studio arhitectura

DOM CONCEPT STUDIO ARHITECTURA S.R.L.
Adresa: Str. Turda, nr. 98, bl. 29A, sc. 2, et. 3, sector 1, Bucuresti
Mail: office@domconcept.ro
Telefon: +40 744 259 653

RENOVAREA ENERGETICA A LICEULUI „VOIEVODUL MIRCEA" DIN TARGOVISTE, JUDETUL DAMBOVITA" CORPURILE C1, C12, C16, C18

B-dul Regele Carol I, nr. 70, Municipiul Targoviste, jud. Dambovita

Beneficiar:	Municipiul Targoviste
Proiectant general:	DOM CONCEPT STUDIO ARHITECTURA S.R.L.
Faza de Proiectare:	P.Th. + D.E.
Data elaborarii:	Noiembrie 2023
Nr. proiect:	CIV-DOM-09-2023

MC Management Certification
Nr. certificat : 2519
ISO 9001:2015

RENOVAREA ENERGETICA A LICEULUI „VOIEVODUL MIRCEA" DIN TARGOVISTE, JUDETUL DAMBOVITA" CORPURILE C1, C12, C16, C18

B-dul Regele Carol I, nr. 70, Municipiul Targoviste, jud. Dambovita

LISTA DE SEMNATURI
Faza P.Th. + D.E.

Proiectant arhitectura: **DOM CONCEPT STUDIO ARHITECTURA S.R.L.**
Str. Turda, nr. 98, bl. 29A, sc. 2, et. 3, sector 1, Bucuresti

Sef de proiect: **Arh. Mihai NICHITA**

Proiectant instalatii: **PROSYS GRUP S.R.L.**
Str. Daniel Barcianu, prof., nr. 20, sector 3, Bucuresti

Ing. Anca Manolescu
Ing. Mihaela Plitea
Ing. Viorel Chiriac
Ing. Valentin Margoi
Ing. Marius Oraseanu
Ing. Todea Adrian

Proiectant rezistenta: **CIV INDUST PROIECT S.R.L.**
Str. Turda, nr. 98, bl. 29A, sc. 2, et. 3, sector 1, Bucuresti

Inginer rezistenta: **Ing. Marian MATEI**

MC Management Certification
Nr. certificat : 2519
ISO 9001:2015

P.TH. + D.E. (conf. HG 907/2016, anexa nr. 10)

RENOVAREA ENERGETICA A LICEULUI „VOIEVODUL MIRCEA" DIN TARGOVISTE, JUDETUL DAMBOVITA" CORPURILE C1, C12, C16, C18

MEMORIU TEHNIC GENERAL

I. INFORMATII GENERALE PRIVIND OBIECTUL DE INVESTITIE

1.1 Denumirea obiectivului de investitii:

Renovarea energetica a liceului „Voievodul Mircea" din Targoviste, judetul Dambovita - corpurile C1, C12, C16, C18

1.2 Amplasamentul:

B-dul Regele Carol I, nr. 70, Municipiul Targoviste, jud. Dambovita

1.3 Actul administrativ pentru aprobarea documentatiei de avizare a lucrarilor de interventie (D.A.L.I.):

H.C.L. nr. 202 din 5.05.2023, emisa de Consiliul Local Municipal Targoviste

1.4 Ordonator principal de credite:

M.D.L.P.A., PNRR

1.5 Investitorul:

Finantarea obiectivului de investitii se va realiza prin Planul National de Redresare si Rezilienta - Componenta C5 - Valul Renovarii - Axa prioritara 2 – Schema de Granturi pentru Eficienta Energetica si Rezilienta sn Cladiri Publice si bugetul local.

1.6 Beneficiarul investitiei:

Municipiul Targoviste

1.7 Elaboratorul proiectului tehnic de executie:

S.C. DOM CONCEPT STUDIO ARHITECTURA S.R.L.
Str. Turda, nr. 98, bl. 29A, sc. 2, et. 3, sector 1, Bucuresti

2. PREZENTAREA SCENARIULUI APROBAT IN CADRUL DOCUMENTATIEI DE AVIZARE A LUCRARILOR DE INTERVENTIE (D.A.L.I.)

2.1 Particularitati ale amplasamentului:

a) Descrierea amplasamentului:

Terenul este situat in intravilanul municipiului Targoviste (conform Planului Urbanistic General aprobat prin HCL nr. 9 din ianuarie 1998 si prelungit conform O.U.G. nr. 51 din 21.06.2018 prin HCL nr. 239 din 29.06.2018).

MC Management Certification
Nr. certificat : 2519
ISO 9001:2015

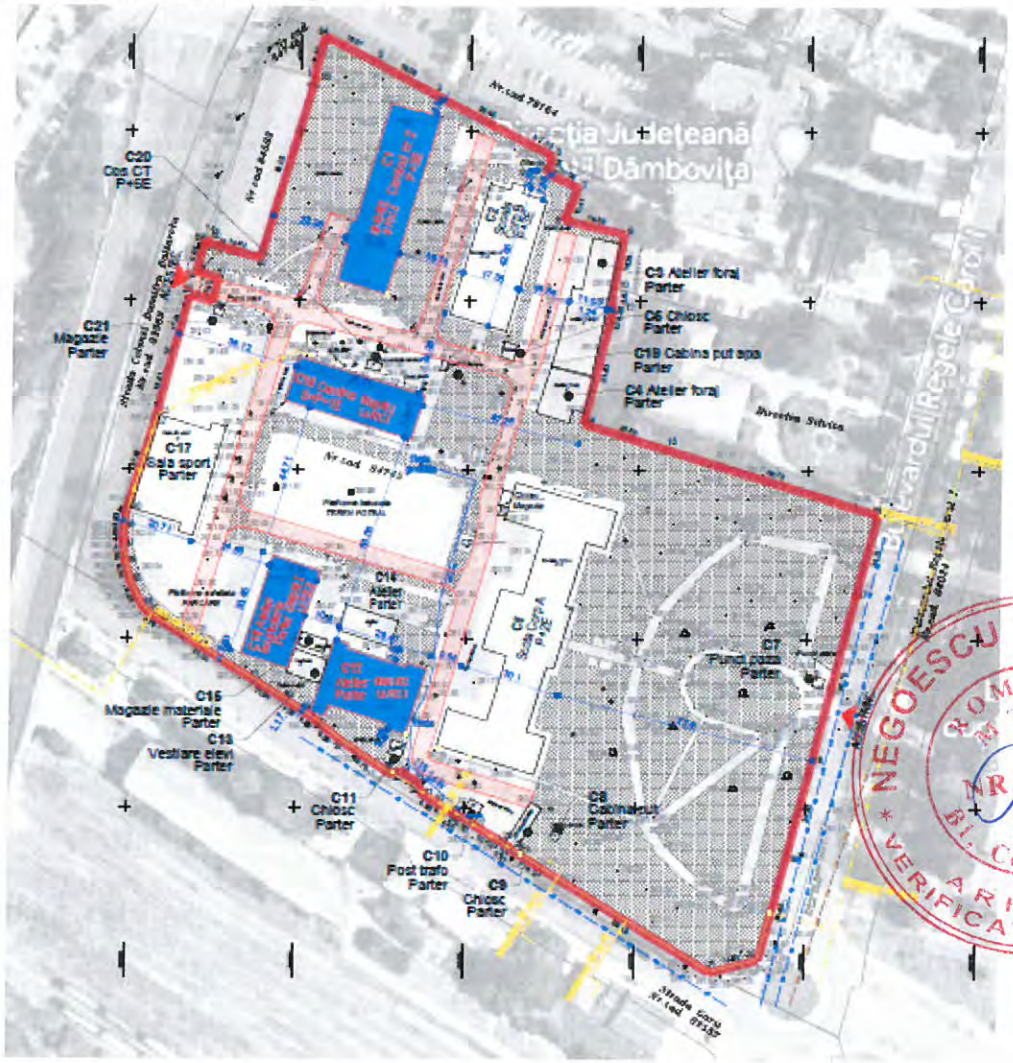
Terenul studiat se afla in intravilanul municipiului Targoviste, teren domeniu public – proprietatea Municipiului Targoviste, conform HCL nr. 156 din 29.05.2014 - Bdul Regele Carol I, nr. 70, Municipiul Targoviste, jud. Dambovita. Obiectivul studiat are carte funciara, cu numarul cadastral 84745 si suprafata de 32 974.00 mp., conform Extrasului de Cartea Funciara.

Terenul are forma neregulata in plan, cu dimensiunile maxime in plan de 222.21 x 276.75 m.

Terenul este orientat cu latura lunga spre N-E si are urmatoarele proprietati invecinate:

- Nord – Directia Silvica, Nr. Cad. 78164
- Sud – str. Garii Nr. Cad. 83557
- Vest – Str. Colonel Dumitru Baltaretu, Nr. Cad. 83989
- Est – B-dul Regele Carol I, Nr. Cad. 84024

Accesul auto se face din strada Colonel Dumitru Baltaretu, unde se afla punct de paza. Accesul pietonal se face din strada Colonel Dumitru Baltaretu si din bd. Regele Carol I, de unde este accesul principal si se afla un alt punct de paza.



NEGOESCU T. GABRIEL
ROMÂNIA
M.T.C.T.
NR. 07107
BI, CC, D, E, F
ARHITECT
VERIFICATOR PROIECTE

MC Management Certification
Nr. certificat : 2519
ISO 9001:2015

Conform P.U.G. mun. Targoviste, actualizat, aprobat prin HCL nr. 9 din ianuarie 1998 si prelungit conform O.U.G. nr. 51 din 21.06.2018 prin HCL nr. 239 din 29.06.2018, imobilul se afla in UTR 8 – curti constructii. Functiunea dominanta a zonei: LMu – zona rezidentiala cu cladiri P, P+1, P+2 (pana la 10.00 m.). Subzone functionale: C, LMu1, LMu2, Llu1, Llu2, Ist, ISa, Isc, IScu, ISct, ISi, Pp, S. Zona de impozitare: A.

Imobilul din B-dul Regele Carol I, nr.70, nu se afla in Lista Monumentelor istorice dar este amplasat in situl „Ansamblul urban B-dul Castanilor (azi B-dul Regele Carol I)".
Conform avizului nr. 104 din 24.02.2023 obtinut pentru faza D.A.L.I. de la Ministerul Culturii, Directia Patrimoniu Cultural - Complexul National Muzeal „Curtea Domneasca" Targoviste, lucrarile de interventie se fac numai in baza si cu respectarea avizului.

b) Topografia:

Terenul amplasamentului nu este strabatut de retele edilitare care ar necesita relocare / protejare. Terenul este relativ plat si clar delimintat de proprietatile vecine, nefiind afectat de degradari geomorfologice sau geologo-tehnice care ar putea pune în pericol viitoarea investitie.

c) Clima si fenomenele naturale specifice:

Clima

Clima este specifica Romaniei, mai exact temperat-continentala, avand patru anotimpuri : iarna, primavara, vara si toamna. Iernile sunt destul de blande cu putine zapezi si temperaturi destul de ridicate in ultima vreme. Acest lucru duce la diferente de temperatura dintre iarna si vara sa fie de pana la 45 de grade.

Datorita altitudinii si pozitionarea geografica, pe timpul iernii pot aparea vanturi aspre, chiar daca unele sunt atenuate de cladirile inalte prezente in oras. Temperaturile din timpul iernii ajung sub 0°C si rar scad sub -15°C. Vara temperatura medie este de 25°C, iar in ultimii ani temperaturile au depasit 40°C la orele pranzului. Media precipitatiilor di a umiditatii in timpul verii este scazuta, iar ocazional apar furtuni violente cu cantitati de apa considerabile.

Municipiul Targoviste are o clima moderat-continentala, cu o temperatura medie anuala de 10-11°C; influentele vestice si sudice explica prezenta toamnelor lungi si calduroase, a unor zile de iarna blande sau a unor primaveri timpurii. Acest climat moderat-continental prezinta unele diferentieri ale temperaturii aerului, specifice oraselor mari, cauzate de incalzirea suplimentara a retelei stradale, de arderile de combustibil, de radiatia exercitata de zidurile cladirilor etc. In general iernile sunt reci, cu zapezi abundente, insotite deseori de viscole.

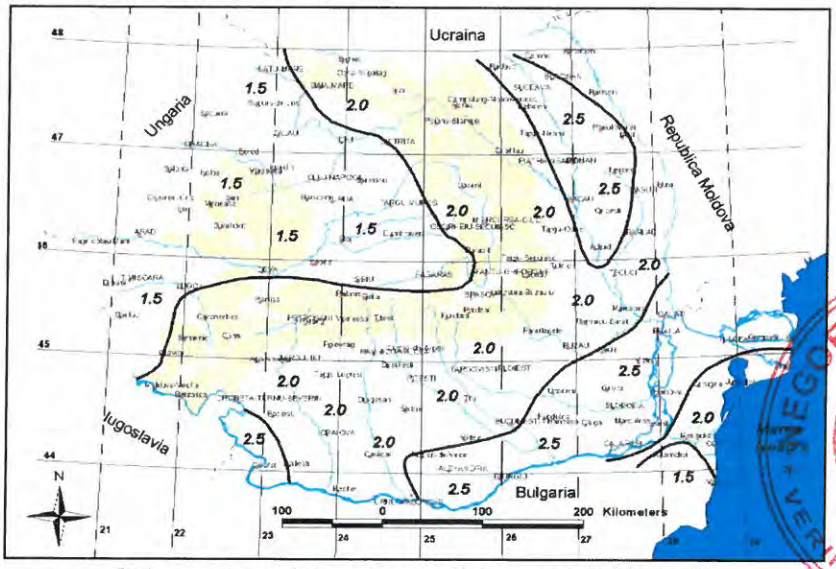
Temperatura medie lunara cea mai scazuta se inregistreaza in luna ianuarie, cu o valoare medie de -3°C. Vara este foarte cald, in iulie temperatura medie este de 23°C, uneori atinge chiar 35-40°C. Pe fondul variatiilor climatice generale, specifice regiunii, putem vorbi de o serie de modificari termice locale, generate de structura si functionalitatea orasului, punand in evidenta unele diferentieri intre climatul specific teritoriului construit si cel al zonelor sale exterioare.

Vantul este in stransa legatura cu circulatia generala a atmosferei si cu conditiile locale ale reliefului. Frecventa este de 0 – 10 % iar viteza medie anuala de 4-6 m/s.

MC Management Certification
Nr. certificat : 2519
ISO 9001:2015

Harta repartitie climatice

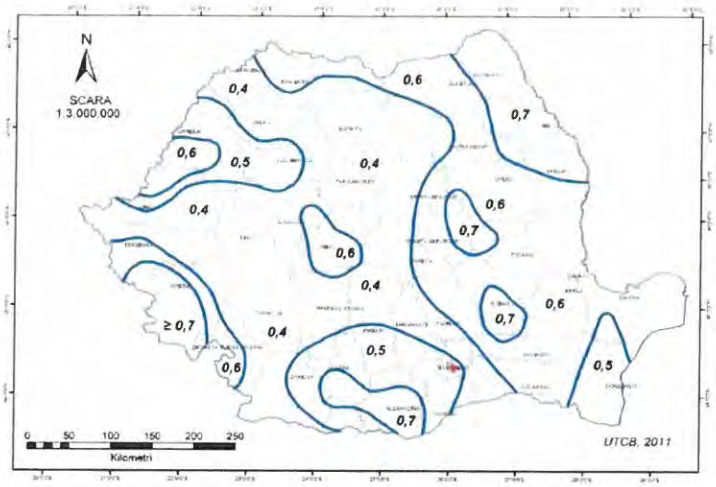
- Cantitatea medie anuala a precipitatiilor este de circa 50mm;
- Data medie a aparitiei primului inghet se situeaza la 1 noiembrie, iar a ultimului inghet la 3 aprilie, durata medie fiind de 90-100 zile



Valoare caracteristica a incarcarii din zapada in Romania

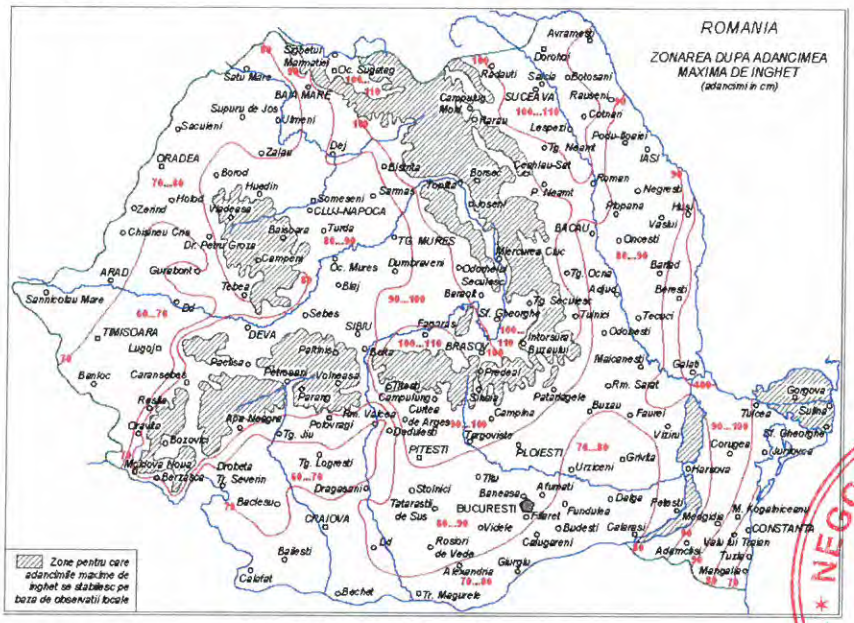
Conform normativului CR 1-1-3-2012 (fig. NA.1 EUROCOD 1),incadrarea zonei cercetate in arealul de calcul a valorii incarcarii date de zapada pe sol este de 2,0 kN/m^2 . Aceasta valoare corespunde unui interval mediu de recurenta IMR = 50 ani, sau echivalent unei probabilitati de depasire intr-un an de 2% (sau probabilitati de nedepasire intr-un an de 98%).

Nr. certificat : 2519
ISO 9001:2015



Valoarea caracteristica a presiunii de referinta

Valorile presiunii de referinta, conform normativului NP 082/04, mediata pe 10 min. avand IMR =50 ani, este de 0,4 KPa.



Valori adancimi de inghet Romania

Conform STAS 6054-85, adancimea maxima de inghet in care se incadreaza zona studiata, este de 0,90-1,00 m.

d) Geologia si seismicitatea:

Geologia regiunii

Din punct de vedere structural zona cercetata apartine partii interne a Avanfosei Carpatice, unde apar la mica adancime depozite de varsta Pleistocen inferior, iar la suprafata depozite de varsta Pleistocen superior si Holocen superior. De remarcat faptul ca depozitele Pleistocenului superior

Nr. certificat : 2519
ISO 9001:2015

lipsesc, datorita existentei faliei Ialomitei, directionata in lungul albiei raului. Holocenul stand discordant pe profilul de eroziune al Pleistocenului mediu.

Pleistocenul superior formeaza corpul Campiei piemontane a Targovistei, ce se situeaza in interfluviul Ialomita – Dambovita, si terasa inferioara de pe stanga Ialomitei, ce face trecerea spre zona subcarpatica inconjuratoare.

Avantfosa Carpatica s-a deschis in urma miscarilor stirice din Miocenul inferior si continua sa se extinda cu miscarile moldavice, care au avut loc in Sarmatianul inferior. Acestea introduc mari schimbari asupra conjuncturii paleogeografice, prin constituirea unui mare bazin de sedimentare denumit Bazinul Dacic, care cuprindea o mare parte din avanfosa si intreg sistemul de platforme de la exteriorul arcului carpatic. Structura avanfosei se definitiveaza la sfarsitul Pliocenului si inceputul Pleistocenului inferior, in urma fazei de tectogeneza valahe cand s-a produs incalecarea formatiunilor mio-pliocene ale avanfosei interne peste unitatilor de platforma. In acelasi timp, a avut loc coborarea accentuata a compartimentului vestic al faliei Ialomitei, iar compartimentul estic s-a ridicat.

De aici evolutia diferentiata a regiunii pe parcursul Cuaternarului cand se constituie Campia Piemontana a Targovistei si sistemul de terase, ce se sprijina pe zona colinara inconjuratoare. Structura avanfosei se caracterizeaza prin prezenta unor structuri sinclinale largi separate de cute anticlinale stranse de tip diapiric, datorita tectonici depozitelor de sare gema.

In campia Targovistei, la vest de Ialomita, succesiunea Cuaternarului este completa, dezvoltand in suprafata a stiva groasa de 25 – 35 m de pietrisuri si bolovanisuri cu nisip, cu intercalatii subtiri de nisipuri si argile nisipoase, ce apartin Pleistocenului superior.

Pe stanga Ialomitei, terasa inferioara, echivalenta Campiei Targovistei dezvolta in suprafata un pachet argilos cu grosimi de 15 – 20 m care stau pe aluviuni grosiere de tipul pietrisurilor si bolovanisurilor cu nisip.

Ultima etapa de evolutie a zonei are loc la nivelul Holocenului superior, cand se constituie terasa inferioara a Ialomitei. Subunitate geomorfologica cu pozitia cea mai joasa a sistemului de terase. Depunerea acesteia are loc in conditii fluviatile, pe un profil de eroziune a depozitelor cuaternare mai vechi si pliocene , la nord de Targoviste. Structura generala a terasei inferioare consta din aluviuni fine si grosiere, care stau pe profilul de eroziune a depozitelor cuaternare mai vechi sau peste depozitele pliocene.

In perimetrul Campiei Targovistei si zonelor limitrofe s-au identificat patru nivele de terasa:
terasa joasa si de lunca, ce insotesc albia majora a raurilor Ialomita si Dambovita, formata in Holocenul superior (qh2); In anumite zone poate fi inundata la viituri mari pe raul Ialomita si Dambovita;

- terasa joasa si de lunca, ce insotesc albia majora a raurilor Ialomita si Dambovita, formata in Holocenul superior (qh2); In anumite zone poate fi inundata la viituri mari pe raul Ialomita si Dambovita;
- terasa inferioara a Pleistocenului superior - subetaj superior, ce se identifica cu interfluviul Ialomita Dambovita, si formeaza in cea mai mare parte Campia piemontana a Targovistei

MC Management Certification
Nr. certificat : 2519
ISO 9001:2015

(qp33), cu inaltime relativa fata de terasa joasa de 4-6 m;

- Terasa superioara formata, de asemenea, in Pleistocenul superior, insa la nivelul mediu (qp32) situata cu 20-30 m mai sus fata de terasa inferioara. Are caracter suspendat in versantul stang unde se sprijina pe depozitele pliocene ale Romanianului si caracter imbucat in versantul drept al Dambovitei unde se sprijina pe Piemontul de Candesti.
- Terasa inalta ce se identifica cu podul inalt al Piemontul de Candesti, la vest de Dambovita, si terasa Manastirii Dealu – Aninoasa, formate in Pleistocenul inferior (qp1).

Depozitele teraselor, in majoritate, provin din dezagregarea si eroziunea rocilor din zona montane si submontane .Zona terasei inferioare a Ialomitei (care cuprinde toata suprafata construita a Targovistei si zona inconjuratoare folosita pentru agricultura) este dezvoltata atat pe malul drept, cat si pe malul stang, dezvoltarea maxima avand-o pe malul drept, peste 3km latime, inclinarea redusa (1-2%), versantul bine conturat spre lunca raului si inaltat cu aproximativ 15m fata de albia majora. Terasa superioara este conturata la nord de Dealul Teis, la vest sprijinita pe Piemontul de Candesti si la est pe depozitele romaniene al Dealului Manastirea Dealu,cu o inaltime de 25-30m, favorabila evolutiei asezarilor.

Structura hidrologica si hidrogeologica

Principalul curs de apa este Ialomita. Raul are un curs permanent cu debit variabil influentat de precipitatiile ce cad, mai ales, in cursul superior al bazinului hidrografic. Datorita faptului ca se afla la contactul deal-campie, raul are o panta de scurgere destul de accentuata (35‰), ceea ce-i permite o puternica actiune de eroziune si transport, depunerea constand in elemente grosiere. Debitul mediu al Ialomitei este de 9-13 m3/s cu fluctuatii sezoniere in aprilie-mai, de la 20 - 25 m3/s in timpul cresterii maxime, la 3-4 m3/s in perioada debitului minim. In perioadele cu precipitatii abundente, Ialomita se revarsa frecvent in lunca joasa si foarte rar patrunde in lunca inalta.

Din zona colinara inconjuratoare se descarca cateva vai cu regim torential, care alimenteaza acviferul freatic si determina mlastinirea apelor, datorita pantei slabe si existentei unui pachet argilos in suprafata. In prezent acest fenomen este atenuat prin executia unui canal de drenaj si colectare a apelor de versant pe limita estica a terasei medii.

Apele subterane sunt cantonate in depozitele Cuaternarului, formand o mare hidrostructura, mai ales, la vest de Ialomita, pe aria de dezvoltare a Campiei piemontane a Targovistei. La est de Ialomita apa subterana este cantonata la nivelul aluviunilor grosiere din structura terasei inferioare si medii. Acviferul freatic din terasa inferioara se situeaza la mica adancime, uneori ajungand la zi, in perioadele cu precipitatii abundente.

Pe stanga Ialomitei, este intalnita la suprafata Hidrostructura Pleistocenului superior, care se extinde pana la adancimi de 20 m in perimetrul localitatii Aninoasa, si 6 – 8 m in zona Aleea Manastirea Dealu – Valea Voievozilor.

In perioadele cu precipitatii abundente acviferul devine supresiunea, astfel incat este strabatut stratul de argila din suprafata si nivelul apei subterane ajunge la zi. De aici, si existenta unor zone mlastinoase din perimetrul localitatii Valea Voievozilor.

MC Management Certification
Nr. certificat : 2519
ISO 9001:2015

Hidrostructurile de adancime din interfluviul Dambovita – Ialomita, respectiv Campia Targovistei, sunt cantonate la nivelul stratelor de aluviuni grosiere ale Pleistocenului inferior si superior.
Datorita faptului ca orizonul marnos este discontinuu, fiind pe alocuri indepartat de eroziune, se poate vorbi de o hidrostructura unica, ce se extinde pana la adancimi de 120 m. Nivelul apelor subterane se situeaza la adancimi de 22 m in partea nordica a orasului si la 7-8 m in partea sudica.
Pe stanga Ialomitei, in adancime, este interceptata hidrostructura Romanianului, in care apa subterana este cantonata in stratele de nisipuri si nisip cu pietris. Nivelul apei subterane se situeaza la adancimi de 15 – 22 m.
Alimentarea subteranului se face din pierderile apei de suprafata, indeosebi a raului Dambovita si secundar din infiltrarea directa a precipitatiilor pe la capetele de strat ce afloreaza la suprafata. Astfel este intretinuta rezerva de apa subterana a Pleistocenului inferior, din Piemontul de Candesti a Pleistocenului superior din Campia Targovistei si Holocenului superior din terasa inferioara a Dambovitei.
Raul Ialomita curge pe roca de baza pliocena si nu constituie o frontiera de alimentare a hidrostructurii pleistocen inferioare si superioare.
Hidrostructura Romanianului isi reface rezervele de apa subterana prin infiltrarea apelor de suprafata ale retelei hidrografice secundare si din infiltrarea precipitatiilor pe zonele de afloriment din structura deluroasa de la nord si nord-est.

Cercetarea Terenului

Pentru determinarea volumului de lucrari de investigare a terenului se prelimina riscul geotehnic si categoria geotehnica conform normativului NP 074/2017 Anexa A.1.1.:

- conditii de teren – terenuri bune – punctaj 2;
- apa subterana – fara epuismente – punctaj 1;
- clasificarea obiectivului dupa categoria de importanta normala – punctaj 3;
- vecinatati – fara riscuri – punctaj 1;
- zona seismica "C" – punctaj 3;

Total punctaj 10 – risc geotehnic redus – categoria geotehnica 1.

In vederea stabilirii stratificatiei si a caracteristicilor geotehnice ale terenului afectat viitorului obiectiv, s-au efectuat lucrari de prospectiune geologica de suprafata si 2(doua) foraje geotehnice executate cu foreza manuala tip „Auger" de φ70mm.
Conform observatiilor de suprafata s-a constatat ca terenul se prezinta stabil, lot mobilat la data efectuarii cartarii de suprafata, fara fenomene fizico-geologice de instabilitate sau de degradare.
Legea 575/2001 :

- Risc seismic ridicat grad VIII - NKS;
- Risc ridicat la precipitatii 150 – 200mm/24 h ;
- Risc moderat la inundatiile unui curs de apa si ale unor torenti ;
- Risc redus la alunecari de teren.

Forajele executate in zona au pus in evidenta o stratificatie corelabila dupa cum urmeaza:

MC Management Certification
Nr. certificat : 2519
ISO 9001:2015

F1

- 0.00-0.20m – umplutura;
- 0.20-2.30m – argila brun-roscata, vartoasa, cu cuiburi de oxizi;
- 2.30-6.00m – pietris cu bolovanis si liant argilos.

F2

- 0.00-0.70m – umplutura;
- 0.70-1.70m – argila brun-roscata, vartoasa, cu cuiburi de oxizi;
- 1.70-6.00m – pietris cu bolovanis si liant argilos.

Conform STAS 3300/1-1985 stratul de argila are urmatorii parametrii fizico mecanici de compresiune si de forfecare:

- Modulul de deformatie liniara E=18.000 kPa
- Unghi de frecare interna □=130
- Coeziune c=27 kPa
- Greutatea volumetrica □=19,2 kN/m3

Concluzii si recomandari

Din corelarea datelor furnizate de cartarea geologo-tehnica de suprafata cu datele obtinute din forajele geotehnice executate, se concluzioneaza urmatoarele:

1.Terenul destinat viitorului obiectiv este stabil, lot mobilat la data efectuarii cartarii de suprafata, fara fenomene fizico-geologice de instabilitate sau de degradare.

2.Stratul acvifer freatic nu a fost intalnit in forajele executate.

3.Presiunea conventionala conform STAS 3300/2-1985, pentru stratul de **argila** este **250kPa** si corespunde la adancimea de fundare h=-2.00m de la cota terenului natural si latimi ale fundatiilor b=1.00m.

4.In urma investigatiilor de teren, se reevalueaza riscul geotehnic dupa cum urmeaza:

- conditii de teren – terenuri bune – punctaj 2;
- apa subterana – fara epuismente – punctaj 1;
- clasificarea obiectivului dupa categoria de importanta normala–punctaj 3;
- vecinatati – fara riscuri – punctaj 1;
- zona seismica "C" – punctaj 3;

Total punctaj 10 – risc geotehnic redus – categoria geotehnica 1.

5.Pamanturile in zona obiectivului se incadreaza conform Normativ Ts/1981, astfel:

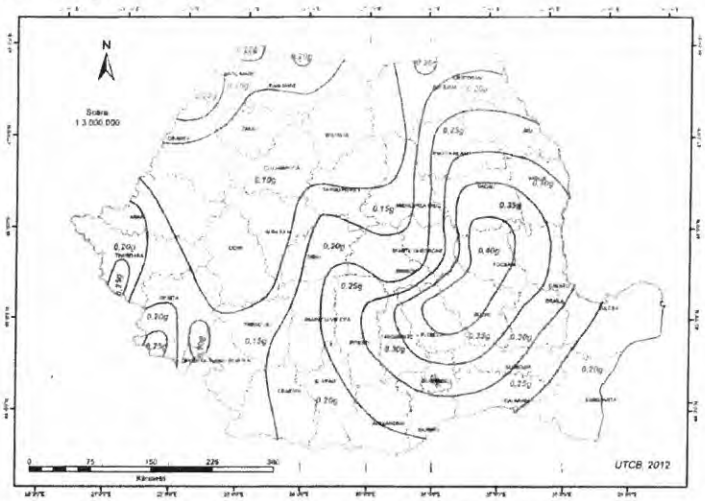
- umplutura – poz. 33;
- argila vartoasa – poz. 27;
- pietris cu bolovanis – poz. 42.

NEGOESCU T. GABRIEL * ROMÂNIA MTCT NR. 07107 Cc, D, E, F * ARHITECT VERIFICATOR PROIECTE *

Conform reglementarilor tehnice « Cod de proiectare seismica – partea I, prevederi de proiectare pentru cladiri « P100/1 – 2013 privind zonarea valorii de varf a acceleratiei terenului pentru

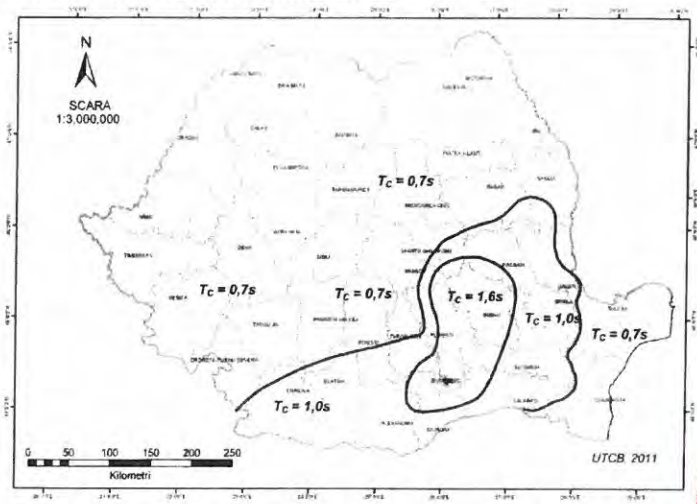
MC Management Certification
Nr. certificat : 2519
ISO 9001:2015

proiectare, in zona studiata, pentru evenimente seismice avand intervalul mediu de recurenta IMR=225 ani, are valoarea ag= 0,24g.



Zonarea valorilor de varf ale acceleratiei terenului pentru proiectare ag cu IMR = 225 ani si 20% probabilitate de depasire in 50 de ani

Perioada de control (colt) Tc a spectrului de raspuns reprezinta granita dintre zona de valori maxime in spectrul de acceleratii absolute si zona de valori maxime in spectrul de viteze relative. Pentru zona studiata, perioada de colt are valoarea Tc = 0.7 s.



Zonarea teritoriului Romaniei in termeni de perioada de control (colt), Tc a spectrului de raspuns

NEGOESCU T. GABRIEL
ROMÂNIA MTCT
NR. 07107
Bl. Cc, D, E, F
ARHITECT VERIFICATOR PROIECTE

e) Devierile si protejarile de utilitati afectate

Reteaua de utilitati existente nu va fi afectata - Necesarul de utilitati va fi acelasi ca si cel din prezent, avand in vedere ca prin proiect nu se extind constructiile studiate – Corp C1, C12, C16 si C18.

MC Management Certification
Nr. certificat : 2519
ISO 9001:2015

f) Sursele de apa, energie electrica, gaze, telefon si altele asemenea pentru lucrari definitive si provizorii

Alimentarea cu apa

- Apa rece – se asigura alimentarea cu apa rece din bransament existent
- Apa calda - se asigura de la centrala termica proprie

Evacuarea apelor uzate

- Apele uzate se deverseaza in reteua de canalizare existenta.
- Asigurarea apei tehnologice, daca este cazul – nu este cazul.
- Asigurarea agentului termic – se asigura de la centrala termica proprie

g) Caile de acces permanente, caile de comunicatii si altele asemenea

Accesul auto se face din strada Colonel Dumitru Baltaretu, unde se afla punct de paza. Accesul pietonal se face din strada Colonel Dumitru Baltaretu si din bd. Regele Carol I, de unde este accesul principal si se afla un alt punct de paza.

h) Caile de acces provizorii

Nu este cazul

i) Bunuri de patrimoniu cultural imobil

Imobilul din B-dul Regele Carol I, nr.70, nu se afla in Lista Monumentelor istorice dar este amplasat in situl „Ansamblul urban B-dul Castanilor (azi B-dul Regele Carol I)".

Conform avizului nr. 104 din 24.02.2023 obtinut pentru faza D.A.L.I. de la Ministerul Culturii, Directia Patrimoniu Cultural - Complexul National Muzeal „Curtea Domneasca" Targoviste, lucrarile de interventie se fac numai in baza si cu respectarea avizului.

