu solul
- C.107/6-02 Normativ general privind calculul transferului de masa(umiditate) prin elemente de constructie
- C.107/7-02 Normativ pentru proiectarea la stabilitate termica a elementelor de inchidere ale cladirilor (revizuire NP 200/89)
- Mc 001 – 2006, Metodologia de calcul a performantei energetice a cladirilor;
- Mc 001/4 – 2009, Breviar de calcul a performantei energetice a cladirilor si apartamentelor;
- ME.005-00 Manual pentru intocmirea instructiunilor de exploatare privind instalatiile aferente constructiilor
- MP.008-00 Manual privind exemplificari, detalieri si solutii de aplicare a prevederilor Normativului P118-99 – Siguranta la foc a constructiilor
- MP.022-02 Metodologie pentru evaluarea performantelor termotehnice ale materialelor si produselor

Str. Costache Conachi, nr. 10, Bl. 6B, Scara A, Et. 3, Ap. 19, Sector 2, Bucuresti
Tel. +40 768 64 85 96, E-mail: novolutionsrl@gmail.com
CUI: 42818138, NR. REG. COM. J40/24211/2022

pentru constructii

- MP.031-03 Metodologie privind programul de urmarire in timp a comportarii constructiilor din punct de vedere al cerintelor functional
- NE.001-96 Normativ privind executarea tencuielilor umede, groase si subtiri
- NP 008-97, Normativ privind igiena compozitiei aerului in spatii cu diverse destinatii, in functie de activitatile desfasurate in regim de iarna-vara;
- NP.040-02 Normativ privind proiectarea, executia si exploatarea hidroizolatiilor la cladiri
- NP.064-02 Ghid privind proiectarea, executia si exploatarea elementelor de constructii hidroizolate cu materiale bituminoase si polimerice
- NP.068-02 Normativ privind proiectarea cladirilor civile din punct de vedere al cerintei de siguranta in exploatare
- NP.069-02 Normativ privind proiectarea, executia si exploatarea invelitorilor acoperisurilor in panta la cladiri
- NP.082-04 Cod de proiectare privind bazele proiectarii si actiuni asupra constructiilor. Actiunea vantului
- NP.114-04 Normativ privind proiectarea si executia ancorajelor
- P.100-1/04 Cod de proiectare seismica – Partea I – Prevederi de proiectare pentru cladiri
- P.118-99 Normativ de siguranta la foc a constructiilor
- P.130-99 Normativ privind comportarea in timp a constructiilor
- ST.042-02 Specificatie tehnica privind ancorarea armaturilor cu rasini sintetice la lucrarile de consolidare a elementelor si structurilor din beton armat-proiectare si executie
- ST.043-01 Specificatie tehnica privind cerintele si criteriile de performanta pentru ancorarea in beton cu sisteme mecanice si metode de incercare.

12. DISPOZITII FINALE

Documentatia a fost intocmita in conformitate cu Legea 10 / 1995 si normele si normativele PSI si Protectia Muncii in vigoare.

In timpul executiei, beneficiarul si constructorul vor respecta documentatia tehnica si avizele legale, beneficiarul avand in plus obligatia legala de a asigura controlul calitatii lucrarilor prin desemnarea unui reprezentant atestat.

Intocmit,
arh. Marius-Florentin COSTEA

Sef proiect,
arh. Andrei TURCU

ORDINUL ARHITECTILOR DIN ROMÂNIA
8616
Andrei Daniel TURCU
Arhitect cu drept de semnătură

Data:
Noiembrie 2024

Str. Costache Conachi, nr. 10, Bl. 6B, Scara A, Et. 3, Ap. 19, Sector 2, Bucuresti
Tel. +40 768 64 85 96, E-mail: novolutionsrl@gmail.com
CUI: 42818138, NR. REG. COM. J40/24211/2022

PROGRAM DE VERIFICARE SI CONTROL

ARHITECTURA

al calitatii lucrarilor pe faze de executie efectuat de Proiectant de specialitate, Beneficiar si Executant, in conformitate cu Legea 10/1995 si normativele tehnice in vigoare

Programul se refera la controlul de calitate al proiectantului pe stadii fizice determinate, asigurarea calitatii constructiilor, dupa cum urmeaza:

Nr. crt.	Lucrarile ce se controleaza, se verifica sau se receptioneaza calitativ si pentru care trebuiesc intocmite documente scrise	Docu-mentul scris ce se incheie: PVR * PVRLA * PV * vezi Nota	Cine participa: B - beneficiar; E - executant; P - proiectant I - I.C. Hunedoara vezi Nota	Nr. si data actului incheiat, Obs.
1	2	3	4	5
1.	Predarea – Primirea AMPLASAMENTULUI	P.V.	E+B	
2.	Verificare FATADE -material, culoare (verificarea certificatului de calitate, agremente tehnice etc.)	P.V.	E+B	
3.	Verificarea TAMPLARIEI (usi – ferestre INTERIOARE SI EXTERIOARE, inainte de finisare)	P.V.	E+B	
4.	Verificare PROBE de CULORI pentru lucrari exterioare. Verificare calitate MATERIALE folosite (verificarea certificatului de calitate, agremente tehnice etc.)	P.V.	E+B	
5.	Verificare INVELITOARE-material, culoare (verificarea certificatului de calitate, agremente tehnice etc.)	P.V.	E+B	
6.	Inspectia suprafetelor exterioare ale anvelopei blocului, pregatite in vederea aplicarii sistemului termoizolant	P.V.L.A.	E+B+P+I	
7.	Inspectia suprafetelor exterioare ale anvelopei blocului, privind modul de fixare/ prindere a sistemului termoizolant corespunzator specificatiei producatorului	P.V.L.A.	E+B+P+I	
8.	Participarea la RECEPTIA finala	P.V.	E+B	

Proiectant	Beneficiar	Executant

Nota:

1. Coloana (5) se completează la data incheierii actului din col. (3);
2. Primul dintre organele inscrise in col (4) este intocmitorul documentului scris, prevazut in col. (3);
3. Lucrarile notate: ‡, sunt faze determinante, conform ord. IGSIC Nr. 20/1984 si se atesteaza de catre I.S.C.C.;
4. *: P.V.R. – Proces Verbal de Receptia calitativa; P.V.R.L.A. – Proces Verbal de Receptia calitativa a Lucrarilor Ascunse; P.V. – Proces verbal.

Intocmit,
arh. Marius-Florentin COSTEA

Sef proiect,
arh. Andrei TURCU

ORDINUL ARHITECȚILOR DIN ROMÂNIA 8616 Andrei Daniel TURCU Arhitect drept de semnătură

SOCIETATEA COMERCIALĂ NOVOLUTION S.R.L. C.U.I.: RO 42818138 BUCUREȘTI - ROMÂNIA

Data:
Noiembrie 2024

Novolution

PROGRAM DE URMARIRE A COMPORTARII IN TIMP A CONSTRUCTIILOR

OBIECTIV	**"EFICIENTIZAREA ENERGETICA A CLADIRILOR REZIDENTIALE DIN MUNICIPIUL HUNEDOARA - BL. 89, STR. GEORGE ENESCU, NR. 11"**
ADRESA	**STR. GEORGE ENESCU, NR. 11, BL. 89, LOCALITATEA HUNEDOARA, JUD. HUNEDOARA**
BENEFICIAR	**MUNICIPIUL HUNEDOARA**
PROIECTANT	**S.C. NOVOLUTION S.R.L. - proiectant general** **S.C. GLOBEXTERRA S.R.L. – proiectant specialitate**
FAZA	**PTH-DE**
DOCUMENT	**PROGRAM DE URMARIRE A COMPORTARII IN TIMP A CONSTRUCTIILOR**
NUMAR PROIECT	**6 / noiembrie 2024**

Str. Costache Conachi, nr. 10, Bl. 6B, Scara A, Et. 3, Ap. 19, Sector 2, Bucuresti
Tel. +40 768 64 85 96, E-mail: novolutionsrl@gmail.com
CUI: 42818138, NR. REG. COM. J40/24211/2022

PROGRAMUL PROIECTANTULUI DE URMARIRE PE SANTIER A CALITATII EXECUTIEI LUCRARILOR DE ARHITECTURA – FINISAJE

PROIECT:	**"EFICIENTIZAREA ENERGETICA A CLADIRILOR REZIDENTIALE DIN MUNICIPIUL HUNEDOARA -BL. 89, STR. GEORGE ENESCU, NR. 11"**
AMPLASAMENT:	**STR. GEORGE ENESCU, NR. 11, BL. 89, LOCALITATEA HUNEDOARA, JUD. HUNEDOARA**
BENEFICIAR	**MUNICIPIUL HUNEDOARA**
PROIECTANT:	**S.C. NOVOLUTION S.R.L. – proiectant general** **S.C. GLOBEXTERRA S.R.L. – proiectant specialitate**
NR. PROIECT:	**6 / noiembrie 2024**
FAZA:	**PTH-DE**
DATA:	**Noiembrie 2024**

Nr. crt.	FAZA DE EXECUTIE SUPUSA CONTROLULUI	Doc. de control	PARTICIPA				Documentatia care sta la baza atestarii calitatii
			I	B	P	C	
01	02	03	04	05	06	07	08
01	Hidroizolatii	P.V.	▯	▯	▯	▯	Proiect / detalii arhitectura / Caiete de sarcini
02	Invelitoare +sistem pluvial	P.V.	▯	▯	▯	▯	Proiect / detalii arhitectura / Caiete de sarcini
03	Tencuieli si vopsitorii interioare	P.V.	▯	▯	▯	▯	Proiect arhitectura / Caiete de sarcini
04	Tamplarie interioara si exterioara	P.V.	▯	▯	▯	▯	Tablou de tamplarie interioara si exterioara / Caiete de sarcini
05	Termosistem	P.V.	▯	▯	▯	▯	Proiect arhitectura / Caiete de sarcini
06	Tencuieli decorative	P.V.	▯	▯	▯	▯	Proiect arhitectura / Caiete de sarcini

I – Inspectia in Constructii (teritoriala) – IC; B – beneficiar; P – proiectant; C – constructor;
P.V. – Proces verbal
▯- Participare obligatorie; ▯- Participare optionala;

- Beneficiarul, reprezentat de dirigintele de santier autorizat, are obligatia sa anunte data inceperii executiei lucrarilor de construire la Inspectia in Constructii – IC si sa prezinte prezentul program de urmarire a calitatii lucrarilor executate spre luare la cunostinta si aprobare.
- Dupa caz, Inspectia in Constructii – IC, va preciza la inceperea lucrailor fazele determinante la care va fi reprezentata de catre un inspector.
- Constructorul are obligatia sa anunte factorii nominalizati mai sus cu cel putin 48 de ore inaintea datei de incepere a fazei de executie precizate in programul de control.
- In afara momentelor obligatorii pentru verificare, precizate in tabelul de mai sus, proiectantul va fi solicitat, prin grija constructorului, cel putin in urmatoarele situatii:
    - derogari privind calitatea materialelor de executie;
    - cand certificatele de calitate a lucrarilor nu corespund prevederilor din proiect;
    - cand exista diferente intre situatia proiectata si cea din santier;
    - la prereceptia lucrarilor executate.
- Neconvocarea proiectantului reprezinta preluarea exclusive de catre constructor a raspunderilor privind conformitatea lucrarilor executate, cu proiectul.

Beneficiar diriginte:

Proiectant de lucrare (executant)
Sef proiect: arh. Andrei TURCU

Responsabil tehnic

Delegat I.J.C.

Str. Costache Conachi, nr. 10, Bl. 6B, Scara A, Et. 3, Ap. 19, Sector 2, Bucuresti
Tel. +40 768 64 85 96, E-mail: novolutionsrl@gmail.com
CUI: 42818138, NR. REG. COM. J40/24211/2022

URMARIREA COMPORTARII CONSTRUCTIEI IN TIMPUL EXPLOATARII

1. DATE GENERALE

PROIECT :	**"EFICIENTIZAREA ENERGETICA A CLADIRILOR REZIDENTIALE DIN MUNICIPIUL HUNEDOARA - BL. 89, STR. GEORGE ENESCU, NR. 11"**
AMPLASAMENT :	**STR. GEORGE ENESCU, NR. 11, BL. 89, LOCALITATEA HUNEDOARA, JUD. HUNEDOARA**
BENEFICIAR	**MUNICIPIUL HUNEDOARA**
PROIECTANT :	**S.C. NOVOLUTION S.R.L. – proiectant general** **S.C. GLOBEXTERRA S.R.L. – proiectant specialitate**
NR. PROIECT :	**6 / noiembrie 2024**
FAZA :	**PTH-DE**
DATA :	**Noiembrie 2024**

2. CADRU LEGAL

- Legea 10/1995 privind calitatea constructiilor, cu modificarile si completarile ulterioare;
- O.G. nr. 29/2000 privind reabilitarea termica a fondului construit si stimularea economisirii energiei termice, aprobata cu modificari si completari prin Legea nr. 325/2002;
- H.G.R. nr. 766/1997 pentru aprobarea unor regulamente privind calitatea in constructii (regulamente privind: activitatea de metrologie in constructii; conducerea si asigurarea calitatii in constructii; stabilirea categoriei de importanta a constructiilor; urmarirea comportarii in exploatare, interventiile in timp si postutilizarea constructiilor; agrementul tehnic pentru produse, procedee si echipamente noi in constructii; autorizarea si acreditarea laboratoarelor de analize si incercari in constructii; certificare de conformitate a calitatii produselor folosite in constructii);
- P130 – 1999 Normativ privind comportarea in timp a constructiilor;
- P 95 – 1997 Normativ tehnic de reparatii capital la cladiri si constructii;
- MP 031 – 2003 Metodologie privind programul de urmarire in timp a comportarii constructiilor din punct de vedere al cerintelor functionale.

3. SCOPUL

- Cunoasterea din faza incipienta a situatiilor si cauzelor care pericliteaza aptitudinea pentru expoatarea normal a constructiei sub aspectul neindeplinirii cerintelor de calitate stabilite prin legislatia in vigoare;

- Observarea, in vederea luarii masurilor de interventie necesare, a constructiei, pentru depistarea deficientelor aparute in comportarea acesteia si identificarea degradarilor si avariilor provenite din:
  - exploatarea curenta;
  - actiunea umana (incidente tehnice, incendii, explozii, efractii, etc.);
  - femnomene naturale (seisme, inundatii, alunecari de teren, etc.);
- Adoptarea masurilor corespunzatoare de remediere, care sa asigure mentinerea in stare de functionare a constructiei si preintampinarea degradarilor grave a acesteia;
- Evitarea accidentelor generate de starea tehnica necorespunzatoare a constructiei;
- Limitarea costurilor de intretinere si reparatii.

4. **DURATA**

Pe tot timpul existentei constructiilor.

5. **RESPONSABILI**

- Proprietarul si/sau beneficiarul (administratorul) constructiei, dupa caz prin personal speciali

PROGRAM GENERAL DE URMARIRE IN TIMP A CONSTRUCTIEI

Nr crt.	Elementele de constructii si instalatii care se urmaresc	Interval*	Modul de urmarire	Responsabil
01	Structura de rezistenta (in limita aplicabilitatii proiectului)	anual	martori vizuali, teodolit	proprietarul (dupa caz proiectantul, constructorul)
02	Inchiderile exterioare si finisajele	doi ani	vizual	proprietarul
03	Invelitoare si/sau hidroizolatii	trei ani	vizual	proprietarul
04	Termoizolatii	sase luni	vizual	proprietarul
05	Trotuar de garda	doi ani	vizual	proprietarul
07	Instalatii	lunar	vizual	proprietarul

*) – Intervalul de verificare se refera la situatia exploatarii curente a constructiei. In cazurile exceptionale (incidente tehnice, incendii, explozii, efractii, seisme, inundatii, alunecari de teren, etc.), imediat dupa producerea incidentului sau fenomenului care ar putea sa genereze deficient sau avarii ale constructiei se va verifica starea tehnica a acesteia, adoptandu-se masurile de remeniere corespunzatoare.