2.2 Solutia tehnica:

a) Caracteristici tehnice si parametri specifici obiectivului de investitii:

Categoria de importanta a obiectivului:

Conform documentatiei faza D.A.L.I. si a legislatiei in vigoare, constructiile studiate sunt incadrate in urmatoarele categorii:

- Categoria de importanta: **„C"** (constructii de importanta normala) conf. H.G. 766/1997, pentru aprobarea unor regulamente privind calitatea in constructii, cu completarile si modificarile ulterioare
- Clasa de importanta: **„III"** conform normativului P100-1/2013, Cod de proiectare seismica – Partea I – Prevederi de proiectare pentru cladiri
- Grad de rezistenta la foc: **„ II"** conform normativului NP 118/99, privind siguranta la foc a constructiilor
- Risc de incendiu: conform normativului NP 118/99, privind siguranta la foc a constructiilor

MC Management Certification
Nr. certificat : 2519
ISO 9001:2015

Cladirea corp **C1 – risc mic de incendiu**
Cladirea corp **C12 – risc mediu de incendiu**
Cladirea corp **C16 – risc mediu de incendiu**
Cladirea corp **C18 – risc mare de incendiu**

- Tipul cladirii: **invatamant**

Prezenta documentatie a fost intocmita respectand obligatiile prevazute in Ghid PNRR, Anexa E6, privind principiul „Do No Significant Harm" (DNSH) „A nu prejudicia in mod semnificativ", conform principiilor DNSH pentru I.3. Reabilitare moderata cladiri publice pentru a smbunatati serviciile publice prestate la nivelul unitatilor administrativ-teritoriale

Descrierea constructiilor existente

Terenul studiat cu suprafata de **32 974 mp**, este ocupat de constructii **C1 – C21** in suprafata construita la sol de 6232mp conform cu Extrasul de Carte Funciara.
Prezentul proiect va trata urmatoarele constructii:

Corp **C1**- Caminul nr. 2 – P+3 cu 80 de camere
Corp **C12** - Atelier cu 3 incaperi
Corp **C16** - Atelier lacatuserie cu 4 incaperi
Corp **C18** - Cantina S+P+1 cu 15 incaperi

In urma analizelor efectuate sa constatat necesitatea reducerii consumului de energie si reparatia elementelor de constructie ce afecteaza functionalitatea normala a constructiilor.

Conform **expertizei tehnice** intocmita de dr. ing. Capatana V. Dan George in septembrie 2022, constructiile existente, sunt realizate astfel:

Corp C1

NEGOESCU T. GABRIEL
ROMÂNIA MTCT
NR. 07107
B, C, D, E, F
ARHITECT VERIFICATOR PROIECTE

Imobilul cu functiune de camin are regim de inaltime de P+3E. Cladirea a fost construita in anul 1968, cu forma dreptunghiulara in plan avand dimensiuni de cca 53x16m.
Structura de rezistenta este una mixta, alcatuita din cadre de beton armat care conlucreaza cu pereti din zidarie de caramida si plansee din beton armat.

MC Management Certification
Nr. certificat : 2519
ISO 9001:2015

Nodurile verticale sunt alcatuite din doua scari, cea principala amplasata langa accesul in cladire si cea secundata amplasata pe latura nordica a imobilului

Structura pe nivele este urmatoare: parter cu zona de administratie, centrala termica, cabinet medical si camere cu baie proprie, la etajele 1, 2 si 3 avem camera cu baie la comun si sala de lectura.

Pereti de compartimentare sunt realizati din zidarie de caramida cu grosime variabila.

In partea centrala a cladiri este amplasat holul ce deserveste accesul in camere.

Accesul principal in cladire de face pe latura vestica, iar accesele secundare sunt amplasate pe latura nordica si sudica a imobilului

Acoperisul este de tip sarpanta realizata pe structura metalica.

Corp C12

Corpul C12 cu functiune de atelier de sudura si aschiere, a fost contruit in anul 1970, are regim de inaltime parter, iar in plan are formaliterei „H". Zona centrala are dimensinule de cc 18x17m, iar aici a fost adapostit atelierul de prelucrare prin aschiere. La momentul actual este un spatiu de depozitare. Zonele de la extremitatile cladirii au dimensiune de circa 21x6m si adapostesc incaperi cu diverse functiuni: grupuri sanitare, birou, ateliere si depozite. Suprafata construita la sol este de 542mp.

Pe directia longitudinala sunt sase travei, pe directia transversala, cladirea are 3 deschideri, una centrala si doua marginale.

Acoperisul este de tip sarpanata, realizat pe structura metalica.

Sistemul structural este alcatuit din cadre de beton armat monolit. Cadrele de pe directie transversala au stalpii interior cu o usoara inclinatie spre interior, cu dimensiunile sectiunii 30x60cm. Stalpii marginali sunt de 30x30cm.

Placa de beton armat reazema pe o retea de grinzi principale si grinzi secundare.

Inchiderile exteriore sunt alcatuite din pereti de zidarie.

Corp C16

Nr. certificat : 2519
ISO 9001:2015

Corpul C16 a fost contruit in anul 1970, are regim de inaltime parter, iar forma in plan se poate inscrie intr-un dreptunghi cu dimensiunile de 15x30m.
Cladirea are functiunea de atelier de lacatuserie si o suprafata construita la sol de 445mp.
Pe fatada pricipala sunt cinci travei cu interax de 6m si o deschidere de 15m.
Acoperisul este de tip sarpanta realizata pe structura metalica.
Sistemul structural este in cadre cu stalpi din beton armat pe care sunt asezate grinzile principale prefabricate cu sectiune variabila. Planseul este de tip chesoane prefabricate din beton armat.

Corp C18

Corpul C18 cu functiune de cantina, a fost contruit in anul 1970, are regim de inaltime S+P+1E, iar forma in plan se poate inscrie intr-un dreptunghi cu dimensiuni de 38x14m.
Suprafata construita la sol este de 532, iar suprafata desfasurata este de 1596mp.
Acoperisul este de tip sarpanata realizata pe structura metalica.
Imobilul are o structura de rezistenta din cadre de beton armat monolit.
Planseele sunt din beton armat.
La parterul cladirii gasim urmatoarele functiuni:

- Scara principala si secundara
- Zona administrativa
- Bucataria

NEGOESCU T. GABRIEL ROMÂNIA M.T.C.T. NR. 07107 Cc. D. E. ARHITECT VERIFICATOR PROIECTE

MC Management Certification
Nr. certificat : 2519
ISO 9001:2015

- Zone conexe ale bucatariei
- Depozitare
- Vestiare cu dus si grup sanitar
- Centrala termica
- Camere frigorifice

La etajul cladirii avem urmatoarele functiuni:

- Depozitare
- Grup sanitar pentru elevi, diferentiate pe sexe
- Sala de mese
- Zona de bucatarie pentru servire

La subsolul cladirii sunt urmatoare functiuni:

- Spalatorie
- Calcatorie
- Depozite
- Spatii tehnice (nefolosite)

- **Concluziile Expertizei tehnice:**

Corp C1

Avand in vedere concluziile in urma inspectiei obiectivului privind starea acestuia, precum si rezultatele asupra gradelor de asigurare, acestea conduc la incadrarea corpului C1 in clasa de risc seismic Rs III. Din clasa de risc seismic RsIII, fac parte cladirile susceptibile de avarie moderata la actiunea cutremurului de proiectare corespunzator Starii Limita Ultime, care poate pune in pericol siguranta utilizatorilor.

Pentru constructia incadrata in clasa de risc seismic RsIII nu sunt necesare lucrari de consolidare structurala.

Interventiile propuse in Expertiza tehnica intocmita de Dr. Ing. Capatina V. Dan George, sunt masuri de reparatie care urmaresc sa elimine sau sa reduca semnificativ deficientele de tip nestructural:

- local se va efectua repararea fisurilor din toti peretii interiori si exteriori prin injectarea cu mortare cimentoase sau epoxidice. Pentru reparatii de suprafata a elemenetelor de beton se va utiliza mortar de reparatii betoane pe baza de ciment, iar pentru repararea fisurilor se va utiliza rasina epoxidica bicomponenta. Se vor realiza obligatoriu reparatii ale suprafetelor de beton cu reinglobarea armaturilor;
- se vor verifica prinderile elementelor de rezistenta ale sarpantelor de structura existenta si eventual se vor reface prinderile necorespunzatoare;
- se vor inlocui jgheaburile si burlanele degradate care permit scurgerea apei pluviale pe pereti si trotuarul perimetral;

MC Management Certification
Nr. certificat : 2519
ISO 9001:2015

- se vor reface trotuarele perimetrale cu panta corespunzatoare spre exterior si se vor izola corespunzator rosturile dintre trotuare si fundatii pentru a impiedica infiltrarea apelor meteorice in zona fundatiilor;
- in ceea ce priveste infiltratiile in subsol, se recomanda hidroizolarea subsolului, la interior, prin aplicarea uno membrane betonitice atat pe pereti, cat si pe pardoseala. Membranele vor fi acoperite cu un strat de beton armat de protectie. Suplimentar se pot realiza drenuri perimentrale cu descarcare in reteaua de canalizare.

Corp C12

Avand in vedere concluziile in urma inspectiei obiectivului privind starea acestuia, precum si rezultatele asupra gradelor de asigurare, acestea conduc la incadrarea corpului C12 in clasa de risc seismic Rs III. Din clasa de risc seismic RsIII, fac parte cladirile susceptibile de avarie moderata la actiunea cutremurului de proiectare corespunzator Starii Limita Ultime, care poate pune in pericol siguranta utilizatorilor.

Pentru constructia incadrata in clasa de risc seismic RsIII nu sunt necesare lucrari de consolidare structurala.

Interventiile propuse in Expertiza tehnica intocmita de Dr. Ing. Capatina V. Dan George, sunt masuri de reparatie care urmaresc sa elimine sau sa reduca semnificativ deficientele de tip nestructural:

- local se va efectua repararea fisurilor din toti peretii interiori si exteriori prin injectarea cu mortare cimentoase sau epoxidice. Pentru reparatii de suprafata a elemenetelor de beton se va utiliza mortar de reparatii betoane pe baza de ciment, iar pentru repararea fisurilor se va utiliza rasina epoxidica bicomponenta.
- se vor verifica prinderile elementelor de rezistenta ale sarpantelor de structura existenta si eventual se vor reface prinderile necorespunzatoare;
- se vor inlocui jgheaburile si burlanele degradate care permit scurgerea apei pluviale pe pereti si trotuarul perimetral;
- se vor reface trotuarele perimetrale cu panta corespunzatoare spre exterior si se vor izola corespunzator rosturile dintre trotuare si fundatii pentru a impiedica infiltrarea apelor meteorice in zona fundatiilor;

Corp C16

Avand in vedere concluziile in urma inspectiei obiectivului privind starea acestuia, precum si rezultatele asupra gradelor de asigurare, acestea conduc la incadrarea corpului C16 in clasa de risc seismic Rs III. Din clasa de risc seismic RsIII, fac parte cladirile susceptibile de avarie moderata la actiunea cutremurului de proiectare corespunzator Starii Limita Ultime, care poate pune in pericol siguranta utilizatorilor.

Pentru constructia incadrata in clasa de risc seismic RsIII nu sunt necesare lucrari de consolidare structurala.

MC Management Certification
Nr. certificat : 2519
ISO 9001:2015

Interventiile propuse in Expertiza tehnica intocmita de Dr. Ing. Capatina V. Dan George, sunt masuri de reparatie care urmaresc sa elimine sau sa reduca semnificativ deficientele de tip nestructural:

- local se va efectua repararea fisurilor din toti peretii interiori si exteriori prin injectarea cu mortare cimentoase sau epoxidice. Pentru reparatii de suprafata a elemenetelor de beton se va utiliza mortar de reparatii betoane pe baza de ciment, iar pentru repararea fisurilor se va utiliza rasina epoxidica bicomponenta.
- se vor verifica prinderile elementelor de rezistenta ale sarpantelor de structura existenta si eventual se vor reface prinderile necorespunzatoare;
- se vor inlocui jgheaburile si burlanele degradate care permit scurgerea apei pluviale pe pereti si trotuarul perimetral;
- se vor reface trotuarele perimetrale cu panta corespunzatoare spre exterior si se vor izola corespunzator rosturile dintre trotuare si fundatii pentru a impiedica infiltrarea apelor meteorice in zona fundatiilor;

Corp C18

Avand in vedere concluziile in urma inspectiei obiectivului privind starea acestuia, precum si rezultatele asupra gradelor de asigurare, acestea conduc la incadrarea corpului C16 in clasa de risc seismic Rs III. Din clasa de risc seismic RsIII, fac parte cladirile susceptibile de avarie moderata la actiunea cutremurului de proiectare corespunzator Starii Limita Ultime, care poate pune in pericol siguranta utilizatorilor.

Pentru constructia incadrata in clasa de risc seismic RsIII nu sunt necesare lucrari de consolidare structurala.

Nu au fost propuse interventii majore in Expertiza tehnica intocmita de Dr. Ing. Capatina V. Dan George. Au fost indicate urmatoarele masuri de interventie:

- masuri privind interventii la finisaje: tencuielile si gleturile noi, acolo unde va fi cazul, se vor face numai dupa desfacerea completa a celor vechi, pana la stratul sanatos, eventual pana la zidarie. Desfacerea tencuielilor se va face utilizand metode moderne care sa induvca cat mai putine vibratii in structura de rezistenta a cladirii. Refacerea tencuielilor se va face de maxim grosimea initiala;
- masuri privind sporirea confortului energetic: se va termoizola cladirea in conformitate cu auditul energetic;

Daca in cadrul procesului de proiectare se constata ca prin aplicarea solutiei de principiu data in expertiza tehnica, nu se poate asigura indeplinirea cerintelor fundamentale ale proiectarii seismice, stabilite conform P100-3 si P100-1, sau se descopera vicii ale cladirilor care nu au fost evidentiate in expertiza tehnica, proiectantul semnaleaza situatia expertului care, dupa caz, poate decide motivat pastrarea, completarea sau modificarea raportului de expertiza.

MC Management Certification
Nr. certificat : 2519
ISO 9001:2015

Conform **Auditului energetic** intocmit de ing. Mirea Gheorghe in septembrie 2022, constructiile existente, sunt realizate astfel:

Corp C1

Suprafata utila a spatiilor incalzite:
Au = 3060.30 m2
Perimetrul masurat la interior:
P = 118,71 m
Aria anvelopei cladirii:
A = 2925.91 m2
Volumul incalzit:
V = 8874.87 m3
Indicele de forma al cladirii At/V: 0,33 m2/m3

Prin aplicarea pachetului de solutii PS1 se obtine o reducere a facturii pentru energia termica de 48.48 %, economia totala de energie fiind de 211.56 MWh/an; durata de recuperare a cheltuielilor de investitie prin economii la energia termica este de 7.17 ani.
Costul specific al cantitatii de caldura economisita este de 200 euro/MWh/an.
Costul specific al cantitatii de caldura consumata pentru realizarea conditiilor de confort este de 200 euro/MWh.
Prin implementarea masurilor propuse, se seduc emisiile de CO2 de la 22.98 [kg CO2/m2an] la 13.92 [kg CO2/m2an].

Corp C12

Suprafata utila a spatiilor incalzite:
Au = 467,66 m^2
Perimetrul masurat la interior:
P = 101,94 m
Aria anvelopei cladirii:
A = 1.343,08 m^2
Volumul incalzit:
V = 1.870,64 m^3
Indicele de forma al cladirii At/V: 0,72 m2/m3

Prin aplicarea pachetului de solutii PS1 se obtine o reducere a facturii pentru energia termica de 77.97 %, economia totala de energie fiind de 109.43 MWh/an; durata de recuperare a cheltuielilor de investitie prin economii la energia termica este de 8.01 ani.
Costul specific al cantitatii de caldura economisita este de 200 euro/MWh/an.
Costul specific al cantitatii de caldura consumata pentru realizarea conditiilor de confort este de 200 euro/MWh.
Prin implementarea masurilor propuse, se seduc emisiile de CO2 de la 39.08 [kg CO2/m2an] la 12.36 [kg CO2/m2an].

NEGOESCU T. GABRIEL ROMÂNIA ARHITECT VERIFICATOR PROIECTE

MC Management Certification
Nr. certificat : 2519
ISO 9001:2015

Corp C16

Suprafata utila a spatiilor incalzite:
Au = 415,15 m2
Perimetrul masurat la interior:
P = 8,95 m
Aria anvelopei cladirii:
A = 1260,05 m2
Volumul incalzit:
V = 2.075,75 m3
Indicele de forma al cladirii At/V: 0,61 m2/m3

Prin aplicarea pachetului de solutii PS1 se obtine o reducere a facturii pentru energia termica de 82.33 %, economia totala de energie fiind de 141.0 MWh/an; durata de recuperare a cheltuielilor de investitie prin economii la energia termica este de 5.78 ani.
Costul specific al cantitatii de caldura economisita este de 200 euro/MWh/an.
Costul specific al cantitatii de caldura consumata pentru realizarea conditiilor de confort este de 200 euro/MWh.
Prin implementarea masurilor propuse, se seduc emisiile de CO2 de la 55.09 [kg CO2/m2an] la 12,70 [kg CO2/m2an].

Corp C18

Suprafata utila a spatiilor incalzite:
Au = 851.58 m^2
Perimetrul masurat la interior:
P = 94.18 m
Aria anvelopei cladirii:
A = 1633.27 m^2
Volumul incalzit:
V = 3534.06 m^3
Indicele de forma al cladirii At/V: 0,46 m^2/m^3

Prin aplicarea pachetului de solutii PS1 se obtine o reducere a facturii pentru energia termica de 80.39 %, economia totala de energie fiind de 351.84 MWh/an; durata de recuperare a cheltuielilor de investitie prin economii la energia termica este de 2.90 ani.
Costul specific al cantitatii de caldura economisita este de 200 euro/MWh/an.
Costul specific al cantitatii de caldura consumata pentru realizarea conditiilor de confort este de 200 euro/MWh.
Prin implementarea masurilor propuse, se seduc emisiile de CO2 de la 68.30 [kg CO2/m2an] la 23.03 [kg CO2/m2an].

MC Management Certification
Nr. certificat : 2519
ISO 9001:2015

Concluziile Auditului energetic:

- In urma analizei efectuate in auditul energetic, se constata ca nici o constructie nu indeplineste criteriile de performanta termoenergetica globala

b) Varianta constructiva de realizare a investitiei:

- Consolidarea elementelor, subansamblurilor sau a ansamblului structural;
- Protejarea, repararea elementelor nestructurale si/sau restaurarea elementelor arhitecturale si a componentelor artistice, dupa caz;
- Interventii de protejare/conservare a elementelor naturale si antropice existente valoroase, dupa caz;
- Demolarea partiala a unor elemente structurale/ nestructurale, cu/fara modificarea configuratiei si/sau a functiunii existente a constructiei;
- Introducerea unor elemente structurale/nestructurale suplimentare;
- Introducerea de dispozitive antiseismice pentru reducerea raspunsului seismic ai constructiei existente;

Conform Expertize Tehnice cladirile studiate se incadreaza in clasa de risc seismic Rs III, din aceasta fac parte cladirile susceptibile de avariere moderata la actiunea cutremurului de proiectare corespunzator Starii Limita Ultime si nu sunt necesare lucrari de consolidare structurala.
Lucrarile de interventie recomandate se refera la reaprarea elementelor structurale si nestructurale. In continuare sunt prezentate lucrarile recomandate pentru fiecare corp de cladire in parte.

Lucrarile de interventie asupra constructiilor existente – **corpul C1, C12, C16 si C18**, in vederea cresterii eficientei energetice, se refera la reprarea elementelor structurale si nestructurale, si anume:

ARHITECTURA

- **Date si indici:**

Imobilele studiate au fost construite dupa cum urmeaza:

- Corp C1 - anul constructiei 1968
- Corp C12 - anul constructiei 1970
- Corp C16 - anul constructiei 1970
- Corp C18 - anul constructiei 1970

- Suprafata teren **St = 32 974.00 mp.**
- Suprafata construita:
  - corp C1 Sc = 839.00 mp.
  - corp C12 Sc = 542.00 mp.
  - corp C16 Sc = 445.00 mp.
  - corp C18 Sc = 532.00 mp.

NEGOESCU T. GABRIEL * ROMÂNIA * ARHITECT NR. 07107 Cl. D. E. F. VERIFICATOR PROIECTE *

MC Management Certification
Nr. certificat : 2519
ISO 9001:2015

- Suprafata desfasurata:
  - corp C1 Sd = 3356.00 mp.
  - corp C12 Sd = 542.00 mp.
  - corp C16 Sd = 445.00 mp.
  - corp C18 Sd = 1596.00 mp.
- Regimul de inaltime:`
  - corp C1 P + 3E
  - corp C12 Parter
  - corp C16 Parter
  - corp C18 S + P + 1E

- **P.O.T. existent**: 18.9%
- **C.U.T. existent**: 0.46
- **P.O.T. propus**: 18.9%
- **C.U.T. propus**: 0.46
- **Spatii verzi si spatii plantate**: Prin proiect nu se intervine la suprafetele existente; nu face obiectul studiului
- **Imprejmuiri**: imprejmuirea existenta se pastreaza; nu face obiectul studiului

Lucrarile de arhitectura pentru **corpul C1** sunt urmatoarele:

- Termoizolarea peretilor exteriori, cu un strat de vata minerala semirigida, de 25 cm grosime, montat pe fata exterioara a peretilor, protejat cu o tencuiala decorativa subtire armata cu plasa din fibra de sticla
- Termoizolarea soclului cu polistiren extrudat ignifugat XPS de minim 10 cm,minim 50cm sub nivelul trotuarului de garda
- Termoizolarea acoperis cu un strat termoizolant din polistiren extrudat de 20 cm grosime.
- Izolarea termica perimetrala a ferestrelor (spaleti laterali, zona glaf si intrados buiandrugi) la ferestre cu polistiren extrudat ignifugat XPS de minim 3cm pe o latime de minim 25 cm
- Termoizolarea planseu sol cu un strat termoizolant din polistiren extrudate de 10 cm grosime si protejarea acestuia cu o sapa slab armata.
- Inlocuirea tamplariei exterioare existente cu tamplarie eficienta energetic, prevazuta cu fante higroreglabile si inchidere automata pentru usilor de la intrare
- se vor inlocui jgheaburile si burlanele degradate care permit scurgerea apei pluviale pe pereti si trotuarul perimetral;
- se vor reface trotuarele perimetrale cu panta corespunzatoare spre exterior si se vor izola corespunzator rosturile dintre trotuare si fundatii pentru a impiedica infiltrarea apelor meteorice in zona fundatiilor;
- se va hidroizola subsolul, la interior, prin aplicarea unor membrane betonitice atat pe pereti, cat si pe pardoseala. Membranele vor fi acoperite cu un strat de beton armat de protectie;
- in zona subsolului se vor realiza drenuri perimentrale cu descarcare in reteaua de canalizare;
- refacerea finajelor interioare dupa cum urmeaza: in zona de circulatii se propune gresie ceramica de trafic intens iar in camere se propune parchet de trafic intens.
- inlocuirea glafurilor interioare si exterioare
- inlocuirea invelitorii existente;

MC Management Certification
Nr. certificat : 2519
ISO 9001:2015

- amplasare rampa din beton armat pentru persoane cu dizabilitati conform normativelor in vigoare
- Sistem inteligent de umbrire pentru sezonul cald, format din rulouri exterioare din pvc cu sine de ghidaj, actionate electric/manual.

Lucrarile de arhitectura pentru **corpul C12** sunt urmatoarele:

- Termoizolarea peretilor exteriori, cu un strat de vata minerala, de 10 cm grosime, montat pe fata exterioara a peretilor
- Termoizolarea soclului cu polistiren extrudat ignifugat XPS de minim 10 cm, minim 50cm sub nivelul trotuarului de garda
- Termoizolarea planseu acoperis cu un strat de vata minerala, de 15 cm grosime.
- Izolarea termica perimetrala a ferestrelor (spaleti laterali, zona glaf si intrados buiandrugi) la ferestre cu polistiren extrudat ignifugat XPS de minim 3cm pe o latime de minim 25 cm
- Termoizolarea planseu sol cu un strat termoizolant din polistiren extrudate de 10 cm grosime.
- Inlocuirea tamplariei exterioare existente cu tamplarie eficienta energetic, prevazuta cu fante higroreglabile si inchidere automata pentru usilor de la intrare
- se vor inlocui jgheaburile si burlanele degradate care permit scurgerea apei pluviale pe pereti si trotuarul perimetral;
- se vor reface trotuarele perimetrale cu panta corespunzatoare spre exterior si se vor izola corespunzator rosturile dintre trotuare si fundatii pentru a impiedica infiltrarea apelor meteorice in zona fundatiilor;
- Refacerea finajelor interiore in zona de interventie (pardoseli, tencuieli, zugraveli, etc...);
- inlocuirea glafurilor interioare si exterioare
- inlocuirea invelitorii existente;
- amplasare rampa din beton armat pentru persoane cu dizabilitati conform normativelor in vigoare
- Sistem inteligent de umbrire pentru sezonul cald, format din rulouri exterioare din pvc cu sine de ghidaj, actionate electric/manual.

Lucrarile de arhitectura pentru **corpul C16** sunt urmatoarele:

- Termoizolarea peretilor exteriori, cu un strat de vata minerala semirigida, de 10 cm grosime, montat pe fata exterioara a peretilor, protejat cu o tencuiala decorativa subtire armata cu plasa din fibra de sticla;
- Termoizolarea soclului cu polistiren extrudat ignifugat XPS de minim 10cm, minim 50cm sub nivelul trotuarului de garda
- Termoizolarea acoperis cu un strat termoizolant din vata minerala de 25 cm grosime.
- Izolarea termica perimetrala a ferestrelor (spaleti laterali, zona glaf si intrados buiandrugi) la ferestre cu polistiren extrudat ignifugat XPS de minim 3cm pe o latime de minim 25 cm;
- Termoizolarea planseusol cu un strat termoizolant din polistiren extrudate de 10 cm grosime.
- Inlocuirea tamplariei exterioare existente cu tamplarie eficienta energetic, prevazuta cu fante higroreglabile si inchidere automata pentru usilor de la intrare
- Refacerea finajelor interiore in zona de interventie (pardoseli, tencuieli, zugraveli, etc...);
- inlocuirea glafurilor interioare si exterioare
- inlocuirea invelitorii existente;

MC Management Certification
Nr. certificat : 2519
ISO 9001:2015

- amplasare rampa din beton armat pentru persoane cu dizabilitati conform normativelor in vigoare
- Sistem inteligent de umbrire pentru sezonul cald, format din rulouri exterioare din pvc cu sine de ghidaj, actionate electric/manual.

Lucrarile de arhitectura pentru **corpul C18** sunt urmatoarele:

- Termoizolarea peretilor exteriori, cu un strat de vata minerala semirigida, de 10 cm grosime, montat pe fata exterioara a peretilor, protejat cu o tencuiala decorativa subtire armata cu plasa din fibra de sticla;
- Termoizolarea soclului cu polistiren extrudat ignifugat XPS de minim 10 cm, minim 50cm sub nivelul trotuarului de garda;
- Termoizolarea acoperis cu un strat termoizolant din polistiren extrudat de 25 cm grosime;
- Izolarea termica perimetrala a ferestrelor (spaleti laterali, zona glaf si intrados buiandrugi) la ferestre cu polistiren extrudat ignifugat XPS de minim 3cm pe o latime de minim 25 cm;
- Termoizolarea planseu sol cu un strat termoizolant din polistiren extrudat de 10 cm grosime;
- Inlocuirea tamplariei exterioare existente cu tamplarie eficienta energetic, prevazuta cu fante higroreglabile si inchidere automata pentru usilor de la intrare
- Refacerea finajelor interiore in zona de bucatarie si in zonele de interventie;
- inlocuirea glafurilor interioare si exterioare
- inlocuirea invelitorii existente, cea existenta este neconforma si prezinta urme de rugina ce in timp vor determina aparitia infiltratilor;
- amplasare platforma exterioara inclinata pentru persoane cu dizabilitati, actionata electric, la accesul principal in cladire avand cursa maxima de h=200cm.
- amplasare platforma interioara inclinata pentru persoane cu dizabilitati, actionata electric, la nodul vertical principal din cladire, avand cursa maxima de h=430cm.
- Sistem inteligent de umbrire pentru sezonul cald, format din rulouri exterioare din pvc cu sine de ghidaj, actionate electric/manual.

REZISTENTA

Pe teren sunt amplasate mai multe cladiri, cladirile care fac parte din prezentul proiect fiind: C1, C12, C16 si C18.
In vederea reabilitarii energetice a cladirilor, au fost realizate expertize tehnice intocmite de expert tehnic: dr. ing. Capatina V. Dan George. In baza concluziilor expertizelor tehnice, lucrarile de interventie se pot realiza, fara a fi nevoie de lucrari de consolidare, ci doar reparatii locale.

- **Corpul C1**

Are structura de rezistenta mixta, alcatuita din cadre de beton armat care conlucreaza cu pereti din zidarie de caramida. Planseele sunt din beton armat.
Lucrarile de rezistenta propuse pentru **Corpul C1** sunt urmatoarele:

MC Management Certification
Nr. certificat : 2519
ISO 9001:2015

- local se va efectua repararea fisurilor din toti peretii interiori si exteriori prin injectarea cu mortare cimentoase sau epoxidice. Pentru reparatii de suprafata ale placii de beton armat de peste subsol (armaturi vizibile si corodate cu expulazarea acoperii de beton) se va utiliza un sistem de raparatie de tip PCC (beton ciment polimer). Se vor realiza obligatoriu reparatii ale suprafetelor de beton cu reinglobarea armaturilor.
- grinzile din subsol cu armaturi vizibile, putenic corodate si cu acoperire de beton lipsa se vor consolida cu fasii de fibra de carbon prinse pe inima grinzii (fara strapungere placa) cu rol de a prelua forta taietoare.Fasiile vor avea sectiunea de cel putin 100mm2 si vor fi dispuse la un pas de maxim 150mm.
- In subsol, pe zona unde nu exista o pardoseala se va turna o placa cu grosimea de 10cm armata cu o plasa de armatura Φ6/100x100.
- Treptele de acces la subsol vor fi completate printr-o suprabetonare.
- in ceea ce priveste infiltratiile in subsol, se recomanda hidroizolarea subsolului, la interior, prin aplicarea unor membrane betonitice atat pe pereti, cat si pe pardoseala. Membranele vor fi acoperite cu un strat de beton armat de protectie. Suplimentar se pot realiza drenuri perimentrale cu descarcare in reteaua de canalizare.
- Camera rezervorului de pe acoperis va fi demolata iar sarpanta va fi refacuta pe aceasta zona cu pastrarea solutiei constructive existente.
- In parter se va reface un buiandrug din cauza redimensionarii golului de usa.
- se vor verifica prinderile elementelor de rezistenta ale sarpantelor de structura existenta si eventual se vor reface prinderile necorespunzatoare;
- Pentru facilitarea accesului persoanelor cu dizabilitati in cladire, se va realiza o rampa sub forma unei placi groase de beton armat.

- **Corpul C12**

Sistemul structural al corpului C12 este constituit din cadre de beton armat monolit. Cadrele de pe directie transversala au stalpii interiori cu o usoara inclinatie spre interior, cu dimensiunile sectiunii 30x60cm. Stalpii marginali sunt de 30x30cm.

Placa de beton armat reazema pe o retea de grinzi principale si grinzi secundare.

Lucrarile de rezistenta propuse pentru **Corpul C12** sunt urmatoarele:

- local se va efectua repararea fisurilor din toti peretii interiori si exteriori prin injectarea cu mortare cimentoase sau epoxidice. Pentru reparatii de suprafata a elemenetelor de beton se va utiliza mortar de reparatii betoane pe baza de ciment, iar pentru repararea fisurilor se va utiliza rasina epoxidica bicomponenta.
- se vor verifica prinderile elementelor de rezistenta ale sarpantelor de structura existenta si eventual se vor reface prinderile necorespunzatoare.
- tencuiala peretilor de zidarie va fi armata pe ambele fete cu plase Φ4/100x100.
- din cauza cresterii grosimii pardoselei se vor reface buiandrugii ușilor, se va mări înălțimea parapeților de sub ferestre cu 15cm (prin turnarea unei centruri de beton armat), iar marginea canalelor din pardosela se va inalta cu 15cm prin realizarea unui soclu de beton armat.
- zonele din placa cu armaturi vizibile si corodate sau cu acoperirea de beton expulzata se vor repara utilizând un sistem de tip PCC (beton ciment polimer). Se vor realiza obligatoriu reparatii ale suprafetelor de beton cu reinglobarea armaturilor.
- Se vor realiza accese noi in cladire (o rampă si două scări) din beton armat.

MC Management Certification
Nr. certificat : 2519
ISO 9001:2015

- **Corpul C16**

Sistemul structural al corpului C16 este de tip structura parter cu stalpi din beton armat in consola. Grinzile principale sunt prefabricate cu sectiune variabila. Planseul este din elemente prefabricate din beton armat.

Lucrarile de rezistenta propuse pentru **Corpul C16** sunt urmatoarele:

- local se va efectua repararea fisurilor din toti peretii interiori si exteriori prin injectarea cu mortare cimentoase sau epoxidice. Pentru reparatii de suprafata a elemenetelor de beton se va utiliza mortar de reparatii betoane pe baza de ciment, iar pentru repararea fisurilor se va utiliza rasina epoxidica bicomponenta.
- se vor verifica prinderile elementelor de rezistenta ale sarpantelor de structura existenta si eventual se vor reface prinderile necorespunzatoare.
- tencuiala peretilor de zidarie va fi armata pe ambele fete cu plase Φ4/100x100.
- din cauza cresterii grosimii pardoselei se vor reface buiandrugii uşilor, se va mări înălţimea parapeţilor de sub ferestre cu 15cm (prin turnarea unei centruri de beton armat) iar marginea canalelor din pardosela se va inalta cu 15cm prin realizarea unui soclu de beton armat.
- Se vor realiza accese noi in cladire (o rampă si două scări) din beton armat.

- **Corpul C18**

Structura de rezistenta este constituita din cadre de beton armat monolit. Planseele sunt din beton armat.

Lucrarile de rezistenta pentru **Corpul C18** sunt urmatoarele:

- Se vor efectua doar reparatii locale (daca va fi cazul) ale fisurilor din toti peretii interiori si exteriori prin injectarea cu mortare cimentoase sau epoxidice. Pentru reparatii de suprafata a elemenetelor de beton se va utiliza mortar de reparatii betoane pe baza de ciment, iar pentru repararea fisurilor se va utiliza rasina epoxidica bicomponenta. Totodata se vor realiza reparatii ale tencuielilor si gleturilor existente.

INSTALATII

- **Instalatii electrice**

Lucrarile de instalatii electrice pentru **corpul C1** sunt urmatoarele:

- Inlocuirea corpurilor de iluminat cu sursa fluorescenta pentru iluminatul normal cu corpuri de iluminat echipate cu sursa cu tehnologie LED
- Inlocuirea corpurilor de iluminat de evacuare cu corpuri de iluminat de tip luminobloc cu autonomie 3 ore
- Dotarea cladirii cu corpuri de iluminat pentru iluminatul de siguranta (antipanica, interventie in zonele de risc, continuarea lucrului, local) echipate cu sursa cu tehnologie LED si kit de emergenta cu autonomie 3 ore
- Inlocuirea intrerupatoarelor cu intrerupatoare cu grad de protectie la praf si umezeala conform destinatiei incaperilor
- Inlocuirea senzorilor de miscare de pe holurile cladirii cu senzori de miscare cu unghi de detectie de 360 grade, cu grad de protectie la praf si umezeala conform destinatiei incaperilor;

MC Management Certification
Nr. certificat : 2519
ISO 9001:2015

- Inlocuirea dozelor de legatura
- Inlocuirea cablurilor electrice pentru iluminat normal cu cabluri electrice cu intarziere la propagarea flacarii cu emisie redusa de fum si fara halogeni, din cupru, tip N2XH
- Inlocuirea cablurilor electrice pentru iluminatul de siguranta cu cabluri electrice cu intarziere la propagarea flacarii cu emisie redusa de fum si fara halogeni, din cupru, tip N2XH
- Dotarea cladirii cu sistem de management energetic integrat
- Dotarea cladirii cu un sistem alternativ de producere a energiei electrice cu panouri fotovoltaice pentru consum propriu
- Dotarea cladirii cu instalatie de detectare, semnalizare si alarmare incendiu

Lucrarile de instalatii electrice pentru **corpul C12** sunt urmatoarele:

- Inlocuirea corpurilor de iluminat cu sursa fluorescenta pentru iluminatul normal cu corpuri de iluminat echipate cu sursa cu tehnologie LED
- Inlocuirea corpurilor de iluminat de evacuare cu corpuri de iluminat de tip luminobloc cu autonomie 3 ore
- Dotarea cladirii cu corpuri de iluminat pentru iluminatul de siguranta (antipanica, interventie in zonele de risc, continuarea lucrului, local) echipate cu sursa cu tehnologie LED si kit de emergenta cu autonomie 3 ore
- Inlocuirea intrerupatoarelor cu intrerupatoare cu grad de protectie la praf si umezeala conform destinatiei incaperilor
- Inlocuirea senzorilor de miscare de pe holurile cladirii cu senzori de miscare cu unghi de detectie de 360 grade, cu grad de protectie la praf si umezeala conform destinatiei incaperilor
- Inlocuirea dozelor de legatura
- Inlocuirea cablurilor electrice pentru iluminat normal cu cabluri electrice cu intarziere la propagarea flacarii cu emisie redusa de fum si fara halogeni, din cupru, tip N2XH
- Inlocuirea cablurilor electrice pentru iluminatul de siguranta cu cabluri electrice cu intarziere la propagarea flacarii cu emisie redusa de fum si fara halogeni, din cupru, tip N2XH
- Dotarea cladirii cu sistem de management energetic integrat
- Dotarea cladirii cu un sistem alternativ de producere a energiei electrice cu panouri fotovoltaice pentru consum propriu

Lucrarile de instalatii electrice pentru **corpul C16** sunt urmatoarele:

- Inlocuirea corpurilor de iluminat cu sursa fluorescenta pentru iluminatul normal cu corpuri de iluminat echipate cu sursa cu tehnologie LED
- Inlocuirea corpurilor de iluminat de evacuare cu corpuri de iluminat de tip luminobloc cu autonomie 3 ore
- Dotarea cladirii cu corpuri de iluminat pentru iluminatul de siguranta (antipanica, interventie, continuarea lucrului, local) echipate cu sursa cu tehnologie LED si kit de emergenta cu autonomie 3 ore
- Inlocuirea intrerupatoarelor cu intrerupatoare cu grad de protectie la praf si umezeala conform destinatiei incaperilor
- Inlocuirea dozelor de legatura
- Inlocuirea cablurilor electrice pentru iluminat normal cu cabluri electrice cu intarziere la propagarea flacarii cu emisie redusa de fum si fara halogeni, din cupru, tip N2XH
- Inlocuirea cablurilor electrice pentru iluminatul de siguranta cu cabluri electrice cu intarziere la propagarea flacarii cu emisie redusa de fum si fara halogeni, din cupru, tip N2XH
- Dotarea cladirii cu sistem de management energetic integrat

MC Management Certification
Nr. certificat : 2519
ISO 9001:2015

- Dotarea cladirii cu un sistem alternativ de producere a energiei electrice cu panouri fotovoltaice pentru consum propriu

Lucrarile de instalatii electrice pentru **corpul C18** sunt urmatoarele:
- Inlocuirea corpurilor de iluminat cu sursa fluorescenta pentru iluminatul normal cu corpuri de iluminat echipate cu sursa cu tehnologie LED
- Inlocuirea corpurilor de iluminat de evacuare cu corpuri de iluminat de tip luminobloc cu autonomie 3 ore
- Dotarea cladirii cu corpuri de iluminat pentru iluminatul de siguranta (antipanica, interventie in zonele de risc, continuarea lucrului, local) echipate cu sursa cu tehnologie LED si kit de emergenta cu autonomie 3 ore
- Inlocuirea intrerupatoarelor cu intrerupatoare cu grad de protectie la praf si umezeala conform destinatiei incaperilor
- Inlocuirea dozelor de legatura
- Inlocuirea cablurilor electrice pentru iluminat normal cu cabluri electrice cu intarziere la propagarea flacarii cu emisie redusa de fum si fara halogeni, din cupru, tip N2XH
- Inlocuirea cablurilor electrice pentru iluminatul de siguranta cu cabluri electrice cu intarziere la propagarea flacarii cu emisie redusa de fum si fara halogeni, din cupru, tip N2XH
- Dotarea cladirii cu sistem de management energetic integrat
- Dotarea cladirii cu un sistem alternativ de producere a energiei electrice cu panouri fotovoltaice pentru consum propriu
- Dotarea cladirii cu instalatie de detectare, semnalizare si alarmare incendiu
- Dotarea cu statii de incarcare masini electrice, pentru intreg obiectivul. Tablourile electrice generale de distributie aferente corpului C1 (TEG Camin), al corpului C18 (TEG Cantina) si TE1 (Statie incarcare) sunt alimentate de la cutia de distributie existenta nr. 2, iar tablourile electrice generale de distributie aferente corpului C12 (TE.Atelier sudura), al corpului C16 (TE.Atelier lacatuserie). TE2 (Statie incarcare) si TE3 (Statie incarcare), sunt alimentate de la cutia de distributie existenta nr.1.

- **Instalatii HVAC**

Lucrarile de instalatii HVAC pentru **corpul C1** sunt urmatoarele:
- Sursa de alimentare a cladirii existente cu caldura si apa calda menajera se rezolva prin prevederea unei centrale termice proprii, alimentata cu gaze naturale
- Centrala va fi echipata cu senzor de gaze si electrovana exterioara
- Centrala termica este amplasata intr-un spatiu a carui suprafata vitrata este astfel calculata incat sa asigure functionarea cu gaze naturale, respectand normele in vigoare (I.13-2015 si P 118-99)
- Centrala este echipata cu 3 cazane apa calda 80° - 60°C a caror sarcina a fost astfel calculata incat sa permita functionarea prioritar a apei calde menajere iarna, iar vara functionarea prepararii apei calde menajere
- Inlocuirea cazanului de pardoseala cu cazane murale montate pe perete in camera centralei
- Inlocuirea boilerului cu o serpentina cu doua boilere cu doua serpentine
- Inlocuirea radiatoarelor existente cu radiatoare din otel eficiente energetic

NEGOESCU T. GABRIEL ROMÂNIA MTCT NR. 07107 ARHITECT VERIFICATOR PROIECTE

MC Management Certification
Nr. certificat : 2519
ISO 9001:2015

- Inlocuirea conductelor de distributie din otel cu conducte din cupru si izolarea acestora cu saltele sau tuburi din cauciuc elastomeric de tip ARMAFLEX de 10 mm
- Dotarea cladirii cu panouri solare pentru producere apa calda de consum
- Inlocuirea ventilatorelor de evacuare aer viciat din grupuri sanitare cu ventilatoare eficiente energetic
- Desfintarea schimbatoarelor de caldura in placi din camera centralei
- Inlocuirea pompelor de circulatie agent termic cu pompe eficiente energetic
- Dotarea caselor de scara cu instalaii de evacuare a fumului

Lucrarile de instalatii HVAC pentru **corpul C12** sunt urmatoarele:
- Sursa de alimentare a cladirii existente cu caldura si apa calda menajera se rezolva prin prevederea unei centrale termice proprii, alimentata cu gaze naturale
- Centrala va fi echipata cu senzor de gaze si electrovana exterioara
- Centrala termica este amplasata intr-un spatiu a carui suprafata vitrata este astfel calculata incat sa asigure functionarea cu gaze naturale, respectand normele in vigoare (I.13-2015 si P 118-99)
- Centrala este echipata cu 1 cazan apa calda 80° - 60°C a carei sarcina a fost astfel calculata incat sa asigure necesarul termic al cladirii.
- Inlocuirea racordului pentru alimentarea radiatoarelor cu un cazan mural montat pe perete in camera centralei
- Inlocuirea radiatoarelor existente cu radiatoare din otel eficiente energetic
- Inlocuirea conductelor de distributie din otel cu conducte din cupru si izolarea acestora cu saltele sau tuburi din cauciuc elastomeric de tip ARMAFLEX de 10 mm
- Dotarea cladiri cu o instalatie de ventilare prin intermediul schimbatoarelor de caldura cu eficienta energetica minim 65%
- Dotarea cladirii cu pompe de circulatie agent termic eficiente energetic

Lucrarile de instalatii HVAC pentru **corpul C16** sunt urmatoarele:
- Sursa de alimentare a cladirii existente cu caldura si apa calda menajera se rezolva prin prevederea unei centrale termice proprii, alimentata cu gaze naturale
- Centrala va fi echipata cu senzor de gaze si electrovana exterioara
- Centrala termica este amplasata intr-un spatiu a carui suprafata vitrata este astfel calculata incat sa asigure functionarea cu gaze naturale, respectand normele in vigoare (I.13-2015 si P 118-99)
- Centrala este echipata cu 1 cazan apa calda 80° - 60°C a carei sarcina a fost astfel calculata incat sa asigure necesarul termic al cladirii.
- Inlocuirea racordului pentru alimentarea radiatoarelor cu un cazan mural montat pe perete in camera centralei
- Dotarea cladirii cu un boiler pentru preparare apa calda de consum
- Inlocuirea radiatoarelor existente cu radiatoare din otel eficiente energetic
- Inlocuirea conductelor de distributie din otel cu conducte din cupru si izolarea acestora cu saltele sau tuburi din cauciuc elastomeric de tip ARMAFLEX de 10 mm
- Dotarea cladiri cu o instalatie de ventilare prin intermediul schimbatoarelor de caldura cu eficienta energetica minim 65%
- Dotarea cladirii cu pompe de circulatie agent termic eficiente energetic

MC Management Certification
Nr. certificat : 2519
ISO 9001:2015

Lucrarile de instalatii HVAC pentru **corpul C18** sunt urmatoarele:

- Sursa de alimentare a cladirii existente cu caldura si apa calda menajera se rezolva prin prevederea unei centrale termice proprii, alimentata cu gaze naturale
- Centrala va fi echipata cu senzor de gaze si electrovana exterioara
- Centrala termica este amplasata intr-un spatiu a carui suprafata vitrata este astfel calculata incat sa asigure functionarea cu gaze naturale, respectand normele in vigoare (I.13-2015 si P 118-99)
- Centrala este echipata cu 2 cazane apa calda 80° - 60°C a caror sarcina a fost astfel calculata incat sa permita functionarea prioritar a apei calde menajere iarna, iar vara functionarea prepararii apei calde menajere
- Inlocuirea cazanului de pardoseala cu cazane murale montate pe perete in camera centralei
- Inlocuirea boilerului cu o serpentina cu un boiler cu doua serpentine
- Inlocuirea radiatoarelor existente cu radiatoare din otel eficiente energetic
- Inlocuirea conductelor de distributie din otel cu conducte din cupru si izolarea acestora cu saltele sau tuburi din cauciuc elastomeric de tip ARMAFLEX de 10 mm
- Dotarea cladirii cu panouri solare pentru producere apa calda de consum
- Inlocuirea ventilatorelor de evacuare aer viciat din grupuri sanitare cu ventilatoare eficiente energetic
- Inlocuirea pompelor de circulatie agent termic cu pompe eficiente energetic
- Desfinatrea sistemului de climatizare de tip split din sala de mese
- Desfintarea aerotermelor din sala de mese
- Realizarea unui sistem de ventilare-climatizare in sala de mese prin intermediului unui agregat de tratare a aerului tip ROOFTOP cu recuperare de caldura si un sistem de tubulaturi pentru circularea aerului
- Dotarea caselor de scara cu instalaii de evacuare a fumului

- **Instalatii sanitare**

Lucrarile de instalatii sanitare pentru **corpul C1** sunt urmatoarele:

- Inlocuirea coloanelor de a.c.c. si a racordurilor cu pierderi la obiectele sanitare, inclusiv montarea la obiectele sanitare de baterii amestecatoare moderne, cu consum redus de apa calda si rece
- Refacerea izolatiei conductelor de distributie apa calda de consum
- Dotarea obiectivului cu grup de pompare stingere hidranti

Lucrarile de instalatii sanitare pentru **corpul C12** sunt urmatoarele:

- Realizarea unei instalatii de preparare apa calda de consum

Lucrarile de instalatii sanitare pentru **corpul C16** sunt urmatoarele:

- Inlocuirea coloanelor de a.c.c. si a racordurilor cu pierderi la obiectele sanitare, inclusiv montarea la obiectele sanitare de baterii amestecatoare moderne, cu consum redus de apa calda si rece
- Refacerea izolatiei conductelor de distributie apa calda de consum

Lucrarile de instalatii sanitare pentru **corpul C18** sunt urmatoarele:

MC Management Certification
Nr. certificat : 2519
ISO 9001:2015

- Inlocuirea coloanelor de a.c.c. si a racordurilor cu pierderi la obiectele sanitare, inclusiv montarea la obiectele sanitare de baterii amestecatoare moderne, cu consum redus de apa calda si rece
- Refacerea izolatiei conductelor de distributie apa calda de consum

- **Instalatii de stingere**

Lucrarile de instalatii de stingere pentru **corpul C1** sunt urmatoarele:
- Corpul C1 se va echipa cu instalatie de hidranti interiori. Instalatia va avea in componenta cutii de hidrant cu furtun plan, cu lungimea de 20 ml.
- S-a propus o gospodarie proprie pentru indeplinirea parametrilor de debit si presiune compusa din:
    - rezerva de apa 1,26 mc;
    - grup de pompare compus din:
        1 electro-pompa activa, cu: Q = 7.56 mc/h, H = 45 mCA
        1 electro-pompa pilot: Q = 1.5 mc/h, H = 55 mCA

c) Trasarea lucrarilor

Nu este cazul - prin proiect nu se extind constructiile studiate, corp C1, C12, C16 si C18.

d) Protejarea lucrarilor executate si a materialelor din santier

Prin proiect se va asigura ca cel putin 70% (in greutate) din deseurile nepericuloase provenite din activitati de constructie si demolari (cu exceptia materialelor naturale mentionate in categoria 17 05 04 din lista europeana a deseurilor stabilita prin Decizia 2000/532/CE) si generate pe santier vor fi pregatite pentru reutilizare, reciclare si alte operatiuni de valorificare materiala, inclusiv operatiuni de umplere care utilizeaza deseuri pentru a inlocui alte materiale, in conformitate cu ierarhia deseurilor si cu Protocolul UE de gestionare a deseurilor din constructii si demolari.

Prin proiect se va asigura limitarea generarii de deseuri in activitatile de constructie si demolari, in conformitate cu Protocolul UE de gestionare a deseurilor din constructii si demolari si luand in considerare cele mai bune tehnici disponibile si folosind demolarea selectiva pentru a permite indepartarea si manipularea in siguranta a substantelor periculoase si pentru a facilita reutilizarea si reciclare de inalta calitate prin indepartarea selectiva a materialelor, folosind sistemele de sortare disponibile pentru deseurile din constructii si demolari.

Prin proiect se vor asigura masuri privind calitatea aerului din interior, prin evitarea utilizarii de materiale de constructie ce contin substante poluante, precum formaldehida din placaj si substantele ignifuge din numeroase materiale sau radonul care provine, atat din soluri, cat si din materialele de constructie.

Prin proiect se va asigura ca materialele de constructie si componentele utilizate nu contin azbest si nici substante identificate pe baza listei substantelor supuse autorizarii prevazute in anexa XIV la Regulamentul (CE) nr. 1907/2006.

Prin proiect se va asigura ca materialele de constructie si componentele utilizate, care pot intra in contact cu ocupantii, emit mai putin de 0,06 mg de formaldehida pe m3 de material sau componenta si mai putin de 0,001 mg de compusi organici volatili cancerigeni din categoriile 1A si 1B pe m3 de

MC Management Certification
Nr. certificat : 2519
ISO 9001:2015

material sau componenta, in urma testarii in conformitate cu CEN/TS 16516 si ISO 16000-3 sau cu alte conditii de testare standardizate si metode de determinare comparabile.
Prin proiect se recomanda utilizarea materialelor de constructii care conduc la reducerea zgomotului, a prafului si a emisiilor poluante in timpul lucrarilor de renovare.
Prin proiect se recomanda utilizarea materialelor cu continut scazut de carbon, prin folosirea materialelor disponibile cat mai aproape de locul constructiei si a celor al caror proces de productie este cat se poate de prietenos cu mediul. Trebuie avuta in vedere utilizarea produselor de constructii non-toxice, reciclabile si biodegradabile, fabricate la nivelul industriei locale, din materii prime produse in zona, folosind tehnici care nu afecteaza mediul.
Pe parcursul executarii lucrarilor, deseurile generate rezulta din desfaceri de terasa, tencuieli, zidarii. Aceste deseuri vor fi colectate de catre firma de constructii in pubele tipizate, agreate de catre societatea de salubritate cu care se va incheia un contract.
Pe parcusul executiei lucrarilor, deseurile generate rezulta din deseuri menajere. Acestea sunt colectate in pubele tipizate, agreate de catre societatea de salubritate cu care centrul are incheiat un contract. Depozitarea gunoiului menajer se face intr-un spatiu special amenajat din incinta obiectivului.
Din inventarul activitatilor desfasurate in cadrul imobilului, rezulta ca acestea nu sunt producatoare de substante din categoria celor toxice si periculoase, caz in care nu prezinta risc ecologic.

e) Organizarea de santier

- **Descrierea lucrarilor de organizare:**

Lucrarile de organizare de santier sunt prezentate in documentatia D.T.O.E. intocmita la faza de Autorizare de Construire.
Organizarea de santier este prevazuta in incinta terenului si nu se ocupa domeniul public.
Beneficiarul are obligatia de a pune la dispozitia Antreprenorului amplasamentul pe care va fi realizat proiectul, liber de orice obligatii.
Antreprenorul va asigura parapeti si elemente de semnalizare in jurul tuturor transeelor si excavatiilor deschise, podete provizorii, acolo unde este necesar, pentru a evita accidentele de munca si pentru a permite accesul personalului de lucru si al vehiculelor de fiecare parte a santurilor.
Inainte de inceperea lucrarilor Antreprenorul va realiza imprejmuirea santierului.

- **Acces**

Accesul auto se face din strada Colonel Dumitru Baltaretu, unde se afla punct de paza. Accesul pietonal se face din strada Colonel Dumitru Baltaretu si din bd. Regele Carol I, de unde este accesul principal si se afla un alt punct de paza.
Circulatia in santier este asigurata printr-un drum tehnologic de min. 4.00 m. latime.

- **Imprejmuire**

In prezent terenul este imprejmuit cu gard metalic (stalpi din teava) si grinda soclu din beton armat.
Perimetrul santierului va fi imprejmuit si marcat in mod corespunzator vizibil.
Pe toata perioada efectuarii lucrarilor de construire se vor lua masuri de paza pentru a nu permite accesul persoanelor neautorizate in perimetrul santierului.
In incinta organizarii se vor delimita diferitele obiective prin gard din panouri metalice demontabile.

MC Management Certification
Nr. certificat : 2519
ISO 9001:2015

- **Panou de santier**

Panoul de santier cu dimensiunile L = 60 cm x H = 90 cm, cu literele avand o inaltime de cel putin 5 cm., cu vedere dinspre drumul de acces va fi amplasat pe latura vestica a terenului, in proximitatea accesului auto din strada col. Dumitru Baltaretu.

- **Constructii provizorii**

Acestea sunt realizate din containere prefabricate din panouri sandwich cu spuma rigida de poliuretan de 60 mm., dimensiuni 6.00 x 2.40 x 2.50 m. echipate electric cu cate 2 prize si iluminat 2x36W.

Constructiile provizorii propuse sunt:

- Panou identificare lucrare
- 2 containere pentru birouri
- 4 containere pentru deseuri – depozitate selectiv: hartie, sticla, deseuri menajere, metal
- 3 cabine WC ecologice, mobile
- 2 zone de depozitare materiale (se vor amenaja spatii de depozitare a materialelor care se vor pune in opera, cat mai aproape de imobile, astfel incat sa nu fie perturbat traficul auto/pietonal)
- Pichet PSI
- Tablou electric santier
- Racord apa, cu robinet apa

- **Utilitati**

Se vor lua toate masurile de preintampinare a poluarii aerului, apei, solului in timpul lucrarilor de executie.

- Alimentarea cu apa: asigurarea cu apa a zonei de organizare a santierului se va realiza printr-un racord la reteaua existenta
- Canalizare: canalizarea pentru zona de organizare a santierului se va realiza printr-un racord la reteaua existenta. Prin proiect s-au prevazut montarea a 3 cabine WC ecologic, mobile.
- Alimentarea energie electrica: asigurarea cu energie electrica a zonei de organizare a santierului se va face la tensiunea de 220 V si se va realiza printr-un racord la reteaua existenta

- **Masuri de securitate si sanatate in munca si igiena muncii**

Avand in vedere natura lucrarilor de executie, precum si a echipamentelor utilizate, se impune respectarea cu strictete a masurilor de protectie a muncii si de prevenire si stingere a incendiilor.

Se vor respecta normele de securitate si sanatate in munca, conform Legii 319/2006, Legea sanatatii si securitatii in munca intrata in vigoare la 1 octombrie 2006, publicata in Monitorul Oficial al Romaniei - partea I nr.646/26.07.2006., a HG 1425/2006, modificata prin HG 955/2010, cu privire la normele metodologice de aplicare a legii securitatii si sanatatii in munca si a HG-urile privind cerintele minime de aplicare a normelor de securitate si sanatate in munca.

Muncitorii vor fi echipati cu echipament individual de protectie format din bocanci cu bombeu metalic si insertie metalica, salopeta de protectie, casca de protectie, manusi de protectie, ochelari de protectie.

Toti muncitorii vor fi instruiti privind normele de securitate si sanatate in munca corespunzatoare lucrarilor pe care le executa, iar efectuarea instructajului va fi inscrisa in fisa individuala de securitate si sanatate in munca.

MC Management Certification
Nr. certificat : 2519
ISO 9001:2015

Se vor lua masuri pentru imprejmuirea corespunzatoare a zonei si instalarea la loc vizibil de pancarte avertizoare.
Curatenia, va fi permanent in atentia si sarcina constructorilor.
Pentru prevenirea Situatiilor de urgenta si apararea impotriva incendiilor se vor aplica masurile prevazute in Legea 481/2004, a Protectiei civile, Legea 307/2006, de Aparare Impotriva Incendiilor si HG 163/2007, privind Normele Generale de aplicare a legii apararii impotriva incendiilor, cu completarile si modificarile ulterioare.
Seful de santier si conducatorii tehnici ai punctelor de lucru vor lua orice alte masuri necesare pentru buna desfasurare a lucrarilor de construire.

- **Protectia si igiena muncii in constructii**

Vor fi respectate intocmai prevederile urmatorului Regulament privind Protectia si Igiena Muncii in Constructii dat de M.L.P.A.T.prin Ordin 9/N/15.03.1993 si publicat in Buletinul Constructiilor volum 5-6-7-8 din 1993 (paginile 1-451,articolele 1-2492), cu completarile si modificarile ulterioare, care contin prevederi obligatorii astfel:

- administratiile agentilor economici din ramura de constructii care concura la realizarea proiectului trebuie sa-si cunoasca raspunderile si obligatiile privind protectia si igiena muncii
- de asemenea, trebuie sa-si cunoasca responsabilitatile si obligatiile, toti masinistii, precum si conducatorii punctelor de lucru
- sefii formatiilor de lucru si personalul muncitor trebuie sa-si cunoasca obligatiile si responsabilitatile
- responsabilitatile proiectantilor sunt specifice si se refera si la proiectantii constructorului care elaboreaza documentatii tehnologice pentru executia lucrarilor de constructii a organizarii de santier, precum si toti subproiectantii
- beneficiarul trebuie sa-si cunoasca responsabilitatile si obligatiile specifice, iar ele merg pana la obligatiile din exploatarea constructiei si instalatiilor aferente privind regulile de Protectia Muncii, precum si obligatia sa nu efectueze nici o modificare fata de prevederile documentatiei proiectului
- raspunderile producatorilor de masini, utilaje si instalatii pentru constructii sunt specificate in legislatie
- organizarea activitatii de Protectie si Igiena Muncii se va face conform legislatiei
- existenta cabinetelor de protectie si igiena muncii, precum si dotarea si toate elementele legate de acest capitol trebuie sa fie in conformitate cu prevederile art. legislatiei
- controlul medical al personalului se va face in conformitate cu legislatia
- instructajul de protectie si igiena muncii se va face in conformitate cu legislatia
- repartizarea personalului la locurile de munca se va face conform legislatiei
- propaganda de protectie si igiena muncii va fi facuta conform legislatiei
- vor fi respectate regulile de igiena muncii, luand in considerare natura activitatilor
- acordarea primului ajutor in caz de accidente se va face conform legislatiei
- riscurile profesionale in constructie vor fi toate conform legislatiei
- mijloacele individuale de protectie vor corespunde cerintelor formulate legislatie
- dispozitivele de securitate a muncii vor fi prevazute de proiectantii constructorului care au elaborat tehnologiile de executie, proiectele tehnologice ale acestora, precum si a organizarii de santier in conformitate cu prevederile legislatiei

MC Management Certification
Nr. certificat : 2519
ISO 9001:2015

- lucrarile de executie pe timp friguros vor fi facute prin luarea unor masuri suplimentare de organizare in scopul prevenirii accidentelor de munca, a imbolnavirilor profesionale conform legislatiei
- incarcarea, descarcarea si depozitarea materialelor (va fi inscrisa si in "conventia" dintre beneficiar si constructor) vor fi in conformitate cu prevederile legislatiei
- electrosecuritatea si masurile de protectie impotriva electrocutarii vor fi realizate in mod obligatoriu in conformitate cu legislatia
- prepararea si transportul betoanelor si mortarelor se va face conform legislatiei
- turnarea si compactarea betoanelor va respecta prevederile legislatiei
- fasoanarea si montarea armaturilor de otel – beton se va face conform legislatiei
- lucrarile de zidarie si tencuieli se vor face cu respectarea legislatiei
- schelele, esafodajele si scarile trebuie sa corespunda prevederilor legislatiei
- cofrajele vor fi facute cu respectarea obligatorie a prevederilor legislatiei
- finisajele se vor executa respectand in mod obligatoriu prevederile legislatiei
- demolarile, reparatiile, consolidarile se vor face respectand prevederile legislatiei
- sudura va respecta in mod obligatoriu prevederile legislatiei
- alimentarea cu apa si canalizarea se va face conform legislatiei
- executarea instalatiilor se va face in conformitate cu prevederile legislatiei
- lucrarile cu materiale plastice vor fi realizate in conformitate cu prevederile legislatiei
- izolatiile si protectiile anticorozive vor respecta in mod obligatoriu prevederile legislatiei
- instalatiile si masinile de ridicat vor functiona respectand prevederile legislatiei
- utilajele, masinile si instalatiile trebuie sa fie obligatoriu conform cu prevederile legislatiei
- dispozitivele, sculele si uneltele de munca trebuie sa corespunda cerintelor stipulate in legislatie, care precizeaza si modul obligatoriu in care pot fi folosite, depozitate si intretinute
- pentru lucrarile care nu se gasesc in prezentarea constructorului si beneficiarului, se vor intocmi instructiuni proprii de lucru si de protectia muncii pe baza proiectelor de executie a lucrarilor respective sau in cazul masinilor si utilajelor pe baza cartilor tehnice ale acestora, facand propuneri pentru completarea masurilor de protectia muncii cu masuri suplimentare care sa nu contravina celor prezentate, astfel ca pericolul de accidentare sa fie evitat
- masurile care se vor lua vor fi completate cu toate prevederile proiectului, a masurilor prevazute de fiecare specialitate care concura la realizarea constructiei, precum si a tuturor subproiectarilor care participa la realizarea obiectivului. Completarile se vor face sa nu contravina prevederilor regulamentului prezentat detaliat
- prevederile regulamentului sunt obligatorii la executarea lucrarilor de constructii si a instalatiilor aferente lor, la montajul utilajelor tehnologice, la folosirea utilajelor pentru constructii, precum si la lucrarile de reparatii si consolidari de constructii atat in sectorul privat cat si in cel de stat

- **Exploatarea utilajelor**

Se vor delimita zonele de circulatie ale utilajelor.
Inainte de inceperea lucrarilor, utilajele vor fi supuse verificarilor tehnice.
Se interzice parasirea utilajului de catre mecanicul deservent in timpul functionarii acestuia.

- **Masuri de securitate si sanatate in munca**

Proiectul nu prezinta probleme speciale de securitate si sanatate in munca. Se vor respecta toate actele normative in vigoare.

MC Management Certification
Nr. certificat : 2519
ISO 9001:2015

- **Dispozitii finale**

- Inaintea inceperii lucrarilor, terenul va fi degajat de orice sarcina (retele electrice si edilitare, conform N.S.P.M. – C.P.M. editia 1975, cap.XXI) la orice instalatii (retea) intalnite. In timpul executiei se vor opri lucrarile si se va solicita prezenta detinatorului de retea
- Se vor respecta prevederile de tehnica a securitatii muncii cuprinse in normativele de constructii, instructiuni tehnice valabile pentru executarea lucrarilor de constructii si instalatii
- Se vor respecta de catre executant intocmai toate masurile stabilite de catre proiectant si inscrise in planurile de executie sub forma de note
- Masurile precizate mai sus nu sunt limitative. Antreprenorul si Beneficiarul urmand a le completa cu alte masuri pe care le vor considera necesare
- Demobilizarea organizarii de santier: dupa terminarea perioadei de executie a lucrarilor ce tin de organizarea de santier, pentru faza de demobilizare vor fi evacuate materialele ramase nefolosite, vor fi incarcate containerele si toaletele ecologice, va fi desfacuta toata imprejmuirea provizorie iar terenul trebuie amenajat conform proiectului

Se vor respecta cu strictete prevederile legislative specifice, cu modificarile si completarile ulterioare; prezenta enumerare nu este limitativa:

- Legea nr. 319/ 2006 – Legea securitatii si sanatatii in munca
- H.G. 1425/ 2006 – privind aprobarea Normelor metodologice de aplicare a legii nr. 319/ 2006
- HG 300/2006 privind cerintele minime de securitate si sanatate pentru santierele temporare sau mobile
- H.G. 115/ 2004 – cerinte esentiale ale echipamentelor individuale si a conditiilor pentru introducerea lor pe piata
- H.G. 971/ 2006- privind cerintele minime pentru semnalizarea de securitate si /sau sanatate la locul de munca
- H.G. 1048/2006 – privind cerintele minime de securitate si sanatate pentru utilizarea de catre lucratori a echipamentelor individuale de protectia la locul de munca.H.G. 1091/ 2006 – privind cerintele minime de securitate si sanatate pentru locul de munca
- Normele Republicane de Protectia Muncii 2003
- Normativele I13/2002, I5/1998, P118 si C107/1- in vigoare
- Instructiunile elaborate de furnizorii de utilaje

II. MEMORII TEHNICE PE SPECIALITATI

a) Memoriu de arhitectura:

Descrierea lucrarilor – specialitatea arhitectura – sunt prezentate in memoriul anexat la prezenta documentatie.

b) Memoriu de rezistenta:

Descrierea lucrarilor – specialitatea rezistenta – sunt prezentate in memoriul anexat la prezenta documentatie.

MC Management Certification
Nr. certificat : 2519
ISO 9001:2015

c) Memoriu de instalatii:

Descrierea lucrarilor – specialitatile instalatii – sunt prezentate in memoriile anexate la prezenta documentatie.

III. BREVIARE DE CALCUL

Breviarele de calcul sunt prezentate in documentatiile anexate, pe specialitatea Instalatii.

IV. CAIETE DE SARCINI

Caietele de sarcini sunt prezentate in documentatiile anexate, pe fiecare specialitate.

V. LISTELE CU CANTITATI DE LUCRARI

Listele cu cantitati de lucrari sunt prezentate in documentatiile anexate, si anume:

a) centralizatorul cheltuielilor, pe obiectiv (formularul F1)

b) centralizatorul cheltuielilor pe categorii de lucrari, pe obiecte (formularul F2)

c) listele cu cantitatile de lucrari, pe categorii de lucrari (formularul F3)

d) listele cu cantitatile de utilaje si echipamente tehnologice, inclusiv dotari (formularul F4)

e) fisele tehnice ale utilajelor si echipamentelor tehnologice, inclusiv dotari (formularul F5)

f) listele cu cantitati de lucrari pentru constructii provizorii OS (organizare de santier)

VI. GRAFICUL GENERAL DE REALIZARE A INVESTITIEI PUBLICE (FORMULARUL F6)

Graficul general de realizare a investitiei publice ce reprezinta esalonarea fizica a lucrarilor de investitii/interventii se regaseste in cadrul documentatiei anexate, in continuarea listelor cu cantitati de lucrari.

PIESE DESENATE

Conform borderourilor anexate la prezenta documentatie, pentru fiecare specialitate in parte.

NEGOESCU T. GABRIEL * VERIFICATOR PROIECTE * ROMÂNIA MTCT NR. 07107 Cc, D, E, F ARHITECT

ORDINUL ARHITECTILOR DIN ROMÂNIA
10048
Mihai NICHITA
Arhitect cu drept de semnătură

Intocmit,
Arh. Mihai NICHITA

SOCIETATE COMERCIALĂ DOM CONCEPT STUDIO ARHITECTURA S.R.L. BUCUREȘTI - ROMÂNIA

MC Management Certification
Nr. certificat : 2519
ISO 9001:2015

APROBAT,
Beneficiar,
PRIMARIA MUNICIPIULUI TARGOVISTE

PLAN GENERAL DE SECURITATE SI SANATATE IN MUNCA PENTRU OBIECTIVUL: RENOVAREA ENERGETICA A LICEULUI "VOIEVODUL MIRCEA" DIN TARGOVISTE, JUDETUL DAMBOVITA – CORPURILE C1, C12, C16, C18

Prezentul plan de securitate si sanatate in munca este intocmit in conformitate cu prevederile HG 300/206 privind santierele temporare sau mobile.

Prezentul plan de secutritate si sanatate intocmit de catre ING. FLORESCU MAGDALENA, in calitate de Coordonator SSM, cuprinde ansamblul de masuri ce trebuie luate, in vederea prevenirii riscurilor ce pot aparea in timpul desfasurarii activtatilor in santier. Planul a fost intocmit si avizat in faza de executie a lucrarilor, si face parte integranta din planul de securitate si sanatate al santierului, in perioada de executie a tuturor categoriilor de lucrari necesare pentru realizarea lucrarii: RENOVAREA ENERGETICA A LICEULUI "VOIEVODUL MIRCEA" DIN TARGOVISTE, JUDETUL DAMBOVITA – CORPURILE C1, C12, C16, C18

Prezentul plan de securitate si sanatate in munca a fost intocmit de catre dna. ing. Florescu Magdalena, - Coordonator SSM, pe durata realizarii lucrarii.

Toti participantii la realizarea obiectivului (antreprenor general, subantreprenori etc.), angajati in procesul de munca trebuie sa respecte dispozitiile primite de la sefii ierarhici, scrise sau verbale, cu exceptia cazului in care prin dispozitia data se pune in pericol securitatea sau sanatatea unui participant la procesul de munca.

Nerespectarea partiala sau totala a obligatiilor ce-i revin prin prezentul plan de securitate si sanatate in munca, prin actiune sau inactiune, va atrage raspunderea exclusiva a celui care se face raspunzator, conform prevederilor contractuale, prevederilor conventiei de securitate si sanatate in munca si legislatiei din domeniul securitatii si sanatatii in munca in vigoare, prevederilor conventiei privind situatiile de urgenta si legislatiei din domeniul situatiilor de urgenta in vigoare.

In conformitate cu prevederile art.23 din HG300/2006, planul de securitate si sanatate in munca se va pastra timp de 5 ani de catre managerul de proiect.

Legislatia care guverneaza activitatile care se desfasoara pe santier include:

- Legea 53/2003 c.m.u Codul Muncii
- Legea 319/2006- Legea securitatii si sanatatii in munca
- HG 1425/2006 - Normele metodologice pentru aplicarea Legii securitatii si sanatatii in munca nr.319/2006
- HG 300/2006 – Cerinte minime privind santierele temporare sau mobile

- Hotarare nr.1876/22.12.2005 privind cerintele minime de securitate si sanatate referitoare la expunerea lucratorilor la riscurile generate de vibratii
- Hotararea 971/26.07.2006 privind cerintele minime pentru semnalizarea se securitate si/sau sanatate la locul de munca
- Hotararea 1048/09.08.2006 privind cerintele minime de securitate si sanatate pentru utilizarea de catre lucratori a echipamentelor individuale de protectie la locul de munca
- Hotararea 1091/16.08.2006 privind cerintele minime de securitate si sanatate pentru locul de munca
- Hotararea 1146/30.08.2006 privind cerintele minime de securitate si sanatate pentru utilizarea in munca de catre lucratori a echipamentelor de munca
- Hotararea 1051/09.08.2006 privind cerintele minime de securitate si sanatate pentru manipularea manuala a maselor care prezinta riscuri pentru lucratori, in special de afectiuni dorso-lombare
- Reglementarile proprii de securitate si sanatate in miunca care cuprind instructiunile proprii de securitate si sanatate in munca, planurile proprii de prevenire si protectie, etc.

Constituie obligatia fiecarui angajator de a respecta atat prevederile legale in domeniul securitatii si sanatatii in munca, aplicabile activitatilor pe care le desfasoara, cat si clauze contractuale privind securitatea si sanatatea in munca.

Prezentul plan va fi completat si adaptat in functie de evolutia activitatilor desfasurate in cadrul santierului sau a fazelor de lucru

Prezentul plan de securitate si sanatate in munca se va reactualiza periodic pe parcursul executiei lucrarilor, functie de conditiile specifice de executare a lucrarilor, categoria de lucrari ce urmeaza a fi executata si de durata efectiva a acestora.

Reactualizarile se vor pune la dispozitia persoanelor cu responsabilitati in aplicarea dispozitiilor legale in domeniul securitatii si sanatatii in munca, respectiv persoanelor cu atributii in organizarea si conducerea procesului de munca, prin grija conducatorului ierarhic, de la nivel proiect manager la nivel sef de echipa, diferentiat pe componente.