PROGRAM SPECIFIC DE URMARIRE CURENTA (SPECIALITATEA ARHITECTURA)

CERINTA DE CALITATE	CE SE URMARESTE	MODUL DE URMARIRE	MASURI
B **(siguranta in exploatare)**	- Degradari la pereti nestructurali; - Degradari la pardoseli; - Degradari la tavane; - Degradari la invelitori; - Degradari la tamplarie.	Observare vizuala	Reparatii dupa constatarea degradarilor pentru limitarea extinderii lor
C **(securitatea la incendiu)**	- Mentinerea nivelului de risc de incendiu in limitele precizate prin proiect; - Integritatea si mentinerea nivelelor de performanta la elementele de constructive, in special al celor cu rol de intarziere a propagarii focului; - Mentinerea nivelelor de performanta la caile de evacuare si interventie;	Inspectii, controale, verificari, etc.	Dupa caz
D **(igiena, sanatatea oamenilor, refacerea si protectia mediului)**	- Functionarea normala a dotarilor igienico-sanitare; - Pastrarea curateniei incaperilor de colectare, evacuare si depozitare a deseurilor si resturilor menajere; - Transparenta suprafetelor vitrate.	Observare vizuala	Reparatii curente, igienizare, fungicizare, deratizare
E **(izolatia hidrofuga, termica si economia de energie)**	- Pastrarea temperaturii si a umiditatii aerului din incaperi in limitele normale; - Aparitia unor pete de umezeala sau mucegai pe suprafetele interioare ale elementelor de constructive pet imp de iarna; - Aparitia unor pete de umezeala pe elementele de constructive dupa precipitatii; - Aparitia unor pete de umezeala pe elementele de constructie aflate in contact cu solul (in subsoluri, la baza peretilor etc.)	Observare vizuala	Expertiza tehnica
F **(protectia impotriva zgomotului)**	- Asigurarea nivelului admisibil de zgomot aerian; - Asigurarea nivelului admisibil de zgomot la impact.	Auditiv	Expertiza tehnica

Proiectant arhitectura
S.C. GLOBEXTERRA S.R.L
Sef proiect: arh. Andrei TURCU

Beneficiar:
MUNICIPIUL HUNEDOARA

Str. Costache Conachi, nr. 10, Bl. 6B, Scara A, Et. 3, Ap. 19, Sector 2, Bucuresti
Tel. +40 768 64 85 96, E-mail: novolutionsrl@gmail.com
CUI: 42818138, NR. REG. COM. J40/24211/2022

PLANUL DE SECURITATE SI SANATATE

LEGISLATIA APLICATA

Principala legislatia care sta la intocmirea acestui plan de securitate si sanatate este:

Legea 319/2006-a securitatii si sanatatii in munca;

Hotararea 300/2006-privind cerintele minime de securitate si sanatate pentru santierele temporare sau mobile.

1. DESCRIEREA PROIECTULUI

Blocul asupra caruia se intervine are un regim de inaltime P+3E. Imobilul este alcatuit din doua tronsoane, cu cate o scara, a cate 12 de apartamente fiecare (24 de apartamente in total), cu etajul înalt de 2,60 m. Circulatia pe verticala fiind asigurata de o scara cu cate doua rampe pentru fiecare scara in parte. Acoperișul este de tip sarpanta conform proiectului initial, fiind accesata printr-un chepend din casa de scara.

Conform expertizei tehnice, imobilul a fost construit in anul 1962.

Conform expertizei tehnice, infrastructura este alcatuita din fundatii continue din beton sub peretii de rezistenta, iar suprastructura este este alcatuita din pereţi structurali din beton armat monolit dispuşi pe două direcţii principale de rezistenţă. Planseele sunt realizate din beton armat, iar peretii exteriori din diafragme din beton armat si zidarie din BCA. Peretii interiori sunt alcatuiti din diafragmare din beton armat de şi BCA de 7,5, 15 şi 20 cm grosime.

Existent:
Bloc 89

Regim inaltime :	**P+3E**
Suprafata teren conform CF	**385,00 mp**
Suprafata construita la sol	**360,86 mp**
Suprafata desfasurata (P+3E)	**1.321,12 mp**

Hmax = + 13,89 (cf. masuratori de la cota ±0.00)
P.O.T.= 80%
C.U.T.= 2

La exterior, cladirea are fațade cu finisaj din tencuiala cu praf de piatra, tâmplărie din profile PVC culoarea albă și geamuri izolatoare, trotuar din beton simplu.

Pe parcursul existentei s-au efectuat de către locatari, amenajari si modificări ușoare, precum:
-Înlocuirea de către unii locatari ai tamplariei din lemn / metal cu tamplarie din PVC sau aluminiu;
-Închiderea unor balcoane cu tamplarie metalica sau cu tamplarie din PVC cu geam termopan;
-Termoizolarea fatadei in dreptul apartamentelor
-Zugrăveli si vopsitorii diverse, aplicare de gresie si faianța;

In urma vizitei pe amplasament, s-a constatat o uzură considerabilă a cladirii. Degradările identificate apar atât la nivelul închiderilor cât și la nivelul elementelor de finisaj. Finisajul exterior al fatadei care este invechit si incepe sa se degradeze, tencuiala fiind fisurata si exfoliata pe anumite zone, fapt ce se datorează supunerii la acțiuni antropice repetate, acțiunii apei din precipitații, degradării instalațiilor etc. Din punct de vedere energetic, clădirea este costisitor de întreținut datorită lipsei măsurilor de reabilitare energetică adecvate.

In urma investigațiilor realizate la construcția existentă prin prisma prevederilor referitoare la siguranța în exploatare, igienă, și confortul ocupanților se prezintă următoarele deficiențe:

- Termoizolație insuficientă pentru pereții exteriori, și la nivelul planșeelor inferioare și superioare;

Str. Costache Conachi, nr. 10, Bl. 6B, Scara A, Et. 3, Ap. 19, Sector 2, Bucuresti
Tel. +40 768 64 85 96, E-mail: novolutionsrl@gmail.com
CUI: 42818138, NR. REG. COM. J40/24211/2022

- Soclu neizolat termic;
- Trotuare degradate si nerațional realizate ce favorizează infiltrații de apa la nivelul soclului;
- Degradări la nivelul acoperișului;
- Tâmplarie existentă ce nu corespunde cerințelor actuale;
- Sisteme de instalații uzate moral și fizic

Propus :
Bloc 89

Regim inaltime :	**P+3E**
Suprafata teren conform CF	**385,00 mp**
Suprafata construita la sol	**373,42 mp**
Suprafata desfasurata (P+3E)	**1.367,10 mp**

Hmax = +14,46 m (de la cota ±0.00)

Indicii urbanistici POT si CUT nu se modifica datorita anveloparii cladirii.

Pentru cresterea eficientei termice a imobilului s-au implementat solutiile recomandate de catre auditul energetic si caietul de sarcini al beneficiarului.

Prin proiectul de reabilitare termica a blocului de locuinte, urmatoarele lucrari nu au facut obiectul documentatiei:

-releveul interior al apartamentelor de locuit;
-scarile interioare care sunt existente si nu se modifica.

LUCRARI PROPUSE:

A. DESCRIEREA PRINCIPALELOR LUCRĂRI DE INTERVENŢIE PENTRU:

- consolidarea elementelor, subansamblurilor sau a ansamblului structural:

Nu se propun lucrari de consolidare.

- protejarea, repararea elementelor nestructurale şi/sau restaurarea elementelor arhitecturale şi a componentelor artistice, după caz:

Lucrarile propuse asupra elementelor nestructurale sunt de tip curent si constau in reparatii locale si refacerea corespunzatoare a finisajelor.

Constructia nu contine elemente arhitecturale sau componente artistice.

Aceasta lucrare cuprinde, in principal, urmatoarele activitati:

- zonele in care tencuiala are tendinta de exfoliere (tencuiala, caramida aparenta, placaje ceramice etc) se vor curata in adancime pana la stratul suport si in plan pana la stratul bun, in zonele dislocate se vor executa tencuieli pentru a asigura planeitatea peretelui in vederea montarii termoizolatiei,
- reparatii la copertinele de la intrare in bloc;
- refacerea tencuielilor in zonele foarte degradate ale fatadei, unde tencuiala initiala este desprinsa pana la zidarie;
- reparatii la planseele din beton armat ale balcoanelor;
- completarea la parapetii balcoanelor/logiilor, cu zidarie de BCA unde este cazul, curatarea in adancime pana la stratul suport si refacearea tencuielii pentru a asigura planeitatea peretelui in vederea montarii termoizolatiei.
- curatarea betonului desprins de pe suprafetele afectate ale elementelor de beton armat

Str. Costache Conachi, nr. 10, Bl. 6B, Scara A, Et. 3, Ap. 19, Sector 2, Bucuresti
Tel. +40 768 64 85 96, E-mail: novolutionsrl@gmail.com
CUI: 42818138, NR. REG. COM. J40/24211/2022

- lucrari de raparatii impotriva degradarii si coroziunii armaturilor expuse si finisare, inclusiv la grinzile de pe terasa.
- reparatii la atic;
- umplerea rosturilor pronuntate la imbinarea dintre panourile prefabricate acolo unde este cazul.

- intervenţii de protejare/conservare a elementelor naturale şi antropice existente valoroase, după caz:

Amplasamentul studiat se afla in intravilanul localitatii Hunedoara, zona avand functiunea dominanta de dotari publice - bloc de locuinte.
Lucrarile propuse prin prezenta investitie nu au impact asupra elementelor naturale si antropice existente.

- demolarea parţială a unor elemente structurale/nestructurale, cu/fără modificarea configuraţiei şi/sau a funcţiunii existente a construcţiei:

Se vor inspecta cu rigurozitate tencuielile interioare si exterioare iar cele in pericol de desprindere se vor desface si reface;
Se va desface sarpanta improvizata executata de locatari peste acoperisul initial de tip terasa al blocului;
Se vor desface toate straturile de termoizolatie si hidroizolatie de la partea superioara a planseului peste utimul nivel, inclusiv de la copertina de la intrare;
Se vor desface toate straturile de termoizolatie rezultate in urma interventiilor locatarilor;
Se vor desface elementele decorative de la ferestrele aferente bailor.
Se vor desface zidariile de ajustare a golurilor rezultate in urma interventiilor locatarilor.
Se vor demonta cloriferele cu rol de balustrada de pe casa scarii de la fiecare podest.

- introducerea unor elemente structurale/nestructurale suplimentare:

Suprainaltarea aticului in zona etajului tehnic dupa montarea termosistemului pe terasa, precum si in zona pasarelei aferente curtii interioare (conform Normativului de siguranta in exloatare).
Solutia propusa consta in realizarea suprainaltarii aticului din zidarie cu centura din beton armat.

- introducerea de dispozitive antiseismice pentru reducerea răspunsului seismic al construcţiei existente:

Nu se propun lucrari de introducere a unor dispozitive antiseismice pentru reducerea raspunsului seismic al constructiei existente.

B. DESCRIEREA, DUPĂ CAZ, ȘI A ALTOR CATEGORII DE LUCRĂRI INCLUSE ÎN SOLUȚIA TEHNICĂ DE INTERVENȚIE PROPUSĂ, RESPECTIV HIDROIZOLAȚII, TERMOIZOLAȚII, REPARAREA/ ÎNLOCUIREA INSTALAȚIILOR/ ECHIPAMENTELOR AFERENTE CONSTRUCȚIEI, DEMONTĂRI /MONTĂRI, DEBRANȘĂRI /BRANȘĂRI, FINISAJE LA INTERIOR/ EXTERIOR, DUPĂ CAZ, ÎMBUNĂTĂȚIREA TERENULUI DE FUNDARE, PRECUM ȘI LUCRĂRI STRICT NECESARE PENTRU ASIGURAREA FUNCȚIONALITĂȚII CONSTRUCȚIEI REABILITATE:

LUCRARI DE CRESTERE A EFICIENTEI ENERGETICE

1) Lucrari de reabilitare termica a elementelor de anvelopa a cladirii

Izolarea termică a faţadei – parte opacă:

Izolarea peretilor exteriori

Se propune placarea pereților exteriori, la partea exterioară a acestora, cu sisteme termoizolante cu specificație de fabricație "pentru utilizarea la placarea fațadelor", realizat în sisteme termoizolante agrementate/certificate în România, vată minerală. Termoizolația se va monta continuu pentru evitarea punților termice, eliminându-se complet spațiul între plăcile de termoizolație.
Grosimea sistemului termoizolant pentru pereții exteriori este de 15 cm.

Str. Costache Conachi, nr. 10, Bl. 6B, Scara A, Et. 3, Ap. 19, Sector 2, Bucuresti
Tel. +40 768 64 85 96, E-mail: novolutionsrl@gmail.com
CUI: 42818138, NR. REG. COM. J40/24211/2022

Conductivitatea termica a materialului termoizolant (conform SR EN 12667: 2002) va fi de Maxim 0,038 W/mK.

Aceasta lucrare cuprinde, in principal, urmatoarele activitati:
√ Daca exista zone termoizolate, se va demonta termoizolatiea existenta de pe fatada, pana la tencuiala aferenta zidariei;
√ Curatare prin periere, spalare strat suport, reparare tencuiala si control tehnic de calitate.
√ Izolare termica suprafata exterioara fatada, cu produse de constructii compatibile tehnic, inclusiv termoizolarea conturului golurilor (spaleti – cu sistem termoizolant de 3 cm, buiandrugi, glafuri);
√ Montare – demontare, transport si utilizare schela;
√ Transport materiale si moloz.

Sistemul compozit de izolare termica cuprinde, in principal, urmatoarele etape:
√ Aplicarea adezivului pentru lipirea izolatiei termice pe stratul suport. Se recomanda ca tencuiala sa fie aplicata pe intreaga placa de termoizolatie, respectand recomandarile producatorului sistemului termoizolant.
√ Pozarea si fixarea mecanica a materialului termoizolant;
√ Pozarea materialului termoizolant pentru conturul golurilor (spaleti – cu sistem termoizolant de minim 3 cm, buiandrugi, glafuri);
√ Pozarea si fixarea profilului din masa plastica pentru racordarea etansa a sistemului termoizolant la ferestre si usi;
√ Pozarea si fixarea profilului tip picurator la partea inferioara a termosistemului, la imbinarea cu termosistemul aferent soclului cladirii;
√ Pozarea si fixarea profilului de etansare pentru usi si fereastre, la imbinarea cu termosistemul aferent spaletilor;
√ Aplicarea masei de spaclu armata cu plasa din fibra de sticla;
√ Realizarea stratului de finisare cu tencuiala decorativa, culoare cf. planse arhitectura.
√ Spaletii inferiori (pervazele exterioare) se vor proteja impotriva intemperiilor cu glafuri din tabla zicata, vopsite in camp electrostatic, culoare alb, cu capace laterale si picurator, pentru exterior.
√ Spaletii inferiori de la casa scarii se vor proteja impotriva intemperiilor cu glafuri din tabla zicata, vopsite in camp electrostatic, culoare alb, cu capace laterale si picurator, pentru exterior.
√ Glafurile de exterior, culoare alb, vor avea panta de scurgere catre exterior. Panta minim admisa este de 5° iar maxim este de 10 °. Se va avea o atentie deosebita pentru a nu se optura orificiile hidrofuge ale tamplariei cu glafurile de exterior.

Principale caracteristici tehnice ale materialelor propuse:
Vata minerala bazaltica in sistem ETICS:
√ Coeficient maxim de conductivitate termica: λ=0,038 W/mK;
√ Grosimea termoizolatiei: 15 cm;
√ Efortul de compresiune a placilor la o deformatie de 10% - CS(10/Y): min. 30kPa;
√ Rezistenta la tractiune perpendiculara pe fete – TR: min. 10 kPa.
√Observatii/caracteristici suplimentare: produsele utilizate vor respecta conditiile finantatorului.

Izolarea termica a soclului cladirii cu sistem termoizolant
Se va prevedea un sistem termoizolant rezistent la umezeală pe înălțimea soclului.
Grosimea stratului termoizolant pentru soclu este de 10 cm.
Conductivitatea termică a materialului termoizolant (conform SR EN 12667: 2002) va fi de maxim 0,038 W/mK.

√ Prevederea unui strat termoizolant caracterizat printr-o buna comportare la actiunea umiditatii (polistiren extrudat) – la nivelul soclului; stratul termoizolant va fi fixat atat mecanic, cat si prin lipire si va fi protejat la exterior cu un strat de tencuiala armata; pe inaltime, stratul termoizolant va fi aplicat astfel incat la partea inferioara sa ajunga pana la suprafata terenului sistematizat (CTS) sau, la soclurile scunde (inaltimea mai

Str. Costache Conachi, nr. 10, Bl. 6B, Scara A, Et. 3, Ap. 19, Sector 2, Bucuresti
Tel. +40 768 64 85 96, E-mail: novolutionsrl@gmail.com
CUI: 42818138, NR. REG. COM. J40/24211/2022

mica de 30cm), pana la 40 cm sub aceasta cota, rezutand astfel o termoizolatie a soclului de minim 50 cm pe verticala.

Aceasta lucrare cuprinde, in principal, urmatoarele activitati:
√ curatare prin periere, spalare strat suport si control tehnic de calitate;
√ termoizolare soclu;
√ transport materiale si moloz.
Sistemul compozit de izolare termica cuprinde, in principal, urmatoarele etape:
√ se recomanda hidroizolarea soclului, daca situatia din teren o impune necesara;
√ aplicarea adezivului pentru lipirea izolatiei termice pe stratul suport;
√ pozarea si fixarea mecanica a materialului termoizolant;
√ aplicarea masei de spaclu armata cu plasa din fibra de sticla;
√ realizarea stratului de finisare cu tencuiala decorativa culoare cf. planse arhitectura.

Principale caracteristici tehnice ale materialelor propuse:
Polistiren extrudat (XPS):
√ Coeficient maxim de conductivitate termica: λ=0,038 W/mK;
√ Grosimea termoizolatiei: 10 cm;
√ Efortul de compresiune a placilor la o deformatie de 10% - CS(10/Y): min. 200kPa;
√ Rezistenta la tractiune perpendiculara pe fete – TR: min. 200 kPa.
√Observatii/caracteristici suplimentare: produsele utilizate vor respecta conditiile finantatorului.