Antreprenorul General are urmatoarele **obligatii**:

- va respecta toate reglementarile in vigoare in materie de securitate si sanatate in munca
- va avea grija de siguranta tuturor persoanelor indreptatite sa se afle pe santier
- va depune eforturi rezonabile pentru a pastra santierul si lucrarile libere de orice obstacol inutil, pentru a evita expunerea la pericol a acestor persoane
- va asigura imprejmuirea, iluminarea, paza si supravegherea lucrarilor pana la terminarea si receptia lucrarilor
- va executa - in conformitate cu prevederile contractuale - orice lucrari provizorii (inclusiv drumuri, trotuare, parapeti si garduri) care concura la executarea lucrarilor din santier in conditii de siguranta, dar si a acelor lucrari care sunt spre folosinta si protectia celorlalte persoane din afara santierului, a proprietarilor si a ocupantilor terenurilor adiacente

In acest sens, prin masurile organizatorice, tehnice si sanitare pe care le va lua, antreprenorul se va asigura ca informatiile necesare bunei desfasurari a activitatilor, precum si obligatiile si raspunderile care

deriva din aceste aspecte, se vor aduce la cunostinta tuturor subantreprenorilor care desfasoara activitati pe santierul obiectivului.

In vederea facilitarii adaptarii, completarii sau reactualizarii, planul de securitate si sanatate in munca pentru acest obiectiv a fost structurat pe sectiuni.

Pentru fiecare sectiune se vor prevedea, dupa caz anexe cu ajutorul carora se vor gestiona informatiile care fac obiectul prezentului plan de securitate si sanatate in munca, pentru a se lua in timp util cele mai bune masuri de prevenire si protectie pentru toti participantii la procesul de munca (lucratori si dupa caz, alti participanti la procesul de munca)

Informatii generale

Obiectul planului de securitate si sanatate in munca (PSSM)

Obiectivul Planului de Securitate si Sanatate pe Santiere este acela de a defini scopul, cerintele si masurile ce trebuie luate pe perioada derularii proiectului / executiei lucrarilor si in cazul interventiilor ulterioare.

Scop

Prezentul plan de securitate si sanatate cuprinde ansamblul de masuri ce trebuie luate in vederea prevenirii riscurilor care pot aparea in timpul desfasurarii activitatilor pe santier.

Masuri cuprinse in planul de securitate si sanatate care trebuie respectate:

- precizeaza toate obiectivele si masurile ce trebuie luate in scopul derularii proiectului/lucrarii si activitatilor aferente, conform reglementarilor legale in vigoare,prevede cerintele de securitate si sanatate aplicabile pe santier.specifica riscurile care pot aparea,
- indica masurile de prevenire necesare pentru reducerea sau eliminarea riscurilor,
- contine masuri specifice privind lucrarile care implica riscuri specifice pentru sanatatea si securitatea lucratorilor
- defineste cerintele de dotare, calificare, instruire precum si verificare a lucratorilor ce deruleaza proiectul / lucrarea
- asigura investitorul / beneficiarul ca cerintele specifice ale proiectului sunt respectate si aplicate, In conformitate cu prevederile HGR nr. 300/2006 privind cerintele minime de securitate si sanatate pentru santiere temporare si mobile

Acest plan de securitate si sanatate este un document amplu (documentatie tehnico- organizatorica, cu suport financiar inclus in devizul general al proiectului lucrarii), ce contine un ansamblu de masuri ce trebuie prevazute si realizate in scopul:

- prevederii riscurilor profesionale ce pot aparea pe perioada desfasurarii activitatilor din santier
- protectiei sanatatii si securitatii lucratorilor si a altor participanti la procesul de munca, care va fi preluat si respectat de catre Contractor si toti subcontractorii angajati in derularea proiectului.
- inainte de inceperea lucrarilor fiecare contractor si subcontractor au obligatia sa intocmeasca un Plan Propriu de Securitate si Sanatate, ce se va elabora in concordanta cu prevederile prezentului Plan de Securitate si Sanatate pe Santiere si care va contine aspectele prevazute de Hotararea de Guvern 300/2006 privind cerintele minime

Domeniul de aplicare:

- obiectivul Planului de Securitate si Sanatate pe santiere este acela de a mentiona, cerintele si masurile ce trebuie luate in vederea prevenirii riscurilor pe perioada executiei lucrarilor si in cazul interventiilor ulterioare.

Acesta va fi folosit pentru:

- a demonstra ca proiectul va implementa un sistem de organizare a securitatii si sanatatii muncii eficient si coerent

- a arata cum sunt identificate, evaluate, controlate si diminuate toate pericolele si efectele asupra ornului, proprietatii si mediului
- informarea executantilor (contractori - subcontractori) cu privire la cerintele minime de securitate si sanatate care vor fi impuse prin proiect.
- stabilirea unui cadru unitar pentru implementarea si succesiunea initiativelor de protectie si sanatate de-a lungul diferitelor faze ale activitatii de constructie
- precizarea cerintei obligatorii pentru toti executantii de a avea Planuri proprii de securitate si sanatate pe santiere, si evaluari de riscuri pentru toate tipurile de lucrari pe care le executa.
- asigurarea unui mediu de munca sigur si sanatos pentru toti cei care lucreaza, prin mentinerea unei stari de ordine capabila sa minimizeze la maxim toate pericolele potentiale
- prevenirea tuturor accidentelor care pot cauza ranirea sau prejudicierea sanatatii oricaror persoane precum si pagube materiale de orice fel
- prevenirea oricaror forme de viciere a mediului ambiant
- evidentierea tuturor pericolelor care pot ameninta sanatatea si integritatea corporala a persoanelor precum si mediul inconjurator
- informarea si instruirea tuturor celor implicati cu privire la metodele de lucru si masurile care trebuiesc luate astfel incat activitatea pe santier sa se desfasoare in conditii de maxima siguranta.

Tuturor partilor li se va cere sa participe, sa contribuie la dezvoltarea viitoare a acestui Plan si sa fie de acord cu implementarea acestuia.

Toate obiectivele proiectului si Planului de Securitate si Sanatate urmaresc sa realizeze proiectarea, constructia si receptia Proiectului cu:

- Zero accidente
- Numar minim de cazuri tratate medical
- Efectuarea de lucrari fara riscuri sau cu riscuri foarte mici
- Conformarea cu Iegislatia romana si cea europeana aplicabila

DEFINITII

In sensul prezentului plan, termenii si expresiile de mai jos se definesc dupa cum urmeaza:

- Santier temporar sau mobil, denumit in continuare santier - orice santier in care se desfasoara lucrari de constructii sau de inginerie civila;

- Beneficiar (investitor) - orice persoana fizica sau juridica pentru care se executa lucrarea si care asigura fondurile necesare realizarii acesteia;
- Manager de proiect - orice persoana fizica sau juridica, autorizata in conditiile legii si desemnata de catre beneficiar, insarcinata cu organizarea, planificarea, programarea si controlul realizarii lucrarilor pe santier, fiind responsabila de realizarea proiectului in conditiile de calitate, costuri si termene stabilite.
- Proiectantul lucrarii - orice persoana fizica sau juridica cornpetenta care, la comanda beneficiarului, elaboreaza documentatia de proiectare;
- Sef de santier - persoana fizica desemnata de catre antreprenor sa conduca realizarea lucrarilor pe santier si sa urrnareasca realizarea acestora conform proiectului;
- Antreprenor (constructor, contractant, ofertant) - orice persoana fizica sau juridica competenta care executa lucrari de constructii-montaj, in baza unui proiect la comanda beneficiarului;
- Accident de munca - vatamarea violenta a organismului, precum si intoxicatia acuta profesionala, care au loc in timpul procesului de munca sau in indeplinirea indatoririlor de serviciu si care provoaca incapacitate temporara de munca de eel putin 3 zile calendaristice, invaliditate ori deces;
- Boala profesionala - afectiunea care se produce ca urmare a exercitarii unei meserii sau profesii, cauzata de agenti nocivi fizici, chimici ori biologici caracteristici locului de munca, precum si de suprasolicitarea diferitelor organe sau sisteme ale organismului, in procesul de munca.
- Boli legate de profesie - boala cu determinare multifactoriala, la care unii factori determinanti sunt de natura profesionala;
- Echipament de munca - orice masina, aparat, unealta sau instalatie folosita in munca;
- Echipament individual de protectie - orice echipament destinate a fi purtat sau manuit de un lucrator pentru a-l proteja impotriva unuia ori mai multor riscuri care ar putea sa ii puna in pericol securitatea si sanatatea la locul de munca, precum si orice supliment sau accesoriu proiectat pentru a indeplini acest obiectiv;
- Locul de munca - locul destinat sa cuprinda posturi de lucru, situat in cladirile intreprinderii si/sau unitatii, inclusiv orice alt loc din aria intreprinderii si/sau unitatii la care lucratorul are acces in cadrul desfasurarii activitatii;
- Pericol grav si iminent de accidentare - situatia concreta, reala si actuala careia ii lipseste doar prilejul declansator pentru a produce un accident in orice moment;
- Securitate si sanatate in munca – ansamblul de activitati institutionalizate avand ca scop asigurarea celor mai bune conditii in desfasurarea procesului de munca, apararea vietii, integritatii fizice si psihice, sanatatii lucratorilor si a altor persoane participante la procesul de munca;
- Incident periculos - evenimentul identificabil, cum ar fi explozia, incendiul, avaria,accidentul tehnic, emisiile majore de noxe, rezultat din disfunctionalitatea unei activitati sau a unui echipament de munca sau/si din confportamentul neadecvat al factorului urnan care nu a afectat lucratorii, dar ar fi fost posibil sa aiba asemenea urinari si/sau a cauzat ori ar fi fost posibil sa produca pagube materiale;
- Zone cu risc ridicat si specific - acele zone din cadrul intreprinderii si/sau unitatii in care au fost identificate riscuri ce pot genera accidente sau boli profesionale cu consecinte grave, ireversibile, respectiv deces sau invaliditate;

- Accident care produce incapacitate temporara de munca (TTM) - accident care produce incapacitate temporara de munca de cel putin 3 zile calendaristice consecutive, confirrnata prin certificat medical;
- Accident care produce invaliditate (INV) - accident care produce invaliditate confirrnata prin decizie de incadrare intr-un grad de invaliditate, emisa de organele medicale in drept;
- Accident mortal (D) - accident in urma caruia se produce decesul accidentatului, confirmat imediat sau dupa un interval de timp, in baza unui act medico-legal;
- Accident colectiv - accidentul in care au fost accidentate cel putin 3 persoane, in acelasi timp si din aceleasi cauze, in cadrul aceluiasi eveniment;
- Accident de munca de circulatie - accident survenit in timpul circulatiei pe drumurile publice sau generat de traficul rutier, daca persoana vatamata se afla in indeplinirea indatoririlor de serviciu;
- Accident de munca de traseu:

a. accident survenit in timpul si pe traseul normal al deplasarii de la locul de munca la domiciliu si invers si care a antrenat vatamarea sau decesul;

b. accident survenit pe perioada pauzei reglementare de masa in locuri organizata de angajator, pe traseul normal al deplasarii de la locul de munca la locul unde ia masa si invers, si care a antrenat vatarnarea sau decesul;

c. accident survenit pe traseul normal al deplasarii de la locul de munca la locul unde isi incaseaza salariul si invers si care a antrenat vatamarea sau decesul;

- Invaliditate - pierdere partiala sau total a a capacitatii de munca, confirrnata prin decizie de incadrare intr-un grad de invaliditate, emisa de organele medicale in drept;
- Invaliditate evidentii - pierdere a capacitatii de munca datorata unor vatamari evidente, cum ar fi un brat smuls din umar, produse in urma unui eveniment, pana la emiterea deciziei de incadrare intr-un grad de invaliditate de catre organele medicale in drept;
- Intoxicatie acuta profesionala - stare patologica aparuta brusc, ca urmare a expunerii organismului la noxe existente la locul de munca;
- indatoriri de serviciu - sarcini profesionale stabilite in: contractul individual de munca, regulamentul intern sau regulamentul de organizare si functionare, fisa postului, deciziile scrise, dispozitiile scrise ori verbale ale conducatorului direct sau ale sefilor ierarhici ai acestuia.

Masuri organizatorice generale privind securitatea si sanatatea in munca.

Coordonatorul in materie de securitate si sanitate (SSM) pe durata elaborarii proiectului lucrarii
Conform HG 300/2006 are urmatoarele atributii:

• sa elaboreze sau sa solicite, sa se elaboreze, sub responsabilitatea sa, un plan de securitate si sanatate, precizand regulile aplicabile santierului respectiv si tinand seama de activitatile de exploatare care au loc in cadrul acestuia;

• sa pregateasca un dosar de interventii ulterioare, adaptat caracteristicilor lucrarii, continand elementele utile in materie de securitate si sanatate de care trebuie sa se tina seama in cursul eventualelor lucrari ulterioare;

• sa adapteze planul de securitate si sanatate la fiecare modificare adusa proiectului;

• sa transmita elementele planului de securitate si sanatate tuturor celor cu responsabilitati in domeniu;

• sa deschida un registru de coordonare si sa-l completeze;

• sa transmita planul de securitate si sanatate, registrul de coordonare si dosarul de interventii ulterioare beneficiarului si/sau managerului de proiect si coordonatorului in materie de securitate si sanatate pe durata realizarii lucrarii;

• sa participe la intrunirile organizate de beneficiar si/sau de managerul de proiect;

• sa stabileasca, in colaborare cu beneficiarul si/sau managerul de proiect, masurile generale de securitate si sanatate aplicabile santierului;

• sa armonizeze planurile proprii de securitate si sanitate ale antreprenorilor cu planul de Securitate si sanatate al santierului;

• sa organizeze coordonarea intre proiectanti;

• sa tina seama de toate eventualele interferente ale activitatilor de pe santier,

Coordonatorul in materie de securitate si sanatate in munca (SSM) pe durata realizarii lucrarii conform HG 300/2006 are urmatoarele atributii:

• aplica planul general de securitate si sanatate in munca elaborat in faza de proiectare si poate aduce completari sau precizari suplimentare coordoneaza aplicarea principii lor generale de prevenire si securitate in alegerea solutiilor tehnice si organizatorice pentru toate lucrarile sau fazele de lucru ce se desfasoara simultan sau succesiv pe santier;

• coordoneaza punerea in aplicare a Planului de Securitate si Sanatate Munca (PSSM) de catre toti angajatorii si lucratorii independenti care actioneaza pe santier;

• cooperarea intre angajatori si informarea reciproca privind protectia lucratorilor, prevenirea accidentelor si a riscurilor profesionale care pot afecta sanatatea lucratorilor;

• coordoneaza urmarirea aplicarii corecte a instructiimilor si de securitatea muncii;

• organizeaza si conduce controale si verificari legate de sanatate si securitate;

• adapteaza si actualizeaza PSSM in functie de evolutia lucrarilor si a evenimentelor de pe santier;

• avizeaza planurile de securitate si sanatate elaborate de antreprenori si modificarile acestora;

• solicita prezentarea atestarilor in materie de siguranta a instalatiilor si echipamentelor folosite pe santier;

• elaborareaza si controleaza procedurile de instruire si informare a personalului;

• elaborareaza si coordoneaza implementarea procedurilor de control preventive pe linie de securitatea muncii si verificarea respectarii normelor generale si a normelor specifice prevazute in PSSM;

• tine evidenta tuturor accidentelor si incidentelor periculoase;

• verifica respectarea masurilor de protectie colectiva si a normelor privind conditiile de munca (grupuri sanitare, apa, spatii pentru spalat, punct de prim ajutor etc);

• coordoneaza implementarea masurilor de protectie anti-incendiu (inclusive existenta si functionalitatea mijlocelor de stingere a incendiilor si a echipei de interventie);

• organizeaza semnalizarea si avertizarea vizuala in cadrul santierului (panouri avertizoare si mijloace de semnalizare);

• efectueaza inspectii proprii privind situatia securitatii si sanatatii in munca si modul de aplicare a PSSM;

• propune sefului de proiect masuri de sanctioare a persoanelor care nu respecta prevederile PSSM;

• inforrneaza managerul de proiect cu privire la toate neregulile si neconfonnitatile sesizate in aplicarea PSSM.

Sectiunile care definesc modul in care este structurat planul de securitate si sanatate in munca pentru obiectivul: RENOVAREA ENERGETICA A LICEULUI "VOIEVODUL MIRCEA" DIN TARGOVISTE, JUDETUL DAMBOVITA – CORPURILE C1, C12, C16, C18
sunt urmatoarele:

SECTIUNEA A - informatii de ordin administrativ care privesc santierul

SECTIUNEA B - masuri generale de organizare a santierului stabilite de comun acord de catre managerul de proiect si coordonatorii in materie de securitate si sanatate in munca

SECTIUNEA C - identificarea riscurilor si descrierea lucrarilor care pot prezenta riscuri pentru securitatea si sanatatea lucratorilor

SECTIUNE D - masuri specifice de securitate si sanatate in munca pentru lucrarile care prezinta riscuri; masuri de protectie colectiva si individuala

SECTIUNEA E - amenajarea si organizarea santierului, inclusiv a obiectivelor edilitar-sanitare, modalitati de depozitare a materialelor, amplasarea echipamentelor de munca prevazute de antreprenori si subantreprenori pentru realizarea lucrarilor proprii.

SECTIUNEA F - masuri de coordonare stabilite de coordonatorii in materie de securitate si sanatate si obligatiile ce decurg din acestea

SECTIUNEA G - obligatii ce decurg din interferenta activitatilor care se desfasoara in perimetrul santierului si in vecinatatea acestuia

SECTIUNEA H – masuri generale pentru asigurarea mentinerii santierului in ordine si in stare de curatenie

SECTIUNEA I - indicatii practice privind acordarea primului ajutor, evacuarea persoanelor si masurile de organizare luate in acest sens.

SECTIUNEA J - modalitati de colaborare intre antreprenori si subantreprenori si lucratorii independenti privind securitatea si sanatatea in munca.

COORDONATOR S.S.M.
Ing Florescu Magdalena

SOCIETATEA DOM CONCEPT STUDIO ARHITECTURA S.R.L. BUCUREȘTI - ROMÂNIA

SECTIUNEA A

INFORMATII DE ORDIN ADMINISTRATIV CARE PRIVESC SANTIERUL
ADRESA B-dul Regele Carol 1, nr. 70, Mun. Targoviste, Jud. Dambovita
BENEFICIAR: Municipiul Targoviste
PROIECTANT GENERAL: S.C. DOM CONCEPT STUDIO ARHITECTURA S.R.L. Bucuresti
ANTREPRENOR GENERAL:

TIPUL LUCRARILOR CE SE VOR EXECUTA:

- Structura de rezistenta (cofrare, armare si turnare betoane)
- Zidarii, placaje gipscarton
- Izolatii (hidro, termo, fono)
- Tencuieli, finisaje (interioare si exterioare)
- Montaj tamplarie (usi, ferestre)
- Instalatii termice si ventilatii
- Instalatii sanitare interioare
- Retele exterioare de alimentare cu apa si canalizare menajera si pluviala
- Instalatii electrice interioare de iluminat
- Instalatii electrice de curenti slabi (iluminat de siguranta, etc)
- Instalatii electrice de iluminat exterior

DATA PREVAZUTA PENTRU INCEPEREA LUCRARILOR este: …….

DATA PREVAZUTA PENTRU FINALIZAREA LUCRARII: ……...

DURATA ESTIMATIVA A LUCRARILOR PE SANTIER: 18 luni

NUMARUL MAXIM ESTIMAT DE LUCRATORI PE SANTIER: ……

NUMARUL DE ANTREPRENORI, DE SUBANTREPRENORI SI/SAU LUCRATORI INDEPENDENTI, CARE AU CONTRACTAT LUCRARI PE SANTIER
…….

DATELE DE IDENTIFICARE ALE ANTREPRENORILOR, SUBANTREPRENORILOR SI LUCRATORILOR INDEPENDENTI DEJA SELECTIONATI:

ANTREPRENOR GENERAL: ……

DOM CONCEPT STUDIO ARHITECTURA S.R.L.
Adresa: Str. Turda, nr. 98, bl. 29A, sc. 2, et. 3, sector 1, Bucuresti
Mail: office@domconcept.ro
Telefon: +40 744 259 653

PROGRAMUL DE LUCRU SI ORELE IN CARE SANTIERUL VA FI DESCHIS:

Programul de lucru zilnic pe santier va fi: 8 - 18. Programul de lucru se poate prelungi si in functie de termene si de ritmul de executie a sarcinilor.

Diversele echipe de lucru vor fi organizate, in acest caz, in functie de obiectivele respective.

In caz de temperaturi extreme (sub °C sau mai mari de 37 °C), beneficiarul se va asigura ca antreprenorii si subantreprenorii respecta masurile prevazute de ordonanta de urgenta Nr. 99/2000, si vor lua masuri in consecinta.

COORDONATOR S.S.M.
FLORESCU MAGDALENA

SECTIUNEA B

MASURI GENERALE DE ORGANIZARE A SANTIERULUI STABILITE DE COMUN ACORD DE CATRE MANAGERUL DE PROIECT SI COORDONATORII IN MATERIE DE SECURITATE SI SANATATE IN MUNCA

1. ANTREPRENORUL GENERAL:

Va lua masurile tehnice, sanitare, organizatorice si de alta natura necesare bunei desfasurari a activitatii in santier, in vederea asigurarii securitatii si sanatatii in munca pentru toti lucratorii care lucreaza pe santier, prin aceasta intelegandu-se:

Masuri organizatorice:

transmiterea, punerea la dispozitie a planului de securitate si sanatate in munca catre cei interesati;
transmiterea, punerea la dispozitie a planului de organizare de santier care va cuprinde in special:
stabilirea modului de acces in santier
stabilirea cailor de acces, circulatie si evacuare din perimetrul santierului
stabilirea locurilor de amplasare a utilitatilor care deservesc santieru (apa, energie electrica, canalizare, gaze)
stabilirea locurilor pentru amplasarea echipamentelor de munca neportabile (circulare, platforme confectionat, fasonat armatura etc.)
stabilirea locurilor pentru birouri
stabilirea locurilor pentru odihna, servit masa, dotari social- sanitare
stabilirea locurilor pentru depozitarea temporara a materialelor si produselor necesare executiei
stabilirea locurilor pentru magazii, echipamente de munca portabile si materiale marunte
stabilirea locurilor pentru depozitare temporara a deseurilor

Masuri tehnice:

imprejmuirea santierului
racordarea la utilitati (apa, energie electrica, canalizare, gaze)
asigurarea semnalizarii de securitate generala
asigurarea masurilor de protectie colective generale
Se vor asigura pentru personalul propriu, prin existenta pe santier a urmatoarelor;
truse medicale de prim ajutor
grupuri sanitare necesare
puncte de consum apa potabila

Masuri de alta natura:

Masuri de evacuare a lucratorilor in caz de pericol si masuri de acordarea a primului ajutor : se va asigura numai pentru personalul propriu, prin personal special instruit sa organizeze evacuarea in caz de pericol si sa acorde primul ajutor lucratorilor accidentati (HG 1425/2006).

2. SUBANTREPRENORUL DE SPECIALITATE:

Va respecta masurile organizatorice si tehnice stabilite de catre Antreprenor pentru lucratorii propria.

Sub-antreprenorul de specialitate va incepe lucrul numai dupa executarea urmatoarelor activitati:

- intocmirea planului propriu de securitate si sanatate in munca, care sa fie armonizat cu planul de securitate si sanatate al santierului; acesta va fi pus la dispozitia managerului de proiect sau a coordonatorului de securitate si sanatate in munca, dupa avizare;
- asigurarea pentru lucratori a conditiilor normale si sigure de lucru, precum si conditiile specifice noului loc de munca;
- instruirea intregului personal care va lucra pe santier in conditiile specifice noului loc de munca;
- echipamentele de munca utilizate vor fi intretinute, controlate inainte de punerea in functiune si controlate periodic, in scopul eliminarii defectiunilor care ar putea sa afecteze securitatea si sanatatea lucratorilor;
- zonele de depozitare si inmagazinare a diverselor materiale, indeosebi a materialelor sau a substantelor periculoase vor fi delimitate si marcate;
- amplasamentul posturilor de lucru va fi ales tinand seama de conditiile de acces la acele posturi;
- materialele vor fi manipulate in conditii de siguranta cu respectarea prevederilor HG 1051/2006 (manipularea manuala a maselor…)

In santier se va mentine in permanenta ordinea si curatenia.

Masurile generale de organizare a santierului stabilite de comun acord de catre managerul de proiect si coordonatorii de securitate si sanatate vor viza urmatoarele aspecte:

1. 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

2. INSTALATII DE DISTRIBUTIE A ENERGIEI (care deservesc santierul)

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

2.2 La proiectarea, realizarea si alegerea materialelor si a dispozitivelor de protectie a elementelor componente a instalatiilor de distributie a energiei electrice din organizarea de santier , trebuie sa se tina seama de tipul si puterea energiei distribuite, de tipul si puterea consumatorilor de conditiile de influenta externe si de competenta persoanelor care au acces la partile instalatiei.

2.3 La instalatiile electrice din cadrul santierului, vor avea acces si vor fi deservite numai de personal de specialitate calificat in meseria de electrician

2.4 Toate instalatiile electrice aparante (cabluri de alimentare tablouri, cabluri de alimentare echipamente tehnice , prelungitoare e.t.c) vor fi protejate impotriva loviturilor mecanice.

2.5. Toate tablourile electrice si toate echipamentele tehnice, vor fi racordate la o priza de pamant a carei rezistenta ohmica sa corespunda normativelor in vigoare I7-2004 si I 20-2000

CAILE SI IESIRILE DE SIGURANTA

Caile si iesirile de siguranta 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 fie evacuate rapid si in conditii de maxima securitate pentru lucratori

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

Caile si iesirile de siguranta trebuie semnalizate si trebuie sa respecte cerintele minime de securitate si sanatate in munca pentru semnalizarea de securitate si sanatate la locul de munca HG..... Panourile de semnalizare trebuie sa fie 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 circulatie si usile care au acces la acestea nu trebuie sa fie blocate cu obiecte

Caile si iesirile de siguranta care necesita iluminare, trebuie prevazute cu iluminare de siguranta de intensitate suficienta in caz de pana de curent

DETECTAREA SI PREVENIREA INCENDIILOR

In functie de caracteristicile santierului si de dimensiunile si destinatia incaperilor, de echipamentele prezente,de caracteristicile fizice si chimice ale substantelor sau materialelor prezente, precum si de numaruul maxim de persoane care pot sa fie prezente, este necesar sa fie prevazut un numar suficient de dispozitive corespunzatoare pentru stingerea incendiilor, precum si, daca e cazul, un numar suficient de detectoare de incendiu si de sisteme de avertizare.

Aceste dispozitive de stingere a incendiului, detectoarele de incendiu si sistemele de alarma trebuie intretinute si verificate periodic.

Dispozitivele neautomatizate de stingere a incendiului trebuie sa fie accesibile si usor de manipulat. Ele trebuie sa fie semnalizate conform prevederilor legislatiei privind cerintele minime de securitate si sanatate pentru semnalizarea de securitatea si sanatate la locul de munca. Aceste semnalizari trebuie sa fie suficient de rezistente si amplasate in locuri corespunzatoare.

EXPUNERE LA RISCURI PARTICULARE

Lucratorii nu trebuie sa fie expusi la niveluri de zgomot nocive sau unei influente exterioare nocive (ex.: gaze, vapori,praf)

Atunci cand lucratorii trebuie sa patrunda intr-o zona susceptibila sa contina o substanta toxica sau nociva, sau care sa aiba un continut insuficient de oxigen, sau sa fie inflamabila, atmosfera astfel contaminata, trebuie controlata si trebuiesc luate masuri 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. El trebuie cel putin sa fie supravegheat in permanenta din exterior si trebuie luate toate masurile corespunzatoare pentru a fi ajutat efectiv si imediat in caz de pericol

ILUMINATUL NATURAL SI ARTIFICIAL AL POSTURILOR DE LUCRU, INCAPERILOR SI CAILOR DE CIRCULATIE PE SANTIER

Locurile de munca, 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 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 sau a panourilor de semnalizare

Instalatiile de iluminat ale posturilor de lucru si al cailor de circulatie trebuie astfel amplasate incat sa nu prezinte risc de accidentare pentru lucratori.

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.

CAI DE CIRCULATIE – ZONE PERICULOASE

Caile de circulatie, inclusiv scarile mobile, scarile fixe, trebuie sa fie calculate, plasate, amenajate si trebuie sa fie accesibile astfel incat sa poata fi utilizate usor, in deplina securitate si in conformitate cu destinatia lor. Lucratorii aflati in vecinatatea acestor cai de circulatie nu trebuie 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 tipul de activitate.

Daca sunt utilizate mijloace de transport auto pe caile de circulatie, trebuie prevazuta o distanta de securitate suficienta sau mijloace de protectie adecvate pentru alti utilizatori ai locului (balustrade, etc.).

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 pietonui, 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 desemnati sa patrunda in zonele periculoase.

Zonele pericuoase trebuie semnalizate in mod vizibil

SPATIU PENTRU LIBERTATE DE MISCARE LA LOCUL DE MUNCA

Suprafata locurilor de munca trebuie prevazuta in functie de echipamentul si materialul necesar, astfel incat lucratorii sa dispuna de suficienta libertate de miscare pentru activitatile lor.

PRIMUL AJUTOR

Angajatorul (Antreprenorul General si Sub-antreprenorii) 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 rapida pentru ingrijiri medicale a lucratorilor accidentati sau victime ale unei imbolnaviri neasteptate.

Atunci cand dimensiunile santierului sau cand tipurile de activitati o necesita, trebuiesc prevazute una sau mai multe incaperi de prim ajutor.

Spatiile destinate primului ajutor trebuie sa fie echipate cu instalatii si cu materiale indispensabile acordarii primului ajutor si trebuie sa permita accesul unei brancarde. Aceste spatii trebuie semnalizate astfel incat sa respecte cerintele minime de securitate si sanatate pentru semnalizarea de securitate si sanatate la locul de munca.

Trebuie asigurate material de prim ajutor in toate locurile unde conditiile o cer. Acestea trebuie sa fie semnalizate corespunzator si trebuie sa fie usor accesibile. O semnalizare clara va fi afisata in loc vizibil si va trebui sa indice adresa si numarul de telefon al serviciului de urgenta 112.

INSTALATII SANITARE

Vestiare si dulapuri pentru imbracaminte

Lucratorilor trebuie sa li se puna la dispozitie vestiare corespunzatoare daca acestia trebuie sa poarte echipamemt de lucru special si daca din motive de sanatate sau de decenta nu li se poate cere sa se schimbe in alta parte. 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, daca este cazul, echipamentul de lucru.

Trebuie sa se asigure conditii ca vestimentatia si efectele personale sa poata fi incuiate.

In anumite situatii (existenta substantelor periculoase, umiditate, murdarie), echipamentul de lucru trebuie sa poata fi tinut separat de vestimentatia si efectele personale.

Trebuie prevazute vestiare separate pentru femei si barbati sau o utilizare separate a acestora.

Daca vestiarele nu sunt necesare in sensul punctului 11.1.1 primul paragraf, fiecare lucrator trebuie sa dispuna de un loc unde sa-si puna imbracamintea si efectele personale sub cheie.

Chiuvete

Trebuie prevazute chiuvete separate pentru barbati si pentru femei sau o utilizare separata a acestora (atunci cand acest lucru nu este posibil) din motive de decenta

Daca incaperile dotate cu lavoare sunt separate de vestiare, aceste incaperi trebuie sa comunice intre ele.

Cabine de WC-uri si chiuvete

In apropierea posturilor de lucru si a vestiarelor, lucratorii trebuie sa dispuna de locuri special dotate cu un numar suficient de cabine de WC si chiuvete.

Trebuie prevazute cabine de WC separate pentru barbati si femei sau utilizarea separata a acestora.

SPATII PENTRU ODIHNA SI/SAU CAZARE

Lucratorii trebuie sa dispuna de incaperi pentru odihna si/sau cazare usor accesibile, atunci cand securitatea sau sanatatea lor o impun, in special datorita specificului activitatii. Acestea tebuie dimensionate in raport cu numarul de angajati sau marimea santierului.

Incaperile pentru odihna si /sau cazare trebuie sa fie suficient de mari si prevazute cu un numar de mese si scaune corespunzator numarului de lucratori.

Daca nu exista asemenea incaperi, alte facilitati trebuie sa fie puse la dispozitia 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 o sala de destindere.Acestea trebuie sa fie dotate cu paturi, dulapuri, mese si scaune, tinand seama de numarul lucratorilor de ambele sexe.

In incaperile pentru odihna si/sau cazare se iau masuri corespunzatoare pentru protectia nefumatorilor impotriva disconfortului produs de fumul de tutun.

DISPOZITII DIVERSE

Intrarile in 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 ocupate cat si in vecinatatea posturilor de lucru

Lucratorii trebuie sa dispuna de conditii pentru a lua masa in mod corespunzator, si daca e cazul, sa dispuna de facilitate pentru a-si pregati masa in conditii corespunzatoare.

COORDONATOR SSM
FLORESCU MAGDALENA

REGULI GENERALE DE SECURITATE PRACTICE

Acest set de reguli se vor transmite la nivel de SUB-ANTREPRENOR DE SPECIALITATE si se aduce la cunostinta tuturor lucratorilor de pe santier, prin grija conducatorilor locurilor de munca (ingineri, maistri,sefi de echipa)

Toti participantii la procesul de munca trebuie sa respecte dispozitiile primite de la sefii ierrhici, cu exceptia cazului in care prin dispozitia data se pune in pericol securitatea sau sanatatea unui participant la procesul de munca.

LA REALIZAREA SARCINILOR DE MUNCA

Alegeti si adaptati metode de lucru sigure luand precautii necesare pentru colegii dumneavoastra si pentru dumneavoastra.

Asigurati siguranta persoanei de langa dumneavoastra asa cum v-ati dori ca si ea la rindul ei sa v-o asigure dumneavoastra

Organizati-va bine munca pe care trebuie sa o depuneti si alegeti instrumentele potrivite.

Intrebati-va seful daca nu stiti modalitatea de a va duce la indeplinire munca in conditii de siguranta sau in cazul in care nu intelegeti instructiunile muncii : in caz contrar va asumati raspunderea pentru ce faceti

Nu fiti nesabuiti si nu va angajati in activitati care va pot pune in pericol sanatatea si siguranta dumneavoastra sau ale unei alte persoane

Raportati deindata sefului dumneavoastra orice fel de utilaje sau instalatii defecte sau chiar o eroare umana care poate provoca un accident.

Tineti minte ca o preconditie pentru siguranta muncii este sa va prezentati odihnit la serviciu

Nu intrati sau nu ramaneti la locul santierului atata timp cat abilitatea dumneavoastra de a munci este afectata de alcool sau de alte substante care va pot pune in pericol pe dumneavoastra sau pe altii.

Nu obstructionati, deplasati, indepartati, sau distrugeti nici un fel de echipamente tehnice, instalatii, materiale sau reziduri fara a avea acordul prealabil de la seful dumneavoastra.

CIRCULATIA IN ZONELE DE LUCRU

Nu circulati in afara spatiului sigur asigurat de caile de acces din santier si nu circulati in zone unde instalarea, operarea sau deplasarea unor masini este in desfasurare.

Nu va plimbati fara vreun scop (o sarcina de munca sau legata de munca) in cadrul zonei de lucru.

Este interzisa urcarea in autovehicule, platforme ridicatoare etc. care nu sunt destinate transportului de persoane.

Asigurati-va ca diferitele drumuri, zona dumneavoastra de lucru, esafodajul si rampele de acces nu au obstacole, cabluri, tevi si orice alte materiale.

Uitati-va in spatele dumneavoastra atunci cand mergeti cu spatele.

Lasati spatii de acces intre materialele depozitate pentru a facilita interventia in cazul incendiilor.

Nu stationati intre doua vehicule sau masini, sau intre un vehicul si un obstacol stationar sau in spatele unui vehicul oprit temporar.

UTILIZAREA UNELTELOR, SCULELOR, DISPOZITIVELOR ETC.

Asigurati-va ca folositi unealta potrivita pentru fiecareactivitate.

Pastrati-va sculele in locuri sigure si asiguratile impotriva deplasarilor accidentale

Acoperiti muchiile ascutite ale sculelor pe perioada transportului , in interiorul cutiilor si a cutiilor de scule.

Nu va bagati in buzunare scule nesecurizate sau alte obiecte taioase.

Nu lasati sculele sau alte echipamente(lopeti, harlete, cuie etc) pe sol sau pe suprafata de lucru nesupravegheata dupa ce v-ati terminat munca.

Nu lasati niciodata uneltele sau alte materiale pe treptele scarii sau pe caile de circulatie.

Asigurati-va ca sunteti familiarizat cu metoda de utilizare si cu masurile de siguranta in ceea ce priveste echipamentele electrice.

Nu folositi aerul comprimat pentru a va curata hainele sau pentru a face glume.