Izolarea termica a planşeului peste ultimul nivel:
Termoizolarea planseului peste ultimul nivel, cu sistem termoizolant – vata minerala- cu o grosime de 30 cm.
Aceasta lucrare cuprinde, in principal, urmatoarele activitati:
√ Se vor desface toate straturile existente peste planseul de la ultimul nivel;
√ Curatare prin periere, spalare strat suport si control tehnic de calitate;
√ Suprainaltarea aticului
√ Se vor reface straturile de termoizolatie de peste planseul terasa, cu o incarcare maxima de 150 kg/mp;
√ Turnarea unei sape perlitice cu rol de beton de panta cu grosimea de aprox. 5 cm
√ Montarea stratului de difuzie si a barierei de vapori;
√ Montarea unui strat de termoizolatie cu grosimea de 10cm de vata minerala parte verticala si parte orizontala atic;
√ Montarea unui strat de termoizolatie cu grosimea de 30cm de vata minerala;
√ Turnarea unei sape slab armate de protectie de aprox. 5 cm grosime;
√ transport materiale si moloz.

Principale caracteristici tehnice ale materialelor propuse:
Vata minerala bazaltica:
√ Coeficient maxim de conductivitate termica: λ=0,038 W/mK;
√ Grosimea termoizolatiei: 30 cm;
√ Efortul de compresiune a placilor la o deformatie de 10% - CS(10/Y): min. 50kPa;
√ Rezistenta la tractiune perpendiculara pe fete – TR: min. 10 kPa.
√Observatii/caracteristici suplimentare: produsele utilizate vor respecta conditiile finantatorului.

Izolarea termica a planseului peste subsol

Cladirea prezinta un subsol demisol de tip canal termic.
Nu este cazul.

Inchiderea balcoanelor şi/sau a logiilor cu tâmplărie termoizolantă, inclusiv izolarea termică a parapeţilor

Str. Costache Conachi, nr. 10, Bl. 6B, Scara A, Et. 3, Ap. 19, Sector 2, Bucuresti
Tel. +40 768 64 85 96, E-mail: novolutionsrl@gmail.com
CUI: 42818138, NR. REG. COM. J40/24211/2022

Solutia tehnica propusa consta in inchiderea balcoanelor si/sau a logiilor cu tamplarie termoizolanta si izolarea parapetilor.
Pentru a asigura stratul suport aferent sistemului termoizolant, golurile rezultate in urma demontarii elementelor decorative se vor inchide cu zidarie de BCA.
Inchiderea balcoanelor/logiilor la partea superioara acolo unde este cazul, se va realiza cu panouri termoizolante cu spuma poliuretanica integrata, grosime 15 cm, cu nervuri montate pe o structura metalica usoara.
Cresterea rezistentei termice a tamplariei exterioare – partea vitrata se va realiza cu tamplarie termoizolanta.

Aceasta lucrare cuprinde, in principal, urmatoarele activitati:
√ Inchiderea cu bca in vederea pregatirii stratului suport pentru termoizolarea parapetilor si montarea tamplariei noi
√ Demontare tamplarie exterioara existenta;
√ Montare tamplarie exterioara termoizolanta cu glaf exterior.
√ Transport materiale si deseuri rezultate din demontare.

Cerinte constructive minime pentru tamplarie exterioara termoizolanta cu glaf exterior:
√ Geam termoizolant tripan 4-16-4-16-4, low-E, baghete cu ruperea puntii termice intre foile de sticla;
√ Coeficient de transfer termic usi (U) maxim 1,1 W/m2K;
√ Coeficient de transfer termic ferestre: (U) maxim geam 0,6 W/m2K, U maxim rame 0,92 W/m2K
√ Clasa de reactie la foc a tamplariei exterioare termoizolante - min. B-s3, d0
√ Tamplaria exterioara performanta energetic, pentacamerala, va fi dotata cu solbanc, 3 garnituri de etansare, orificii hidrofuge functionabile prevazute cu masca de protectie;
√ Feronerie oscilo-batanta cu inchideri multipunct;
√ Glaf exterior din tabla zincata vopsita in camp electrostatic, culoare alb;
√TOATA TAMPLARIA VA AVEA GRILE AUTOREGRABILE SAU HIGROREGLABILE !

Tamplaria va fi din PVC, culoare alb, pentacamerala, cu solbanc, cu geam termoizolant cu trei foi de sticla pentru ferestre.
La exterior, vor fi prevazute glafuri din tabla zincata vopsita in camp electrostatic, culoare alb, cu picurator si capace laterale.
Se vor termoizola perimetral golurile laterale in care se va monta tamplaria, cu vata minerala, de 3cm, dupa care se va aplica o tencuiala decorativa de exterior.

Cerinte constructive pentru panoul termoizolant de acoperis cu nervuri:
√fetele panoului, tabla din otel zincat;
√transmitanta termica minima a panoului, U≤0,20 W/m2K;
√materialul termoizolant (miezul panoului) din spuma poliuretanica;
√grosimea panoului, 150 mm;
√clasa de reatie la foe B-s2,d0.

Izolarea termica a parapetilor balcoanelor/logiilor – parte opaca, cu sistem termoizolant amplasat la exterior cu o grosime de 15 cm;

Termoizolarea se realizeaza cu sisteme compozite de izolare termica a fatadelor la exterior, iar modul de lucru va fi identic cu termoizolarea fatadelor.
Principale caracteristici tehnice ale materialelor propuse:
Vata minerala bazaltica in sistem ETICS:
√ Coeficient maxim de conductivitate termica: λ=0,038 W/mK;
√ Grosimea termoizolatiei: 15 cm;
√ Efortul de compresiune a placilor la o deformatie de 10% - CS(10/Y): min. 30kPa;

Str. Costache Conachi, nr. 10, Bl. 6B, Scara A, Et. 3, Ap. 19, Sector 2, Bucuresti
Tel. +40 768 64 85 96, E-mail: novolutionsrl@gmail.com
CUI: 42818138, NR. REG. COM. J40/24211/2022

√ Rezistenta la tractiune perpendiculara pe fete – TR: min. 10 kPa.
√Observatii/caracteristici suplimentare: produsele utilizate vor respecta conditiile finantatorului.

Izolarea termica a planseului exterior aferent elementelor in consola, cu sistem termoizolant cu o grosime a termoizolatiei de 15 cm.

√ Izolarea termica a planseului inferior in contact cu exteriorul aferent balcoanelor/logiilor de deasupra, si pe partile laterale cu termosistem identic cu cel care se va utiliza pentru fatada.
Principale caracteristici tehnice ale materialelor propuse:
Vata minerala bazaltica in sistem ETICS:
√ Coeficient maxim de conductivitate termica: λ=0,038 W/mK;
√ Grosimea termoizolatiei: 15 cm;
√ Efortul de compresiune a placilor la o deformatie de 10% - CS(10/Y): min. 30kPa;
√ Rezistenta la tractiune perpendiculara pe fete – TR: min. 10 kPa.
√Observatii/caracteristici suplimentare: produsele utilizate vor respecta conditiile finantatorului.

Izolarea termică a faţadei – parte vitrată:

Inlocuirea tamplariei exterioare existente, inclusiv tamplaria aferenta casei de scara si etajului tehnic, cu tamplarie cu performanta energetica, cu urmatoarele caracteristici:

Tamplaria exterioara de la apartamente, logii/balcoane, etaj tehnic si casa scarii:
Tamplarie termoizolanta PVC, pentacamerala dotata, dupa caz, cu dispozitive/fante/grile pentru ventilarea spatiilor ocupate si evitarea aparitiei condensului pe elementele interioare de anvelopa.
Aceasta lucrare cuprinde, in principal, urmatoarele activitati:
√ Demontare tamplarie existenta;
√ Montare tamplarie termoizolanta cu glaf exterior.
√ Transport materiale si deseuri rezultate din demontare.

Cerinte constructive minime pentru tamplarie exterioara termoizolanta cu glaf exterior:
√ Geam termoizolant tripan 4-16-4-16-4, low-E, baghete cu ruperea puntii termice intre foile de sticla;
√ Coeficient de transfer termic usi (U) maxim 1,1 W/m2K;
√ Coeficient de transfer termic ferestre: (U) maxim geam 0,6 W/m2K, U maxim rame 0,92 W/m2K
√ Clasa de reactie la foc a tamplariei exterioare termoizolante - min. B-s3, d0
√ Tamplaria exterioara performanta energetic, pentacamerala, va fi dotata cu solbanc, 3 garnituri de etansare, orificii hidrofuge functionabile prevazute cu masca de protectie;
√ Feronerie oscilo-batanta cu inchideri multipunct;
√ Glaf exterior din tabla zincata vopsita in camp electrostatic, culoare alb;
√TOATA TAMPLARIA VA AVEA GRILE AUTOREGRABILE SAU HIGROREGLABILE !

Tamplaria va fi din PVC, pentacamerala, cu solbanc, cu geam termoizolant cu trei foi de sticla pentru ferestre.
La exterior, vor fi prevazute glafuri din tabla zincta vopsita in camp electrostatic, culoare alb, cu picurator si capace laterale.
Se vor termoizola perimetral golurile laterale in care se va monta tamplaria, cu vata minerala, de 3cm, dupa care se va aplica o tencuiala decorativa de exterior.

Inlocuirea tamplariei interioare (usi de acces si ferestre) catre spatiile neincalzite sau insuficient incalzite.

Se propune inlocuirea tamplariei interioare (usi de acces si ferestre) catre spatiile neincalzite sau insuficient incalzite cu tamplarie PVC performanta energetic cu glaf, cu urmatoarele caracteristici:
√ Coeficient de transfer termic usi (U) maxim 1,1 W/m2K;

Str. Costache Conachi, nr. 10, Bl. 6B, Scara A, Et. 3, Ap. 19, Sector 2, Bucuresti
Tel. +40 768 64 85 96, E-mail: novolutionsrl@gmail.com
CUI: 42818138, NR. REG. COM. J40/24211/2022

√ Coeficient de transfer termic ferestre: (U) maxim geam 0,6 W/m2K, U maxim rame 0,92 W/m2K
√ Clasa de reactie la foc a tamplariei exterioare termoizolante - min. B-s3, d0

2) Realizarea lucrarilor de interventie in scopul realizarii ventilarii naturale a spatiilor ocupate.

Solutia tehnica presupune realizarea a doua goluri de ventilatie din exteriorul cladirii, la incaperile in care sunt instalate echipamente cu flacara libera (centrale termice murale, aragaze pe gaz metan, etc). Golurile pentru canalele sau grilele de ventilare pentru evacuarea gazelor de ardere var fi amplasate cate unul la partea superioara a incaperilor, cat mai aproape de plafon iar al doilea la partea inferioara la aproximativ 10 cm fata de pardoseala. Pentru apartamentele care au echipamente cu flacara deschisa se vor prevedea kituri de evacuare gaze arse sau sisteme de ventilare naturala a gazelor arse deasupra acoperisului.

Aceasta lucrare cuprinde, in principal, urmatoarele activitati:
√ Executarea a doua goluri cu diametru de 100 mm la fiecare incapere in care sunt instalate echipamente cu flacara libera, pentru priza de aer exterioara;
√ Pozitionarea golurilor de ventilatie in peretii exteriori se va face astfel incat sa nu se interpuna cu elementele structurale: grinzi, centuri, buiandrugi, etc;
√ Perforarile in peretii exterior pentru crearea golurilor de ventilatie se vor executa folosind tehnica diamantata (carotaj umed) pentru a nu introduce socuri sau vibratii in structura.

Materialele necesare pentru aceasta lucrare sunt:
√ Tubulatura din PVC diametru 100 mm
√ Grila de exterior circulara, avand lamele fixe, orizontale, antiploaie, prevazuta cu plasa metalica de protectie (ochiuri de 2x2 mm) pe partea din spate.
√ Grila de interior circulara;
√ Kit de evacuare gaze arse (unde este cazul);

3) Imbunatatirea / modernizarea sistemelor tehnice ale cladirii

Achizitionare si montare sisteme alternative de producere a energiei - panouri fotovoltaice

Instalarea unor sisteme alternative de producere a energiei are ca scop reducerea consumurilor energetice din surse conventionale si a emisiilor de gaze cu efect de sera.
Avand in vedere costurile ridicate de producere a energiei cat si datorita nivelului mare al emisiilor de dioxid de carbon in atmosfera, este oportuna echiparea blocului de locuinte cu sisteme alternative de producere a energiei din surse regenrabile.
Pentru producerea energiei electrice necesare si functionarii liftului si pentru iluminatul zonelor comune aferente blocului de locuinte, se vor utiliza sisteme alternative de producere a energiei din surse regenerabile – panouri solar electrice.
Se va monta pentru fiecare scara, pe acoperisul blocului, cate un sistem de panouri solare electrice, având puterea electrică de min 500 W.
Energia electrica produsa se va utiliza pentru alimentarea corpurilor de iluminat de pe casa scarii si functionarea liftului.

Aceasta lucrare cuprinde, in principal, urmatoarele activitati:
√ Montarea sistemului fotovoltaic (panouri fotovoltaice, sisteme de prindere, invertor, regulator, acumulatori si alte accesorii);
√ Hidroizolarea zonelor de prindere pe acoperis tip sarpanta/terasa a sistemului fotovoltaic;
√ Montare - demontare, transport si utilizare schela.

Sistemul fotovoltaic cuprinde, in principal, urmatoarele materiale si echipamente (pentru fiecare scara):
√ Puterea electrica a sistemului min. P= 500 W;

Str. Costache Conachi, nr. 10, Bl. 6B, Scara A, Et. 3, Ap. 19, Sector 2, Bucuresti
Tel. +40 768 64 85 96, E-mail: novolutionsrl@gmail.com
CUI: 42818138, NR. REG. COM. J40/24211/2022

V Invertor (capabil sa ofere o sursa continua de curent fara intreruperi) cu controler PWM incorporat;
√ Acumulator pentru stocarea energiei electrice produsa de panoul fotovoltaic;
√ Cofret AC/DC si automatizare pentru comutatie automata la reteaua de energie electrica in lipsa energiei in acumulatori;
√ Suporti de montare pentru sistemul fotovoltaic (panou fotovoltaic, invertor, regulator, acumulator);
√ Kit conectica (suruburi, conductori de legatura, mufe si racorduri pentru conectare).

Caracteristicile tehnice principale ale echipamentelor sunt:
√ Sistem fotovoltaic: putere min: 500 W;
√ Invertor:
- Invertor off grid;
- Tensiunea la curent alternativ/frecventa nominala 230 V AC/50Hz
- Eficienta >92%

Lucrari de reabilitare/modernizare a instalatiilor de iluminat in cladiri
Inlocuirea corpurilor de iluminat fluorescente si incandescente din spatiile comune cu corpuri de iluminat cu eficienta energetica ridicata si durata mare de viata, aferente partilor comune ale blocului de locuinte.

Deoarece corpurile de iluminat incandescente si fluorescente care sunt utilizate pentru iluminatul spatiilor comune respectiv in casa scarii a blocului de locuinte, inregistreaza un consum energetic ridicat, se propune inlocuirea acestora.
Solutia tehnica pentru cresterea eficientei energetice a sistemului de iluminat consta in inlocuirea corpurilor de iluminat fluorescente si incandescente cu corpuri de iluminat tip LED, cu eficienta energetica ridicata si durata mare de viata, pastrand pozitia de montaj a celor existente. Alimentarea cu energie electrica a acestora se va realiza din circuitele de iluminat existente.

Caracteristicile tehnice principale ale materialelor propuse, sunt:
√ Corpuri de iluminat cu bee tip LED pentru interior:
-Putere: 24W; Tensiunea 230V;
-Grad de protectie: min. IP21;
√ Senzor de miscare atasat corpului de iluminat. proiector de iluminat cu bee tip LED pentru acces in bloc:
-Putere: SOW; Tensiunea 230V;
-Grad de protectie: min. IP66.
-Senzor de miscare atasat corpului de iluminat.

Inlocuirea circuitelor electrice in partile comune – scari, coridoare, etc.

Datorita starii degradate a conductorilor si circuitelor electrice aferente iluminatului interior din casa scarii, se propune inlocuirea acestora, cu altele noi, crescand astfel siguranta in exploatare a cladirii si reducerea riscului de incendiu.

Solutia tehnica propusa pentru reabilitarea instalatiei de iluminat, din casa scarii, consta in:
√ Inlocuirea circuitelor de alimentare cu energie electrica a corpurilor de iluminat;
√ Inlocuirea intreruptoarelor pentru comanda corpurilor de iluminat;
√ Inlocuirea siguranta celor aferente circuitelor de iluminat.

Reabilitarea instalatiei de iluminat necesita urmatoarele activitati:
√ Stabilirea circuitelor aferente iluminatului si deconectarea de la nivelul tabloului electric;
√ Stabilirea dozelor de derivatie si a dozelor de ramificatie prin care se vor trage conductorii;
√ Tragerea conductorilor vechi din tuburile de protectie in care acestea au fost montate;
demontarea intrerupatoarelor si sigurantelor existente aferente circuitelor de iluminat;

Str. Costache Conachi, nr. 10, Bl. 6B, Scara A, Et. 3, Ap. 19, Sector 2, Bucuresti
Tel. +40 768 64 85 96, E-mail: novolutionsrl@gmail.com
CUI: 42818138, NR. REG. COM. J40/24211/2022

procurarea materialelor necesare pentru inlocuirea circuitelor vechi (conductori, tuburi de protectie, doze, intrerupataore, sigurante etc);
√ Impingerea/tragerea coductorilor noi prin tuburile de protecfie astfel incat intreaga instalatie electrica sa fie inlocuita cu conductori de sectiunea celor demontati;
√ Realizarea continuitatii conductorilor electrici prin legare si izolare corespunzatoare;
√ Verificarea continuitatii si functionarii instalatiei electrice pentru iluminat;
montarea intrerupatoarelor si sigurantelor noi;
√ Refacerea finisajelor in zonele de interventie;
√ Curafarea zonei de lucru i transportul materialelor rezultate in urma lucrarilor efectuate.

Materialele necesare pentru aceasta lucrare sunt:
√ Conductori din cupru, cu izolatie si manta cu intarziere la propagarea flacarii in manunchi, cu emisie scazuta de fum si Fara halogeni, amplasate in tuburi de protectie cu emisie scazuta de furn si fara halogeni de tip HFT, pozate ingropat in tencuiala.
√ Doze de derivatie i/sau doza de ramificatie;
√ Intreruptoare;
√ Sigurante;
√ Banda izolatoare.

Inlocuirea conductorilor de iluminat incepe din tabloul electric la care corpurile de iluminat sunt alimentate, pana la fiecare corp de iluminat si intrerupatoarele de comanda.

Circuitele de iluminat se vor executa cu cabluri din cupru tip C2XH 3x1.5 mm2 si CZXH 4x1.5 mm 2, cu izolatie si manta cu intarziere, la propagarea flacarii in manunchi, cu emisie scazuta de furn si Fara halogeni, amplasate in tuburi de protectie cu emisie scazuta de furn si Fara halogeni de tip HFT, pozate ingropat in tencuiala.

MASURI CONEXE DE TIPUL INVESTITIILOR COMPLEMENTARE NECESARE PENTRU ASIGURAREA FUNCTIONALITATII INVESTITIEI

Repararea elementelor de construcţie ale faţadei care prezintă potenţial pericol de desprindere şi/sau afectează funcţionalitatea clădirii
Aceasta lucrare cuprinde, in principal, urmatoarele activitati:
√Desfacerea termosistemului de pe fatadele cladirii;
√Desfacerea elementelor decorative de la ferestrele aferente etajului tehnic si de la ferestrele aferente bailor
√Refacerea tencuielilor in zonele foarte degradate ale fatadei, unde tencuiala initiala este desprinsa pana la zidarie;
√Reparatii la fisurile de la fatada;

Repararea/inlocuirea acoperisului tip sarpanta/terasa, inclusiv repararea sistemului de colectare a apelor meteorice de la nivelul terasei, respectiv a sistemului de colectare şi evacuare a apelor meteorice la nivelul învelitoarei tip şarpantă;
√ Desfacerea integrala acoperisului de tip sarpanta.
√ Refacerea integrala a sarpantei si refacerea invelitorii cu tabala faltuita cu imbinare click.
√ Prelungire/inlocuire piese deteriorate (jgheaburi si burlane) pentru sistemul de colectare a apelor pluviale de pe sarpanta;

Demontarea instalatiilor si a echipamentelor montate aparent pe fatadele cladirilor si remontarea dupa efectuarea lucrarilor de interventie
Solutia tehnica presupune demontarea tuturor echipamentelor si instalatiilor montate pe fatadele blocului de locuinte in vederea aplicarii termoizolatiei.

Str. Costache Conachi, nr. 10, Bl. 6B, Scara A, Et. 3, Ap. 19, Sector 2, Bucuresti
Tel. +40 768 64 85 96, E-mail: novolutionsrl@gmail.com
CUI: 42818138, NR. REG. COM. J40/24211/2022

Aceasta lucrare cuprinde, in principal, urmatoarele activitati:
√ Demontarea aparatelor de aer conditionat de pe fatadele blocului de locuinte si remontarea acestora pe suporti care permit montarea sistemului termoizolant sub aparatele de aer conditionat;
√ Demontarea antenelor TV de pe fatadele blocului de locuinte si remontarea acestora pe suporti care permit montarea sistemului termoizolant sub antenele TV;
√ Indepartarea fata de perete a conductelor de gaz de pe fatadele blocului de locuinte pana la o distanta de minim 10 cm fata de sistemul termoizolant ce se va monta, unde este cazul;
√ Indepartarea fata de perete a cablurilor de pe fatadele blocului de locuinte si pozarea in paturi de cabluri montate pe sistemul termoizolant.

Repararea trotuarelor de protecţie, în scopul eliminării infiltraţiilor la infrastructura clădirii:
Solutia tehnica presupune realizarea unui nou trotuar perimetral, impermeabil, de protectie, conform normelor vigoare, de latime 90 cm, cu panta 2% spre exterior.

Aceasta lucrare cuprinde, in principal, urmatoarele activitati:
√ Refacerea pantei trotuarului existent si a stratului suport;
√ Turnarea unei sape slab armate cu o grosime de minim 5 cm cu rosturi la distanta de maxim 1 m;
√ Montarea unui cordon bituminos intre soclul cladirii (in urma termoizolarii acestuia) si trotuarul reparat.

Refacerea finisajelor interioare în zonele de intervenţie si in spatiile comune din bloc

Solutia tehnica presupune lucrari de reparatii locale si refacerea corespunzatoare a finisajelor interioare in zonele de interventi pentru inlocuirea tamplariei exterioare, precum si a celei si interioare aferente casei scarii, si la instalatia electrica si de iluminat dupa caz.

Aceasta lucrare cuprinde, in principal, urmatoarele activitati:
√ Reparatii in zona spaletilor interiori;
√ La interior, la partea inferioara a ferestrelor, vor fi prevazute glafuri din PVC, latime aprox. 40 cm.
√ Reparatii in zona de interventie la instalatia electrica de iluminat.

Crearea de facilitati / adaptarea infrastructurii pentru persoanele cu dizabilitati

Se propune montarea de suprafete tactilo-vizuale de atentionare/directionare, cu latime de 60 cm pe toata lungimea rampei, dispuse la 30 cm inainte si respectiv dupa trepte la fiecare podest. Se vor monta,.

Lucrari / masuri aferente respectarii principiului DNSH si imunizarii climatice

Prin proiect se utilizeaza materiale durabile, de ex. vata minerala bazaltica, cu scopul de a creste longevitata cladirii si de a reduce necesitatea de interventii de reabilitare in viitor.
Se asigura obligatia ca min. 70% (în greutate) din deșeurile nepericuloase provenite din activitățile de construcție și demolări (cu excepția materialelor naturale menționate în categoria 17 05 04 din lista europeană a deșeurilor stabilită prin Decizia 2000/532/CE) și generate pe șantier sa fie pregătite pentru reutilizare, reciclare și alte operațiuni de valorificare materială.
Pentru adaptarea clădirilor la schimbările climatice generate de valuri de căldură, prin proiect se asigură obligația optimizării sistemelor tehnice si se implementeaza masuri de termo-hidroizolare si ventilare a cladirii pentru a oferi confort termic ocupanților chiar și în temperaturile extreme respective.

Str. Costache Conachi, nr. 10, Bl. 6B, Scara A, Et. 3, Ap. 19, Sector 2, Bucuresti
Tel. +40 768 64 85 96, E-mail: novolutionsrl@gmail.com
CUI: 42818138, NR. REG. COM. J40/24211/2022

La punerea in opera a lucrarilor se va urmari utilizarea materialelor de constructie fabricate la nivelul industriei locale, din materii prime produse in zona folosind tehnici care nu afecteaza mediul.
Prin proiect se prevede reabilitarea / inlocuirea / montarea sistemelor de preluare si colectare a apelor pluviale.

4.2. FINISAJE

- **Finisaje exterioare**

Pereti:

Izolarea termica a fatadei

Se propune placarea peretilor exteriori, la partea exterioara a acestora, cu termosistem pe baza de vata minerala -sistem ETICS, finisare cu tencuiala decorativa, culoare cf. planse arhitectura.

Soclul si trotuar de garda:

Soclul se va realiza dintr-un strat termoizolant caracterizat printr-o buna comportare la actiunea umiditatii (polistiren extrudat). Stratul termoizolant va fi fixat atat mecanic, cat si prin lipire si va fi protejat la exterior cu un strat de tencuiala armata; pe inaltime, stratul termoizolant va fi aplicat astfel incat la partea inferioara sa ajunga pana la suprafata terenului sistematizat (CTS) sau, la soclurile scunde (inaltimea mai mica de 30cm), pana la 40 cm sub aceasta cota, rezutand astfel o termoizolatie a soclului de minim 50 cm pe verticala. Se va realiza un strat de finisare cu tencuiala decorativa.
Se va realiza un trotuar perimetral de garda din beton armat cu latime de 90 cm si grosime de 5-10 cm. Acesta se va dispune pe un strat de margaritar si o folie. Trotuarele se vor executa cu rosturi de tasare la pas de maxim 1m, inchise atent cu dop de bitum si cu panta minima de 2% spre exterior.
In zona accesului, la exterior, se vor monta suprafete tactilo-vizuale de atentionare/directionare, cu latime de 60 de cm pe toata lungimea rampei, dispuse la 30cm inainte si respectiv dupa treptele de la intrarea in imobil.

Tamplarie:

Tamplaria va fi din PVC, culoare alb, pentacamerala, cu solbanc, cu geam termoizolant cu trei foi de sticla pentru ferestre si usi de intrare in casa scarii. Pentru accesul pe terasa, canal thnic si ghene tamplaria va fi metalica.
La exterior, vor fi prevazute glafuri din tabla zincata vopsita in camp electrostatic, culoare alb, cu picurator si capace laterale.

Acoperire:

Planseul peste ultimul etaj catre podul nelocuit se va termoizola cu 30cm de vata minerala, protejata cu o sapa perlitica. Aticul existent se vadesface si se va reface cu zidarie, centura si stalpisori din beton armat si termoizolat la interior cu termosistem pe baza de vata minerala 10cm - sistem ETICS. Se va inlocui invelitoarea existenta, propunadu-se inchiderea cu tabla metalica faltuita cu imbinare click.
Se va inlocui integral sistemul de evacuare a apelor pluviale, respectiv se vor realiza prin intermediul jgheaburilor si a burlanelor, culoare identica cu cea a invelitorii.

- ***Finisaje interioare***

Pereti:

Solutia tehnica presupune lucrari de reparatii locale si refacerea corespunzatoare, cu tencuiala si vopsitorie simpla a finisajelor interioare in zonele de interventi pentru inlocuirea tamplariei exterioare, precum si a celei si interioare aferente casei scarii, si la instalatia electrica si de iluminat dupa caz. La interior, la partea inferioara a ferestrelor, vor fi prevazute glafuri din PVC, latime aprox. 40 cm.
Se vor monta suprafete tactilo-vizuale de atentionare/directionare, cu latime de 60 de cm pe toata lungimea rampei, dispuse la 30cm inainte si respectiv dupa trepte la fiecare podest.

Str. Costache Conachi, nr. 10, Bl. 6B, Scara A, Et. 3, Ap. 19, Sector 2, Bucuresti
Tel. +40 768 64 85 96, E-mail: novolutionsrl@gmail.com
CUI: 42818138, NR. REG. COM. J40/24211/2022

2. PLANUL PROPRIU DE SECURITATE SI SANATATE AL ANTREPRENORULUI SI SUBANTREPRENORILOR

Antreprenorul (si toti subantreprenorii) are obligatia de a intocmi planul propriu de securitate si sanatate. Acesta se armonizeaza cu planul de securitate si sanatate al santierului. La elaborarea planului propriu de securitate si sanatate subantreprenorul trebuie sa tina seama de informatiile furnizate de catre antreprenor si de prevederile planului de securitate si sanatate al santierului. Planul propriu de securitate si sanatate cuprinde ansamblul de masuri de securitate si sanatate specifice fiecarui antreprenor sau subantreprenor. Atunci cand un antreprenor se angajeaza sa realizeze lucrari pe santier, acesta trebuie sa puna planul propriu de securitate si sanatate la dispozitia managerului de proiect, beneficiarului sau coordonatorilor in materie de securitate si sanatate, dupa caz. Antreprenorul trebuie sa stabileasca acest plan in cel mult 30 de zile de la data contractarii lucrarii. Antreprenorul care executa cu unul ori mai multi subantreprenori, in totalitate sau o parte din lucrarile care trebuie sa respecte prevederile planului de securitate si sanatate, trebuie sa le transmita acestora un exemplar al planului propriu si, daca este cazul, un document care cuprinde masurile generale de securitate si sanatate pentru lucrarile santierului ce intra in responsabilitatea sa. La elaborarea planului propriu de securitate si sanatate subantreprenorul trebuie sa tina seama de informatiile furnizate de catre antreprenor si de prevederile planului de securitate si sanatate al santierului.

Planul propriu de securitate si sanatate trebuie sa contina cel putin urmatoarele:

a) numele si adresa antreprenorului/subantreprenorului;

b) numarul lucratorilor pe santier;

c) numele persoanei desemnate sa conduca executarea lucrarilor, daca este cazul;

d) durata lucrarilor, indicand data inceperii acestora;

e) analiza proceselor tehnologice de executie care pot afecta sanatatea si securitatea lucratorilor si a celorlalti participanti la procesul de munca pe santier;

f) evaluarea riscurilor previzibile legate de modul de lucru, de materialele utilizate, de echipamentele de munca folosite, de utilizarea substantelor sau preparatelor periculoase, de deplasarea personalului, de organizarea santierului;

g) masuri pentru asigurarea sanatatii si securitatii lucratorilor, specifice lucrarilor pe care antreprenorul/subantreprenorul le executa pe santier, inclusiv masuri de protectie colectiva si masuri de protectie individuala.

Inainte de inceperea lucrarilor pe santier de catre antreprenor/subantreprenor, planul propriu de securitate si sanatate trebuie sa fie consultat si avizat de catre coordonatorul in materie de securitate si sanatate pe durata realizarii lucrarii, medicul de medicina muncii si membrii comitetului de securitate si sanatate sau de catre reprezentantii lucratorilor, cu raspunderi specifice in domeniul securitatii si sanatatii lucratorilor.

Planul propriu de securitate si sanatate trebuie sa fie actualizat ori de cate ori este cazul.

Un exemplar actualizat al planului propriu de securitate si sanatate trebuie sa se afle in permanenta pe santier pentru a putea fi consultat, la cerere, de catre inspectorii de munca, inspectorii sanitari, membrii comitetului de securitate si sanatate in munca sau de reprezentantii lucratorilor, cu raspunderi specifice in domeniul securitatii si sanatatii lucratorilor.

Planul propriu de securitate si sanatate trebuie sa fie pastrat de catre antreprenor timp de 5 ani de la data receptiei finale a lucrarii.

3. REGISTRUL DE COORDONARE

Str. Costache Conachi, nr. 10, Bl. 6B, Scara A, Et. 3, Ap. 19, Sector 2, Bucuresti
Tel. +40 768 64 85 96, E-mail: novolutionsrl@gmail.com
CUI: 42818138, NR. REG. COM. J40/24211/2022

Registrul de coordonare cuprinde ansamblul de documente redactate de catre coordonatorii in materie de securitate si sanatate, informatii privind evenimentele care au loc pe santier, constatarile efectuate si deciziile luate.

Coordonatorii in materie de securitate si sanatate trebuie sa consemneze in registrul de coordonare:

a) numele si adresele antreprenorilor, subantreprenorilor si data interventiei fiecaruia pe santier;

b) lista cu efectivul lucratorilor pe santier si durata prevazuta pentru efectuarea lucrarilor;

c) evenimentele importante care trebuie luate in considerare la realizarea proiectului, respectiv a lucrarilor, constatarile si deciziile adoptate;

d) observatiile, informatiile si propunerile privind securitatea si sanatatea in munca aduse la cunostinta beneficiarului, managerului de proiect sau celor care intervin pe santier si eventualele raspunsuri ale acestora;

e) observatiile si propunerile antreprenorilor si subantreprenorilor privind securitatea si sanatatea in munca;

f) abaterile de la prevederile planului de securitate si sanatate;

g) rapoartele vizitelor de control pe santier si ale intrunirilor, dispozitiile care trebuie transmise;

h) incidente si accidente care au avut loc.

Coordonatorul in materie de securitate si sanatate pe durata elaborarii proiectului lucrarii trebuie sa transmita coordonatorului in materie de securitate si sanatate pe durata realizarii lucrarii registrul de coordonare, pe baza unui proces-verbal care va fi atasat la registru.

Coordonatorii in materie de securitate si sanatate trebuie sa prezinte registrul de coordonare, la cerere, managerului de proiect, inspectorilor de munca si inspectorilor sanitari.

Registrul de coordonare trebuie pastrat de catre coordonatorul in materie de securitate si sanatate timp de 5 ani de la data receptiei finale a lucrarii.

4. DOSARUL DE INTERVENTII ULTERIOARE

Dosarul de interventii ulterioare trebuie sa cuprinda:

a) documentatia de interventii ulterioare, cum ar fi planuri si note tehnice;

b) prevederi si informatii utile pentru efectuarea interventiilor ulterioare in conditii de securitate si sanatate.

Dosarul de interventii ulterioare se intocmeste inca din faza de proiectare a lucrarii de catre coordonatorul in materie de securitate si sanatate pe durata elaborarii proiectului lucrarii sau de catre proiectant, dupa caz.