Tineti minte ca in cazul accidentelor nu sunt de vina sculele, ci oamenii care le folosesc.

UTILIZAREA INSTALATIILOR ELECTROMECANICE

Nu atingeti cablurile electrice sau alte elemente ale instalatiilor electrice, indiferent de voltajul lor. Nu lasati lucrari de natura electromecanica neterminate intrucat se pot crea conditii periculoase.

Nu lasati nici un fel de masini in functiune nesupravegheate. Nu umblati la panouri de control, echipamente tehnice, retele de tevi, retele electrice sau alte dispozitive decat daca aveti dispozitii sa le manipulati sau sa le intretineti.

Nu folositi unelte, echipamente tehnice sau dispozitive pentru orice alt scop decat cel pentru care au fost create.

SECURITATEA CONTRA INCENDIILOR - EXPLOZIILOR

Nu fumati in zonele sau in cladirile unde pot izbucni incendii sau explozii.

Nu folositi flacara deschise ca surse de incalzire in zonele sau in cladirile unde pot izbucni incendii sau explozii.

Nu folositi surse de scantei in zonele sau in cladirile unde pot izbucni incendii sau explozii.

Este interzisa purtarea de chibrituri, brichete sau alte surse de flacari deschise in spatii unde pot izbucni incendii sau explozii.

Nu intrati cu flacara deschisa in zonele unde pot izbucni incendii sau explozii.

Evitati expunerea (depozitarea sau manipularea) de combustibili sau explozibili in aproprierea instalatiilor electrice.

Puneti intr-un loc sigur orice fel de materiale combustibile si luati cu dumneavoastra doar materialele necesare muncii dumneavoastra.

Folositi-va bunul simt si evitati orice fel de nesabuinte care pot conduce la un incendiu.

Asigurati-va ca ati oprit orice fel de aparate electrice sau de incalzire dupa ce v-ati terminat treaba

Tineti minte locurile periculoase unde poate izbucni un incendiu si nu uitati ca majoritatea incendiilor pot fi prevenite daca sunteti pregatit sa interveniti repede si in siguranta.

In cazul in care descoperiti un incendiu anuntati imediat seful ierarhic .

Nu va angajati intr-o munca ce presupune un anume risc de incendiu fara sa va asigurati ca aveti in apropriere un stingator adecvat.

Asigurati-va ca stiti unde sa gasiti si cum sa folositi stingatoarele de incendiu in zona dumneavoastra de lucru, asigurati-va ca stiti capacitatile acestora, tipul de incendiu pentru care sunt potrivite si fiti pregatit sa actionati repede in caz de incendiu.

IMBOLNAVIRI – RANIRI

Raportati de indata superiorilor dumneavoastra orice lucru ce priveste starea dumneavoastra de sanatate, imbolnavirea, starea de rau subita, ranile grave sau usoare.

Nu va tratati singur ranile; trebuie sa beneficiati de indata de tratament medical

Nu va intoarceti la munca dupa ce ati fost bolnav sau ranit; medicul de medicina muncii trebuie sa se pronunte mai intai daca sunteti capabil de munca.

COORDONATOR S.S.M,
FLORESCU MAGDALENA

SOCIETATEA DOM CONCEPT STUDIO ARHITECTURA S.R.L. BUCUREȘTI - ROMÂNIA

SECTIUNEA C

IDENTIFICAREA RISCURILOR SI DESCRIEREA LUCRARILOR CARE POT PREZENTA RISCURI PENTRU SECURITATEA SI SANATATEA LUCRATORILOR

Factorii de risc care, prin manifestare pot cauza vatamari grave, pot conduce la invaliditati sau chiar deces, sunt prezentate in tabelul urmator:

Nr. crt.	RISC IDENTIFICAT	DESCRIERI LUCRARI/MASURI OBLIGATORII
1.	Lovire, strivire	Lucrari de terasamente, sapatura, egalizare, turnare beton, turnare asfalt, efectuate cu mijloace mecanizate (buldozer, excavator, autobasculanta, finisor, etc.) datorita deplasarii sau stationarii lucratorilor in raza de actiune a echipamentelor de munca Prin grija fiecarui angajator se va interzice propriilor lucratori sa se deplaseze in santier in alte zone decat cele in care sunt repartizati si/sau alte cai de circulatie decat cele stabilite
2.	Lovire, strivire	Manipularea mecanizata a materialelor (otel – beton, cofraje,beton) la efectuarea lucrarilor la structura de rezistenta, in special in cazul in care manipularea se face cu ajutorul instalatiilor de ridicat (macarale, automacarale etc.) prin stationarea sau circulatia lucratorilor (mai ales legatorii de sarcina) in zona periculoasa reprezentata de aria de imprastiere a materialelor manipulate in cazul in care acestea cad din legaturi. Se vor instrui macaragii sa nu efectueze operatiuni de transport de material decat atunci cand aceasta activitate se face in conditii de siguranta (numai la semnalul lucratorilor de sarcina si numai pe trasee unde nu exista lucratori prezenti)
3.	Lovire, strivire	Manipularea manuala a materilelor sau materialele depozitate necorespunzator, pentru toate categoriile de lucrari, inclusiv lucrari de finisare (tencuieli, glet, vopsitorii, placari pereti sau pardoseli) sau lucrari de instalatii (electrice, sanitare, gaze, incalzire, ventilatie) Materialele pot cadea accidental de la inaltime, se pot rostogoli, separat sau grupat, sau pot fi aruncate de la inaltime, etc. Prin grija fiecarui angajator se vor instrui lucratorii sa nu circule sau sa stationeze langa materialele depozitate langa cladirile aflate in constructie.
4.	Lovire, strivire	In timpul efectuarii probelor de presiune sau functionare ale instalatiilor care utilizeaza agent termic sau apa sub presiune, datorita efectului loviturii de berbec, se va interzice prin grija angajatorului ca nici un lucrator sa nu stationeze in imediata apropiere a conductelor, armaturilor,cazanelor, pompelor.

5.	Taiere, intepare	Utilizarea echipamentelor de munca de mica mecanizare (bormasina, circular de mana, polizor unghiular,etc) la efectuarea lucrarilor de dulgherie, instalatii electrice, sanitare, termice, ventilatii, gaze, curenti slabi. Exista suprafete sau contururi taioase, intepatoare pe timpul executiei lucrarilor de montare armaturi otel beton, dulgherie, instalatii. Prin grija fiecarui angajator se va organiza corespunzator locul de munca, astfel incat sa se evite intrarea oricarui lucrator in zona de actiune a echipamentului de mica mecanizare, care trebuie utilizat numai de catre lucratorul ce a fost instruit cu privire la modul de urtilizare a acestuia.
6.	Arsuri	Utilizarea echipamentelor de munca cu foc deschis sau suprafete fierbinti (arzatoare, aparate de sudat) necesare pentru realizarea instalatiilor sanitare, termice, sau la lucrarile de izolati hidrofuge. Se va interzice utilizarea acestor tipuri de echipamente de munca de catre lucratori care nu au permis de lucru cu foc deschis, prin grija fiecarui angajator.
7.	Arsuri	Utilizarea echipamentelor de munca pentru turnare asfalt (finisor, mijloace de transport bitum sau asfalt) Prin grija angajatorului se va interzice desfasurarea de activitati de catre lucratori care nu poarta echipament individual de protectie. (bocanci cu bombeu metalic, manusi de protectie)
8.	Cadere de la inaltime	Lucrari care se desfasoara cu amplasarea posturilor de lucru la inaltime, in special la executarea lucrarilor de structura de rezistenta, pe intreaga perioada cand nu sunt executate zidariile, la lucrarile de instalatii care presupun lucrul la inaltime in timpul pozarii conductelor, armaturilor, conductorilor,etc.
		In mod obligatotiu se vor lua masuri de protectie colectiva de fiecare angajator pentru locurile de munca unde isi desfasoara activitatea proprii lucratori
9.	Electrocutare	Lucrari care presupun utilizarea de catre lucratori a echipamentelor de munca care utilizeaza curentul electric (lucrari de dulgherie, finisaje, confectii metalice, instalatii termice,ventilatii, gaze, sanitare, electrice), in cazul in care acestea prezinta defectiuni, improvizatii, sunt alimentate prin cabluri electrice necorespunzatoare (fisurate, innadite, cu portiuni neizolate), nu sunt prevazute cu stechere de alimentare. Carcasele metalice ale tablourilor electrice se vor lega in mod obligatoriu la centura de impamantare. Toate punctele de consum amplasate pe tablourile electrice vor fi prevazute cu contact de impamantare, atat cele de 220V cat si cele de 380V.

		Nu se va permite curatarea cu apa a nici unui echipament de munca si in special a betonierelor daca acestea sunt conectate la reteauia electrica. Repunerea in functiune se va face numai dupa ce acestea s-au uscat complet. La curatarea cu apa se interzice stropirea tabloului de comanda al betonierei, chiard daca acesta este deconectat de la reteaua electrica. Fiecare angajator este obligat sa isi ia masurile necesare de instruire si control astfel incat sa evite electrocutareaa prin atingere directa sau indirecta a oricarui lucrator
10.	Explozii	La utilizarea echipamentelor de munca care utilizeaza gaze comprimate(oxigen, acetilena, gaz lichefiat) necesare pentru lucrari de sudura cu flacara oxiacetilenica sau lipire cu flacara deschisa, se interzice utilizarea furtunelor care prezinta defecte, legarea acestora cu sarma, utilizarea de garnituri de etansare defecte, utilizarea de armaturi defecte, lipsa sau functionarea incorecta a manometrelor care indica presiunea in butelii, depozitarea buteliilor in conditii improprii, expunerea buteliilor la temperaturui inalte, surse de scantei , surse de grasimi, flacara deschisa. Acumulari de gaze in zonele de depozitare ale buteliilor, datorita ventilatiei necorespunzatoare. Prin grija fiecarui angajator care utilizeaza astfel de echipamente se va asigura corecta lor depozitare, transportare la locul de munca si utilizare la locul de munca de catre lucratori speciali instruiti in acest scop
11.	Inhalare de substante toxice, iritante, halucinogene	Lucrarile de imbinare, lipire, sudare presupun degajarea de gaze care, dupa caz pot fi toxice, iritante, halucinogene si care prin inhalare pot conduce la afectarea sistemului nervos sau respirator al lucratorului. Fiecare angajator are obligatia de a-si lua masurile necesare astfel incat sa asigure ventilarea zonelor unde se desfasoara astfel de lucrari

In conditiile in care angajatoul asigura dotarea cu echipament individual de protectie, ia masurile tehnice, sanitare, organizatorice si de alta natura privind securitatea si sanatatea in munca, asigura masurile de protectie colectiva si instruirea lucratorilor, acestia fiind obligati sa respecte dispozitiile primite si sa desfasoare orice activitati cu atentie si numai daca sunt apti pentru lucru . In caz contrar, lucratorii sunt pe deplin responsabili pentru consecintele care pot rezulta din nerespectarea instructiunilor primite, consecinte care le pot produce de la vatamari usoare pana la invaliditati sau deces.

COORDONATOR S.S.M
FLORESCU MAGDALENA

SOCIETATEA DOM CONCEPT STUDIO ARHITECTURA S.R.L. BUCURESTI - ROMANIA

SECTIUNEA D

MASURI SPECIFICE DE SECURITATE IN MUNCA PENTRU LUCRARILE CARE PREZINTA RISCURI; MASURI DE PROTECTIE COLECTIVA SI INDIVIDUALA.

Cerintele precizate in continuare constituie obligatii pentru toti angajatorii care au lucratori in zonele de lucru din cadrul santierului;

Ca urmare, angajatorii (fie antreprenori general sau subantreprenori), prin personalul propriu, vor lua masurile care se impun atunci cand caracteristicile santierului sau ale activitatii care pot duce la aparitia unui risc nou o cere.

CERINTE PENTRU POSTURILE DE LUCRU DIN SANTIER SITUATE IN EXTERIORUL CLADIRILOR

STABILITATE SI SOLIDITATE

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

numarul de lucratori care le ocupa;

incarcaturile maxime care pot fi aduse si suportate, precum si de repartitia lor;

influentele extreme 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 deplasarea intempestiva sau involuntara al ansamblului sau a partilor acestor posturi de lucru.

Stabilitatea si soliditatea trebuie verificate in mod corespunzator, 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 trebuie intretinute.

Instalatiile existente inainte de deschiderea santierului trebuie sa fie identificate, verificate si semnalizate in mod clar, iar daca acestea nu mai sunt utilizabile vor fi dezafectate.

3. SCHELE SI SCARI

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

Platformele de lucru, pasarelele si scarile schelelor trebuie sa fie construite, dimensionate, protejate si utilizate astfel incat persoanele care lucreaza pe ele sa nu fie expuse riscului de cadere. Persoanele care utilizeaza schelele, trebuie sa asigure sculele si materialele impotriva caderilor accidentale de pe schela.

Schelele trebuie montate si controlate de catre o persoana competenta: inainte de utilizarea lor la intervale periodice; dupa orice modificare, perioada de neutilizare, expunere la intemperii sau cutremur de pamant sau alte circumstante care le-ar fi putut afecta rezistenta si stabilitatea.
Scarile trebuie sa fie confectionate din materiale rezistente, sa aiba o rezistenta suficienta si sa fie bine intretinute. Acestea trebuie sa fie corect utilizate, in locuri corspunzatoare si conform destinatiei lor. Lungimea totala a scarii trebuie astfel aleasa incat sa dea posibilitatea lucratorului sa lucreze stand pe o treapta care se afla la o distanta de cel putin 1 m, de la capatul superior al scari.
Schelele mobile trebuie sa fie dotate cu dispozitive care sa nu permita deplasarea involuntara a acesteia.

4. INSTALATII DE RIDICAT

4.1 Toate instalatiile de ridicat si accesoriile acestora, inclusive elementele constitutive si elementele de fixare, de ancorare si de sprijin trebuie sa fie:

- bine concepute si construite si sa aiba o rezistenta suficienta pentru utilizarea careia ii sunt destinate
- corect instalate si utilizate
- intretinute in buna stare de functionare
- verificate si supuse incercarilor si controalelor periodice, conform dispozitiilor legale in vigoare (conform Prescriptiilor Tehnice ISCIR)
- manevrate de catre lucratori calificati care au pregatirea corespunzatoare.

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

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

5. VEHICULE SI MASINI PENTRU EXCAVATII SI MANEVRAREA (TRANSPORTUL) MATERIALELOR

5.1 Toate vehiculele si masinile pentru excavatii si manevrarea/transportu materialelor trebuie sa fie:

- bine concepute si construite, tinand seama, in masura in care este posibil, de principiile ergonomice;
- mentinute in stare buna de functionare;
- utilizate in mod corect.
- utilizate numai in scopul pentru care au fost construite
- verificate periodic in ce priveste starea tehnica a lor de catre institutii autorizate

Conducatorii si operatorii vehiculelor si masinilor pentru excavatii si manevrare a materialelor trebuie sa aiba pregatirea (calificarea) necesara.

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

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

INSTALATII, MASINI, ECHIPAMENTE

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

bine concepute si construite, tinand seama, in masura in care este posibil, de principiile ergonomice;

mentinute in stare buna de functionare;

folosite exclusiv pentru lucrarile pentru care au fost proiectate

manevrate de catre lucratori avand pregatirea corespunzatoare;

6.2. Instalatiile si echipamentele sub presiune trebuie sa fie verificate si supuse incercarilor si controlului periodic, conform legislatiei in vigoare (Prescriptiile Tehnice ISCIR)

7. CONSTRUCTII METALICE SAU DIN BETON, COFRAJE SAU ELEMENTE PREFABRICATE GRELE.

7.1 Constructiile metalice sau din beton si elementele lor, cofrajele, elementele prefabricate sau suportii temporari precum si schelele, trebuie montate sau demontate numai sub supravegherea unei persoane competente.

7.2 Trebuie prevazute masuri de prevenire suficiente pentru a proteja lucratorii impotriva pericolelor datorate nesigurantei si instabilitatii temporare a lucrarii.

7.3 Cofrajele, suportii temporari si sprijinirile trebuie sa fie proiectate si calculate, asezate si intretinute astfel incat sa poata suporta , fara risc, sarcinile la care sunt supuse.

8. LUCRARI PE ACOPERISURI SAU TERASE

8.1 Acolo unde este necesar, datorita inaltimii sau inclinarii acoperisului, pentru a se evita un risc de cadere a lucratorilor, a uneltelor, a altor obiecte sau a materialelor, trebuiesc luate masuri de prevenire colectiva.

8.2 Cand lucratorii trebuie sa lucreze pe un acoperis, in apropierea acestuia sau pe orice suprafata din material fragil care ar putea sa produca caderea lor, trebuie luate masuri de prevenire, pentru ca acestia sa nu se poata deplasa din neatentie pe suprafete din materiale fragile si sa cada.

POSTURI DE LUCRU DIN SANTIERE, SITUATE IN INTERIORUL INCAPERILOR

STABILITATE SI SOLIDITATE

Incaperile trebuie sa aiba o structura si o stabilitater 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 eliminate 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

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

ILUMINATIUL 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 si 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 material securizat sau trebuie sa fie separati de posturile de lucru si 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 curatate 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 incaperilor

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 echipamentului din dotare necesita acest lucru, pentru asigurarea protectiei lucratorilor

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

SEMNALIZAREA DE SECURITATE SI SAU SANATATE LA LOCUL DE MUNCA

Semnalizarea de securitate si/sau sanatate la locul de munca reprezinta un ansamblu de masuri prin care, prin utilzarea unor semnale sau semnalizari se comanda pornirea sau oprirea unei activitati, se indruma desfasurarea activitatii, se marcheaza o zona de interdictie sau o zona de siguranta a unui traseu

Este strict interzis a se uriliza semnalizarea de securitate ca masura principala de protectie a lucratorilor

Semnalizarea de securitate nu poate inlocui masurile colective sau individuale de protectie.

Expresiile de mai jos semnifica dupa cum urmeaza:

Semnalizare de securitate si/sau sanatate – semnalizarea care se refera la un obiect, o activitate sau o situatie determinata si furnizeaza informatii ori cerinte referitoare la securitatea si sau sanatatea la locul de munca, printr-un panou, o culoare, un semnal luminos ori acustic, o comunicare verbala sau un gest semnal, dupa caz:

Semnal de interzicere - semnalul prin care se interzice un comportament care ar putea atrage sau cauza un pericol;

Semnal de averizare - semnalul prin care se avertizeaza asupra unui risc sau unui pericol

Semnal de obligativitate - semnalul prin care se indica adoptarea unui comportament specific;

Semnal de salvare sau de prim ajutor – semnalul prin care se dau indicatii privind iesirile de urgenta ori mijloacele de prim ajutor sau de salvare ;

Semnal de indicare - semnalul prin care se furnizeaza alte indicatii decat cele prevazute mai sus;

Panou - semnalul care, prin combaterea unei forme geometrice, a unor culori si a unui simbol sau a unei pictograme, furnizeaza o indicatie sppecifica, a carei vizibilitater este asigurata prin iluminare de intensitate suficienta;

Panou suplimentar- panou utilizat impreuna cu un panoul de mai sus, care furnizeaza informatii suplimentare

Culoare de Securitate - culoarea careia ii este atribuita o semnificatie specifica ;

Simbol sau pictograma- imaginea care descrie o situatie sau indica un comportament specific si care este utilizata pe un panou ori pe o suprafata luminoasa

Semnal luminos – semnalul emis de un dispozitiv realizat din material transparent sau translucid, iluminat din interior ori din spate, astfel incat sa creeze o suprafata luminoasa

Semnal acustic – semnal sonor codificat, emis si difuzat de un dispozitiv realizat in acest scop, fara folosirea vocii umane sau artificial

Comunicare verbala – mesajul verbal predeterminat , comunicat prin voce umana sau artificiala

Fest-semnal – miscarea sau pozitia bratelor/ si sau a mainilor intr-o forma codificata, avand ca scop ghidarea persoanelor care efectueaza manevre ce constituie un risc sau un pericol pentru lucratori

MODALITATI DE SEMNALIZARE

SEMNALIZARE PERMANENTA

Semnalizarea referitoare la o interdictie, un averisment sau o obligatie, precum si semnalizarea privind localizarea si identificarea mijloacelor de salvare ori prim ajutor, care trebuie sa se realizeze prin utilizarea panourilor permanente ;

Caile de circulatie trebuie marcate permanent cu o culoare de securitate.

Trebuie sa se foloseasca panouri si /sau o culoare de securitate pentru semnalizarea permanenta destinata localizarii si identificarii materialelor si echipamentelor de prevenire si stingere a incendiilor

Locurile in care exista un risc de coliziune si de cadere a persoanelor trebuie sa fie semnalizate permanent cu o culoare de securitate si /sau cu panouri

SEMNALIZAREA OCAZIONALA

Orientarea persoanelor care efectueaza manevre ce presupun un risc sau un pericol trebuie sa se realizeze in functie de inmprejurari, printr-un gest- semnal si /sau prin comunicare verbala

Cand imprejurarile o impun, trebuie sa se foloseasca semnale luminoase, semnale acustice si/sau comunicare verbala, mobilizarea persoanelor pentru o actiune specifica, precum si pentru evacuarea de urgenta a persoanelor

Instructiunile din tabelul de mai jos se aplica tuturor mijloacelor de semnalizare care contin o culoare de securitate

CULOARE	SPECIFICATIE SAU SCOP	INDICATII SI PRECIZARI
Rosu	Semnal de interdictie	Atitudini periculoase
	Pericol- alarma	-Stop, oprire, dispozitiv de oprire de urgenta; - Evacuare;
	Materiale si echipamente de prevenire si stingere a incendiilor	Identificare si localizare
Galben oranj	Semnal de averizare	Atentie, precautie, verificare
Albastru	Semnal de obligatie	- Comportament sau actiune specifica ; - Obligatia purtarii EIP-ului

Eficienta semnalizarii nu trebuie sa fie afectata de:

Prezenta unei alte semnalizari sau unei alte surse de emisie de acelasi tip

care afecteaza vizibilitatea ori audibilitatea , ceea ce implica, mai ales, urmatoarele :

Evitarea amplasarii unui numar excesiv de panouri la o distanta prea mica unul fata de celalalt

Neutilizarea concomitent a doua semnale luminoase care pot fi confundate

Neutilizarea unui semnal luminos in apropierea altei surse luminoase asemanatoare

Nefolosirea a doua semnale sonore concomitent

Neutilizarea unui semnal sonor daca zgomotul din mediu este prea puternic

Design-ul deficitar, numarul insufficient, amplasamentul gresit, starea necorespunzatoare ori functionarea necorespunzatoare a mijloacelor dau dispozitivelor de semnalizare.

Mijloacele si dispozitivele de semnalizare care trebuie , dupa caz, sa fie curatate, intretinute, verificate, reparate periodic si, daca este necesar , inlocuite astfel incat sa se asigure mentinerea calitatii lor intrinseci si/sau functionale

Numarul si amplasarea mijloacelor dau dispozitivelor de semnalizare care trebuie instalate se stabilesc in functie de importanta riscurilor, a pericolelor ori de zona care trebuie acoperita

Semnalizarea care necesita o sursa de energie pentru functionare trebuie sa fie prevazuta cu sursa de alimentare de rezerva, pentru cazul intreruperii alimentarii cu energie, cu exceptia situatiei in care riscul dispare odata cu intreruperea acesteia

Un semnal luminos si / sau sonor trebuie sa indice, prin declansarea sa, inceputul actiunii respective; durata semnalului trebuie sa fie atat cat o impune actiunea.

Semnalul luminos sau acustic trebuie sa fie reconectat imediat dupa fiecatre utilizare.

Semnalele luminoase si acustice trebuie sa faca obiectul unei verificari a bunei lor functionari si a eficientei lor reale, inainte de punerea in functiune si , ulterior, prin verificari periodice.

Trebuie sa fie luate masuri adecvate suplimentare sau de inlocuire in cazul in care auzul sau vederea lucratorilor in cauza este limitata inclusiv datorita purtarii echipamentelor individuale de protectie

CERINTE MINIME GENERALE PRIVIND PANOURILE DE SEMNALIZARE

Panourile trebuie instalate in principiu, la o inaltime corespunzatoare, orientate in functie de unghiul de vedere, tinandu-se seama de eventualele obstacole, fie la intrarea intr-o zona in cazul unui risc general, fie in imediata apropiere a unui risc determinat sau a obiectului ce trebuie semnalat, si intr-un loc bine iluminat, usor accesibil si vizibil

In cazul in care conditiile de iluminare naturala sunt precare, trebuie utilizate culori fosforescente, materiale reflectorizante sau iluminare artificiala, fara a aduce atingerea prevederilor legislatiei nationale care transpun Directiva 89/654/CEE

Panoul trebuie inlaturat cand situatia care il justifica nu mai exista.

Exista urmatoarele tipuri de panouri care se utilizeaza:

Panouri de interdictie acces

Panouri de avertizare » Materiale inflamabile », « Materiale nocive sau iritante »

Panouri de obligativitate (purtare echipament individual de protectie : casca, casti antifoane, etc)

Panouri de salvare si acordarea primului ajutor ;

Panouri privind materialele sau echipamentele necesare pentru prevenirea si stingerea incendiilor

IDENTIFICAREA SI LOCALIZAREA ECHIPAMENTELOR DESTINATE PREVENIRII SI STINGERII INCENDIILOR

Echipamentele folosite la prevenirea si stingerea incendiilor trebuie identificate prin utilizarea unei anumite culori pentru echipament si prin amplasarea unui panou de localizare si/sau prin utilizarea unei culori specifice pentru locul unde se afla echipamentele respective ori punctele de acces la acestea.

Aceste echipamente se identifica prin culoarea rosie

Suprafata rosie trebuie sa fie suficient de mare pentru a permite identificarea rapida a echipamentului

SEMNALIZAREA OBSTACOLELOR SI A LOCURILOR PERICULOASE SI MARCAREA CAILOR DE CIRCULATIE

Semnalizarea obstacolelor si a locurilor periculoase

Marcarea locurilor cu risc de lovire de un obstacol si de cadere a obiectelor si persoanelor se face in interiorul zonelor construite ale santierului, in care lucratorii au acces in cursul activitatii lor, prin culorile galben si negru alternativ sau culorile rosu si alb alternativ

Dimensiunile marcajului trebuie sa tina seama de dimensiunile obstacolului sau ale locului periculos semnalizat

Marcarea cailor de circulatie

Caile de circulatie a autovehiculelor trebuie marcate clar prin benzi continue, avand o culoare perfect vizibila, de preferinta alba sau galbena, tinandu-se seama de culoarea solului.

Benzile trebuie amplasate astfel incat sa se tina seama de distantele de securitate necesare intre vehicule care pot circula in zona si orice obiect aflat in apropiere, precum si intre pietoni si vehicule

Caile permanente de circulatie situate in exterior, in zonele construite, trebuie marcate la fel. Fac exceptie cele care sunt prevazute cu trotuare sau bariere corespunzatoare.

SEMNALELE LUMINOASE

Daca un dispozitiv poate emite atat un semnal continuu, cat si unul intermitent, semnalul intermitent va fi utilizat pentru a indica, in raport cu semnalul continuu, un nivel mai ridicat de pericol sau o urgenta mai mare de interventie ori actiune solicitanta sau impusa.

Durata fiecarui impuls luminos si frecventa impulsurilor unui semnal luminos intermitent trebuie stabilite astfel incat:

sa asigure o buna perceptie a mesajului

sa evite orice confuzie, atat intre diferitele semnale lunminoase, cat si cu un semnal luminos continuu.

3. daca un semnal luminos intermitent este utilizat in locul unui semnal acustic sau in completarea acestuia, codul semnalului luminos trebuie sa fie identic.

Un dispozitiv care emite un semnal luminos utilizabil in caz de pericol grav trebuie sa fie supravegheat in mod special sau sa fie prevazut cu un bec de rezerva

SEMNALELE ACUSTICE

Un semnal acustic trebuie :

sa aiba un nivel sonor considerabil mai inalt fata de zgomotul ambient, astfel incat sa poata fi auzit, fara sa fie excesiv sau separator sa poata fi recuoscut usor, in special dupa durata impulsurilor, distant intre impulsuri sau grupuri de impulsuri, si sa poata fi diferentiat usor de orice alt semnal acustic si de zgomotele ambientale.

Daca un dispozitiv poate emite un semnal acustic atat cu frecventa variabila , cat si cu frecventa constanta, frecventa variabila va fi utilizata pentru a indica in raport cu frecventa constanta, un nivel mai ridicat de pericol, o urgenta crescuta de interventie sau o actiune impusa/solicitata.

Sunetul semnalului de evacuare trebuie sa fie continuu.

COMUNICAREA VERBALA

Mesajele verbale trebuie sa fie cat mai scurte, simple,si clare.

Comunicarea verbala poate fi directa, utilizand vocea umana sau indirecta, prin voce umana ori artificiala, difuzata prin orice mijloc corespunzator.

Persoanele implicate trebuie sa cunoasca bine limbajul utilizat, pentru a putea pronunta si intelege corect mesajul verbal si pentru a adopta, in consecinta, comportamentul corespunzator in domeniul securitatii si/ sau al sanatatii.

Calitatile de comiunicare ale vorbitorului si facultatile auditive ale auditorilor trebuie sa asigure o comunicare verbala sigura.

Daca comunicarea verbala este utilizata in locul sau complementar unui gest-semnal, trebuie folosite cuvinte-cod, cum ar fi:

start - pentru a indica inceperea comenzii
stop - pentru a intrerupe sau termina o miscare
opreste - pentru a opri operatiunea
ridica - pentru a ridica o greutate
coboara - pentru a cobora o greutate
inainte, inapoi, dreapta , stanga - sensul miscarilor respective trebuie , facute cand este cazul , cu gesturi de semnalizare corespunzatoare

GESTURILE – SEMNAL

Gesturile semnal trebuie sa fie precise, simple, ample, usor de executat si de inteles si bine diferentiate de alte gesturi- semnal.

Persoana care emite semnale, denumita agent de semnalizare, transmite instructiunile de manevra, utilizand gesturi - semnal, catre persoana care receptioneaza semnale, denumita operator

Agentul de semnalizare trebuie sa poata urmari vizual desfasurarea manevrelor, fara a se afla in pericol din cauza acestora

Responsabilitatile agentului de semnalizare sunt exclusiv legate de directionarea manevrelor si asigurarea securitatii lucratorilor aflati in apropiere

Atunci cand nu poate executa ordinele primite cu garantiile de securitate necesare, operatorul trebuie sa intrerupa manevrele in curs pentru a cere noi instructiuni.

Agentul de semnalizare trebuie sa poata fi usor recunoscut de catre operator.

Agentul de semnalizare trebuie sa poarte unul sau mai multe elemente de recunoastere adecvate, de exemplu: vesta, casca, mansoane, banderole, palete.

Elementele de recunoastere trebuie sa fie viu colorate, de preferinta toate de aceeasi culoare, utilizate exclusiv de agentul de semnalizare.

Ansamblul gesturilor codificate, indicate mai jos, nu aduce atingere folosirii altor coduri care vizeaza aceleasi manevre, aplicabile la nivel national in anumite sectoare de activitate.

GESTURI GENERALE:

SEMNIFICATIE	DESCRIERE
Start	Bratele intinse orizontal, cu palmele indreptate in fata
Atentie	
Inceperea executarii comenzii	
Stop intrerupere incheierea miscarii	Bratul drept orientat in sus, cu palma indreptata in fata
Sfarsitul operatiunii	Mainile impreunate la nivelul pieptului

MISCARI VERICALRE:

SEMNIFICATIE	DESCRIERE
Ridicare	Bratul drept indreptat in sus, cu palma orientata in fata si descriind lent un cerc
Coborare	Bratul drept orientat in jos, cu palma spre interior si descriind lent un cerc
Distanta vericala	Se indica distanta necesara cu ajutorul mainilor

MISCARI ORIZONTALE:

SEMNIFICATIE	DESCRIERE
Inainte	Bratele indoite, cu palmele in sus; antebratele se indreapta lent spre partea superioara a corpului
Inapoi	Bratele indoite, cu palmele in jos; antebratele se indreapta lent spre partea inferioara a corpului
LA DREAPTA, in raport cu agentul de semnalizare	Bratul drept intins, aproximativ orizontal, cu palma dreapta in jos se executa lent miscari ale bratului catre dreapta
LA STANGA, in raport cu agentul de semnalizare	Bratul stang intins, aproximativ orizontal cu palma indreptata in jos se executa lent miscari ale bratului catre stanga
Distanta orizontala	Se indica cu mainile distanta necesara
PERICOL: Oprire sau oprire de urgenta	Ambele brate orientate in sus, cu palmele indreptate in fata
Miscari rapide	Gesturile codificate care comanda miscarile trebuie executate cu rapiditate
Miscari lente	Gesturile codificate care comanda miscarile trebuie executate foarte lent

LUCRARI DE ARMARI, COFRAJE, TURNARI DE BETOANE SI CONFECTII METALICE

Aprovizionarea cu materialele necesare se realizeaza de la firme specializate, iar depozitarea acestora se va face in locuri special amenajate si dinainte stabilite, iar in lipsa de spatiu, atunci cand situatia din teren (stadiul lucrarilor) o permite, depozitarea se poate face si pe etajele curente, deja executate, dar fara a bloca caile de circulatie.

Carcasele de armaturi vin deja confectionate si sunt puse direct in lucrare , fara o depozitare prealabila. Eventualele modificari locale ale armaturilor se realizeaza cu ajutorul unei masini de fasonat armatura.

Cofrajele folosite sunt cele metalice de tip PERI (cofraje modulate)

Betonarea se realizeaza cu ajutorul pompelor fixe sau mobile sau cu ajutorul benelor ridicate de catre macaralele tip turn.

MASURI DE SECURITATEA RECOMANDATE PENTRU:

Transportul si turnarea betonului:

- transportul betonului se va face numai dupa verificarea tehnica a mijlocului de transport si cu respectarea masurilor de securitate a muncii aferente exploatarii si intretinerii utilajelor, masinilor si instalatiilor;
- la transportul betonului pe verticala si orizontala, se interzice stationarea personalului muncitor sub si in raza utilajului de ridicat;
- se interzice circulatia si stationarea personalului muncitor in zona de descarcare a betonului din mijlocul de transport.
- La descarcarea betonului este interzisa urcarea lucratorilor pe basculanta. Betonul care eventual este lipit de bena va fi evacuat numai cu lopeti cu coada lunga si atunci cand utilajul este oprit.
- Inainte de inceperea turnarii betonului, seful punctelor de lucru va verifica modul de executie a cofragului, a schelelor si a podinelor de lucru si rezistenta acestor elemente de constructie, intocmind un proces verbal de receptie interna;
- Se interzice accesul personalului muncitor in zona de turnare, unde este pericol de cadere a betonului. Daca din punct de vedere tehnologic, acest lucru nu este posibil, se vor anmenaja viziere de protectie

Utilizarea pompelor de beton:

- pompa de beton va fi amplasata fata de punctul de turnare, astfel incat mecanicul sa aiba vizibilitate la locul de turnare;
- personalul muncitor care deserveste instalatiile de pompare va trebui sa poarte si ochelari de protectie (pentru a nu se accidenta in cazul desfacerii colierelor sau a spargerii furtunurilor)
- inainte de introducerea betonului in conducta , se vor verifica toate imbinarile si racordurile tronsoanelor si conductelor;
- locul de munca al mecanicului care serveste pompa de beton va fi legat cu dispozitive de semnalizare acustica sau luminoasa de locul unde se toarna betonul pentru o comunicare cat mai buna intre cele doua posturi de lucru;
- in cazul defectarii pompei sau a unui element oarecare al sistemului de pompare, sau in cazul formarii de dopuri de beton in conducta, functionarea pompei va fi oprita imediat;

- bratul distribuitor al pompei nu va fi folosit decat pentru sustinerea conductelor si in nici un caz, pentru ridicarea sau deplasrea de obiecte

Utlizarea benelor pentru beton

- in cazul utilizarii benelor cu furtun (obligatoriu omologate) pentru turnarea betonului, se vor respecta instructiunile de utilizare a acestora ;
- inainte de inceperea turnarii betonului, se va verifica starea tehnica a benei si accesoriilor, inclusiv dispozitivul de agatare la carligul macaralei;
- se interzice personalului muncitor sa stea sub bena de beton in timpul ridicarii acesteia de catre macara
- manevrarea dispozitivului de inchidere deschidere de la gura furtunului (benei) pentru golirea din bena se va face tragand in lateral capatul furtunului cu ajutorul unor carlige;
- dupa terminarea transportului sau a turnnarii betonului toate echipamentele ce au venit in contact cu betonul vor fi spalate obligatoriu.