Dosarul de interventii ulterioare trebuie sa fie transmis coordonatorului in materie de securitate si sanatate pe durata realizarii lucrarii, pe baza de proces-verbal care se ataseaza la dosar.

Dupa receptia finala a lucrarii dosarul de interventii ulterioare trebuie transmis beneficiarului pe baza unui proces-verbal care se ataseaza la dosar.

In cazul unei interventii ulterioare, beneficiarul trebuie sa puna la dispozitie coordonatorului in materie de securitate si sanatate desemnat pe durata interventiilor ulterioare un exemplar al dosarului de interventii ulterioare.

Coordonatorul in materie de securitate si sanatate desemnat pe perioada interventiilor ulterioare trebuie sa completeze dosarul de interventii ulterioare si sa efectueze eventuale modificari cerute de noile lucrari.

5. DECLARATIA PREALABILA

Beneficiarul lucrarii sau managerul de proiect trebuie sa intocmeasca o declaratie prealabila in urmatoarele situatii:

a) durata lucrarilor este apreciata a fi mai mare de 30 de zile lucratoare si pe santier lucreaza simultan mai mult de 20 de lucratori;

b) volumul de mana de lucru estimat este mai mare de 500 de oameni-zi.

Str. Costache Conachi, nr. 10, Bl. 6B, Scara A, Et. 3, Ap. 19, Sector 2, Bucuresti
Tel. +40 768 64 85 96, E-mail: novolutionsrl@gmail.com
CUI: 42818138, NR. REG. COM. J40/24211/2022

Textul declaratiei prealabile trebuie sa fie afisat pe santier, in loc vizibil, inainte de inceperea lucrarilor.
Textul declaratiei prealabile trebuie actualizat ori de cate ori au loc schimbari.

6. PRINCIPII GENERALE DE SECURITATE SI SANATATE APLICABILE PE PERIOADA DESFASURARII EXECUTIEI LUCRARILOR

Pe toata durata realizarii lucrarii angajatorii si lucratorii independenti trebuie sa respecte obligatiile generale ce le revin in conformitate cu prevederile din legislatia nationala care transpune Directiva 89/391/CEE, in special in ceea ce priveste:

a) mentinerea santierului in ordine si intr-o stare de curatenie corespunzatoare;

b) alegerea amplasamentului posturilor de lucru, tinand seama de conditiile de acces la aceste posturi;

c) stabilirea cailor si zonelor de acces sau de circulatie;

d) manipularea in conditii de siguranta a diverselor materiale;

e) intretinerea, controlul inainte de punerea in functiune si controlul periodic al echipamentelor de munca utilizate, in scopul eliminarii defectiunilor care ar putea sa afecteze securitatea si sanatatea lucratorilor;

f) delimitarea si amenajarea zonelor de depozitare si inmagazinare a diverselor materiale, in special a materialelor sau substantelor periculoase;

g) conditiile de deplasare a materiilor si materialelor periculoase utilizate;

h) stocarea, eliminarea sau evacuarea deseurilor si a materialelor rezultate din daramari, demolari si demontari;

i) adaptarea, in functie de evolutia santierului, a duratei de executie efectiva stabilita pentru diferite tipuri de lucrari sau faze de lucru;

j) cooperarea dintre angajatori si lucratorii independenti;

k) interactiunile cu orice alt tip de activitate care se realizeaza in cadrul sau in apropierea santierului.

Atributiile coordonatorului in materie de securitate si sanatate pe durata realizarii lucrarii:

Coordonatorul in materie de securitate si sanatate pe durata realizarii lucrarii, numit in conformitate cu art. 7, are urmatoarele atributii:

a) sa coordoneze aplicarea principiilor generale de prevenire si de securitate la alegerea solutiilor tehnice si/sau organizatorice in scopul planificarii diferitelor lucrari sau faze de lucru care se desfasoara simultan ori succesiv si la estimarea timpului necesar pentru realizarea acestor lucrari sau faze de lucru;

b) sa coordoneze punerea in aplicare a masurilor necesare pentru a se asigura ca angajatorii si, daca este cazul, lucratorii independenti respecta principiile prevazute la art. 56, intr-un mod coerent si responsabil, si aplica planul de securitate si sanatate prevazut la art. 54 lit. b);

c) sa adapteze sau sa solicite sa se realizeze eventuale adaptari ale planului de securitate si sanatate prevazut la art. 54 lit. b) si ale dosarului de interventii ulterioare prevazut la art. 54 lit. c), in functie de evolutia lucrarilor si de eventualele modificari intervenite;

d) sa organizeze cooperarea intre angajatori, inclusiv a celor care se succed pe santier, si coordonarea activitatilor acestora, privind protectia lucratorilor, prevenirea accidentelor si a riscurilor profesionale care pot afecta sanatatea lucratorilor, informarea reciproca si informarea lucratorilor si a reprezentantilor acestora si, daca este cazul, informarea lucratorilor independenti;

e) sa coordoneze activitatile care urmaresc aplicarea corecta a instructiunilor de lucru si de securitate a muncii;

f) sa ia masurile necesare pentru ca numai persoanele abilitate sa aiba acces pe santier;

g) sa stabileasca, in colaborare cu managerul de proiect si antreprenorul, masurile generale aplicabile santierului;

Str. Costache Conachi, nr. 10, Bl. 6B, Scara A, Et. 3, Ap. 19, Sector 2, Bucuresti
Tel. +40 768 64 85 96, E-mail: novolutionsrl@gmail.com
CUI: 42818138, NR. REG. COM. J40/24211/2022

h) sa tina seama de toate interferentele activitatilor din perimetrul santierului sau din vecinatatea acestuia;

i) sa stabileasca, impreuna cu antreprenorul, obligatiile privind utilizarea mijloacelor de protectie colectiva, instalatiilor de ridicat sarcini, accesul pe santier;

j) sa efectueze vizite comune pe santier cu fiecare antreprenor sau subantreprenor, inainte ca acestia sa redacteze planul propriu de securitate si sanatate;

k) sa avizeze planurile de securitate si sanatate elaborate de antreprenori si modificarile acestora.

Coordonatorul in materie de securitate si sanatate pe durata realizarii lucrarii trebuie sa aiba competenta necesara exercitarii functiei:

a) experienta profesionala in constructii sau in conducerea santierului de minimum 5 ani;

b) formare specifica de coordonator in materie de securitate si sanatate, actualizata la fiecare 3 ani.

7. OBLIGATIILE BENEFICIARULUI SI ALE MANAGERULUI DE PROIECT

In vederea asigurarii si mentinerii securitatii si sanatatii lucratorilor din santier, managerul de proiect are, in principal, urmatoarele obligatii:

a) sa aplice principiile generale de prevenire a riscurilor la locul de munca;

b) sa coopereze cu coordonatorii in materie de securitate si sanatate in timpul fazelor de proiectare si de realizare a lucrarilor;

c) sa ia in considerare observatiile coordonatorilor in materie de securitate si sanatate consemnate in registrul de coordonare;

d) sa stabileasca masurile generale de securitate si sanatate aplicabile santierului, consultandu-se cu coordonatorii in materie de securitate si sanatate;

e) sa redacteze un document de colaborare practica cu coordonatorii in materie de securitate si sanatate.

8. OBLIGATIILE ANGAJATORILOR

In vederea asigurarii si mentinerii securitatii si sanatatii lucratorilor din santier in conditiile prevazute la art. 58 si 60, angajatorii au, in principal, urmatoarele obligatii:

a) sa respecte obligatiile generale ale angajatorilor in conformitate cu prevederile din legislatia nationala care transpune Directiva 89/391/CEE;

b) sa indeplineasca si sa urmareasca respectarea planului de securitate si sanatate de catre toti lucratorii din santier;

c) sa ia masurile necesare pentru aplicarea prevederilor art. 56, in conformitate cu cerintele minime stabilite in ANEXA 4;

d) sa tina seama de indicatiile coordonatorilor in materie de securitate si sanatate sau ale sefului de santier si sa le indeplineasca pe toata perioada executiei lucrarilor;

e) sa informeze lucratorii independenti cu privire la masurile de securitate si sanatate care trebuie aplicate pe santier si sa puna la dispozitie acestora instructiuni adecvate;

f) sa redacteze planurile proprii de securitate si sanatate si sa le transmita coordonatorilor in materie de securitate si sanatate.

In vederea mentinerii securitatii si sanatatii pe santier, atunci cand ei insisi executa o activitate profesionala pe santier, angajatorii trebuie sa respecte:

a) prevederile din legislatia nationala care transpune prevederile Directivei 89/391/CEE referitoare la obligatiile angajatilor, echipamentul de munca, echipamentul individual de protectie;

b) indicatiile coordonatorului sau coordonatorilor in materie de securitate si sanatate in munca.

Str. Costache Conachi, nr. 10, Bl. 6B, Scara A, Et. 3, Ap. 19, Sector 2, Bucuresti
Tel. +40 768 64 85 96, E-mail: novolutionsrl@gmail.com
CUI: 42818138, NR. REG. COM. J40/24211/2022

9. OBLIGATIILE LUCRATORILOR INDEPENDENTI

In vederea mentinerii securitatii si sanatatii pe santier, lucratorii independenti trebuie:

a) sa respecte, pe toata durata executiei lucrarii, masurile de securitate si sanatate, in conformitate cu legislatia nationala care transpune Directiva 89/391/CEE si, in particular, prevederile art. 56;

b) sa respecte dispozitiile minime de securitate si sanatate stabilite in ANEXA 4;

c) sa-si desfasoare activitatea conform cerintelor de securitate si sanatate stabilite pentru santierul respectiv;

d) sa participe la orice actiune coordonata de prevenire a riscurilor de accidentare si imbolnavire profesionala pe santier;

e) sa utilizeze echipamente de munca ce indeplinesc conditiile de securitate si sanatate;

f) sa aleaga si sa utilizeze echipamente individuale de protectie conform riscurilor la care sunt expusi;

g) sa respecte indicatiile si sa indeplineasca instructiunile coordonatorilor in materie de securitate si sanatate;

h) sa respecte prevederile planului de securitate si sanatate.

Lucratorii si/sau reprezentantii lor trebuie sa fie informati asupra masurilor ce trebuie luate privind securitatea si sanatatea lor pe santier.

10. CERINTE MINIME DE SECURITATE SI SANATATE PE SANTIERE

Stabilitate si soliditate

Materialele, echipamentele si, in general, orice element care, la o deplasare oarecare, poate afecta securitatea si sanatatea lucratorilor, trebuie fixate intr-un mod adecvat si sigur.

Accesul pe orice suprafata de material care nu are o rezistenta suficienta nu este permis decat daca se folosesc echipamente sau mijloace corespunzatoare, astfel incat lucrul sa se desfasoare in conditii de siguranta.

Instalatii de distributie a energie

Instalatiile trebuie proiectate, realizate si utilizate astfel incat sa nu prezinte pericol de incendiu sau explozie, iar lucratorii sa fie protejati corespunzator contra riscurilor de electrocutare prin atingere directa ori indirecta.

La proiectarea, realizarea si alegerea materialului si a dispozitivelor de protectie trebuie sa se tina seama de tipul si puterea energiei distribuite, de conditiile de influenta externe si de competenta persoanelor care au acces la parti ale instalatiei.

Caile si iesirile de urgenta

Caile si iesirile de urgenta trebuie sa fie in permanenta libere si sa conduca in modul cel mai direct posibil intr-o zona de securitate.

In caz de pericol, toate posturile de lucru trebuie sa poata fi evacuate rapid si in conditii de securitate maxima pentru lucratori.

Numarul, amplasarea si dimensiunile cailor si iesirilor de urgenta se determina in functie de utilizare, de echipament si de dimensiunile santierului si ale incaperilor, precum si de numarul maxim de persoane care pot fi prezente.

Caile si iesirile de urgenta trebuie semnalizate in conformitate cu prevederile din legislatia nationala care transpune Directiva 92/58/CEE.

Panourile de semnalizare trebuie sa fie realizate dintr-un material suficient de rezistent si sa fie amplasate in locuri corespunzatoare.

Pentru a putea fi utilizate in orice moment, fara dificultate, caile si iesirile de urgenta, precum si caile de

Str. Costache Conachi, nr. 10, Bl. 6B, Scara A, Et. 3, Ap. 19, Sector 2, Bucuresti
Tel. +40 768 64 85 96, E-mail: novolutionsrl@gmail.com
CUI: 42818138, NR. REG. COM. J40/24211/2022

circulatie si usile care au acces la acestea nu trebuie sa fie blocate cu obiecte.
Caile si iesirile de urgenta care necesita iluminare trebuie prevazute cu iluminare de siguranta, de intensitate suficienta in caz de pana de curent.

Detectarea si stingerea incendiilor

In functie de caracteristicile santierului si de dimensiunile si destinatia incaperilor, de echipamentele prezente, de caracteristicile fizice si chimice ale substantelor sau ale materialelor prezente, precum si de numarul maxim de persoane care pot fi prezente, este necesar sa fie prevazute un numar suficient de dispozitive corespunzatoare pentru stingerea incendiilor, precum si, daca este cazul, un numar suficient de detectoare de incendiu si de sisteme de alarma.
Dispozitivele de stingere a incendiului, detectoarele de incendiu si sistemele de alarma trebuie intretinute si verificate in mod periodic.
La intervale periodice trebuie sa se efectueze incercari si exercitii adecvate.
Dispozitivele neautomatizate de stingere a incendiului trebuie sa fie accesibile si usor de manipulat.
Acestea trebuie sa fie semnalizate conform prevederilor din legislatia nationala care transpune Directiva 92/58/CEE.
Panourile de semnalizare trebuie sa fie suficient de rezistente si amplasate in locuri corespunzatoare.

Ventilatie

Tinandu-se seama de metodele de lucru folosite si de cerintele fizice impuse lucratorilor, trebuie luate masuri pentru a asigura lucratorilor aer proaspat in cantitate suficienta.
Daca se foloseste o instalatie de ventilatie, aceasta trebuie mentinuta in stare de functionare si nu trebuie sa expuna lucratorii la curenti de aer care le pot afecta sanatatea.
Atunci cand este necesar pentru sanatatea lucratorilor, un sistem de control trebuie sa semnalizeze orice oprire accidentala a instalatiei.

Expunerea la riscuri particulare

Lucratorii nu trebuie sa fie expusi la niveluri de zgomot nocive sau unei influente exterioare nocive, cum ar fi: gaze, vapori, praf.
Atunci cand lucratorii trebuie sa patrunda intr-o zona a carei atmosfera este susceptibila sa contina o substanta toxica sau nociva, sa aiba un continut insuficient de oxigen sau sa fie inflamabila, atmosfera contaminata trebuie controlata si trebuie luate masuri corespunzatoare pentru a preveni orice pericol.
Intr-un spatiu inchis un lucrator nu poate fi in nici un caz expus la o atmosfera cu risc ridicat.
Lucratorul trebuie cel putin sa fie supravegheat in permanenta din exterior si trebuie luate toate masurile corespunzatoare pentru a i se putea acorda primul ajutor, efectiv si imediat.

Temperatura

In timpul programului de lucru, temperatura trebuie sa fie adecvata organismului uman, tinandu-se seama de metodele de lucru folosite si de solicitarile fizice la care sunt supusi lucratorii.

Iluminatul natural si artificial al posturilor de lucru, incaperilor si cailor de circulatie de pe santier

Posturile de lucru, incaperile si caile de circulatie trebuie sa dispuna, in masura in care este posibil, de suficienta lumina naturala.
Atunci cand lumina zilei nu este suficienta si, de asemenea, pe timpul noptii locurile de munca trebuie sa fie prevazute cu lumina artificiala corespunzatoare si suficienta.
Atunci cand este necesar, trebuie utilizate surse de lumina portabile, protejate contra socurilor.
Culoarea folosita pentru iluminatul artificial nu trebuie sa modifice sau sa influenteze perceptia semnalelor ori a panourilor de semnalizare.

Str. Costache Conachi, nr. 10, Bl. 6B, Scara A, Et. 3, Ap. 19, Sector 2, Bucuresti
Tel. +40 768 64 85 96, E-mail: novolutionsrl@gmail.com
CUI: 42818138, NR. REG. COM. J40/24211/2022

Instalatiile de iluminat ale incaperilor, posturilor de lucru si ale cailor de circulatie trebuie amplasate astfel incat sa nu prezinte risc de accidentare pentru lucratori.
Incaperile, posturile de lucru si caile de circulatie in care lucratorii sunt expusi la riscuri in cazul intreruperii functionarii iluminatului artificial, trebuie sa fie prevazute cu iluminat de siguranta de o intensitate suficienta.

Usi si porti

Usile culisante trebuie sa fie prevazute cu un sistem de siguranta care sa impiedice iesirea de pe sine si caderea lor.
Usile si portile care se deschid in sus trebuie sa fie prevazute cu un sistem de siguranta care sa impiedice caderea.
Usile si portile situate de-a lungul cailor de siguranta trebuie sa fie semnalizate corespunzator.
In vecinatatea imediata a portilor destinate circulatiei vehiculelor trebuie sa existe usi pentru pietoni. Acestea trebuie sa fie semnalizate in mod vizibil si trebuie sa fie mentinute libere in permanenta.
Usile si portile mecanice trebuie sa functioneze fara sa prezinte pericol de accidentare pentru lucratori.
Acestea trebuie sa fie prevazute cu dispozitive de oprire de urgenta, accesibile si usor de identificat, cu exceptia celor care se deschid automat in caz de pana de energie, si trebuie sa poata fi deschise manual.

Cai de circulatie - zone periculoase

Caile de circulatie, inclusiv scarile mobile, scarile fixe, cheiurile si rampele de incarcare, trebuie sa fie calculate, plasate si amenajate, precum si accesibile astfel incat sa poata fi utilizate usor, in deplina securitate si in conformitate cu destinatia lor, iar lucratorii aflati in vecinatatea acestor cai de circulatie sa nu fie expusi nici unui risc.
Caile care servesc la circulatia persoanelor si/sau a marfurilor, precum si cele unde au loc operatiile de incarcare sau descarcare trebuie sa fie dimensionate in functie de numarul potential de utilizatori si de tipul de activitate.
Daca sunt utilizate mijloace de transport pe caile de circulatie, o distanta de securitate suficienta sau mijloace de protectie adecvate trebuie prevazute pentru ceilalti utilizatori ai locului.
Caile de circulatie trebuie sa fie clar semnalizate, verificate periodic si intretinute.
Caile de circulatie destinate vehiculelor trebuie amplasate astfel incat sa existe o distanta suficienta fata de usi, porti, treceri pentru pietoni, culoare si scari.
Daca santierul are zone de acces limitat, aceste zone trebuie sa fie prevazute cu dispozitive care sa evite patrunderea lucratorilor fara atributii de serviciu in zonele respective.
Trebuie luate masuri corespunzatoare pentru a proteja lucratorii abilitati sa patrunda in zonele periculoase.
Zonele periculoase trebuie semnalizate in mod vizibil.

Cheiuri si rampe de incarcare

Cheiurile si rampele de incarcare trebuie sa fie corespunzatoare dimensiunilor incarcaturilor ce se transporta.
Cheiurile de incarcare trebuie sa aiba cel putin o iesire.
Rampele de incarcare trebuie sa fie sigure, astfel incat lucratorii sa nu poata cadea.

Spatiu pentru libertatea de miscare la postul de lucru

Suprafata posturilor de lucru trebuie stabilita, in functie de echipamentul si materialul necesar, astfel incat lucratorii sa dispuna de suficienta libertate de miscare pentru activitatile lor.

Primul ajutor

Angajatorul trebuie sa se asigure ca acordarea primului ajutor se poate face in orice moment.
De asemenea, angajatorul trebuie sa asigure personal pregatit in acest scop.
Trebuie luate masuri pentru a asigura evacuarea, pentru ingrijiri medicale, a lucratorilor accidentati sau victime ale unei imbolnaviri neasteptate.

Str. Costache Conachi, nr. 10, Bl. 6B, Scara A, Et. 3, Ap. 19, Sector 2, Bucuresti
Tel. +40 768 64 85 96, E-mail: novolutionsrl@gmail.com
CUI: 42818138, NR. REG. COM. J40/24211/2022

Trebuie prevazute una sau mai multe incaperi de prim ajutor, in functie de dimensiunile santierului sau de tipurile de activitati.
Incaperile destinate primului ajutor trebuie sa fie echipate cu instalatii si cu materiale indispensabile primului ajutor si trebuie sa permita accesul cu brancarde.
Aceste spatii trebuie semnalizate in conformitate cu prevederile din legislatia nationala care transpune Directiva 92/58/CEE.
Trebuie asigurate materiale de prim ajutor in toate locurile unde conditiile de munca o cer.
Acestea trebuie sa fie semnalizate corespunzator si trebuie sa fie usor accesibile.
Un panou de semnalizare amplasat in loc vizibil trebuie sa indice clar adresa si numarul de telefon ale serviciului de urgenta.

Instalatii sanitare

Vestiare si dulapuri pentru imbracaminte

Lucratorilor trebuie sa li se puna la dispozitie vestiare corespunzatoare daca acestia trebuie sa poarte imbracaminte de lucru si daca, din motive de sanatate sau de decenta, nu li se poate cere sa se schimbe intr-un alt spatiu.
Vestiarele trebuie sa fie usor accesibile, sa aiba capacitate suficienta si sa fie dotate cu scaune.
Vestiarele trebuie sa fie suficient de incapatoare si sa aiba dotari care sa permita fiecarui lucrator sa isi usuce imbracamintea de lucru, daca este cazul, precum si vestimentatia si efectele personale si sa le poata pastra incuiate.
In anumite situatii, cum ar fi existenta substantelor periculoase, a umiditatii, a murdariei, imbracamintea de lucru trebuie sa poata fi tinuta separat de vestimentatia si efectele personale.
Trebuie prevazute vestiare separate pentru barbati si femei sau o utilizare separata a acestora.
Daca nu sunt necesare vestiare in sensul primului paragraf fiecare lucrator trebuie sa dispuna de un loc unde sa-si puna imbracamintea si efectele personale sub cheie.

Dusuri, chiuvete

Atunci cand tipul de activitate sau cerintele de curatenie impun acest lucru, lucratorilor trebuie sa li se puna la dispozitie dusuri corespunzatoare in numar suficient.
Trebuie prevazute sali de dusuri, separate pentru barbati si femei, sau o utilizare separata a acestora.
Salile de dusuri trebuie sa fie suficient de incapatoare, astfel incat sa permita fiecarui lucrator sa isi faca toaleta, fara sa fie deranjat si in conditii de igiena corespunzatoare.
Dusurile trebuie prevazute cu apa curenta, rece si calda.
Atunci cand dusurile nu sunt necesare, in sensul primului paragraf, trebuie sa fie prevazut un numar suficient de chiuvete cu apa curenta calda, daca este necesar. Acestea trebuie sa fie amplasate in apropierea posturilor de lucru si a vestiarelor.
Trebuie prevazute chiuvete separate pentru barbati si pentru femei sau o utilizare separata a acestora atunci cand acest lucru este necesar din motive de decenta.
Daca incaperile cu dusuri sau cu chiuvete sunt separate de vestiare, aceste incaperi trebuie sa comunice intre ele.

Cabine de WC-uri si chiuvete

In apropierea posturilor de lucru, a incaperilor de odihna, a vestiarelor si a salilor de dusuri lucratorii trebuie sa dispuna de locuri speciale, dotate cu un numar suficient de WC-uri si de chiuvete, utilitati care sa asigure nepoluarea mediului inconjurator, de regula ecologice.
Trebuie prevazute cabine de WC-uri separate pentru barbati si femei sau utilizarea separata a acestora.

Incaperi pentru odihna si/sau cazare

Str. Costache Conachi, nr. 10, Bl. 6B, Scara A, Et. 3, Ap. 19, Sector 2, Bucuresti
Tel. +40 768 64 85 96, E-mail: novolutionsrl@gmail.com
CUI: 42818138, NR. REG. COM. J40/24211/2022

Lucratorii trebuie sa dispuna de incaperi pentru odihna si/sau cazare usor accesibile, atunci cand securitatea ori sanatatea lor o impun, in special datorita tipului activitatii, numarului mare de lucratori sau distantei fata de santier.
Incaperile pentru odihna si/sau cazare trebuie sa fie suficient de mari si prevazute cu un numar de mese si de scaune corespunzator numarului de lucratori.
Daca nu exista asemenea incaperi, alte facilitati trebuie sa fie puse la dispozitie personalului pentru ca acesta sa le poata folosi in timpul intreruperii lucrului.
Incaperile de cazare fixe care nu sunt folosite doar in cazuri exceptionale trebuie sa fie dotate cu echipamente sanitare in numar suficient, cu o sala de mese si cu o sala de destindere.
Acestea trebuie sa fie dotate cu paturi, dulapuri, mese si scaune, tinandu-se seama de numarul de lucratori.
La atribuirea lor trebuie sa se tina seama de prezenta lucratorilor de ambele sexe.
In incaperile pentru odihna si/sau cazare trebuie sa se ia masuri corespunzatoare pentru protectia nefumatorilor impotriva disconfortului produs de fumul de tutun.

Femei gravide si mame care alapteaza

Femeile gravide si mamele care alapteaza trebuie sa aiba posibilitatea de a se odihni in pozitie culcata, in conditii corespunzatoare.

Lucratori cu dizabilitati

Locurile de munca trebuie sa fie amenajate tinandu-se seama, daca este cazul, de lucratorii cu dizabilitati.
Aceasta dispozitie se aplica in special usilor, cailor de comunicatie, scarilor, dusurilor, chiuvetelor, WC-urilor si posturilor de lucru folosite sau ocupate direct de catre lucratorii cu dizabilitati.

Dispozitii diverse

Intrarile si perimetrul santierului trebuie sa fie semnalizate astfel incat sa fie vizibile si identificabile in mod clar.
Lucratorii trebuie sa dispuna de apa potabila pe santier si, eventual, de alta bautura corespunzatoare si nealcoolica, in cantitati suficiente, atat in incaperile pe care le ocupa, cat si in vecinatatea posturilor de lucru.
Lucratorii trebuie sa dispuna de conditii pentru a lua masa in mod corespunzator si, daca este cazul, sa dispuna de facilitati pentru a-si pregati masa in conditii corespunzatoare.

11. CERINTE MINIME SPECIFICE PENTRU POSTURILE DE LUCRU DIN SANTIERE

11.1. Posturi de lucru din santiere, in interiorul incaperilor

Stabilitate si soliditate

Incaperile trebuie sa aiba o structura si o stabilitate corespunzatoare tipului de utilizare.

Usi de siguranta

Usile de siguranta trebuie sa se deschida catre exterior si nu trebuie sa fie incuiate, astfel incat sa poata fi deschise usor si imediat de catre orice persoana care are nevoie sa le utilizeze in caz de urgenta.
Este interzisa utilizarea usilor culisante si a usilor rotative ca usi de siguranta.

Ventilatie

Daca sunt folosite instalatii de aer conditionat sau de ventilatie mecanica, acestea trebuie sa functioneze astfel incat lucratorii sa nu fie expusi curentilor de aer.
Orice depunere sau impuritate care poate crea un risc imediat pentru sanatatea lucratorilor prin poluarea aerului respirat trebuie eliminata rapid.

Temperatura

Temperatura in incaperile de odihna, incaperile pentru personalul de serviciu permanent, incaperile sanitare, cantine si incaperile de prim ajutor trebuie sa corespunda destinatiei specifice acestor incaperi.

Str. Costache Conachi, nr. 10, Bl. 6B, Scara A, Et. 3, Ap. 19, Sector 2, Bucuresti
Tel. +40 768 64 85 96, E-mail: novolutionsrl@gmail.com
CUI: 42818138, NR. REG. COM. J40/24211/2022

Ferestrele, luminatoarele si peretii de sticla trebuie sa permita evitarea luminii solare excesive, in functie de natura activitatii si destinatia incaperii.

Iluminatul natural si artificial

Locurile de munca trebuie, pe cat posibil, sa dispuna de lumina naturala suficienta si sa fie echipate cu dispozitive care sa permita un iluminat artificial adecvat, pentru a proteja securitatea si sanatatea lucratorilor.

Pardoselile, peretii si plafoanele incaperilor

Pardoselile incaperilor trebuie sa fie lipsite de proeminente, de gauri sau de planuri inclinate periculoase.
Pardoselile trebuie sa fie fixe, stabile si nealunecoase.
Suprafetele pardoselilor, peretilor si plafoanelor incaperilor trebuie sa fie realizate astfel incat sa poata fi curatate si retencuite pentru a se obtine conditii de igiena corespunzatoare.
Peretii transparenti sau translucizi, in special peretii realizati integral din sticla, din incaperi ori din vecinatatea posturilor de lucru si a cailor de circulatie trebuie sa fie semnalizati clar. Acestia trebuie realizati din materiale securizate sau trebuie sa fie separati de posturile de lucru si de caile de circulatie astfel incat lucratorii sa nu poata intra in contact cu peretii si sa nu poata fi raniti prin spargerea acestora.

Ferestre si luminatoare

Ferestrele, luminatoarele si dispozitivele de ventilatie trebuie sa poata fi deschise, inchise, reglate si fixate in siguranta de catre lucratori.
Atunci cand acestea sunt deschise, trebuie pozitionate astfel incat sa nu prezinte un pericol pentru lucratori.
Ferestrele si luminatoarele trebuie prevazute, inca din faza de proiectare, cu sisteme de curatare sau trebuie sa dispuna de dispozitive care sa permita curatarea acestora fara riscuri pentru lucratorii care executa aceasta activitate ori pentru ceilalti lucratori prezenti.

Usi si porti

Pozitia, numarul, materialele din care sunt realizate, precum si dimensiunile usilor si portilor sunt determinate in functie de natura si destinatia incaperilor.
Usile transparente trebuie sa fie semnalizate la inaltimea vederii.
Usile si portile batante trebuie sa fie transparente sau sa fie prevazute cu panouri transparente.
Suprafetele transparente sau translucide ale usilor si portilor trebuie protejate impotriva spargerii atunci cand acestea nu sunt construite dintr-un material securizat si lucratorii pot fi raniti in cazul in care acestea se sparg.

Caile de circulatie

Traseele cailor de circulatie trebuie sa fie puse in evidenta, in masura in care utilizarea incaperilor si echipamentul din dotare necesita acest lucru, pentru asigurarea protectiei lucratorilor.

Masuri specifice pentru scari si trotuare rulante

Scarile si trotuarele rulante trebuie sa functioneze in conditii de siguranta si trebuie sa fie dotate cu dispozitivele de securitate necesare.
Acestea trebuie sa fie prevazute cu dispozitive de oprire de urgenta, accesibile si usor de identificat.

Dimensiunile si volumul de aer al incaperilor

Incaperile de lucru trebuie sa aiba o suprafata si o inaltime care sa permita lucratorilor sa isi desfasoare activitatea fara riscuri pentru securitatea, sanatatea sau confortul lor.

11.2. Posturi de lucru din santiere, in exteriorul incaperilor

Stabilitate si soliditate

Posturile de lucru mobile ori fixe, situate la inaltime sau in adancime, trebuie sa fie solide si stabile, tinandu-se seama de:

a) numarul de lucratori care le ocupa;

Str. Costache Conachi, nr. 10, Bl. 6B, Scara A, Et. 3, Ap. 19, Sector 2, Bucuresti
Tel. +40 768 64 85 96, E-mail: novolutionsrl@gmail.com
CUI: 42818138, NR. REG. COM. J40/24211/2022

b) incarcaturile maxime care pot fi aduse si suportate, precum si de repartitia lor;
c) influentele externe la care pot fi supuse.

Daca suportul si celelalte componente ale posturilor de lucru nu au o stabilitate intrinseca, trebuie sa se asigure stabilitatea lor prin mijloace de fixare corespunzatoare si sigure, pentru a se evita orice deplasare intempestiva sau involuntara a ansamblului ori a partilor acestor posturi de lucru.

Verificare

Stabilitatea si soliditatea trebuie verificate in mod corespunzator si, in special, dupa orice modificare de inaltime sau adancime a postului de lucru.

Instalatii de distributie a energiei

Instalatiile de distributie a energiei care se afla pe santier, in special cele care sunt supuse influentelor externe, trebuie verificate periodic si intretinute corespunzator.

Instalatiile existente inainte de deschiderea santierului trebuie sa fie identificate, verificate si semnalizate in mod clar.

Daca exista linii electrice aeriene, de fiecare data cand este posibil acestea trebuie sa fie deviate in afara suprafetei santierului sau trebuie sa fie scoase de sub tensiune.

Daca acest lucru nu este posibil, trebuie prevazute bariere sau indicatoare de avertizare, pentru ca vehiculele sa fie tinute la distanta fata de instalatii.

In cazul in care vehiculele de santier trebuie sa treaca pe sub aceste linii, trebuie prevazute indicatoare de restrictie corespunzatoare si o protectie suspendata.

Influente atmosferice

Lucratorii trebuie sa fie protejati impotriva influentelor atmosferice care le pot afecta securitatea si sanatatea.

Caderi de obiecte

Lucratorii trebuie sa fie protejati impotriva caderilor de obiecte, de fiecare data cand aceasta este tehnic posibil, prin mijloace de protectie colectiva.

Materialele si echipamentele trebuie sa fie amplasate sau depozitate astfel incat sa se evite rasturnarea ori caderea lor.

In caz de necesitate, trebuie sa fie prevazute pasaje acoperite sau se va impiedica accesul in zonele periculoase.

Caderi de la inaltime

Caderile de la inaltime trebuie sa fie prevenite cu mijloace materiale, in special cu ajutorul balustradelor de protectie solide, suficient de inalte si avand cel putin o bordura, o mana curenta si protectie intermediara, sau cu un alt mijloc alternativ echivalent.

Lucrarile la inaltime nu pot fi efectuate, in principiu, decat cu ajutorul echipamentelor corespunzatoare sau cu ajutorul echipamentelor de protectie colectiva, cum sunt balustradele, platformele ori plasele de prindere.

In cazul in care, datorita naturii lucrarilor, nu se pot utiliza aceste echipamente, trebuie prevazute mijloace de acces corespunzatoare si trebuie utilizate centuri de siguranta sau alte mijloace sigure de ancorare.