Pentru compactarea betonului dupa turnare:

- instalatiile electrice necesare punerii in functiune a vibratoarelor, se vor realiza respectandu-se prevederile Normativelor tehnice in vigoare (in ce priveste dimensionarea circuitelor de alimentare si a materialelor utilizate), precum si regulile de tehnica a securitatii pentru instalatii electrice:
- in timpul deplasarii vibratorului, precum si inperioada de intrerupere a lucrului, oricat de scurt ar fi acest timp, se va deconecta obligatoriu vibratorul de la retea ;
- conductorii electrici, care alimenteaza cu energie vibratorul, vor fi flexibili cu manta de cauciuc rezistenta;
- carcasa vibratorului va fi legata la pamant, iar lucratorii vor purta in timpul lucrului cizme si manusi electroizolante ;
- se interzice utilizarea vibratoarelor defecte;

Pentru fasonarea si montarea armaturilor:

- Cand se lucreaza cu stanta actionata cu motor, pentru a se evita prinderea mainii in timpul taierii se interzice tinerea cu mana a barelor mai scurte de 30 de cm
- La indreptarea otelului pentru armaturi cu ajutorul mecanismelor, este necesar ca:
- fixarea capetelor otelului beton in tamburul de indreptare sa se faca numai dupa oprirea motorului
- inainte de oprirea motorului, tamburul trebuie sa se acopere cu aparatoare de protectie;
- portiunea de trecere a otelului beton pe tambur trebuie prevazuta cu un dispozitiv de protectie;
- Indoirea manuala a armaturii de otel trebuie facuta cu chei speciale in buna

- stare pentru a nu se produce ranirea mainilor muncitorului. Uneltele si dispozitivele de indoire a armaturii vor fi verificate zilnic, inainte de inceperea lucrului.
- Indoirea armaturii prin sudura electrica se va executa prin asezarea barelor de otel beton pe capre sau pe suporturi metalice, care vor fi legate la instalatia de punere la pamant.
- Sudarea carcaselor pentru stalpi, grinzi si piloti trebuie sa se faca in pozitie orizontala pe capre sau pe suporti metalici.
- Se interzice innadirea prin sudiura in interiorul cofrajului.
- Este interzis a se executa de pe fundul cofrajului montarea armaturii sau a carcaselor sudate in grinzi sau in elemente izolate. In acest caz, trebuie amenajata o schela de lucru cu o latime minima de 70 cm, situata pe partea laterala a cofrajului. Podina va fi imprejmuita cu balustrada.
- Este interzisa circulatia si montarea armaturilor pe cofrajul planseelor inainte ca acestea sa fi fost bine consolidate si verificate in prealabil.
- La montarea armaturilor de otel la inaltime, lucratorii vor purta in mod obligatoriu centuri de siguranta, ancorate corespunzator de elementele de rezistenta.

LUCRUL LA INALTIME

Lucrul la inaltime se va executa cu respectarea stricta a regulilor cuprinse in HG 1146/2006 - cerinte minime de securitate si sanatate pentru locul de munca

Lucrul la inaltime va fi permis numai lucratorilor special instruiti pentru aceasta activitate si verificati si declarati « apt pentru lucru la inaltime » din punct de vedere medical

Toti cei care lucreaza in conditiile lucrului la inaltime, indiferent de domeniul de activitate , vor purta echipament individual de protectie specific eliminarii pericolului caderii in gol (casca de protectie, centura de siguranta)

Lucrul la inaltime este permis numai daca locul de munca a fost amenajat si dotat din punctul de vedere tehnic si organizatoric astfel incat sa previna caderea de la inaltime a lucratorilor.

Lucrul la inaltime trebuie sa se desfasoare numai sub supraveghere . In functie de complexitatea lucratorilor si a gradului de periculozitate existent, persoana desemnata pentru supraveghere este conducatorul locului de munca sau conducatorul lucrarilor respective, sau alta persoana desemnata, echivalenta ca functie.

Caderile de la inaltime trebuie sa fie prevenite printr-o amenajare adecvata a locurilor de munca. In acest sens se vor amenaja balustrade de protectie solide, suficient de inalte si avand cel putin o bordura , o mana curenta si protectie intermediara sau un alt mijloc alternativ echivalent.

Lucrarile la inaltime nu pot fi efectuate, in principiu, decat utilizand echipamentel corespunzatoare sau/si luandu masuri 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, sau de limitare a accesului catre zonele cu pericol de cadere in gol

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

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

Pentru executarea lucrarilor la inaltime, trebuie sa se tina seama de urmatoarele 3 principii general valabile si obligatorii:

organizarea tehnologica prealabila a lucrarilor la inaltime prin realizarea tuturor conditiilor de asigurare colective, in functie de specificul locului de munca, pentru toata durata de desfasurare a lucrarilor ;

dotarea cu echipament individual de protectie in conformitate cu conditiile concrete ale locului de munca, astfel incat sa fie asigurata securitatea executantului;

obligativitatea instruirii, antrenarii si a utilizarii dotarilor colective si individuale, corespunzatoare riscurilor locului de munca si a lucrarilor respective

INCADRAREA SI REPARTIZAREA LUCRATORILOR LA LOCUL DE MUNCA

Incadrarea si repartizarea lucratorilor pentru lucrul la inaltime se face pe baza avizului medical eliberat in urma unui examen medical, efectuat de un medic de medicina muncii, prin care s-au verificat aptitudinile si capacitatile neuropshice necesare lucrului la inaltime

Avizul medical la incadrare se da numai de catre medicul de medicina muncii pe baza examenelor clinice functionale si de laborator.

Persoana juridica ce angajeaza are obligatia de a preciza in fisa de expunere la risc, locul de munca la care va fi angajat lucratorul si riscurile la care acesta poate fi supus pentru avizul medical. Lucratorii vor fi admisi pentru lucrari la inaltime numai daca au viza medicla cu mentiunea « apt pentru lucrul la inaltime », mentiune ce va fi inscrisa in fisa de aptitudini a lucratorului.

Persoanele sub 18 ani si cei care au depasit varsta de 55 de ani nu vor fi admisi pentru lucrul la inaltime.

DOTAREA CU ECHIPAMENTE INDIVIDUALE DE PROTECTIE (EIP)

Toti cei care lucreaza in conditiile lucrului la inaltime, indiferent de domeniul de activitate, vor purta echipament individual de protectie, specific eliminarii pericolului caderii in gol.

Componenta echipamentului individual de protectie se va stabili si se va acorda in functie de domeniul de activitate, complexitatea tehnologiei aplicate, specificul conditiilor de munca si prevederilor HG 1048/09.08.2006 privind cerintele minime de securitate si sanatate pentru utilizarea de catre lucratori a echipamentelor individuale de protectie la locul de munca. Este interzisa utilizarea EIP care nu sunt realizate si certificate in conformitate cu standardele si normativele de echipamente de protectie in vigoare.

Echipamentul individual de protectie specific eliminarii pericolului de cadere in gol trebuie combinate de la caz la caz, cu echipamente individuale de protectie pentru combaterea riscurilor de accidentare si imbolnaviri profesionale, specific activitatilor desfasurate la inaltime.

Pentru lucrul la inaltime mica, echipamentul individual de protectie trebuie acordat in functie de gradul de periculozitate al activitatii depuse si de conditiile concrete de munca.

Persoana juridica ce acorda echipament individual de protectie este obligata sa-l intrertina in perfecte conditii de utilizare, prin pastrare, curatare si reparare corespunzatoare.

Lucratorii sunt obligati sa foloseasca echipamentul individual de protectie pe timpul lucrului, precum si la accesul la si de la locul de munca si sa-l pastreze in conditii bune de utilizare

ORGANIZAREA LOCULUI DE MUNCA

Lucrul la inaltime este permis daca la locul de munca a fost amenajat si dotat din punct de vedere tehnic si organizatoric astfel incat sa previna caderea de la inaltime a lucratorilor.

Accesul la si de la locurile de munca amplasate la inaltime trebuie asigurat impotriva caderii in gol a lucratorilor.

Lucrul la inaltime trebuie sa se desfasoare numai sub supraveghere. In functie de complexitatea lucrarilor si a gradului de periculozitate existent, persoana desemnata pentru supraveghere este conducatorul locului de munca sau conducatorul lucrarilor respective, sau alta persoana desemnata , echivalenta ca functie.

Inainte de inceperea lucrului, persoana desemnata cu supravegherea activitatii trebuie sa verifice daca au fost asigurate toate masurile de securitate necesare pentru prevenirea accidentelor si imbolnavirilor lucratorilor.

Locurile de munca amplasate la inaltime si caile de acces la si de la aceste locuri de munca, trebuie marcate si semnalizate atat ziua cat si noaptea, in conformitate cu standardele in vigoare. Din zona de siguranta se vor evacua sau proteja echipamentele tehnice, care pot fi afectate de eventulele caderi de obiecte de la inaltime.

ALEGEREA ECHIPAMENTELOR INDIVIDUALE DE PROTECTIE (EIP)

Alegerea trebuie facuta luand in considerare, in mod obligatoriu, situatia de luctru la inaltime, echivalenta cu una din cele trei situatii in care echipamentul individual de protectie are rolul de:

- pozitionare a lucratorului in timpul lucrului;
- limitarea deplasarii lucratorului in directia sursei de accidentare prin cadere de la inaltime;
- pozitionarea si suspendarea lucratorului in timpul lucrului ;

Echipamentele individuale de protectie corespunzatoare situatiilor sus mentionate se utilizeaza numai pentru prevenirea accidentarii lucratorului prin cadere de la inaltime.

Daca in cazul utilizarii echipamentelor individuale de protectie exista, in continuare, pericolul caderii in gol datorita unor factori de risc ce nu poat fi eliminate, mijlocul indivitual de protectie trebuie obligatoriu completat cu echipamentul individual de protectie pentru oprirea caderii:

- utilizarea echipamentelor individuale de protectie (EIP)

- este interzisa utilizarea EIP nestandardizate ;
- este interzisa utilizarea EIP importante, daca acestea nu sunt certificate din punct de vedere al securitatii si sanatatii in munca conform legislatiei in vigoare.

Este interzisa inlocuirea de catre utilizatori a componentelor, accesoriilor sau pieselor metalice ale echipamntelor individuale de protectie defecte precum si repararea acestora. Aceste operatii trebuie executate de catre producatorii de EIP autorizati.

Utilizarea echipamentelor individuale de protectie trebuie sa se faca conform instructiunilor de utilizare emise de catre producator si prevederilor HG 1048/2006, cerinte minime de securitate si sanatate in munca privind utilizarea de catre lucratori a echipamentelor individuale de protectie la locul de munca.

Este interzisa utilizarea echipamentelor individuale de protectie care nu sunt insotite de instructiuni de utilizare.

Indiferent de domeniul de activitate si de tipul echipamentului individual de protectie, locul(punctul) de ancorare (fix sau mobil) trebuie sa fie astfel ales incat zona de prindere a lucratorului de acesta sa fie sub cota locului de ancorare pe toata perioada lucrului.

Franghiile de siguranta (franghii, cabluri, lanturi) denumite si mijloace de legatura trebuie sa aiba o lungime maxima desfasurata de 2m.

Reglarea franghiilor de siguranta se face astfel ca dupa petrecerea peste elementul de constructie (stalp, cheson, profil metalic) distanta dintre bustul lucratorului si elementul de constructie sa fie de maximum 0.5 m.

CENTURA DE SIGURANTA

Pentru lucrul la inaltime, purtarea centurilor de siguranta este obligatorie, daca masurile integrate de amenajare si dotare a locurilor de munca nu elimina pericolul caderii in gol.
Daca in configuratia unui loc de munca amplasat la inaltime exista o zona in care pericolul de cadere in gol se poate manifesta, lucratorii trebuie sa poarte obligatoriu centura de siguranta impreuna cu franghia de siguranta care vor impiedica accesul lucratorului in zona de pericol, pe perioada lucrului.

Centura de siguranta trebuie folosita fie ca mijloc de sprijin al corpului , fie ca mijloc de protectie prin suspendarea impotriva caderii in gol, fie ca mijloc de oprire a accesului intr-o zona periculoasa. Este interzis a se folosi centura pentru alte functii de protectie decat cele pentru care a fost proiectata.

Lucratorii trebuie sa foloseasca centurile de siguranta si accesoriile lor numai in cadrul lucratorilor pentru care au fost dotati cu acestea, iar la terminarea lucrului trebuie sa le predea conducatorului locului de munca.

Inainte si dupa utilizare, centura de siguranta si accesoriiler acesteia trebuie verificate in mod obligatoriu : prin examinarea cu atentie se verifica cusaturile, cordoanele, franghiile, carligele de siguranta, niturile, etc.

Este interzisa utilizarea centurilor de siguranta care:

- prezinta rupturi, pete, destramari, catarame, defecte, rosaturi, ruginirea partilor metalice;

- au fost odata solicitate dinamic
- au fost scurtate prin coasere (bucle)
- Centurile de siguranta si franghiile acestora (cordoane de legatura) trebuie pastrate la loc uscat, fara umezeala sau temperaturi excesive, respectand instructiunile producatorului.
- Echipamentele individuale de protectie(EIP) utilizate: centura de siguranta, franghii de siguranta, casca de protectie antisoc, palmare, carabiniera.

ZONE PERICULOASE

Daca locurile de munca includ zone periculoase in care, data fiind natura activitatii, exista riscul caderii lucratorului sau a unor obiecte, aceste zone trebuie sa fie prevazute, in masura in care este posibil, cu dispozitive care sa evite patrunderea lucratorilor neautorizati in aceste zone.

Trebuie luate masuri corespunzatoare (individuale sau colective) pentru a proteja lucratorii care sunt autorizati sa patrunda in zonele periculoase.

Golurile din pereti amplasate la partea inferioara a acestora si care comunica spre exterioriorul constructiilor sau spre incaperi unde nu exista planseu continuu, se vor ingradi cu balustrade de protectie provizorii.

Zonele periculoase trebuie marcate clar, semnalizate si imprejmuite.

UTILIZAREA SCHELELOR

Schelele trebuie controlate de catre o persoana competenta astfel :
inainte de uttilizarea lor;
la intervale periodice;
dupa orice modificare, perioada de neutilizare, expunerea la intemperii sau cutremure de pamant ori in alte circumstante care le-ar fi putut afecta rezistenta sau stabilitate. Schelele mobile trebuie sa fie asigurate impotriva deplasarilor involuntare.

DISPOZITII SPECIFICE DE UTILIZARE A SCHELELOR

Atunci cand breviarul de calcul al schelei alese nu este disponibil, sau cand configuratiile structurale avute in vedere nu sunt prevazute de acesta, trebuie realizat un calcul de rezistenta si stabilitate, cu exceptia cazului in care schela este asamblata in conformitate cu o configuratie standard recunoscuta

In functie de complexitatea schelei, trebuie sa fie intocmit de catre o persoana competenta un plan de montare, de utilizare si de demontare.

Elementele de sprijin ale unei schele trebuie sa fie protejate impotriva pericolului de alunecare fie prin fixare pe suprafata de sprijin, fie printr-un dispozitiv antiderapant. Suprafata de sprijin a schelei trebuie sa aiba o capacitate portanta suficienta.

Trebuie asigurata stabilitatea schelei

Dimensiunea si forma planseelor(podinelor) unei schele trebuie sa fie adecvate lucrarilor care urmeaza a fi executate si adaptate la sarcinile ce urmeaza a fi suportate. Ele trebuie sa permita lucrul

si circulatia lucratorilor in conditii de siguranta. Planseele(podinele) unei schele trebuie sa fie montate de asa maniera incat componentele sa nu poata sa se deplaseze in cazul unei utilizari normale

Nu trebuie sa existe nici un gol intre componentele podinelor si dispozitivele verticale ale schelei, care sa permita caderea accidentala a lucratorului in timpul lucrului .

Urcarea si coborarea de pe schela se va face numai prin locurile prevazute cu trepte. Este interzisa urcarea si coborarea lucratorilor direct de pe o podina pe alta a schelei, prin agatare de stalp sau de legaturile diagonalei schelei.

Se interzice accesul lucratorilor pe schela direct din cladire prin golul usilor, ferestrelor si invers. In acest sens toate golurile care dau spre schela vor fi barate.

Atunci cand schela nu este gata pentru intrebuintare, ea trebuie semnalizata corespunzator.

UTILIZAREA SCARILOR

Scarile trebuie sa aiba o rezistenta suficienta si sa fie corect intretinute. Acestea trebuie sa fie corect utilizate, in locuri corespunzatoare si conform destintiei lor.

Dispozitii specifice de utilizare a scarilor:

scarile trebuie sa fie amplasate de o asemenea maniera incat sa asigure stabilitatea lor in timpul utilizarii

lungimea totala a scarilor trebuie stabilita astfel incat sa dea posibilitatea lucratorului sa lucreze stand pe o treapta care sa se afle la o distanta de cel putin 1m de la capatul superior al scarii.

scarile portabile se sprijina pe un suport stabil, rezistent, de dimensiuni adecvate si imobil, astfel incat treptele sa ramana in pozitie orizontala.

Alunecarea picioarelor scarilor portabile trebuie sa fie impiedicata in timpul utilizarii prin fixarea sigurantei superioare(la scarile duble)sau inferioare a lonjeroanelor. Pentru ca scara sa nu alunece, capetele inferioare ale ramelor longitudinale trebuie dotate de la caz la caz , cu saboti metalici cu capete ascutite, sau cu saboti de cauciuc (functie de natura suportului de sprijin).

Scarile trebuie utilizate astfel incat sa permita lucratorilor sa dispuna , in orice moment, de o prindere cu mana si de un sprijin sigur, in special daca o greutate trebuie transportata manual pe scara, aceasta nu trebuie sa impiedice mentinerea unei prinderi cu mana sigure.

EXECUTAREA LUCRARILOR DE SUDURA SI MANEVRAREA RECIPIENTILOR CU ACETILENA SI OXIGEN

Lucrarile de sudura electrica sau oxiacetilenica se vor executa numai de personal calificat si instruit in meseria de sudor si care a fost verificat si declarat « APT « din punct de vedere medical;

La executarea lucrarilor de sudura in cadrul santierului, se va acorda importanta deosebita protectiei colective, in special atunci cand se execta sudura cu arc electric, prin semnalizarea corespunzatoare a locului in care se sudeaza.

In spatiile unde exista gaze inflamabile sau in apropiereea rezervoarelor cu materiale usor inflamabile sau explozive, nu este permisa sudarea (electrica sau autogena) si nici lucrul cu focul

deschis sau corpuri incandescente. De asemenea nu este permisa sudarea in incaperi unde sunt depozitate produse inflamabileca : petrol, benzina, vopsele, nitrodiluanti.

Daca nu se poate respecta aceasta masura, sudarea se va face numai dupa obtinerea unui permis de lucru cu foc deschis de la responsabilul S.U si numai sub supravegherea acestuia.

Locul de sudare va fi dotat cu mijloace de stingere a incendiilor.

SUDAREA MANUALA CU ARC ELECTRIC CU ELECTROZI INVELITI

La sudarea manuala cu arc electric si cu electrozi inveliti se vor utiliza numai echipamente tehnice omologate si verificate din punct de vedere tehnic

Conductorii electrici mobili, folositi la racordarea la retea si cablurile pentru alimentarea circuitului de sudare, vor fi feriti impotriva deteriorarii in timpul exploatarii si transportului si in mod special impotriva contactului cu stropii de metal topit, precum si a trecerii peste ei cu mijloace de transport, sau impotriva loviturilor mecanice.

Racordarea la reteaua electrica a echipamentelor de sudare se va face cu priza si fisa, sau prin legaturi fixe cu papuci. Este interzisa utilizarea de improvizatii pentru racordarea echipamentelor de sudare la reteaua electrica.

Echipamentele de sudare (generatoarele sau transformatoarele), vor fi prevazute cu dispozitive speciale, care sa permita schimbarea in conditii de siguranta a electrozilor pentru sudare.Totodata vor fi protejate impotriva atingerii accidentale prin legarea lor la o priza de pamant, sau la conductorul de nul.

Daca se efectueaza lucrari de intretinere sau de reparare, echipamentul de sudare va fi decuplat atat pe partea de alimentare cat si pe partea de utilizare.

Daca sudorul intrerupe lucrul sau isi paraseste postul de lucru, sursa pentru sudare sau circuitul de sudare se va scoate de sub tensiune astfel incat instalatia sa nu poata fi pusa in mod accidental in functiune de la portelectrod.

In timpul lucrului, sudorii isi vor acoperi fata cu masca de sudura prevazuta cu filtre-lentile de sticla special contra radiatiilor arcului electric.

La terminarea lucrului sau la o parasire temporara se va opri curentul electric si se vor scoate de sub tensiune aparatele

Daca obiectul de sudat nu are contact metalic cu bancul de sudare legat la pamant insusi obiectul supus sudarii va fi legat la pamant.

Este interzisa folosirea port-electrozilor la care izolatia este deteriorata.

La curatarea zgurei fierbinti de pe suduri, care se face cu ciocanul de craituit, sudorii vor folosi in mod obligatoriu masca de sudura cu geamuri de sticla transparenta sau ochelari de protectie.

In timpul executarii lucrarilor de sudura electrica in incaperi umede, sudorul trebuie sa stea pe o platforma izolata sau pe un covoras de cauciuc iar schimbarea electrodului sa se faca utilizand manusi de protectie.

Este interzisa executarea lucrarilor de sudura sub cerul liber atunci cand afara ploua.

Echipamentul individual de protectie pentru sudori este:

- casca de protectie;
- ochelari sau viziera de protectie;
- manusi de sudor din piele
- incaltaminte de protectie din piele cu talpa antiperforatie ;
- sort de sudor din piele
- jampiere din piele

SUDAREA SI TAIEREA OXIACETILENICA

La executarea lucrarilor de imbinare sau taiere cu sudura oxiacetilenica, se vor utiliza numai echipamente tehnice (arzator, reductor, furtune, butelii de oxigen si acetilena) omologate si care sunt in perfecta stare de functionare.

Racordarea arzatoarelor se va face numai prin intermediul unui dispozitiv contra intoarcerii flacarii, de tipul supapa hidraulica sau alte dispozitive.

Inainte de inceperea lucrului se va verifica eunctionarea si etanseitatea arzatorului, respectiv a aparatului de sudat

Pe perioada intreruperii lucrului, arzatorul se va stinge si se va agata pe un suport. E ste interzis a agata arzatorul chiar stins de recipientele buteliei de acetilena sau oxigen.

Deplasarea sudorului inafara zonei de lucru, pe scari sau pe schele cu arzatorul aprins sunt interzise .

Nu se admite a se instala la un loc de munca mai mult de o butelie de oxigen si una de acetilena.

In vederea impiedicarii depunerii stropilor de zgura si metal topit pe lentilele colorate, ochelarii se dubleaza in exterior cu lentile transparente incolore, care sunt inlocuite in cazul in care nu mai prezinta claritatea necesara pentru sudare.

In timpul sudarii, muncitorul trebuie sa mentina o distanta de minimum 400mm intre ochi si baia de sudura.

Se interzice asezarea furtunilor langa corpuri fierbinti, foc, diverse surse de caldura sau instalatii electrice sub tensiune.

Se interzice folosirea oxigenului din recipient pentru aerisirea echipamentului de protectie a muncitorilor, deoarece acesta poate fi imbibat cu ulei si se poate aprinde.

Recipientele care se folosesc in pozitie vericala vor fi asigurate impotriva rasturnarii.

Recipientele pentru acetilena se folosesc doar in pozitie verticala

Pentru protejarea corpului impotriva radiatiilor, sudorul trebuie sa poarte un echipament de protectie format din:

- casca de protectie
- masca sau ochelari de protectie prevazuti cu un filtru de sticla corespunzator
- manusi de sudor
- incaltaminte de securitate cu talpa antiperforatie
- sort de piele pentru sudura

Tuburile de oxigen si acetilena se vor depozita in conditii de siguranta, in magazii incuiate.a

In timpul lucrului tuburile de oxigen si acetilena vor fi pastrate si vor fi asigurate impotriva caderii accidentale.

Recipientele- butelie de oxigen sau acetilena, pline sau goale, vor fi depozitate cu capacul de protectie insurubat.

Recipientele- butelie vor fi depozitate in pozitie verticala si asigurate impotriva rasturnarii.

Este interzisa depozitarea recipientilor- butelie in locuri umede sau in mediu cuactiune coroziva asupra materialului din care este construit recipientul.

Transportul recipientilor –butelie in incinta santierului se face cu ajutorul carucioarelor special construite in acest scop.

MASURI PENTRU EVITAREA SI PREVENIREA ACCIDENTELOR GENERATE DE ELECTROCUTAREA PRIN ATINGERE DIRECTA SAU INDIRECTA

Echipamentele utilizate la locurile de munca vor fi astfel realizate, incat sa nu constituie un pericol de incendiu sau explozie, iar utilizatorii trebuie sa fie protejati impotriva riscurilor de electrocutare prin atingere directa sau indirecta.

Pentru evitarea si prevenirea accidentelor generate de electrocutarea prin atingere directa sau indirecta se vor respecta prevederile HG1146/2006 privind cerintele minime de securitate si sanatate pentru utilizarea echipamentelor de munca astfel ca pentru protectia impotriva electrocutarii prin atingere directa trebuie sa fie realizate urmatoarele masuri

Masuri tehnice:
acoperiri cu material electroizolant ale partilor active (izolarea de protectie ale instalatiilor si echipamentelor electrice)
ingradiri;
utilizarea de dispozitive speciale pentru legaturi la pamant si in scurtcircuit ;
protectia prin asigurarea unor distante minime de securitate ;
scoaterea de sub tensiune a instalatiilor sau echipamentelor electrice asupra careora se fac interventii (reparatii) si verificarea lipsei de tensiune ;
semnalizarea prin inscriptionarea NU CUPLATI SE LUCREAZA, la tablourile sau instalatiile electrice care au fost scoase temporar de sub tensiune pentru diferite interventii
inchideri in carcase sau acoperiri cu invelisuti exterioare;
fosirea mijloacelor de protectie electroizolante
egalizarea potentialelor si izolarea fata de pamant a platformei de lucru

Masuri organizatorice

- executarea interventiilor de natura electrica se va face numai de catre lucratorii calificati in meseria de electricien si autorizati din punct de vedere al securitatii muncii;

- executarea interventieiilor in baza uneia din formele de lucru (autorizatii de lucru scrise - AL, instructiuni tehnice de lucru - ITL, instructiuni proprii de securuitatea muncii – IP-SSM, atributii de serviciu AS, dispozitii verbale - DV, procese verbale-PV, obligatii de serviciu - OS, propria raspundere - PR)
- delimitarea materiala a locului de munca cu pericol (ingradire);
- esalonarea operatiilor de interventie la instalatiile electrice;
- elaborarea unor instructiuni de lucru
- organizarea si efectuarea verificarilor periodice ale masurilor tehnice de protectie impotriva atingerilor directe.

Pentru protectia impotriva electrociutarii prin atingere indirecta trebuie sa se respecte urmatoarele:

- legarea la pamant
- legarea la nulul de protectie
- izolarea amplasamentului
- separarea de protectie
- deconectarea automata in cazul aparitiei unei tensiuni de defect periciuloase;
- folosirea mijloacelor de protectie electroizolante (ex: scule cu manere electroizolante, covoare si platforme electroizolante, manusi si incaltaminte electroizolante, detectoare mobile de tensiune, etc)
- pentru evitarea electrocutarii prin atingere indirecta trebuie aplicata o masura de protectie principala, care sa asigure protectia in orice conditii si o masura de protectie suplimentara, care sa sigure protecia in cazul deteriorarii protectiei principale.

Cele doua masuri de protectie trebuie alese astfel incat sa nu se anuleze una pe cealalta.

Instalatiile de distributie a energiei electrice existente trebuie sa fie identificate, verificate si semnalizate.

Tablourile electrice din incinta santierului trebuie sa fie semnalizate corespunzator si sa fie asigurate prin incuietori impotriva interventiei persoanelor neautorizate.

UTILIZAREA MIJLOACELOR DE PROTECTIE DE CATRE LUCRATORI

Se interzice cu desavarsire consumul de alcool sau prezenta la program sub influenta bauturilor alcoolice

Organizarea si desfasurarea activitatii de instruire in domeniul sanatatii si securitatii muncii se vor realiza conform Legii 319/2006

Fiecare echipament tehnic folosit pe santier va fi insotit de instructiuni de utilizare si intretinere si instructiuni proprii de securitate si sanatate in munca.

Se interzice folosirea echipamentelor tehnice de catre persoanele care nu sunt instruite in domeniul respectiv si nu au calificarea necesara.

Se interzice folosirea echipamentelor care apartin altei societati.

Locurile periculoase (goluri in plafoane, lucrari de sudura, raza de actiune a utilajelor de ridicat, etc) vor fi ingradite si semnalizate corespunzator.

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

La terminarea programului, utilajele vor fi oprite astfel incat sa nu impiedice circulatia si vor fi asigurate impotriva folosirii neautorizate de alte persoane (incuiate, decuplate de la tensiune)

INCARCAREA - DESCARCAREA MATERIALELOR CU AJUTORUL MIJLOACELOR DE RIDICAT (MACARALE)

Manervrarea utilajelor de ridicat se va face numai de personal autorizat in acest scop conform PT ISCIR.

Manevrarea sarcinilor pe timpul incarcarii sau descarcarii materialelor se va face numai cu legatori de sarcina autorizati, care vor fi testati privind modul de insusire a instructiunilor specifice. Acestia trebuie sa cunoasca codul de semnalizare.

Se interzice accesul in raza de actiune a mijloacelor de ridicat a persoanelor care nu au legatura cu aceasta activitate.

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

- bine proiectate si construite si sa aiba o rezistenta suficienta pentru utilizarea careia sunt destinate.
- corect instalate si utilizate
- Intretinute in stare buna de functionare
- Verificate si supuse incercarilor si controalelor periodice conform dispozitiilor legale in vigoare

Toate instalatiile de riodicat si toate accesoriuile de ridicat sa aiba marcat in mod vizibil valoarea sarcinii maxime.

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

Asezarea materialeleor in stiva sau in vrac se face in asa fel incat sa nu prezinte pericol de surpare, daramare peste lucratori.

Este interzis a se executa lucrari in imediata apropiere a stivelor sau depozitelor mari in vrac.

UTILIZAREA INSTALATIILOR DE RIDICAT

Manevrarea macaralelor se va face numai de catre macaragii autorizati ISCIR.

Macaragii, legatorii de sarcina, precum si echipele de intretinere, revizie si reparare a macaralelor, trebuie sa respecte instructiunile de exploatare a utilajelor, prescriptiilor tehnice ISCIR.

Instructiunile de securitate si sanatate in munca a macaragiilor, legatorilor de sarcina precum si a echipamentelor de intretinere, revizie si reparatii a macaralelor, va fi efectuat periodic in functie de conditiile de munca, insa cel putin odata pe luna.

Odata cu instruirea lunara de securitate si sanatate in munca, macaragii trebuie instruiti si pe linia improspatarii cunostintelor de specialitate de catre personalul tehnic de specialitate numit de conducerea persoanei juridice detinatoare.

Macaragii, legatorii de sarcina sau alte persoane insarcinate sa dirijeze miscarile macaralelor, trebuie sa cunoasca si sa aplice intocmai codul de semnalizare a macaralei, cu eventualele completari ale persoanei juridice de tipul macaralelor per care le are in dotare.

La macaralele care lucreaza in aer liber, intre gabaritul nmacaralei si gabaritul de libera trecere, trebuie lasat un spatiu de siguranta , conform instructiunilor ISCIR

Este interzisa functionarea macaralelor si a mecanismelor de ridicat daca zonele periculoase nu sunt ingradite corespunzator.

Caile de acces la locurile de urcare pe macarale si la intrerupatoarele liniei principale de alimentare trebuie sa fie in permanenta libere de orice fel de obstacole.

Caile de acces la macarale sau mecanismele de ridicat, trebuie sa fie bine iluminate in timpul lucrului.

Accesul pe macarale este permis numai macaragiului si persoanelor a caror activitate este legata de instalatiile respective (responsabilul tehnic cu supravegherea, personalul de intretinere, revizii si reparatii , de verificare) si care si-au insusit in prealabil instruirea privind lucrul pe macarale.

Este interzisa folosirea macaralelor sau mecanismelor de ridicat pentru ridicarea unor sarcini mai mari decat sarcina maxima de ridicare admisa sau daca nu sunt respectate conditiile de forma sau gabarit impuse de cartea tehnica.

Se interzice:

- folosirea macaralelor pentru tararea sarcinilor pe sol, deplasarea prin lovire a sarcinilor, smulgerea sarcinilor aderente la sol
- ridicarea sau deplasarea sarcinilor cand cablul este in pozitie oblica;
- balansarea sarcinilor pentru a le aseza intr-un punct care nu poate fi deservit in mod normal de macara;
- deplasarea macaralelor cu lanturile, cablurile sau carligele tarate pe sol
- transportul persoanelor cu carligul macaralei sau alte dispozitive de prindere (cutii, bene, etc)
- Este interzisa functionarea macaralelor daca organele de masini in miscare si elementele neizolate aflate sub tensiune, nu sunt prevazute cu aparatori de protectie sau daca acestea sunt demontate, indepartate sau fixate necorespunzator.

Indiferent de tipul constructiei, cabina macaragiului, camera mecanismelor de actionare, precum si incintele pentru motorul electric, trebuie sa fie prevazute cu stingatoare de incendiu adecvate.

Manevrarea cu comanda de la sol este permisa numai in conditiile optime de deplasare ale manevrantului: spatii de trecere, fara cotituri bruste, de latime suficienta, cu buna vizibilitate, etc.

Este interzisa urcarea, circulatia sau stationarea oricaror persoane pe macarale sau caile lor de rulare in timpul functionarii lor.

Urcarea si coborarea de pe macara trebuie sa se faca numai in timpul stationarii acesteia si numai prin locuri special amenajate in acest scop.

Numai in cazul cand este vorba de o oprire urgenta, accidentala sau obligatorie a macaralei, macaragiul va executa comanda la semnalul de oprire al altei persoane decat a legatorului de sarcini autorizat;

OBLIGATIILE MACARAGIULUI

- sa nu depaseasca sarcina maxima admisa inscrisa sau in cazul macaralelor cu brat variabil, sarcina maxima admisa corespunzatoare deschiderii bratului;
- sa execute manevra macaralei lin, astfel incat sa evite balansarea sarcinii si producerea socurilor ;
- sa nu transporte sarcinile pe deasupra oamenilor ;
- sa nu transporte persoane cu carligul macaralei sau sa fie asezate pe sarcina prinsa in carlig

inainte de a transporta sarcina, sa execute in prealabil o ridicare de proba conform prescriptiilor tehnice ISCIR;

- la depasirea sarcinilor pe orizontala sa pastreze o distanta de cel putin 1m fata de obiectele care se afla in raza de actiune a macaralei. In cazul in care unele obiecte nu potr fi ocolite, sarcinile trebuie sa fie ridicate la cel putin 3m deasupra acestor obiecte ;
- sa nu transporte sarcinile pe deasupra masinilor unelte, tuburilor de oxigen precum si a materialelor explozive ;
- sa nu echilibreze sarcinile prinse in carligul macaralei prin greutatea unor persoane asezate pe sarcina ;
- sa nu opreasca macaraua din functie atunci cand apare o defectiune care ar putea conduce la accidente
- in cazul intreruperii accidentale a curentului electric, sa aduca manetele controloarelor in pozitia zero si sa deconecteze intrerupatorul principal. Daca sarcina a ramas agatata in carlig si nu poate fi coborata, macaragiul trebuie sa ingradeasca locul sub sarcina si sa solicite sa se ia masuri pentru a se impiedica apropierea sau trecerea persoanelor prin dreptul sarcinii ;
- la parasirea temporala a macaralei, sa se elibereze carligul de sarcina, sa se ridice la maximum, fara insa ca limitatorul de cursa sa fie actionat , sa intrerupa curentul electric din cabina, sa aduca controloarele in pozitia zero si sa incuie usa, la macaralele cu cabina inchisa, si sa nu lase cheia in contact la indemana persoanelor straine, in cazul cabinelor deschise sau a comenzilor de la sol ;
- sa nu ridice sarcini care se afla in apropierea unui perete sau a unui obstacol, daca intre acestea si sarcina se gasesc persoane ;
- sa opreasca functionarea macaralei daca iluminatul la locul de munca este insuficient sau daca vizibilitatea este impiedicata de fum, vapori, ceata, obiecte, etc ;

OBLIGATIILE LUCRATORULUI « LEGATOR DE SARCINA »

- sa execute legarea sarcinii in asa fel incat, cablurile si lanturile sa nu se incruciseze la introducerea lor in carlig, sa fie intinse si asezate uniform pe sarcina fara a forma noduri si ochiuri, asigurandu-se echilibrarea si asigurarea sarcinii numai pe verticala;
- sa execute si sa asigure legarea astfel incat sa nu se poata deplasa, roti, aluneca sau cadea dupa ce a fost ridicata;
- pe muchiile ascutite ale sarcinilor sa aseze piese speciale sau garnituri de tabla sau lemn pentru protejarea cablului sau lantului de legare;
- sa nu lege sarcini care sunt aderente (fixate) la sol sau perete;
- sa interzica echilibrarea sarcinilor in carlig sau intinderea organelor de legare prin greutatea proprie a unor persoane, precum si transportul persoanelor urcate pe sarcini sau agatate pe carligul macaralei sau alte dispozitive de prindere a sarcinii;
- sa lege obiectele lungi si rigide in cel putin doua puncte pentru a se evita balansarea lor. In aceste cazuri sarcina trebuie sa fie ghidata de pe sol, prin intermediul unei franghii;
- sa transporte materialele marunte sau piesele mici, numai in lazi si nu pe platforme sau targi care nu sunt prevazute cu pereti; incarcarea lazilor cu material marunt sau piese mici nu trebuie sa depaseasca marginea superioara a peretilor laterali;
- dupa legarea si prinderea sarcinii in carligul macaralei, sa semnalizeze macaragiului continuarea ridicarii precum si restul de miscari pe care trebuie sa le execute cu macaraua, asezandu-se astfel incat sa se afle tot timpul in campul vizual al macaragiului ;
- la macaralele cu deplasare pe sol, sa verifice daca pe calea de rulare se gasesc obiecte sau persoane;
- sa urmareasca transportul pe orizontala a sarcinii suspendate, mergand in urma ei pe tot traseu, avand grija ca acesasta sa nu loveasca persoane si sa le accidenteze;
- sa interzica circulatia persoanelor pe sub sarcina suspendata si sa aiba grija sa nu se faca transportarea sarcinilor pe deasupra locurilor de miunca, daca necesitatile de productie nu impun acestea; daca totusi trebuie transportata sarcina, se vor indeparta in prealabil persoanele de pe traseul sarcinii la o distanta cara sa asigure securitatea acestora;
- sa nu foloseasca organe de legare sau dispozitive innadite sau care prezinta uzuri;

sa cunoasca si sa respecte cerintele minime de securitate a muncii specifice locului de munca pe care il deserveste; cand lucreaza la inaltime pe platforme, schele, plansee, se va asigura cu centura de siguranta pe care o va fixa de elementele de rezistenta ale acestora;

- la asezarea sarcinilor in stive, pe platforma, pe schele, sau pe cladiri va avea grija ca acestea sa nu se rastoarne;
- sa supravegheze sarcina pana ce se va convinge ca acesasta este coborata si asezata corect la locul dinainte stabilit;
- sa nu aseze si sa nu rezeme sarcinile pe peretii laterali ai vagoanelor sau remorcilor;
- sa nu paraseasca locul de munca fara a-i aduce la cunostinta macaragiului ;

- dupa terminarea lucrului, legatorul de sarcina, va depozita organele de legare si dispozitivele de prindere in locuri uscate, ferite de umezeala, de agenti corozivi ;

LUCRARI DE INSTALATII TEHNICO - SANITARE SI TERMICE

Instalatiile tehnico-sanitare si termice trebuie sa fie concepute si construite astfel incat sa nu prezinte riscuri de incendii sau explozii, iar personalul trebuie sa fie protejat corespunzator impotriva riscului de cadere de la inaltime, taiere, ardere sau intepare.

In acest sens lucratorii au urmatoarele obligatii:

- la spargerea si gaurirea peretilor, planseelor si platformelior, lucratorii vor purta ochelari de protectie;
- lucratorii care executa curatarea conductelor cu peria de sarma trebuie sa aiba manusi si ochelari de protectie;
- taierea si indoirea, filetarea tevilor, precum si alte lucrari de prelucrare a acestora , nu se vor executa pe schelele care servesc la montarea conductelor respective. Pe aceste schele este permisa numai imbinarea racordurilor intre conducte ;
- la executarea lucrarilor, se vor lua toate masurile necesare pentru evitarea electrocutarilor pein atingerea conductorilor electrici (scoaterea de sub tensiune a instalatiei electrice, ingradirea si izolarea conductorilor)
- la lucrarile de imbinare a conductelor de PP sau PEHD prin termofuziune(unde se utilizeaza aparate de lipit cu plite calde),se vor lua toate masurile de prevenire a accidentarilor prin atingerea directa a plitelor sau a tevilor fierbinti
- la trecerea conductelor prin peretii combustibili, conductele vor fi izolate pe portiunea de trecere cu un strat de izolatie ignifuga ;
- pe ventilele de inchidere vor fi montate in mod vizibil indicatoare care sa arate sensul de rotatie al dispozitivului de inchidere si sensul de miscare al fluidului din conducta ;
- incercarea la presiune a conductelor instalatiilor de apa si incalzire se va executa sub supravegherea conducatorului locului de munca sau a unui tehnician de specialitate. Se interzice accesul persoanelor straine in sectoarele instalatiei in care se fac probe;
- lucratorii care participa la incercarile de presiune a conductelor vor trebui sa fie instruiti in prealabil cu privire la:
- asezarea armaturilor si a flanselor oarbe;
- metode de evacuare a aerului din instalatii;
- modul de marire si micsorare treptata a presiunii din instalatii;
- interzicerea executarii de reparatii intr-o instalatie care se afla sub presiune ;
- intrucat la curatarea sudurilor de pe conducte se pot produce scantei, aschii metalice, lucratorii vor folosi ochelari de protectie, iar zona de lucru va fi protejata pentru a se impiedica accidentarea persoanelor din apropiere.

Echipamentele individuale de protectie necesare pentru aceste categorii de lucrari sunt : bluzon, pantalon cu pieptar, casca de protectie antisoc, manusi de protectie, pantofi cu bombeu metalic,

(bocanci cu bombeu metalic), suba matlasata, pantalon matlasat (pentru perioadele de timp friguros), ochelari de protectie, pelerina de ploaie.

VENTILATIA LOCURILOR DE MUNCA IN SPATII INCHISE

La locurile de munca in spatii inchise, trebuiesc luate masuri pentru a asigura suficient aer proaspat, avandu-se in vedere metodele de lucru utilizate si cerintele fizice impuse lucratorilor.

In cazul utilizarii unui sistem de ventilatie fortata, acesta trebuie sa fie mentinut in stare de functionare.

Orice avarie la sistemul de ventilatie trebuie semnalizata de un sistem de control, daca acest lucru este necesar pentru sanatatea lucratorilor.

Daca se utilizeaza instalatii de ventilatie mecanica sau de aer conditionat acestea trebuie sa functioneze astfel incat sa nu creeze disconfort prin expunerea lucratorilor la curenti de aer.

LUCRARI DE INSTALATII ELECTRICE

Instalatiile electrice trebuie sa fie concepute si construite astfel incat sa nu prezinte riscuri de incendii sau explozii, iar personalul trebuie protejat corespunzator impotriva riscului de electrocutare prin atingere directa sau indirecta;

Proiectarea, constructia si alegerea materialelor si a dispozitivelor de protectie trebuie sa fie adecvate tensiunii, conditiilor externe si a competentei persoanelor care au acces la parti ale instalatiei ;

Instalatiile electrice de iluminat, prize, curenti slabi (telefon, cablu TV, efractie, e.t.c), vor fi executate de firme specializate cu lucratori specializati.

La montarea acestor tipuri de instalatii, lucratorii vor respecta prevederile Instructiunilor Proprii elaborate de firma.

Dupa executarea instalatiilor electrice, punerea sub tensiune a acestora se va face sub directa supraveghere a conducatorului locului de munca, care trebuie sa fie o persoana de specialitate in domeniul electric.

Cand se descopera deficiente ale unor instalatii electrice nou executate sau mai vechi sau din organizare de santier, prima msura va fi scoaterea de sub tensiune a acesteia daca este posibil, iar daca acest lucru nu este posibil se vor lua toate masurile de securitate (tehnice si organizatorice), pentru rezolvarea in conditii de securitate a defectiunii aparute. Intreaga operatiune se va desfasura sub directa supraveghere a unui specialist, sau chiar a specialistilor de la unitatea de distributie a energiei electrice.

Cablurile subterane de joasa tensiune si mansoanele ramase descoperite in timpul sapaturilor trebuie sa fie suspendate astfel incat sa nu faca sageata (curbura)

Suspendarea cablurilo si a mansoanelor, precum si ingradirea lor trebuie sa se execute sub supravegherea sefilor formatiilor de lucru.

Cablurile care trec printr-un sant deschis trebuie asigurate impotriva ruperii prin consolidarea lor pe scanduri si grinzi sau prin introducerea lor in jgheaburi provizorii;

Este interzis a se suspenda cablurile la care se lucreaza, de cablurile invecinate sau alte conducte.

Suspendatrea cablurilor trebuie sa se execute astfel incat sa nu se provoace deplasarea sau intinderea lor.

La cablurile dezgropate prin sapare se vor aseze indicatoare averizoare, care sa atraga atentia asupra pericolului, in cazul atingerii acestuia.

In toate situatiile in care intervin probleme la cablurile subterane existente pe amplasamentul santierului va fi anuntata unitatea de distributie ENEL.

COORDONATOR S.S.M.,
FLORESCU MAGDALENA

SECTIUNEA E:

AMENAJAREA SI ORGANIZAREA SANTIERULUI, INCLUSIV A OBIECTIVELOR EDILITAR SANITARE, MATERIALE SI ECHIPAMENTE TEHNICE PREVAZUTE DE CATRE ANTREPRENORI SI SUBANTREPRENORI PENTRU REALIZAREA LUCRARILOR PROPRII.

Santierul se va ingradi cu imprejmuiri continue, conform proiectului de organizare de santier.

Accesul in santier se realizeaza prin doua porti: poarta de acces auto si poarta acces pietoni.

In dreptul portii de acces auto, se va amplasa o rampa de spalare auto, pentru curatarea pneurilor autovehiculelor care ies din santier.

Langa poarta de acces este amplasat postul de control si verificare acces in santier, precum si panoul de identificare al investitiei.

DOTAREA CU MIJLOACE DE STINS INCENDII IN INCINTA SANTIERULUI

In incinta santierului se va organiza un pichet PSI, dotat cu mijloace de stins incendiu:

Pichetul va avea in dotare:

2 extinctoare tip P6
2 rangi
2 cangi
2 topoare PSI
2 galeti tip PSI
1 lada nisip
1 butoi cu apa de 500 litri

Pichetul va fi amplasat intr-un loc accesibil si vizibil, langa intrarea in santier, in partea dreapta fata de acesta.

DOTAREA CU TRUSE SANITARE IN INCINTA SANTIERULUI

In incinta santierului vor exista in mod permanent un numar de 4 truse sanitare de prim ajutor si permanent un numar de cel putin doua persoane care au instruire specifica de acordarea a primului ajutor (minim).

ALIMENTAREA CU UTILITATI: ENERGIE LECTRICA, APA, CANALIZARE A SANTIERULUI

Post Trafo pentru organizare de santier, avand o putere instalata de .....KVA

Tablouri electrice de organizare de santier, prevazute cu circuite separate pentru iluminat, alimentare la 220V si alimentare la 380V

Tablourile electrice si postul Trafo se vor lega cu platbanda metalica din otel zincat la centura de impamantare.

Pentru alimentarea cu apa industriala se va forma un put propriu.

Apa potabila se va livra la sticle de plastic

Deoarece nu exista canalizare in zona, WC-urile vor fi de tip cabine ecologice.

CIRCULATIA IN INTERIORUL SANTIERULUI

Intreg personalul care desfasoara activitati in santier, precum si vizitatorii au urmatoarele obligatii:

- in incinta santierului sa poarte permanent echipament individulal de protectie
- vizitatorii sa nu circule neinsotiti
- pentru circulatie se vor utiliza numai caile de circulatie stabilite
- se interzice deplasarea sau stationarea chiar si temporara a oricarei persoane in raza de actiune a unui mijloc de transport, macara, buldozer, excavator, langa materialele depozitate
- in incinta santierului fumatul este interzis. Cu titlu de exceptie, fumatul este admis numai in locurile special amenajate. Este strict interzis fumatul in timpul deplasarii lucratorilor sau vizitatorilor in incinta santierului.
- Limita maxima de viteza a autovehiculelor sau utilajelor este de 5km/h
- Orice manevra de intoarcere a autovehiculelor sau utilajelor se va executa numai sub supraveghere, cu amplasarea in lateral a persoanei care executa pilotarea, cu exceptia cazului in care conducatorul auto are vizibilitate totala si certitudinea faptului ca prin executarea manevrei nu se poate accidenta o persoana sau produce o paguba materiala.

ASIGURAREA ILUMINATULUI IN INCINTA SANTIERULUI

Pentru iluminatul perimetral-periferic al santierului pe timp de noapte s-au prevazut reflectoare.

ECHIPAMENTELE DE MUNCA PERMANENTE IN INCINTA SANTIERULUI

Conform planului de organizare de santier, in incinta santierului vor mai exista :

- containere pentru depozit scule+ vestiar muncitori
- containere birou+ prim ajutor
- containere pentru deseuri
- containere dormitoare (daca este cazul)
- vestiare

ECHIPAMENTE DE MUNCA PREVAZUTE PENTRU A FI UTILIZATE IN INCINTA SANTIERRULUI

Fiecare subantreprenor va inainta antreprenorului general, lista cu echipamentele de munca pe care le va utiliza pe santier, pe parcursul derularii contractelor.

DOTARI SOCIAL- SANITARE IN INCINTA SANTIERULUI

Langa poarta de acces se vor amplasa un numar de maximum 3 grupuri sanitare ecologice sau se vor executa un numar de maxim 4 grupuri sanitare de organizare de santier racordate la reteaua existenta de canalizare.

Pentru personalul de conducere a santierului au fost aduse in santier containere tip birou (sala de meeting+ conducere santier)

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 aibe 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.

Santierul trebuie dotat astfel incat lucratorii sa aiba in apropierea lor:
dusuri, daca natura activitatii lor necesita acest lucru
locuri speciale prevazute cu un numar corespunzator de cabine de WC-uri si chiuvete.

Lucratorii trebuie sa dispuna permanent pe santier de apa potabila.

Lucratorii trebuie sa aiba facilitati pentru a-si lua masa in conditii satisfacatoare.

DEPOZITAREA MATERIALELOR IN INCINTA SANTIERULUI

Pentru efectuarea operatiilor de manipulare, transport si depozitare, conducatorul locului de munca , care conduce operatiile, stabileste masurile de securitate necesare, supravegheaza permanent desfasurarea acestora respectand prevederile Normelor metodologice de aplicare a Legii securitatii si sanatatii in munca nr.319/2006, prcum si HG. 1051/2006, cu privire la manipularea manuala a maselor.

Operatiile de incarcare-descarcare se vor executa numai sub conducerea unui responsabil, bine instruit pentru acest acop si bun cunoscator al masurilor de securitate si sanatate in munca.
Descarcarea se va face in mod ordonat, materialele asezandu-se dupa specificul lor in gramezi sau stive.

Depozitarea se va face astfel incat sa se excluda pericolul de rasturnare, rostogiolire, incendiu, explozii, etc. , La stivuirea materialelor in incaperi, greutatea stivelor nu va depasi sarcina admisa a planseului, sau a suporturilor pe care sunt asezate. Depozitarea materialelor se va face in locuri special amenajate. Se va evita depozitarea materialelor pe caile de acces ale lucratorilor sau ale vehicolelor.

EVACUAREA DESEURILOR DIN INCINTA SANTIERULUI

Deseurile rezultate din activitatea proprie, atat a antreprenorului general cat si al subantreprenorilor se vor colecta din frontul de lucru, se vor transporta la punctul de colectare destinat din incinta santierului si se vor depozita temporar in punctul de colectare stabilit.

Evacuarea deseurilor din incinta santierului se va face numai cu mijloace de treansport adecvate si numai la gropi de gunoi autorizate. Raspunderea pentru incalcarea acestei prevederi revine in exclusivitate persoanei fizice sau juridice, antreprenorul neavand nici o raspundere in acest caz.

COORDONATOR S.S.M.,
FLORESCU MAGDALENA

SECTIUNEA F:
MASURI DE COORDONARE STABILITE DE CATRE COORDONATORII DE SECURITATE SI SANATATE SI OBLIGATIILE CARE DECURG DIN ACESTEA

Masurile de coordonare stabilite de catre coordonatorii de securitate si sanatate precum si obligatiile ce decurg din acestea vor viza urmatoarele aspecte:

- caile sau zonele de deplasre sau de circulatie orizontale sau vericale
- conditiile de manipulare a diverselor materiale utilizand instalatii de ridicat
- conditiile de manipulare manuala a diverselor materiale
- delimitarea si amenajarea zonelor de depozitare a diverselor materiale, in mod deosebit daca se depoziteaza materiale sau substante periculoase
- conditiile de depozitare, eliminare sau evacuare a deseurilor si a daramaturilor
- conditiile de ridicare a materialelor periculoase utilizate
- utilizarea mijloacelor de protectie colectiva si a instalatiei electrice generale
- masurile care privesc interactiunile pe santier
- executarea lucrarilor pe timp de noapte (daca este cazul)
- organizarea circulatiei autovehiculelor si utilajelor la intrarea, in perimetrul si la iesirea din santier

CONDITII PENTRU UTILIZAREA CAILOR DE CIRCULATIE

Pentru ca circulatia in interiorul santierului sa se desfasoare in conditii de securitate, caile de circulatie, trebuie:

- mentinute permanent libere si curate, astfel incat sa permita evacuarea rapida a lucratorilor
- marcate vizibil, pentru afi usor de recunoscut
- sa aiba legaturi cat mai directe spre caile de evacuare
- sa fie delimitate, dupa caz, cu banda de semnalizare sau balustrade de protectie
- sa nu prezinte goluri neacoperite sau neangradite.
- se va organiza punct de acces pentru autovehicule si separat , punct de acces pentru lucratori.

MANIPULAREA DIVERSELOR MATERIALE CU INSTALATII DE RIDICAT

Manipularea diverselor materiale cu mijloace de ridicat trebuie sa se realizeze cu:

- personal autorizat ISCIR pentru deservirea mijloacelor de ridicat
- legatori de sarcina autorizati intern
- mijloace de ridicat corespunzatoare sarcinilor pe care trebuie sa le manipuleze si autorizate de catre ISCIR

Atunci cand sarcina ce urmeaza a se deplasa pe deasupra zonelor in care isi desfasoara activitatea lucratori, se vor lua masuri de averizare a acestora, prin care sa se intrerupa temporar activitatea. Scopul

acestei masuri este acela de a nu se expune nici un lucrator riscului de a fi lovit de un material care poate cadea accidental din legatura, de la inaltime.

MANIPULAREA MANUALA A DIVERSELOR MATERIALE

Manipularea manuala a materialelor se va face in conformitate cu prevederile HG 1051/2006.

Manipularea manuala a diverselor materiale trebuie limitata pe cat posibil

In cazul in care acest lucru nu este posibil, aceasta se va face astfel incat sa nu afecteze sanatatea lucratorului, datorita greutatii materialului respectiv.

In acest scop se vor lua masuri de lucru in echipa, sub supravegherea unei persoane , astfel incat la transportul manual al unui material, sa participe cel putin doua persoane, apropiate ca inaltime, greutate, forta.

In cazul in care transportul se face prin zone in care isi desfasoara activitatea alti lucratori, de la alte societati, acestia vor fi averizati dupa caz, sa intrerupa temporar activitatea.

DELIMITAREA SI AMENAJAREA ZONELOR DE DEPOZITARE A DIVERSELOR MATERIALE, IN MOD DEOSEBIT DACA SE DEPOZITEAZA MATERIALE SAU SUBSTANTE PERICULOASE

Toate zonele unde urmeaza a se depozita materiale necesare executiei, indiferent de natura lor, vor fi amenajate si semnalizate corespunzator, astfel incat sa se evite rasturnarea, rostogolirea, aprinderea sau explozia acestora

Pentru materialele inflamabile se vor lua masuri speciale, prin care:

- sa se evite amplasarea acestora lamga materialele combustibile;
- sa se asigure semnalizarea de securitate coresounzatoare;
- sa se asigure curatarea zonei de scaparile accidentale de substante inflamabile;
- sa se interzica prezenta surselor de scantei sau foc deschis in apropierea lor.

CONDITIILE DE DEPOZITARE, ELIMINARE SAU EVACUARE A DESEURILOR SI A DARAMATURILOR

Prin grija fiecarui antreprenor si subantreprenor, se vor lua masurile necesare astfel incat in zona de lucru unde se desfasoara activitati de executie, deseurile sa fie colectate, transportate la punctele de colectare stabilite in santier si preluate de firme specializate de salubritate, conform prevederilor contractuale.

Colectarea deseurilor in zona de lucru trebuie sa se faca la intervale regulate, astfel incat la sfarsitul programului de lucru frontul de lucru sa ramana curat.

Se interzice aruncarea de la inaltime a deseurilor. Evacuarea se va face fie prin tobogan, fie prin purtare manuala.

Transportul la punctul de colectare din cadrul santierului se va face de preferat mecanizat. In cazul in care acest lucru nu este posibil, transportul se va face cu roaba. Depozitarea deseurilor se va face astfel incat sa se evite rasturnarea sau rostogolirea stivei.

Deseurile combustibile nu se vor depozita langa materiale inflamabile.

CONDITIILE DE RIDICARE A MATERIALELOR PERICULOASE UTILIZATE

Lucrarea: RENOVAREA ENERGETICA A LICEULUI "VOIEVODUL MIRCEA" DIN TARGOVISTE, JUDETUL DAMBOVITA – CORPURILE C1, C12, C16, C18, nu va ingloba materiale periculoase

Ca urmare, nu vor exista deseuri periculoase care sa necesite conditii speciale de ridicare de pe santier.

UTILIZAREA MIJLOACELOR DE PROTECTIE COLECTIVA

Mijloacele de protectie colectiva, se vor uttiliza ori de cate ori exista un risc general pentru lucratorii care isi desfasoara activitatea in cadrul santierului

Riscul cel mai frecvent si cu gravitatea cea mai mare il reprezinta caderea de la inaltime.

Fiecare antreprenor sau subantreprenor are obligatia de a-si proteja lucratorii impotriva riscului de cadere de la inaltime. In acest scop se vor prevedea balustrade de protectie ori de cate ori este cazul, chiar si pentru activitati temporare.

In cazul in care un lucrator al unui antreprenor sau subantreprenor modifica sau demonteaza chiar si temporar un mijloc colectiv de protectie, raspunderea revine atat lucratorului cat si angajatorului care nu a supravegheat corespunzator modul in care lucratorul isi desfasoara activitatea.

INSTALATII ELECTRICE DE ORGANIZARE DE SANTIER

Instalatia electrica de organizare de santier este considerata intre tabloul general de alimentare cu energie electrica a santierului si toate tablourile de organizare de santier din care, in mod direct se alimenteaza cu energie electrica orice echipament de munca. La aceasta instalatie are acces exclusiv pentru intretinere, reparatii si extinderi numai electricianul de intretinere al santierului, cu exceptia cazului in care, prin prevederi contractuale, se prevede altfel (contractarea unei firme specializate).

Toate echipamentele electrice fixe, trebuie legate la o priza de pamant, cu exceptia cazului in care furnizorul echipamentului a prevazut alte masuri de protectie.

Toate echipamentele tehnice vor avea carcasele metalice (sau orice parte metalica care poate fi atinsa de om) legate la centura de impamantare.

Centurile de impamantare vor fi verificate periodic de persoane(firme) autorizate in acest scop si care vor emite buletine de verificare a prizei de pamant.

Orice deteriorare adusa unui punct de consum, continuitatii intre punctul de legare la nulul de protectie si centura de impamantare, trebuie raportata imediat electricianului de intretinere pentru remediere.

MASURILE CARE PRIVESC INTERACTIUNILE DE PE SANTIER

Interactiunile care apar pe santier in mod frecvent sunt legate de :

1. modul de utilizarea a:

- cailor de circulatie

- locurilor de depozitare a materialelor si deseurilor
- locurilor destinate pentru activitatile administrrative

2. modul in care se realizeaza:
- transportul materialelor catre locul de punere in opera
- transportul deseurilor catre locul de depozitare din incinta santierului
- activitatile care se desfasoara in aceiasi zona de lucru

Regula general valabila pentru aceste tipuri de interactiuni, este aceea ca toate activitatile trebuie realizate astfel incat sa nu se puna in pericol lucratorii care isi desfasoara activitatea pe santier, prin actiuni sau inactiuni ale conducatorilor locurilor de munca.

In acest sens, toate persoanele care au calitatea de conducator al locului de munca pe santier, au obligatia de a-si coordona activitatile cu ceilalti conducatori ai locurilor de munca, cand desfasoara activitati in zone comune, care pot avea caracter temporar sau continuu pe parcursul unei zile de lucru.

In cazul in care complexitatea acestora le depaseste competentele pe care le au, acestia (conducatorii) sunt obligati sa informeze imediat managerul de proiect.

In materie de coordonare, pe santierul « RENOVAREA ENERGETICA A LICEULUI "VOIEVODUL MIRCEA" DIN TARGOVISTE, JUDETUL DAMBOVITA – CORPURILE C1, C12, C16, C18 », obligatia de a lua masuri, de a realiza informarea etc, revine persoanei cu atributii in conducerea si/sau coordonarea procesului de munca, daca prin activitatile pe care le desfasoara sau urmeaza a le desfasura nu induce riscuri suplimentare si pentru alti lucratori decat cei proprii.

De la aceasta obligatie se face exceptie numai intr-un singur caz, si anume atunci cand un antreprenor sau subantreprenor incepe lucrari intr-un front de lucru liber, si in care nu-si desfasoara activitatea alt antreprenor/subantreprenor.

ORGANIZAREA CIRCULATIEI AUTOVEHICULELOR SI UTILAJELOR LA INTRAREA SI LA IESIREA IN/DIN PERIMETRUL SANTIERULUI

Responsabil pentru organizarea, coordonarea si controlul circulatiei autovehiculelor si utilajelor la intrarea , in perimetrul si la iesirea din santier este seful de santier numit de catre Antreprenorul general are obligatia de a desemna personalul necesar care sa verifice si sa supravegheze modul in care se asigura cerintele de securitate si sanatate in munca, derivate din necesitatea prezentei in perimetrul santierului a mijloacelor de transport materii prime si materiale necesare pentru executie, a utilajelor care realizeaza toate categorile de lucrari mecanizate necesare, precum si a autovehiculelor care realizeaza evacuarea deseurilor din cadrul santierului.

Persoanele imputernicite din cadrul Antreprenorului care au dreptul de a sesiza , de a consemna in scris, de a lua masurile care se impun in vederea asigurarii securitatii si sanatatii in munca in cadrul santierului sunt : seful de santier....., persoanele desemnate de acesta sau care au

atributii in domeniul securitatii si sanatatii in munca....., coordonatorul in materie de securitate si sanatate in munca (ing. FLORESCU MAGDALENA).

Persoanele nominalizate mai sus au obligatia, dupa caz de a organiza coordona, verifica si dispune masuri de remediere necesare, dar nu pot fi responsabile in cazul producerii unui accident sau avarie tehnica, decat in masura in care se dovedeste neimplicarea sau neglijenta in serviciu a acestora.

Aceasta mentiune este facuta pentru a arata faptul ca subantreprenorul care foloseste autovehiculul sau utilajul in cadrul santierului este pe deplin responsabil pentru aceasta , de la intrarea si pana la iesirea din cadrul santierului a utilajului respective, iar operatorul acestuia este obligat (si poarta intreaga raspundere pentru aceasta) de a respecta masurile prevazute in prezentul plan de securitatea si sanatate in munca aplicabil obligatiilor si atributiilor de serviciu pe care le are si de a se conforma dispozitiilor venite din partea persoanelor nominalizate mai sus, atunci cand acestea, dupa caz, coordoneaza traficul in cadrul santierului, verifica si dispune masuri de remediere necesare..

Toate autovehiculele si utilajele care deservesc activitatile care se desfasoara in cadrul obiectivului, trebuie sa fie corespunzatoare din punct de vedere tehnic (al sistemelor de directie, franare), specializate pentru transport materiale, precum si pentru descarcat\ridicat\coborat\nivelat prin grija si in responsabilitatea subantreprenorului care le utilizeaza.

In cazul in care un subantreprenor nu este proprietarul utilajului sau mijlocului de transport are obligatia sa efectueze toate verificarile necesare prin care sa se asigure ca utilajul sau mijlocul de transport este vorespunzator din punct de vedere ethnic sin u prezinta riscuri in utilizare atat pentru conducatorul auto, cat si pentru ceilalti lucratori prezenti pe santier.

Prezenta pe santier a unui operator sau conducator de autovehicul sub influenta bauturilor alcoolice sau a unei substante sau compus, chiar si medicamentos care ii poate afecta capacitatea de reactie in cazul unui pericol sau capacitateade apreciere a unei stari de pericol, poate conduce la rezilierea contractului subantreprenorului care l-a angajat si trimis pe santier sau la aplicarea penalitatilor prevazute in contract, dupa caz, la latitudinea antreprenorului.

In cazul santierului < RENOVAREA ENERGETICA A LICEULUI “VOIEVODUL MIRCEA” DIN TARGOVISTE, JUDETUL DAMBOVITA – CORPURILE C1, C12, C16, C18 > se vor amenaja prin grija antreprenorului general:

- punct de control intrare/iesire din santier, prevazut cu rampa de spalare si bariera de intrare/iesire.
- cai de circulatie delimitate si sau semnalizate.
- cai de circulatie nedelimitate, in care circulatia se va face numai sub supraveghere.
- zona pentru stationara temporara a autovehiculelor care transporta : materii prime, materiale, in santier sau ridica deseurile din santier
- zona pentru stationare in timpul noptii, pentru autovehiculele sau utilajele care se gasesc permanent pe santier;
- sistem de iluminat pet imp de noapte a cailor de circulatie delimitate si a zonelor destinate pentru stationarea pe timpul noptii a autovehicullor/ utilajelor.

CONDITII PENTRU ACCES IN SANTIER

Toate autovehiculele si utilajele care intra in perimetrul lucrarii<….> vor avea in stare de functiune sistemul de semnalizare acustica si vizuala.

Accesul in santier se va face numai pe calea de circulatie marcata si /sau delimitate.

Se interzice accesul in santier pe alte cai decat cea destinata pentru acces.

Nu se admite accesul in santier a autovehiculelor care transporta recipienti sub presiune (oxygen, acetilena) sau substante inflamabile care nu sunt echipate si inscriptionate conform prevederilor legale in vigoare.

CONDITII PENTRU CIRCULATIA IN SANTIER

Viteza maxima de circulatie in cadrul santierului se stabileste la 5km/h pentru toate categoriile de autovehicule sau tilaje. Singura exceptie de la regula este in cazulk transportului unei personae accidentate la spital, dar cu obligatia conducatorului auto de a avea semnalizare sonora si vizuala in functie de necessitate.

Circulatia in cadrul santierului se face numai pe caile de circulatie stabilite.

In cazul in care acestea, din motive obiective intr-o anumita zona, caile de circulatie nu pot fi delimitate, circulatia se va efectua obligatoriu sub supravegherea unei personae responsabile cu circulatia din zona respective.

Operatiunile de incarcare/descarcare nu se vor efectua , manual sau mecanizat pana cand autovehicului nu este complet oprit si asigurat impotriva deplasarii accidentale.

Se interzice stationarea pe caile de circulatiedelimitate din cadrul santierului.

Se interzice circulatia oricarui autovehicul sau utilaj, in raza de actiune a macaralelor/ aflate pe santier, in timpul manevrelor de translatare a sarcinilor sau pe sub sarcinile aflate din diverse motive in stare stationara.

CONDITII PENTRU STATIONARE IN SANTIER

Dat fiind volumul de activitate si interferenta diverselor activitati care se desfasoara pe santier, se ca evita stationarea in santier a autovehiculelor care efectueaza activitati de transport materii prime si materiale in santier sau a celor care ridica deseuri din santier.

In cazul in care acest lucru nu este posibil se va solicita aprobare de catre conducatorul de autovehicul de la persoanele desemnate de seful de santier, responsabile cu managementul activitatilor de transport.

Pe timpul stationarii in santier, autovehiculul trebuie sa fie incuiat , asigurat impotriva deplasarilor accidentale si fara incarcatura. In cazul in care autovehiculul exista materii sau materiale , conducatorul acestuia are obligatia sa isi supravegheze autovehiculul si implicit incarcatura.

In cazul in care stationarea este dictate de necesitatile tehnologice (turnare beton,), operatorul /conducatorul auto are obligatia sa se asigure ca autovehiculul nu se poate deplasa accidental. In cazul in care acesta trebuie calat, operatiunea de Calare se va face cu asigurarea unor suprafete de sprijin sigure, pentru a se preveni rasturnarea autovehiculului/utilajului.

CONDITII PENTRU IESIREA DIN SANTIER

Iesirea din cadrul santierului se va face numai pe calea de circulatie marcata si/sau delimitate.

Este interzisa iesirea din santier a autovehiculelor/utilajelor murdare de noroi.

In acest scop , fiecare autovehicul care iese din santier va fi curatat la rampa de spalare.

Singura exceptie care se face in cazul in care autovehiculul transporta una sau mai multe personae accidentate la spital.

Toti operatorii sau conducatorii de utilaje sau autovehicule au obligatia de a respecta conditiile de acces in santier, de circulatie, stationare, si iesire din cadrul santierului.

La intrarea in santier fiecare operator sau conducator de utilaje sau autovehicul va primi formularul FORMULAR CONTROL TRAFIC- Anexa 1

Conducatorii sau operatorii de utilaje au obligatia sa pastreze in cabina utilajului sau autovehiculului formularul, sa-l prezinte persoanelor imputernicite sis a contrasemneze pentru eventualele deficiente constatate sis a-l predea lucratorului de la punctual de control iesire din santier.

In acest sens toate dispozitile personalului imputernicit privind controlul traficului din cadrul santierului, trebuie respectate intocmai de catre operatorii sau conducatorii de utilaje saua utovehicule. Nerespectarea dispozitiilor primate de ctare acestia va atrage atat raspunderea lor cat si a subantreprenorului care i-a trimis in santier fara a-l instrui corespunzator in acest sens si care poarta toata raspunderea pentru activitatile pe care le desfasoara pe santier.

COORDONATOR S.S.M
FLORESCU MAGDALENA

DOM CONCEPT STUDIO ARHITECTURA S.R.L.
Adresa: Str. Turda, nr. 98, bl. 29A, sc. 2, et. 3, sector 1, Bucuresti
Mail: office@domconcept.ro
Telefon: +40 744 259 653

Anexa 1

FORMULAR CONTROL TRAFIC

UNITATEA		DATA INTRARE:	DATA IESIRE:
NR. AUTO		DATA IESIRE:	ORA IESIRE:
CONDUCATOR AUTO:			

ACCES IN SANTIER		
DEFICIENTA CONSTATATA	Semnatura conducator auto/utilaj	Semnatura persoana imputernicita
CIRCULATIA IN SANTIER		
DEFICIENTA CONSTATATA	Semnatura conducator auto/utilaj	Semnatura persoana imputernicita
STATIONARE IN SANTIER		
DEFICIENTA CONSTATATA	Semnatura conducator auto/utilaj	Semnatura persoana imputernicita
IESIRE DIN SANTIER		
DEFICIENTA CONSTATATA	Semnatura conducator auto/utilaj	Semnatura persoana imputernicita

Prin semnarea acestui formular partile certifica conformitatea cu realitatea a celor constatate.

Consecintele care pot rezulta vca urmare a nerespectarii masurilor care se impugn constituie responsabilitatea exclusive a partii aflate in culpa.

In orice situatie care presupune riscuri, conducatorul locului de munca are obligatia bde a-si informa imediat angajatorul asupra situatiei create, iar acesta trebuie sa informeze imediat managenmentul de proiect, pentru a se lua cele mai bune masuri de prevenire. Pentru astfel de situatii managerul trebuie sa conslte imediat coordonatorul in materie de securitate si sanatate desemnat pe durata executiei lucrarilor.

Orice deficienta sesizata coordonatorului in materie de securitate si sanatate desemnat pe durata executiei lucrarilor, adusa la cunostinta managerului de proiect si transmisa angajatorului trebuie remediate imediat sau in teremenul stability, sub sanctiunea raspunderii in cazul producerii unui accident de munca sau avarii tehnice.

In cazuri justificate, coordonatorul in materie de securitate si sanatate desemnat pe durata executiei lucrarilor se poate adresa in mod direct oricarui conducator de loc de munca care isi desfasoara activitatea pe santier, cu obligatia de a informa ulterior in cel mai scurt timp, managerul de proiect asupra masurii dispuse

EXECUTAREA LUCRARILOR PE TIMP DE NOAPTE (DACA ESTE CAZUL)

Executarea unor lucrari ca armari, cofraje, turnari de betoane si confectii metalice,etc. pe timp de noapte se poate face cu luarea unor masuri de :

iluminat corespunzator , care sa asigure o vizibilitate perfecta pe intreaga suprafata a zonei de lucru;
dotare a personalului ce lucreaza cu mijloace de ridicat cu echipament de protectie reflectorizant;
actionare a dispozitivului de semnalizare acustica la orice miscare a mijlocului de ridicat
dotare cu lumini a mijlocului de ridicat.