Schele si scari

Toate schelele trebuie sa fie concepute, construite si intretinute astfel incat sa se evite prabusirea sau deplasarea lor accidentala.

Platformele de lucru, pasarelele si scarile schelelor trebuie sa fie construite, dimensionate, protejate si utilizate astfel incat persoanele sa nu cada sau sa fie expuse caderilor de obiecte.

Schelele trebuie controlate de catre o persoana competenta, astfel:

a) inainte de utilizarea lor;
b) la intervale periodice;

Str. Costache Conachi, nr. 10, Bl. 6B, Scara A, Et. 3, Ap. 19, Sector 2, Bucuresti
Tel. +40 768 64 85 96, E-mail: novolutionsrl@gmail.com
CUI: 42818138, NR. REG. COM. J40/24211/2022

c) dupa orice modificare, perioada de neutilizare, expunere la intemperii sau cutremur de pamant ori in alte circumstante care le-ar fi putut afecta rezistenta sau stabilitatea.

Scarile trebuie sa aiba o rezistenta suficienta si sa fie corect intretinute.

Acestea trebuie sa fie corect utilizate, in locuri corespunzatoare si conform destinatiei lor.

Schelele mobile trebuie sa fie asigurate impotriva deplasarilor involuntare.

Instalatii de ridicat

Toate instalatiile de ridicat si accesoriile acestora, inclusiv elementele componente si elementele de fixare, de ancorare si de sprijin, trebuie sa fie:

a) bine proiectate si construite si sa aiba o rezistenta suficienta pentru utilizarea careia ii sunt destinate;

b) corect instalate si utilizate;

c) intretinute in stare buna de functionare;

d) verificate si supuse incercarilor si controalelor periodice, conform dispozitiilor legale in vigoare;

e) manevrate de catre lucratori calificati care au pregatirea corespunzatoare.

Toate instalatiile de ridicat si toate accesoriile de ridicare trebuie sa aiba marcata in mod vizibil valoarea sarcinii maxime.

Instalatiile de ridicat, precum si accesoriile lor nu pot fi utilizate in alte scopuri decat cele pentru care sunt destinate.

Vehicule si masini pentru excavatii si manipularea materialelor

Toate vehiculele si masinile pentru excavatii si manipularea materialelor trebuie sa fie:

a) bine concepute si construite, tinandu-se seama, in masura in care este posibil, de principiile ergonomice;

b) mentinute in stare buna de functionare;

c) utilizate in mod corect.

Conducatorii si operatorii vehiculelor si masinilor pentru excavatii si manipularea materialelor trebuie sa aiba pregatirea necesara.

Trebuie luate masuri preventive pentru a se evita caderea in excavatii sau in apa a vehiculelor si a masinilor pentru excavatii si manipularea materialelor.

Cand este necesar, masinile pentru excavatii si manipularea materialelor trebuie sa fie echipate cu elemente rezistente, concepute pentru a proteja conducatorul impotriva strivirii in cazul rasturnarii masinii si al caderii de obiecte

Instalatii, masini, echipamente

Instalatiile, masinile si echipamentele, inclusiv uneltele de mana, cu sau fara motor, trebuie sa fie:

a) bine proiectate si construite, tinandu-se seama, in masura in care este posibil, de principiile ergonomice;

b) mentinute in stare buna de functionare;

c) folosite exclusiv pentru lucrarile pentru care au fost proiectate;

d) manevrate de catre lucratori avand pregatirea corespunzatoare.

Instalatiile si aparatele sub presiune trebuie sa fie verificate si supuse incercarilor si controlului periodic.

Excavatii, puturi, lucrari subterane, tuneluri, terasamente

In cazul excavatiilor, puturilor, lucrarilor subterane sau tunelurilor, trebuie luate masuri corespunzatoare:

a) pentru a preveni riscurile de ingropare prin surparea terenului, cu ajutorul unor sprijine, taluzari sau altor mijloace corespunzatoare;

b) pentru a preveni pericolele legate de caderea persoanelor, materialelor sau obiectelor, de iruperea apei;

c) pentru a asigura o ventilatie suficienta tuturor posturilor de lucru, astfel incat sa se realizeze o atmosfera respirabila care sa nu fie periculoasa sau nociva pentru sanatate;

d) pentru a permite lucratorilor de a se adaposti intr-un loc sigur, in caz de incendiu, irupere a apei sau

Str. Costache Conachi, nr. 10, Bl. 6B, Scara A, Et. 3, Ap. 19, Sector 2, Bucuresti
Tel. +40 768 64 85 96, E-mail: novolutionsrl@gmail.com
CUI: 42818138, NR. REG. COM. J40/24211/2022

cadere a materialelor.
Inainte de inceperea terasamentelor trebuie luate masuri pentru a reduce la minimum pericolele datorate cablurilor subterane si altor sisteme de distributie.
Trebuie prevazute cai sigure pentru a intra si iesi din zona de excavatii.
Gramezile de pamant, materialele si vehiculele in miscare trebuie tinute la o distanta suficienta fata de excavatii; eventual, se vor construi bariere corespunzatoare.

Lucrari de demolare

Cand demolarea unei cladiri sau a unei lucrari poate sa prezinte pericole:

a) se vor adopta masuri de prevenire, precum si metode si proceduri corespunzatoare;

b) lucrarile trebuie sa fie planificate si executate sub supravegherea unei persoane competente.

Constructii metalice sau din beton, cofraje si elemente prefabricate grele

Constructiile metalice sau din beton si elementele lor, cofrajele, elementele prefabricate sau suporturile temporare si schelele trebuie montate sau demontate numai sub supravegherea unei persoane competente.
Trebuie prevazute masuri de prevenire corespunzatoare pentru a proteja lucratorii impotriva pericolelor datorate nesigurantei si instabilitatii temporare a lucrarii.
Cofrajele, suporturile temporare si sprijinele trebuie sa fie proiectate si calculate, realizate si intretinute astfel incat sa poata suporta, fara risc, sarcinile la care sunt supuse.

Batardouri si chesoane

Toate batardourile si chesoanele trebuie sa fie:

a) bine construite, realizate din materiale corespunzatoare si solide, de o rezistenta suficienta;

b) prevazute cu echipament adecvat pentru ca lucratorii sa se poata adaposti in caz de iruperi de apa si de materiale.

Constructia, montarea, transformarea si demontarea unui batardou sau cheson trebuie sa se faca numai sub supravegherea unei persoane competente.
Toate batardourile si chesoanele trebuie sa fie controlate periodic de catre o persoana competenta.

Intocmit,
arh. Marius-Florentin COSTEA

Data:
Noiembrie 2024

Sef proiect,
arh. Andrei TURCU



Str. Costache Conachi, nr. 10, Bl. 6B, Scara A, Et. 3, Ap. 19, Sector 2, Bucuresti
Tel. +40 768 64 85 96, E-mail: novolutionsrl@gmail.com
CUI: 42818138, NR. REG. COM. J40/24211/2022

MEMORIU TEHNIC DE PROTECTIE A MUNCII

Pe parcursul procesului de executie este obligatorie luare unor masuri de protectia si igiena a muncii. Masurile mentionate mai jos au caracter minimal ele urmand a fi completate de catre cele mentionate in normele si legislatia in vigoare.

MASURI GENERALE DE ORGANIZARE A SANTIERULUI:

- este interzis accesul pe santier al persoanelor fara ca acestea sa aiba instructajul de protectia muncii realizat de catre seful punctului de lucru sau de catre alta persoana responsabila ; instructajul se va insusi si se va intocmi o fisa prin care acesta va confirma ca s-a facut instructajul de protectia a muncii ;
- este interzis accesul pe santier fara echipament individual de protectie a muncii complet ;
- lucrarile se vor realiza sub directa supraveghere a unui inginer sau a unui maistru constructor atestat;
- este interzis accesul pe santier al persoanelor aflate in stare vizibila de oboseala sau aflate in stare de ebrietate;
- in cazul utilizarii de echipamente, scule si utilaje este obligatoriu realizarea instructajului pentru utilizarea acestora si consemnat acest lucru in scris;
- se va asigura personalul cu minim: manusi de protectie, cizme de protective/bocanci cu bombeumetalic si talpa protejata, salopeta de lucru agrementata, ochelari de protectie(cand este cazul), casca de protectie.
- In cazul lucrului la inaltime persoanele respective trebuie sa aiba vizita medicala care sa confirme ca pot lucra la inaltime; de asemenea se vor prevedea podine de lucru sau se va asigura personalul cu hamuri agrementate;
- Este interzis ca o persoana sa care o sarcina mai mare de 25kg;
- Este interzisa atingerea cablurilor electrice neizolate corespunzator; daca se observa astfel de cabluri va fi informat imediat seful punctului de lucru pentru a lua masuri de protectie;
- Executantul trebuie sa desemneze o persoana care sa fie responsabila cu protectia si igiena muncii;
- Este obligatorie existenta pe santier minim a unei truse completa de prim ajutor;
- Este obligatorie existenta la vedere pe santier a avertizarilor cu privire la diverse pericole;
- Este obligatorie existenta pe santier, la vedere a numerelor de telefon de urgenta: salvare, politie, pompieri;
- Este interzisa utilizarea de echipamente electrice improvizate, cabluri neizolate corespunzator, sau instalatii electrice neautorizate;

MASURI DE PROTECTIA MUNCII CARE SE VOR LUA PE FAZE DE EXECUTIE:

- **sapatura:**
- se vor identifica toate retelele care trec pe zona de sapatura si se vor lua masuri de protejare : prin intreruperea alimentarii sau prin devierea acestora; este obligatorie luarea de avize de la electrica, apa si gaze care sa ateste ca in zona sapaturii nu exista cabluri electrice sau tevi de gaz, sau daca exista instalatiile respective se vor da si masurile de protectie; in cazul in care se identifica cabluri sau conducte care nu erau mentionate in avize, se va intrerupe lucrul si se vor anunta autoritatile competente;

Str. Costache Conachi, nr. 10, Bl. 6B, Scara A, Et. 3, Ap. 19, Sector 2, Bucuresti
Tel. +40 768 64 85 96, E-mail: novolutionsrl@gmail.com
CUI: 42818138, NR. REG. COM. J40/24211/2022

- in cazul in care pe parcursul sapaturii se intalnesc obiecte periculoase (ex. Obuze ramase neexplodate) va fi informat imediat seful punctului de lucru care va lua masurile necesare pentru indepartarea acestuia si daca este cazul sa anunte organele competente;
- sapatura se va realiza mecanizat cu incarcare in masina; soferul utilajelor trebuie sa aiba atestat pentru a desfasura aceasta operatie; pe parcursul sapaturii se vor lua masuri pentru a se impiedica accesul persoanelor in zona de actiune a utilajelor; operatorul utilajului este obligat sa se asigure cand desfasoara operatiile;
- se vor lua masuri de sprijinire a malurilor prin utiliarea de palplanse metalice sau de lemn;
- **Fasonarea ,debitarea, montarea si taierea armaturilor:**
- Pentru realizarea acestor operatii este obligatorie utilizarea de scule si echipamente atestate pentru astfel de lucrari;
- Este interzisa utilizarea de improvizatii;
- Intinderea armaturilor se va face cu echipamente atestate pentru acest lucru; este interzisa intinderea armaturilor cu echipamente improvizate;
- Se recomanda ca fasonarea barelor sa se faca intr-un atelier specializat si nu pe santier, doar montarea realizandu-se la faza locului;
- Manipularea ansamblurilor intre 25kg-50kg se va face de catre minim 2 persoane, manipularea ansamblurilor de 50kg-100kg se va face de minim 4 persoane iar peste aceasta cantitate se vor utiliza mijloace speciale mecanizate de manipulare;
- Toate operatiile se vor realiza utilizand manusi de protectie;
- Taierea barelor, daca aceasta este necesar a se realiza pe santier, se va face utilizand ochelari de protectie agrementati pentru astfel de lucrari;
- Montarea la inaltime se va face asigurandu-se podine de lucru asigurate si cu bare de protectie astfel incat sa se evite riscul caderii de la inaltime; se pot lua si masuri de asigurare cu hamuri agrementate, dar utilizate astfel incat sa nu existe nici un pericol pentru utilizator in caz de potential accident;
- **cofrare:**
- prelucrarea cofrajelor se va face de catre personal calificat si cu instructajul facut pentru astfel de lucrari;
- pentru prelucrare se vor utiliza manusi de protectie, ochelari de protectie si echipamente agrementate;
- in cazul montarii la inaltime se vor realiza schele pentru persoanele care desfasoara aceste activitati; schelele trebuie agrementate si prevazute cu bare de protectie impotriva caderii;
- pentru circulatie se prevad podine de lucru;
- dupa cofrare seful punctului se lucru va verifica stabilitatea si rezistenta cofrajelor astfel incat sa nu existe riscul de accidente si cauza unei realizari necorespunzatoare; corectitudinea realizarii cofrajelor se va atesta in scris de catre seful punctului de lucru si apoi se poate trece la urmatoarea etapa (armare, betonare);
- **betonarea:**
- betonarea se va realiza de catre personal calificat sub directa supraveghere a sefului punctului de lucru;
- manipularea bratului pompei se va face de catre operator astfel incat acesta sa aiba acces vizual direct la toata zona de actiunea a acestuia;
- furtunul pompei de va manipula de minim 2 persoane;

Str. Costache Conachi, nr. 10, Bl. 6B, Scara A, Et. 3, Ap. 19, Sector 2, Bucuresti
Tel. +40 768 64 85 96, E-mail: novolutionsrl@gmail.com
CUI: 42818138, NR. REG. COM. J40/24211/2022

- placa este obligatoriu sa aiba bare de protectie pentru a nu se putea cadea de pe ea, in caz contrar toate persoanele au obligatia de a nu se apropia mai mult de 1.5m fata de marginile placii decat daca sunt asigurate cu hamuri;
- pentru utilizarea vibratorului este necesara realizarea instructajului de protectie a muncii; cablurile de alimentare a vibratorului vor fi izolate corespunzator;
- personalul care va avea acces pe placa va avea cizme, manusi si ochelari de protectie minim;
- in cazul in care se toarna cu bena atunci manipularea ei se face cu ajutorul macaralei; bena se va asigura pentru a nu exista riscul dedespindere de pe utilajul de ridicat; seful punctului de lucru sau maistrul responsabil va verifica corectitudinea prinderii benei;
- **sarpanta +invelitoare:**
- prelucrarea lemnului se va face cu echipamente si scule agrementate;
- este interzisa utilizarea de improvizatii;
- lucrarile se vor face cu echipamente si scule agrementate;
- este interzisa utilizarea de improvizatii;
- personalul care lucreaza la inaltime trebuie sa aiba avizul medical pentru acest lucru si sa fie asigurat cu ajutorul hamurilor sau a altor mijloace agrementate;
- se vor utiliza manusi de protectie , ochelari de protectie;
- Masurile mentionate mai sus au caracter minimal. Executantul si alte persoane care au acces pe santier trebuie sa respecte legislatia in viguare existenta in acest moment.

AMENAJAREA SI ORGANIZAREA SANTIERULUI

Amenajarea si organizarea santierului trebuie sa tina cont de cerintele minime de securitate si sanatate pentru santiere, cuprinse in Anexa 4 a H.G. nr. 300/2006 si a legislatie conexe.Masurile mentionate mai sus au caracter minimal. Executantul si alte persoane care au acces pe santier trebuie sa respecte legislatia in viguare existenta in acest moment.

LISTA NEEXHAUSTIVA A LUCRARILOR DE CONSTRUCTII SAU DE INGINERIE CIVILA IN CARE SE INCADREAZA LUCRAREA (conf. Hg300/2006)

1. Excavatii
2. Terasamente
3. Constructii -DA
4. Montarea si demontarea elementelor prefabricate
5. Amenajari sau instalatii -DA
6. Transformari
7. Renovari -DA
8. Reparatii -DA
9. Daramari
10. Demolari -DA
11. Mentenanta
12. Intretinere - lucrari de zugraveli si curatare
13. Asanari
14. Consolidari -DA
15. Modernizari -DA

Str. Costache Conachi, nr. 10, Bl. 6B, Scara A, Et. 3, Ap. 19, Sector 2, Bucuresti
Tel. +40 768 64 85 96, E-mail: novolutionsrl@gmail.com
CUI: 42818138, NR. REG. COM. J40/24211/2022

16. Reabilitari -DA
17. Extinderi -DA
18. Restaurari
19. Demontari -DA

LISTA NEEXHAUSTIVA A LUCRARILOR CARE IMPLICA RISCURI SPECIFICE PENTRU SECURITATEA SI SANATATEA LUCRATORILOR(CONF HG300/2006)

Lucrari care expun lucratorii la riscul de a fi ingropati sub alunecari de teren, inghititi de terenuri mocirloase/mlastinoase ori de a cadea de la inaltime, datorita naturii activitatii desfasurate, procedeelor folosite sau mediului inconjurator al locului de munca
Lucrari in care expunerea la substante chimice sau biologice prezinta un risc particular pentru securitatea si sanatatea lucratorilor ori pentru care supravegherea sanatatii lucratorilor este o cerinta legala
Lucrari cu expunere la radiatii ionizante pentru care prevederile legale specifice obliga la delimitarea de zone controlate sau supravegheate
Lucrari in apropierea liniilor electrice de inalta tensiune
Lucrari care expun la risc de inec
Lucrari de puturi, terasamente subterane si tuneluri
Lucrari cu tuburi cu aer comprimat
Lucrari care implica folosirea de explozibili
Lucrari de montare si demontare a elementelor prefabricate grele.