Iluminare locala cu lampi portabile a zonelor de lucru

Iluminare separate a locurilor de depozitare a materialelor si elementelor de constructii ce se anipuleaza.

COORDONATOR SSM
FLORESCU MAGDALENA

SECTIUNEA G : OBLIGATII CARE DECURG DIN INTERFERENTA ACTIVITATILOR CARE SE DESFASOARA IN PERIMETRUL SANTIERULUI SI IN VECINATATEA ACESTUIA

Antreprenorul care executa cu unul sau mai multi subantreprnori, in totalitate sau o parte din lucrarile care trebuie sa respecte prevederile planului de securitate si sanatate al santierului, trebuie sa le transmita acestora un exemplar al planului propriu si daca este cazul, un document care sa cuprinda masurile generale de securitate si sanatate pentru lucrarile santierului ce intra in responsabilitatea sa.

La eleborarea planului propriu de securitate si sanatate, subantreprenorul trebuie sa tina seama de informatiile furnizate de catre antreprenori si de prevederile planului de securitate si sanatate al santierului.

Subantreprenorul trebuie sa eleboreze planul propriu de securitate si securitate in cel mult 30 zile de la data contractarii lucrarii cu antreprenorul.

Acest plan propriu de securitate si sanatate trebuie armonizat cu planul de securitate si sanatate al santierului.

Activitatile executantilor se vor desfasura exclusiv in spatiul imprejmuit care apartine santierului.

Este interzis patrunderea lucratorilor in spatii, terenuri sau alte utilitati din afara perimetrului imprejmuit al obiectivului “RENOVAREA ENERGETICA A LICEULUI “VOIEVODUL MIRCEA” DIN TARGOVISTE, JUDETUL DAMBOVITA – CORPURILE C1, C12, C16, C18”

Se interzice aruncarea deseurilor menajere, a resturilor de materiale de constructii sau demolari in afara perimetrului.

Fiecare subantreprenor este pe deplin responsabil cu mentinerea curateniei zilnice a santierului dupa terminarea lucrarilor precum si cu restabilirea ordinii si indepartarea oricaror materiale sau substante din zonele santierelor dupa terminarea proiectului.

In situatia executarii de faze successive pe acelasi amplasament acesta se va preda de la primul executant la urmatorul cu process verbal, mentionandu-se in mod deosebit locurile periculoase (goluri, gropi, substante periculoase) si masurile luate pentru eliminarea riscurilor. In situatia cand cei doi executanti nu pot sa se intalneasca direct, predarea/primirea amplasamentului se va face prin intermediul coordonatorului in domeniul securitatii si sanatatii in munca.

Inainte de inceperea lucrului la un nou loc de unca si in fiecare dimineata , conducatorul locului de munca se va asigura ca activitatile desfasurate nu prezinta pericol pentru lucratorii proprii sau pentru lucratorii altei sovietati si numai dupa aceea va incepe lucrul.

Intrarea personalului subantreprenorului si a furnizorilor pe santiere sau in zonele de lucru nu este in general permisa persoanelor care nu poarta echipament de protectie a sanatatii si securitatii personale, dupa cum este precizat in legislatia romana si de catre instructiunile proprii de sanatate si securitate.

Utilizarea de energie electrica sau aer comprimat in zona santierului va fi efectuata numai dupa aprobarea cererii trimisa de subantreprenor catre managerul de proiect.

RESPONSABILITATILE CONTRACTUALE ALE SUBANTREPRENORILOR CATRE ANTREPRENORUL GENERAL

In virtutea prezentului contract, subantreprenorul este responsabil pentru luarea masurilor necesare de protectie atat pentru personalul sau cat si pentru cel al antreprenorului si a oricaror terti contra oricarui accident din zona de lucru din cadrul santierului.

Subantreprenorul este de asemenea obligat sa asigure toate masinile si instalatiile pe care le utilizeaza, sa aiba toate documentele legale necesare, tote permisele necesare,precum si sa emita toate datele fiscale specificate de prevederile legii in ceea ce priveste transportul materialelor, a masinilor si a uneltelor sale, precum si pentru evacuarea deseurilor rezultate din activitatea proprie.

In ceea ce priveste accidentele de munca sau alte accidente ce pot surveni la persoanele angajate de catre subantreprenor sau de catre oricare tert pentru toata durata executiei lucrarii, subantreprenorul va fi responsabil exclusive pentru restituirea oricaror pierderi directe sau indirecte precum si fata de satisfacerea prompta si absoluta a cererilor antreprenorului.

Subantreprenorul este exclusive responsabil pentru orice pierdere sau dauna suferita de obiecte sau persoane sau pentru fiecare accident mortal ce poate surveni unui membru din personalul antreprenorului unui tert, cu conditia ca oricare din cazurile mentionate mai sus este datorat oricarei actiuni sau omisiuni a personalului sau a echipamentului ce apartine subantreprenorului in timpul executiei lucrarilor sau datorita deficientelor pana la acceptarea finala a acestuia.

Subantreprenorul va lua de fiecare data toate masurile necesare evitarii oricaror accidente precum si orice masuri prevazute de antreprenor, de contractul antreprenorului cu beneficiarul lucrarii si de fiecare autoritate competenta.

In cazul in care o responsabilitate de orice natura se intampla sa-i fie atribuita antreprenorului din cauza motivelor de mai sus, subantreprenorul este raspunzator fata de antreprenor si este obligat sa restituie in totalitate (in formele stabilite prin contract) orice pierdere ce poate surveni

In cazul in care o persoana sau mai multe personae ce apartin de personalul sbantreprenorului nu respecta masurile de securitate , antreprenorul isi rezerva dreptul sa ceara demiterea acestei persone si inlocuirea ei.

Subantreprenorul si personalul de care acesta dispune pentru constructia lucrarii pe care a contractato, vor respecta in cadrul limitelor santierului cerintele legislatiei romane si europene in domeniul securitatii si sanatatii in munca aflate in vigoare, precum si indicatiile persoanelor cu atributii in domeniu, numite de catre antreprenor, sau beneficiar

Antreprenorul isi rezerva dreptul de a cere indepartarea din zonele de lucru a oricaror personae ce apartin de subantreprenor care, nu respecta dispozitiile sale, legislatia in vigoare precum si reglementarile furnizate.

Subantreprenorul isi va coordona lucrarile in asa fel incat sa nu puna in pericol sanatatea si securitatea propriilor angajatilor precum si a celorlalti subantreprenori .

In cazul in care va trebui sa revoce sau sa modifice masuri de securitate in orice loc din santier, el trebuie mai intai sa comunice lucratorului desemnat al antreprenorului general sau coordonatorului

SSM, timp in care reimpunerea masurilor de siguranta si revenirea acestora la starea precedenta este dusa la indeplinire imediat fara o notificare prealabila de catre persoanele mentionate mai sus.

Subantreprenorul va fi exclusiv responsabil pentru respectarea dispozitiilor in ceea ce priveste zilele si orele de lucru ale personalului angajat pe timpul executiei lucrarilor.

In special, subantreprenorul se va conforma reglementarilor in vigoare ale politiei in ceea ce priveste traficul vehiculelor in timpul orelor de liniste, lucrarile in timpul duminicilor, precum si codul rutier.

Subantreprenorul se va asigura ca intreg personalul a primit instruirea potrivita si este supravegheat, (declaratie semnata de catree toti angajatii), astfel incat sa existe un comportament colectiv de securitate adecvat in cadrul zonelor de lucru.

Subantreprenorul va furniza tuturor lucratorilor sai, echipament individual de protectie si se va asigura ca toti lucratorii sai vor purta echipamentul in timpul programului de lucru.

Se convine explicit ca, in cazul in care subantreprenorul, nu asigura personalului sau echipament individual de protectie sau nu ia masurile de protectie corespunzatoare, antreprenorul prin reprezentantii sai din santier, este obligat sa sesizeze beneficiarul de aceste aspecte. El poate asigura angajatilor subantreprenorului echipamentul individual de protectie sau poate lua masurile de protectie necesare de urgenta (daca situatia o impune) imputand sumele cu aceste cheltuieli subantreprenorului, fara ca acesta sa aiba dreptul de a contesta sumele retinute, avand in vedere caracterul urgent al asigurarii acestor masuri de protectie a lucratorilor.Aceasta masura are character complementar si nu poate atrage in nici un fel raspunderea antreprenorului in cazul producerii unui accident de munca.

Se precizeaza si se stipuleaza in mod explicit faptul ca non exercitarea dreptului mentionat mai sus de catre antreprenor, nu constituie in nici un caz acceptul tacit al faptului ca subantreprenorul le asigura angajatilor sai echipament individual de protectie sau ca in general ia toate masurile de protectie necesare pentru care primul este responsabil exclusive.

COORDONATOR S.S.M.,
FLORESCU MAGDALENA

DOM CONCEPT STUDIO ARHITECTURA S.R.L.
Adresa: Str. Turda, nr. 98, bl. 29A, sc. 2, et. 3, sector 1, Bucuresti
Mail: office@domconcept.ro
Telefon: +40 744 259 653

SECTIUNEA H:

MASURI GENERALE PENTRU ASIGURAREA MENTINERII SANTIERULUI

RENOVAREA ENERGETICA A LICEULUI "VOIEVODUL MIRCEA" DIN TARGOVISTE, JUDETUL DAMBOVITA – CORPURILE C1, C12, C16, C18

IN ORDINE SI INTR-O STARE DE CURATENIE CORESPUNZATOARE

Masurile generale pentru asigurarea mentinerii santierului in ordine si intr-o stare de curatenie corespunzatoare, se vor lua prin grija antreprenorului si a subantreprenorilor care desfasoara activitati de executie, din care rezulta diverse deseuri.

Masurile care se vor lua vizeaza inclusiv mijloacele de transport care intra-ies din santier.

Obligatiile care deriva din masurile care trebuiesc luate pentru asigurarea mentinerii santierului in stare de ordine si curatenie corespunzatoare, vor fi aduse la indeplinire de catre personal nominalizat din partea antreprenorului/subantreprenorului care desfasoara activitati pe santier.

Locurile de munca vor fi mentinute in ordine si int-o stare de curatenie corespunzatoare. La terminarea programului de lucru se va lasa curat iar deseurile vor fi transportate si evacuate la locurile de colectare prevazute in incinta santierului.

Stocarea , eliminarea sau evacuarea deseurilor rezultate in timpul lucrului se va face numai in locurile special destinate pentru aceasta.

Este interzisa depozitarea chiar temporara a materialelor sau deseurilor pe caile de acces sau de evacuare in caz de incendiu.

Pentru eliminarea deseurilor si a resturilor de materiale de constructii, antreprenorul va incheia contracte cu firmele de salubritate autorizate, sau va contacta o firma specializata pentru transportarea deseurilor rezultate.

Nici un mijloc de transport care a intrat in santier nu va pleca pe drumurile publice inainte de a fi spalat la rampa. In acest sens vor fi desemnati unul/doi lucratori pe schimb care sa se ocupe de aceasta problema.

Locurile din apropierea surselor de apa sau a locurilor pentru servitul mesei vor fi mentinute in permanenta in stare de curatenie perfecta, prin grija antreprenorului si a utilizatorului acestora.

Grupurile sanitare se vor aloca si se vor intretine prin grija fiecarui antreprenor/subantreprenor.

COORDONATOR S.S.M.,
FLORESCU MAGDALENA

SOCIETATEA DOM CONCEPT STUDIO ARHITECTURA S.R.L. BUCUREȘTI - ROMANIA

SECTIUNEA I:

INDICATII PRACTICE PRIVIND ACORDAREA PRMULUI AJUTOR SI EVACUAREA PERSOANELOR SI MASURILE DE ORGANIZARE LUATE IN ACEST SENS

INDICATII PRIVIND ACORDAREA PRIMULUI AJUTOR

Fiecare angajator,are obligatia de a- si lua masuri necesare pentru asigurarea medicala a angajatilor. Vor fi folositi pe santier numai lucratori apti din punct de vedere medical si numai la lucrarile pentru care au primit aviz medical. Este cu desavarsire interzisa acceptarea lucratorilor la lucru fara aviz medical din partea medicului de medicina muncii.

Fiecare angajator va asigura pe santier cel putin o trusa medicala de prim ajutor care va fi mentinuta cu necesarul complet intr+un loc unde sa poata fi folosita in acest moment.

Fiecare angajator isi va instrui din randul angajatilor de pe santier o persoana in vederea acordarii primului ajutor in caz de accidente. Acesta va fi din randul persoanelor care au beneficiat de o instruire specifica.

Prin grija angajatorilor se vor asigura conditii igienice de lucru, materiale pentru igiena personala (sapun, crema pentru ingrijirea mainilor).

Pe timp calduros, cu temperaturi extreme, se vor lua masuri pentru protectia lucratorilor prin reducerea programului de lucru si acordarea apei minerale conform legislatiei in vigoare (OUG 99/2000)

MODUL DE ACORDARE A PRIMULUI AJUTOR

Primul ajutor in caz de accidentare trebuie sa fie acordat la locul unde s-a petrecut accidentul, de catre persoane care sunt pregatite pentru aceasta(salvator)

Asistenta medicala de urgenta, ocupa un loc primordial in acordarea primului ajutor, trebuind sa rezolve, prompt si competent cazurile care pun in pericol imediat viata accidentatului

Pentru reziolvarea acestor cazuri, asistenta medicala de urgenta se acorda in 3 etape diferite :

- La locul accidentului sau imbolnavirii
- In timpul transportului
- In unitatile sanitare

Pentru personalul medico-sanitar, acordarea primului ajutor la locul producerii unui accident sau a unei imbolnaviri acute constituie o obligatie profesionala.

In cazul in care urgenta depaseste competenta si posibilitatile locale ale unitatii , bolnavul va fi transportat la alta unitate de specialitate , competenta in rezolvarea urgentei respective.

In conformitate cu legislatia actuala de protectia muncii, obligatia de a asigura

securitatea si sanatatea angajatilor, in toate aspectele referitoare la munca revine conducatorului unitatii.

Obligatiile salariatilor in domeniul sanatatii si securitatii in munca nu vor afecta principiul responsabilitatii conducatorului unitatii.. In contextul responsabilitatii sale, conducatorul unitati va lua

masurile tehnice si organizatorivce necesare pentru asigurarea securitatii si sanatatii angajatilor implicit pentru organizarea si dotarea punctelor de prim ajutor in cadrul unitatii.

In scopul asigurarii primului ajutor la locul de munca, serviciile medicale si de protectia muncii trebuie:

- Sa cunoasca competentele umane si toate mijloacele tehnice disponibile pentru a actiona eficace in cazul producerii unui accident de munca si pentru a limita consecintele sale.
- Sa informeze si sa sensibilizeze salariatii in ceea ce priveste notiunile de risc si de pericol ;
- Sa formeze salvatori care sa intervina rapid si eficace in actiunile de urgenta la locul de munca, pana la sosirea echipelor de specialitate.
- In functie de pregatirea lor, salvatorii pot fi incadrati in 3 categorii:

  Medici de orice specialitate : ei vor interveni cu prioritate la locul unui accident

  Cadrele medii sanitare si studentii medicinisti din ultimii ani de facultate

  Toti cetatenii care au fost instruiti pentru a acorda primul ajutor : lucratorii din compartimentele de protectia muncii, din Crucea Rosie, din detasamentele de interventie in caz de dezastre, alti locuitori.

Cu exceptia cazurilor de mare urgenta si/sau petrecute in locuri izolate, primul ajutor ar trebui sa fie acordat de catre salvatorii din prima si a doua categorie.

Cel care acorda primul ajutor (salvatorul) nu inlocuieste medicul, dar, prin masurile pe care le aplica, el trebuie sa reuseasca sa evite:

Inrautatirea starii accidentatului

Aparitia altor complicatii

Producerea mortii victimei

Salvatorul de la locul de munca are un rol important, deorece el se gaseste cel mai aproape de locul si in momentul producerii accidentului si este colegul de munca al victimei.

Organizarea primului ajutor

La organizarea si acordarea primului ajutor pot participa :

din interiorul unitatii:

- martorul accidentului sau prima persoana anuntata
- salvatorul
- medicul societatii
- asistente medicale
- membrii ai serviciului de protectia muncii (intern sau extern)
- pompierii unitatii (unde este cazul)
- conducerea unitatii
- membrii ai comitetului de securitate si sanatate in munca

din afara unitatii:

- pompierii
- serviciul de ambulanta

- medicii
- spitale
- politie

Salariatii societatii trebuie sa intervina pentru salvarea accidentatului cu cea mai marea rapiditate, impartindu-si atributiile. De la inceput, salvatorii, vor trebui sa execute relativ in acelasi timp:

- prima examinare rapida a victimei
- crearea barajului de securitate in jurul accidentatului
- anuntarea accidentatului (alerta)

Mijloace disponibile

- oprirea de urgenta, intreruperea curentului electric, selectionare, indepartare
- telefon
- apel verbal
- radio, semnal de alarma
- dispensar, cabinet medical
- ambulanta elicopter
- vehiculele unitatii
- materiale speciale : trusa de prim ajutor, targa
- mijloace de identificare a salvatorilor
- spitale, clinici, cabinete medicale

Prima examinare a victimei se va face la locul accidentului, fara a incerca sa o deplasati

Datorita conditiilor in care ea se executa, examinarea va fi sumara si va incerca sa stabileasca numai daca accidentatul mai respira si daca inima ii mai bate

In acest moment al interventiei nu avem dreptul sa declaram decesul victimei

Executarea rapida si perseverenta a manevrelor de resuscitare cardiorespiratorie pot scoate accidentatul din starea de moarte aparenta

Activitatea inimii o veti cerceta palpand pulsul arterial la nivelul arterelor carotid (pe partile laterale ale gatului)., datr cel mai bine bataile inimii, ca si respiratia pot fi ascultate direct cu urechea pe torace.

Examniarea pupilelor accidentatului ne ofera, de asemenea, informatii pretiaoase : daca stopul cardiac este recent instalat, pupilele sunt micsorate, daca a trecut un timp indelungat, pupilele se dilata mult, semn de mare pericol pentru bolnav ;

Mai exista posibilitatea ca o pupila sa fie dilatata iar cealalta sa fie stransa (inegalitate pupilara)

Este un semn de suferinta grava a creierului, deci un traumatism cranian sever.

In cazul in care constatam instalarea stopului cardiac si respirator, daca victima poate fi degajata cu usurinta de la locul accidentului, o veti aseza la sol pe un plan tare si veti incepe imediat executarea simultana a procedeelor de respiratie artificiala si masaj cardiac; daca victima este incarcerata, manevrele de degajare necesitand operatiuni dificile, vor incepe cu operatiunea de respiratie artificiala gura la gura in pozitia in care se afla accidentatul

Pentru aceasta va trebui sa depunem toate eforturile , pentru a degaja cu

maximum de viteza capul si eventual toracele victinmei. Cu oarecarea sansa, chiar si manevrele de respiratie artificiala gura la gura pot provoca indirect si reluarea activitatii inimii.

Crearea barajului de securitate in jurul accidentatului este indispensabila pentru indepartarea atmosferei de panica care are cele mai nefaste efecte asupra psihicului accidentatului. In plus, indepartarea curiosilor scutesc salvatorii de interventii si pareri inoportune, care pot altera cursivitatea actiunii de salvare

Anuntarea accidentului la politie si la statia de salvare

Scoaterea victimei de la locul dezastrului, problema aparent minora, este momentul responsabil de nenumarate decese.

Tragerea corpului din pozitia in care a fost gasit, ca si apucarea necontrolata a corpului victimei , pot agrava leziunile produse de accident

Primul ajutor la locul accidentului se reduce, de fapt la executarea unui grup restrans de acte medicale, care trebuie executate din primele minute ale accidentarii ;
masajul cardiac extern si respiratia artificiala (in cazul instalarii stopului cardiac si respiratior)
oprirea hemoragiilor externe (daca exista)

toaleta sumara si pansarea ranilor

imobilizarea provizorie a fracturilor

Unele din aceste manevre trebuie sa fie executate cu cea mai mare urgenta, chiar la locul accidentului, altele vor fi executate dupa ce accidentatul a fost scos de la locul accidentului, fiind asezat pe sol intr-un loc mai retras, in conditii mai confortabile.

Aplicarea garoului ne confera linistea pentru executarea corexcta a toaletei si a pansarii ranii.

Aplicarea corecta a garoului cere respectarea catorva amanunte : in primul rand, el trebuie aplicat numai acolo unde vasul este la suprafata, trecand totodata peste un plan osos, de care poate fi comprimat prin apasare.

Aici garoul se aplica cu usurinta si, daca este strans corect, opreste sangerarea ranilor, indiferent de nivelul la care se afla aceasta pe membre si daca vasul lezat este artera sau vena.

Intr-o situatie de accident, salvatorul trebuie sa fie capabil sa efectiueze interventia corespunzatoare starii victimei.

Salvatorul va verifica si supraveghea victima, daca rezultatul asteptat s-a produs si daca starea se mentine pana la preluarea victimei de catre personalul specializat.

Salvatorul va actiona dupa caz astfel :

- asezarea in pozitia de siguranta
- supravegherea pulsului, starii de constienta, a respiratiei, pana la sosirea ajutoarelor medicale degajaraea cailor respiratoria
- respiratie gura la gura sau gura la nas ; reanimare cardiorespiratorie (masaj cardiac extern asociat cu respiratie gura la gur sau gura la nas)

In cazul sangerarilor abundente se aplica compresie manuala locala permanent compresiv sau compresie manuala la distanta in zona subclaviculara sau inghinala.

In cazul in care victima prezinta arsuri provocate de:

foc sau caldura - se face spalare pentru a se evita ca arsura sa progreseze si pentru racorire
substante chimice - se face spalare abundenta cu apa (nu se incearca neutralizarea acidului cu baza si invers)

In cazul in care victima nu vorbeste si nu poate face anumite miscari , oricare ar fi semnele, va acttiona ca si cum victima ar avea o fractura , evitand sa o de[plaseze si respectand toate eventualele deformari la nivelul membrului superior, membrului inferior, coloanei vertebrale.

In cazul in care victima prezinta plagi grave, se va aseza victima intr-o pozitie adecvata ingrijirii segmentului amputat , compresie pentru oprirea sangerarii.

In cazul in care victima prezinta fracturi. Daca va temeti ca accidentatul si-a rupt un membru in timpul unei cazaturi, nu-l miscati si chemati medicul.

Vorbiti accidentatului pentru a-l linisti, in timp ce asteptati sosirea medicilor.

Daca trebuie sa-l transportati personal la urgenta sau la camera de garda a unui spital, trebuie sa imobilizati membrul rupt : cu o esarfa , daca este vorba de un brat, sau legati cele doua picioare impreuna, in cazul unui membru inferior. Ridicati-l pe accidentat cu grija.

Pana la sosirea echipei de specialitate, salvatorul va urmari semnele vitale ale victimei : prezenta respiratiei, a pulsului, starea de constienta si va supraveghea in continuare efectele primului ajutor acordat : restabilirea respiratiei si circulatiei, oprirea hemoragiilor, strea pansamentelor, impobilizarea fracturilor, pozitia de siguranta.

De asemenea , va asigura interventiile necesare daca survin modificari in starea victimei, va nota pe cat posibil datele importante privind : accidentul, evolutia starii victimei, alte informatii despre victima, comunicand la aparitia autosanitarei medicului toate datele cu privire la accident si la starea accidentatului ajutand la transportul acestuia la autosanitara.

INDICATII PRACTICE PRIVIND MASURILE DE EVACUARE A PERSONALULUI

Evacuarea personalului din frontul de lucru sau din santier reprezinta o masura extrema care trebuie luata in cazuri exceptionale, cum ar fi: incendii, cutremue, pericol de prabusire a unei macarale, pericol de explozie, etc. Intreruperea activitatilor se va face astfel incat sa nu creeze un pericol suplimentar prin acesta.

Pentru aceasta, daca acest lucru se impune, prin personal desemnat de catre antreprenor se va asigura intreruperea alimentarii cu utilitati a santierului.

La nivel de santier, evacuarea se va desfasura sub conducerea si supravegherea sefului de santier.

Pentru ca evacuarea intreguui personal sa se poata face corespunzator, etse strict interzisa blocarea chiar si temporara a cailor de circulatie si acces din cadrul santierului.

Cu titlu exceptional, in caz de pericol iminent si deosebit pentru lucratori, se admite evacuarea acestora si pe alte cai decat cele stabilite, dar cu luarea de catre conducatorul formatiei de lucru, a masurilor de protectie necesare pe timpul deplasarii

Evacuarea personalului se va face intr-un loc sigur din interiorul sau vecinatatea santierului, luand in considerare si actiunea curentilor de aer, astfel incat zona de siguranta sa nu fie supusa actiunii noxelor rezultate din eveniment.

Deorece situatiile exceptionale care impun evacuarea personalului se datoreaza in principal actiunii focului, care odata initiat poate conduce la incendii, explozii si este un puternic generator de noxe rezultate din arderea materialelor de constructie combustibile, toate partile implicate in realizarea obiectivului , de la nivel de consultant, manager de proiect, antreprenor, subantreprenor, pana la nivel de conducator al locului de munca, lucratorul are obligatia de a respecta prevederile legale in vigoare privind situatiile de urgenta care deriva din aplicarea prevederilor legii 307/2006 si Ordinului 163/2007

OBLIGATIILE SI RASPUNDERILE PROIECTANTILOR ORGANIZARILOR DE SANTIER

Proiectantii documentatiilor tehnologice de executie, vor include in proiectele ce le elaboreaza toate elementele necesare executarii constructiilor si instalatiilor aferente lor in conditii depline de siguranta din punct de vedere al prevenirii si stingere a incendiilor, astfel:

- raspunde de prevederea in documentatia tehnica-economica, a masurilor necesare pentru prevenirea si stingerea incendiilor si pentru dotarea cu mijloace de interventie
- sa controleze remedierea problemelor de prevenire si stingere a incendiilor survenite, luand masuri de rezolvare completa si operative a acestora in cazul unor nerealizari
- sa asigure prezenta personalului stabilit sa actioneze in caz de incendiu luand masuri de inlocuire a celui lipsa si de instruirea acestuia asupra sarcinilor ce ii rvin.
- sa verifice existenta si starea sistemelor, dispozitivelor si mijloacelor de protectie impotriva incendiilor, din dotarea locurilor de munca luind masuri pentru completarea, repararea sau inlocuirea celor necorespunzatoare ;
- sa asigure supravegherea permanenta a respectarii normelor de prevenire si stingere a incendiilor pe timpul executarii unor lucrari cu foc deschis sau a altor operatiuni periculoase ; sa interzica folosirea focului deschis, fumatul sau executarea unor operatiuni periculoase , in locuri cu pericol de incendiu sau atunci cand nu se respecta in totalitate prevederile normelor de prevenire si stingere a incendiilor sau masurile in acest scop ;
- sa controleze la sfarsitul programului de lucru daca s-au luat toate masurile de prevenire si stingere a incendiilor specifice locului de munca respectiv ;
- sa interzica folosirea in alte scopuri a mijloacelor de protectie impotriva incendiilor ;
- sa asigure mentinerea in permanenta stare de utilizare a cailor de evacuare si de acces in caz de incendiu ;
- sa asigure, potrivit organizarii activitatii , anuntarea incendiilor, alarmarea personalului si conducerea operatiunilor de lucru si de stingere precum si de evaciuare a personalului si a bunurilor;

OBLIGATIILE SI RASPUNDERILE SEFILOR FORMATIUNILOR DE LUCRU

Seful de echipa precum si loctiitorul raspunde de respectarea masurilor de prevenire si stingere a incendiilor, pe timpul lucrarilor ce le executa avand in acest scop urmatoarele obligatii principale : sa execute lucrarile incredintate in conformitate cu prevederile prezentelor norme si ale documentatiei de executie, in ceea ce priveste masurile de prevenire si stingere a incendiilor, modul de organizare si tehnologia de executie;

- sa nu execute nici un fel de improvizatii sau lucrari pentru care nu sunt stabilite masurile de prevenire si stingere a incendiilor ori aceste masuri sunt insuficiente;
- sa solicite completarea masurilor de prevenire si stingere a incendiilor ori de cate ori constata ca acestea sunt insuficiente si pun in pericol securitatea lucrarilor ce le executa;
- cand lucreaza in incinta investitorului este obligatorie respectarea regulilor de prevenire si stingere a incendiilor stabilite de acesta si va solicita instruirea personalului echipei, potrivit cu cerintele specifice locului de munca; personalul muncitor executa lucrarile ce i se incredinteaza, avand obligatia sa respecte prevederile normelor de prevenire si stingere a incendiilor astfel :
- sa cunoasca modul de functionare si utilizare a instalatiilor, aparatelor, dispozitivelor si a altor mijloace de protectie impotriva incendiilor din dotarea locului de munca, indeplinind la termen sarcinile ce le sunt stabilite;
- sa anunte imediat sefii ierarhici despre existenta unor imprejurari care provoaca incendii:
- sa respecte masurile si regulile privind fumatul precum si a celor referitoare la executarea unor lucrari sau folosirea unor mijloace care ar putea provoca incendii (materiale si substante combustibile, foc deschis, modificari neautorizate a instalatiilor, utilajelor si aparatelor tehnologice ori electrice si de incalzire, folosirea sculelor necorespunzatoare in spatii cu pericol de incendiu;
- sa participe la intretinerea si mentinerea in buna stare de utilizare a mijloacelor de prevenire si stingere a incendiilor de la locul de munca si sa nu le utilizeze in alte scopuri ;
- sa verifice locul de munca la inceperea programului si la terminarea acestuia, in vederea depistarii si inlaturarii unor eventuale pericole si riscuri de incendii ;
- sa anunte de indata sefii ierarhici si pompierii despre incendiile izbucnite si sa participe potrivit organizarii activitatii de prevenire si de stingere a incendiilor la locul de munca la stingerea incendiilor, evacuarea personalului si a bunurilor precum si la inlaturarea consecintelor provocate de incendiu.

MARCAREA LOCURILOR DE MUNCA SI DEPOZITAREA MATERIALELOR

Toate locurile de munca in care exista pericol de incendiu sau explozie , precum si spatiile in care se depoziteaza materialele sau substantele combustibile, se marcheaza cu indicatoare de securitate, avertizare si de siguranta.

LUCRARI DE ORGANIZARE DE SANTIER

Prezentele masuri trebuie respectate la lucrarile de organizare de santier, in scopul indeplinirii masurilor specifice de prevenire si stingere a incendiilor si de folosire a dotarilor specifice.

Pentru stabilirea distantelor de siguranta dintre constructiile provizorii de organizare de santier si constructiile de baza in curs de executie (care la sfarsitul lucrarilor vor avea gradul 1-2 de rezistenta la foc), acestea din urma se vor asimila cu constructiile de gradul 3.

La amplasarea obiectelor din organizarea de santier se are in vedere comasa rea sau alipirea lor in cadrul unor compartimente de incendiu normate (fara a lua in considerare distantele functionale dintre acestea) si dispunerea unor astfel de grupuri (comasari, alipiri) la distante normale fata de alte obiecte.

DRUMURI

Drumurile si platformele utilizate pentru transportul pe santier pentru durata executiei lucrarilor de constructii montaj , vor fi realizate, pe cat posibil, cu prioritate in solutie definitiva (inclusiv lucrarile de canalizare si evacuarea apelor fluviale)

Drumurile interioare vor fi prevazute cu iluminat corespunzator pe timp de noapte.

Caile rutiere, trebuie intretinute corespunzator si fara obstacole, astfel incat interventia in caz de incendiu sa se efectueze normal, fiind interzisa depozitarea materialelor si a utilajelor acestora.

ILUMINAT PE TIMP DE NOAPTE

In cadrul organizarii de santier trebuie asigurat corespunzator iluminatul pe timp de noapte. Instalatiile improvizate sunt interzise.

Se va asigura functionarea corecta si permanenta a iluminatului de siguranta, evacuarea, continuarea lucrului, circulatiei, veghe si paza.

Corpurile de iluminat nu se suspenda de conductoarele care le alimenteaza, ele fixandu-se de plafon cu carlige sau de perete prin consola, in afara celor construite special.

Intreruperea sau restabilirea circuitului electric trebuie executate numai prin intermediul intrerupatoarelor sau prizelor neadmitandu-se contactul de cabluri neizolate (fara stechere)

INCALZIREA SPATIILOR DE ORGANIZARE

Incalzirea de organizare de santier se poate asigura local (cu sobe, radiatoare electrice, aeroterme, etc) sau cu instalatie de incalzire tip centrala.

Sistemul de incalzire se va alege in functie de categoria pericolului de incendiu a incaperilor sau a constructiilor respective.

Incalzirea locala (cu sobe cu sau fara acumulare de de caldura) se admite in incaperi cu

- destinatie:
- birou;
- loc de servit masa;
- odihna

Nu se admite instalarea sobelor fara acumulare de caldura (metalice) in incaperi de categoria C de incendiu, in magazii de materiale combustibile sau de mare valoare si in cladiri cu amplasament necorespunzator

La executarea sobelor si a cosurilor de fum se vor respecta prescriptiile de amplasare si izolare a acestora fata de materialele combustibile din apropriere (STAS 3607)

INSTALATII DE ALIMENTARE CU APA PENTRU STINGEREA INCENDIILOR

Asigurarea alimentarii cu apa pentru stingerea incendiilor in faza de organizare de santier sa se faca , de regula, prin executarea instalatiilor definitive de alimentare cu apa, inaintea inceperii executiei principalelor lucrari de constructii.

Atunci cand aceasta nu este posibil se va asigura un sistem provizoriu de alimentare cu apa pentru stingerea incendiilor in faza de organizare de santier.

Alimentarea provizorie cu apa se poate asigura , prin retele de conducte cu hidrantii de incendiu, sau din bazine ori rezervoare din care apa sa fie utilizata in caz de incendiu cu pompe mobile.

Instalatiile cu apa pentru stingerea incendiilor se executa astfel incat sa fie ferite de inghet si sa poata functiona pe durata normala de interventie in caz de incendiu.

SECTOR BIROURI VESTIAR CANTINA

La distanta mai mica de 10m fata de incaperile pentru birouri, dormitoare si depozitul de combustibil se interzice focul deschis

DEPOZITAREA MATERIALELOR DE CONSTRUCTII

Depozitele de materiale combustibile solide (material lemnos, carton asfalt, panza bitumata, polistiren, precum si depozitele de lichide combustibile cu exceptia carburantilor) amenajate pe platforme deschise , se vor amplasa la o distanta de minimum :

16 m fata de constructiile de organizare de santier de gradul I si II rezistenta la foc ;

20m fata de constructiile de organizare de santier si cele existente sau in curs de executie, indiferent de gradul lor de rezistenta la foc.

Depozitarea lichidelor combustibile in subsolul constructiilor de organizare de santier sau in constructiile in curs de executie este interzisa.

Depozitarea carburantilor si lubrefiantilor se poate face in depozite ingropate, semiingropate sau supraterane (inchise sau deschise)

Depozitele vor fi imprejmuite si amplasate la o distanta de minimum 16m fata de constructiile de gradul III, IV, V rezistenta la foc (inclusiv cele definitive sau in curs de executie , indiferent de gradul lor de rezistenta la foc)

COORDONATOR S.S.M.,
FLORESCU MAGDALENA

SECTIUNEA J:

MODALITATI DE COLABORARE INTRE ANTREPRENORI, SUBANTREPRENORI SAU LUCRATORII INDEPENDENTI PRIVIND SECURITATEA SI SANATATEA IN MUNCA

Fiecare subantreprenor va informa managerul de proiect daca desfasoara activitati care pot prezenta pericol pentru ceilalti participanti si va prezenta pericol pentru ceilalti participanti si va prezenta masurile care trebuie luate pentru evitarea pericolului.

La contractele incheiate intre antreprenor si subantreprenor se vor intocmi conventii de sanatate si securitate in munca, care vor cuprinde clauze acoperitoare privind respectarea legislatiei in domeniul sanatatii si securitatii in munca.

Masurile de coordonare si colaborare intre participanti vor fi materializate si in planul propiu de securitate si sanatate care va fi avizat si de coordonatorul in materie de securitate si sanatate al santierului pentru a asigura coordonarea necesara.

Verificarea respectarii masurilor stabile se va face prin:

- vizite inopinante pe santier

controale comune cu sefi de santier pe fiecare loc de munca al acestora.

Reuniuni cu responsabilii in domeniul sanatatii si securitatii in munca al societatilor participante la executia lucrarilor de executie pe santier.

Rapoartele vizitelor de inspectie privind securitatea si sanatatea in munca vor fi consemnate in registrul de coordonare si vor fi aduse in scris la cunostinta conducatorilor societatilor la care s-au inregistrat abateri de la regulile stabilite prin prezentul plan de securitate si sanatate in munca, instructiuni sau planuri proprii.

COORDONATOR S.S.M.,
FLORESCU MAGDALENA