OBSERVATII DIVERSE

Elementele prezentate in acest plan au masuri minimale. Ele trebuiesc completate pe parcursul desfasurarii investitiei de catre toti factorii responsabili implicati.

Intocmit,
arh. Marius-Florentin COSTEA

SOCIETATEA COMERCIALĂ NOVOLUTION S.R.L. C.U.I.: RO 42818138 BUCUREȘTI - ROMÂNIA

Data:
Noiembrie 2024

Sef proiect,
arh. Andrei TURCU

ORDINUL ARHITECȚILOR DIN ROMÂNIA
8816
Andrei Daniel TURCU
Arhitect cu drept de semnătură

Str. Costache Conachi, nr. 10, Bl. 6B, Scara A, Et. 3, Ap. 19, Sector 2, Bucuresti
Tel. +40 768 64 85 96, E-mail: novolutionsrl@gmail.com
CUI: 42818138, NR. REG. COM. J40/24211/2022

INSTRUCTIUNI PENTRU URMARIREA COMPORTARII IN TIMP A LUCRARII

GENERALITATI

Prevederile instructiunii au la baza Legea nr. 10/1995, prevederile HG nr. 766/1997 privind calitatea in constructii, normele republicane P 130-99 - Norme privind comportarea in timp a constructiilor, inclusiv supravegherea starii tehnice a acestora. Urmarirea comportarii constructiilor este o activitate sistematica de culegere si valorificare a informatiilor rezultate din observarea si masurarea unor fenomene ce caracterizeaza proprietatile constructiilor in procesul de interactiune cu mediul ambiant natural, precum si cu sine insasi.

Urmarirea comportarii in exploatare este o componenta a calitatii in constructii.

Urmarirea comportarii in exploatare si a interventiilor in timp este evaluarea starii tehnice a constructiei si mentinerea aptitudinii in exploatare pe toata durata de existenta a acesteia.

Urmarirea curenta se realizeaza prin examinarea vizuala directa si cu mijloace simple de masurare in conformitate cu prevederile din cartea tehnica si din reglementarile tehnice specifice, pe categorii de lucrari si de constructii. Tinand seama de natura terenului de fundare cat si de structura de rezistenta a cladirii, urmarirea comportarii constructiei se va face prin supravegherea curenta a starii tehnice pe intrega durata de serviciu a constructiei. Supravegherea curenta a starii tehnice care va fi organizata si executata de beneficiar se va face prin observare directa si cu ajutorul unor mijloace de masurare de uz curent si are ca obiect constatarea starii constructiei, identificarea degradarii si a avariilor ce s-au produs in cursul procesului de exploatare sau ca urmare a fenomenelor naturale (seisme, alunecari de teren, etc,) sau a altor fenomene exceptionale (incendii, explozii, etc.).

Depistarea si semnalarea din faze incipiente a situatiilor ce pericliteaza aptitudinea pentru exploatari a constructilor sub aspectul durabilitatii, sigurantei, confortului, stabilirea cauzelor si luarea unor masuri urgente de remediere ce trebuie sa asigure mentinerea constructiei in stare buna si sa evite deteriorarea acesteia, care ar antrena costuri mari de remediere sau chiar accidente.

Urmarirea comportarii constructiei se va face numai prin supravegherea curenta a starii tehnice pe intreaga durata de serviciu a acesteia - se vor urmari parametrii de calitate: protectia contra agresiunilor; confortul climatic (hidrotermic); confortul igienic; confortul acustic; confortul vizual; confortul social.

RECOMANDARI PENTRU ADMINISTRATOR/PROPRIETAR

1. Administratorul / proprietarul cladirii este obligat sa cunoasca documentatia cuprinsa in cartea tehnica a constructiei, sa o pastreze si sa o completeze sub aspectul evenimentelor ce au afectat cladirea si a masurilor de interventie luate; in lipsa cartii tehnice a constructiei, sau a unor parti din aceasta se recomanda intocmirea ei conform normelor legale, apeland eventual la organizatiile sau persoanele capabile a executa aceasta activitate.

2. Cuprinsul documentatiei din cartea tehnica a constructiei se va confrunta cu realitatea, introducandu-se corecturile necesare si mentionandu-le in jurnalul evenimentelor .

Cunoasterea documentatiei din cartea tehnica a constuctiei si a corespondentei acesteia cu realitatea permite intelegerea fenomenelor ce pot aparea in comportarea cladirii si luarea deciziilor celor mai adecvate de interventie in caz de disfunctionalitate in exploatarea ei .

Str. Costache Conachi, nr. 10, Bl. 6B, Scara A, Et. 3, Ap. 19, Sector 2, Bucuresti
Tel. +40 768 64 85 96, E-mail: novolutionsrl@gmail.com
CUI: 42818138, NR. REG. COM. J40/24211/2022

3. Administratorul/proprietarul cladirii va solicita proiectantului acesteia instructiunile de exploatare si intretinere pe care acesta este obligat, conform legii, sa le intocmeasca si preda odata cu documentatia de carte tehnica a constructiei;

In cazul necunoasterii proiectantului initial al cladirii, instructiunile pot fi comandate altui proiectant.

4. Cuprinsul instructiunilor de exploatare si intretinere a cladirilor va fi insusit de administrator/proprietar.

5. Administratorul/proprietarul cladirii este dator sa-i urmareasca periodic comportarea in exploatare in vederea semnalarii din timp a fenomenelor periculoase pentru siguranta, confortul si economicitatea exploatarii cladirii si a lua masurile necesare de interventie suplimentara (reparatie, sprijinire, consolidare, inlocuire); inspectiile periodice se recomanda a se face cel putin de doua ori pe an (primavara si toamna) si dupa orice eveniment deosebit, care a afectat cladirea (incendiu, inundatie, furtuna, caderi masive de zapada, ploi abundente, alunecari de teren etc.).

6. Administratorului/proprietarului ii revine sarcina asigurarii unei exploatari corecte si a intretinerii corecte, mai ales pentru ansamblul cladirii si partile componente ale acesteia, inclusiv pentru partea comuna a echipamentelor ce asigura utilitatile in cladire; in acelasi timp insa, administratorul/proprietarul poate interveni in probleme de exploatare, daca acestea afecteaza exploatarea si intretinerea ansamblului, sau ar putea crea situatii de conflict intre utilizatori

7. Sarcinile principale ce revin administratorului/proprietarului in ceea ce preiveste cladirea in ansamblu si echipamentelor cladirii sunt:

Curatirea acoperisurilor, in special celor cu pante mici de scurgere si a teraselor, de depuneri in genul prafului industrial (ciment, carbune, cenusa) si a resturilor vegetale (frunze si crengi), sau a zapezii pe timpul iernii, prin maturare si spalare in cazul murdariei si aruncarea zapezii prin lopatare; gunoiul strans se transporta la locurile de depozitare. In cazul teraselor, se curata vegetatia marunta ce se dezvolta in rosturile dintre placi sau prin pietris, iar de pe alte acoperisuri se curata muschii, lichenii etc. ce ar retine umiditatea si ar impiedica scurgerea normala a apei.

Curatarea jgheaburilor si burlanelor de scurgere exterioara ale apelor pluviale ca si a conductelor colectoare interioare cu folosirea unor unelte adecvate (maturi, perii montate pe tija, sau cabluri groase, flexibile) spre a nu le degrada; in caz de necesitate se procedeaza la desfundarea lor, folosind orificiile special destinate introducerii tijelor si periilor de curatire.

Curatirea radiatoarelor, sau a altor obiecte de incalzire, prin stergere de praf si spalare cu apa si deteregenti, scuturarea presurilor si stergatoarelor de picioare din spatiile de acces, in afara cladirii; curatirea prin maturare si spalare a gratarelor de sters picioarele din fata intrarii in cladire.

Ungerea periodica a balamalelor si clantelor de la usi, ferestre si alte capace de inchidere articulate din spatiul de acces comun.

8. Semnalarea si inscrierea in fisa de control a tuturor degradarilor observate cu prilejul activitatii de exploatare si intretinere a elementelor cladirii precum:

a) disparitia, ruperea, desprinderea din conexiuni a elementelor constructive ale cladirii si ale elementelor constructive ale acestora (tigle de acoperis, tabla de invelitoare, stratul de pietris de pe terase, deflectoarele tuburilor de aerisire, capacele canalelor colectoare, jgheaburi si burlane, usi si ferestre, capacele niselor, geamuri sparte, incuietori defecte, zugraveli si vopsitorii cojite si zgariate, trepte ciobite, mana curenta de la balustrada si balustradele de protectie deteriorate, placaje cazute sau sparte etc.).

b) aparitia de semne ale unei functionari neconforme previziunilor ale componentelor cladirii si care ar putea periclita aptitudinea ei pentru exploatare (tasari uniforme si neuniforme ale ansamblului cladirii, ce se

Str. Costache Conachi, nr. 10, Bl. 6B, Scara A, Et. 3, Ap. 19, Sector 2, Bucuresti
Tel. +40 768 64 85 96, E-mail: novolutionsrl@gmail.com
CUI: 42818138, NR. REG. COM. J40/24211/2022

observa la rostul dintre soclu si trotuar, sau in dreptul scarilor de acces, deformatii vizibile ale elementelor constructive precum grinzile si planseele, fisuri in elementele de rezistenta sau de umplutura, ruginirea componentelor metalice vizibile sau a armaturilor ascunse manifestate prin patarea suprafetelor acoperitoare, condensul si mucegaiul, aparitia igrasiei in pereti etc.).
(Pentru degradarile si disfunctionalitatile observate si inregistrate pe timpul activitatii de exploatare si intretinere a cladirii care necesita interventii de alta natura decat cele de exploatare si intretinere, respectiv masuri de reparare sau chiar de reabilitare, administratorul cladirii se va adresa forului sau ierarhic superior din cadrul autoritatii publice de care apartine, solicitand efectuarea unui diagnostic al starii tehnice a cladirii si hotarari asupra masurilor de interventie necesare si posibile, cu programarea si finantarea efectuarii lor).

9. Asigurarea respectarii normelor de protectie contra incendiilor prin mentinerea libera a cailor de acces pentru pompieri in toate partile comune ale cladirii; se va interzice depozitarea oricaror obiecte pe traseele de evacuare, care prin dimensiuni si greutate ar ingreuna actiunea echipelor de interventie in caz de incendiu.

10. Interzicerea depozitarii materialelor inflamabile in spatiile comune ale cladirii, fara existenta unor mijloace de protectie si asigurare eficiente impotriva pericolului izbucnirii unui incendiu; interdictia totala a depozitarii acestora in podurile cu sarpanta din lemn, in balcoane sau cerdacuri cu parapet din lemn, sau in incaperi placate cu lemn.

11. Interzicerea depozitarii unor obiecte grele in zonele unde s-ar putea produce supraincarcarea acestora; in orice caz, administratorul/proprietarul trebuie sa cunoasca si eventual sa afiseze incarcarea maxima de exploatare pe planseele cladirii, pentru a nu fi depasite in cursul utili-zarii cladirii.

12. Prevederea de semnale de atentionare care sa previna si sa evite accidentele de utilizare ale cladirii, chiar in limitele destinatiei ei: marcaje pe usile de sticla neincadrate in rame pentru a nu intra in ele, anuntarea modului de actionare al unor usi si ferestre neuzuale, semnalizarea si bararea accesului spre goluri create in timpul lucrarilor de revizie si reparatie (de exemplu la lifturi, etc.).

13. Interzicerea si impiedicarea efectuarii oricaror transformari constructive, in special cele care ar putea afecta siguranta strucurala (desfiintarea de stalpi, grinzi, pereti, fundatii; creerea de goluri in pereti, reducerea sectiunii elementelor de rezistenta prin cioplire, taiere etc.) fara aprobarea forului tutelar si pe baza unei documentatii adecvate.

14 . Angajarea si instruirea personalului pentru exploatarea si intretinerea instalatiilor aferente constructiei.

15. Procurarea si cunoasterea instructiunilor de exploatare si intretinere editate si distribuite de catre agentii economici furnizori de energie electrica, agent termic si gaze, ca si de furnizorii de servicii de apa, canal, salubritate, telefon, radio, televiziune, ascensor etc.

Indicatori de calitate ai cladirilor

1. Integritatea tuturor elementelor constructive ale structurii de rezistenta a cladirii si a echipamentelor aferente conform proiectului; existenta mijloacelor de lupta impotriva incendiului; existenta cailor de evacuare pentru utilizatori si de acces pentru echipele de interventie in caz de incendiu degajate de obstacole;

2. Lipsa inclinarilor vizibile ale cladirii ca urmare a miscarii terenului de fundare (tasare, umflare).

3. Lipsa deformatiilor vizibile ale elementelor constructive (pastrarea liniilor de racord intre elemente la forma initiala) si lipsa disfunctionalitatilor datorate deformatiilor (intepenirea usilor sau a ferestrelor, pante ale planseelor).

4. Lipsa deformatiilor remanente dupa indepartarea incercarilor pe elementele constructive.

Str. Costache Conachi, nr. 10, Bl. 6B, Scara A, Et. 3, Ap. 19, Sector 2, Bucuresti
Tel. +40 768 64 85 96, E-mail: novolutionsrl@gmail.com
CUI: 42818138, NR. REG. COM. J40/24211/2022

5. Lipsa umezelii pe partile interioare ale cladirii si lipsa curentilor de aer in sistem cu usile, ferestrele si alte orificii inchise.

6. Lipsa elementelor ce impiedica utilizarea normala, in siguranta, a cladirii (delimitarea spatiilor libere cu balustarde si parapeti, marcarea sticlei in elementele de inchidere, absenta pragurilor, panta scarilor, existenta palierelor de odihna etc.).

7. Lipsa degajarilor nocive sau limitarea lor astfel: continutul de CO2 din aer sa nu depaseasca 345 mg/m3 (300 ppm) mai mult de 5 minute, sau 100 mg/m3 (88 ppm) mai mult de 15 minute odata la 24 ore, sau 10 mg/m3 (10 ppm) in mod continuu; continutul de for-maldehida sa nu depaseasca 120 mg/m3; continutul de radon sa fie astfel ca numarul mediu Bg/m3 intr-un an sa nu depaseasca 140.
Potabilitatea apei (continut maxim de bacterii sau microorganisme) sa fie conform „Liniilor directoare pentru calitatea apei de baut" elaborate de Organizatia Mondiala pentru Sanatate (WHO, Geneva, 1985).

8. Lipsa vibratiilor produse de traficul urban si de echipamntele cladirii, sau producerea lor la limita suportabilitatii din partea loca-tarilor; existenta spatiilor libere necesare utilizarii incaperilor conform destinatiei (inclusiv ocuparea si evacuarea lor).

9. Adaptarea materialelor componente ale cladirii si echipamentelor aferente la durata de serviciu prevazuta; compatibilitatea materialelor componente in exploatare in conditiile de mediu locale, in situ.

10. Existenta posibilitatilor de urmarire a comportarii cladirilor (mijloace de acces la partile componente) si de interventie pentru mentenanta (intretinere + reparatii) si reabilitare (renovare, modernizare).

11. Capacitatea componentelor cladirii si mai ales a echipamentelor aferente de a-si mentine performantele functionale in timp (robustete, maniabilitate, uzura).

12. Existenta unor elemente de compartimentare interioara demon-tabile, sau usor de desfacut pentru schimbarea spatiilor; posibilitatea modificarilor la instalatii.

13. Capacitatea de reutilizare a materialelor sau elementelor com-ponente ale cladirii in caz de demolare partiala sau totala.

14.Cantitatea anuala de energie destinata incalzirii imobilului: puterea instantanee absorbita de instalatia de incalzire: consumul de apa calda; consumul de gaze si electricitate.

15. Se verifica integritatea, geometria si aspectul inchiderii la tamplarie. Se semnalizeaza sparturile, fisurile, lipsurile portiunilor vitrate, iar pentru prevenirea acestora se va controla starea de degradare a garniturii de etansare, a elementelor de fixare a panourilor de sticla sau profilit pe rame de sustinere; la elementele mobile, care se deschid, se va verifica integritatea si functionarea corecta a mecanismelor de deschidere, inchidere, etanseitate in pozitia inchisa si sistemul de fixare in pozitie deschisa si sistemele mecanice de actionare.

Măsurile și acțiunile de demontare/demolare (inclusiv reintegrarea în mediul natural a deșeurilor) după expirarea perioadei de viață (postutilizarea) a constructiei, se vor adapta la cerintele legislatiei privitoare la protectia mediului, la expirarea perioadei de viata a constructiei.

Intocmit,
arh. Marius-Florentin COSTEA

Data:
Noiembrie 2024

Sef proiect,
arh. Andrei TURCU

ORDINUL ARHITECTILOR DIN ROMÂNIA
Andrei Daniel TURCU
Arhitect cu drept de semnătură

Str. Costache Conachi, nr. 10, Bl. 6B, Scara A, Et. 3, Ap. 19, Sector 2, Bucuresti
Tel. +40 768 64 85 96, E-mail: novolutionsrl@gmail.com
CUI: 42818138, NR. REG. COM. J40/24211/2022