

**”SISTEM INTEGRAT DE MANAGEMENT ȘI MODELARE
URBANĂ DESTINAT FLUIDIZĂRII TRAFICULUI ȘI
IMBUNĂȚIRII CALITĂȚII VIEȚII”**

**PROIECT TEHNIC DE EXECUTIE
P.T.E**

**- LUCRĂRI DE ARHITECTURĂ –
Exemplar 1**



Beneficiar: MUNICIPIUL SUCEAVA

Proiectant General: ADURO IMPEX S.R.L.



NOIEMBRIE 2023

PROIECTANT GENERAL:



Adresa: Strada Witing, Nr.4,
sector 1, Bucuresti
Tel: +40-728.181-231
Fax: +40-318.176-140



BENEFICIAR:
MUNICIPIUL SUCEAVA
Adresa: B-dul 1 Mai,
Nr. 5A, Suceava
Tel: 0230-212-696
Fax: 0230-520-593



FOAIE DE CAPAT

Denumirea obiectivului de investitie :	“Sistem integrat de management și modelare urbană destinat fluidizării traficului și îmbunătățirii calității vieții”
Faza de proiectare :	P.T.E.
Proiectant General :	S.C. ADURO IMPEX S.R.L.
Numar contract:	23915 / 21.07.2021
Amplasamentul:	Municipiul Suceava
Data elaborarii :	NOIEMBRIE 2023

PROIECTANT GENERAL:



Adresa: Strada Witing, Nr.4,
sector 1, Bucuresti
Tel: +40-728.181-231
Fax: +40-318.176-140



BENEFICIAR:
MUNICIPIUL SUCEAVA
Adresa: B-dul 1 Mai,
Nr. 5A, Suceava
Tel: 0230-212-696
Fax: 0230-520-593



FOAIE DE SEMNATURI

COLECTIV DE ELABORARE:

Sef de Proiect - Inginer C.F.D.P.:

Ing. Dragos ENACHI

Arhitect proiectant :

Arh. Elena OSMAN

Arh. Rossana RONA



PROIECTANT GENERAL:



Adresa: Strada Witing, Nr.4,
sector 1, Bucuresti
Tel: +40-728.181-231
Fax: +40-318.176-140



BENEFICIAR:
MUNICIPIUL SUCEAVA
Adresa: B-dul 1 Mai,
Nr. 5A, Suceava
Tel: 0230-212-696
Fax: 0230-520-593

"SISTEM INTEGRAT DE MANAGEMENT SI MODELARE URBANA DESTINAT FLUIDIZARII
TRAFICULUI SI IMBUNATATIRII CALITATII VIETII" JUDETEL SUCEAVA



BORDEROU ARHITECTURA - P.T.E.

PIESE SCRISE

Coperta
Foaie de capat
Foaie de semnături
Borderou
Memoriu de specialitate - arhitectura
Caiet de sarcini
Program de faze determinante

PIESE DESENATE

Nr. Crt	Denumire	Cod plansa	Scara	Revizia
1	CENTRU DE COMANDA SI CONTROL - RELEVU	A.07	1:100	00
2	CENTRU DE COMANDA SI CONTROL - PROPUNERE	A.08	1:100	00

PROIECTANT GENERAL:



Adresa: Strada Witing, Nr.4,
sector 1, Bucuresti
Tel: +40-728.181-231
Fax: +40-318.176-140



BENEFICIAR:
MUNICIPIUL SUCEAVA
Adresa: B-dul 1 Mai,
Nr. 5A, Suceava
Tel: 0230-212-696
Fax: 0230-520-593



CUPRINS MEMORIU DE SPECIALITATE - ARHITECTURA

1. Informații generale privind obiectivul de investiții.....	3
1.1 Denumirea obiectivului de investitie	3
1.2 Faza de proiectare	3
1.3 Titularul investitiei.....	3
1.4 Beneficiarul investitiei.....	3
1.5 Elaboratorul studiului	3
2. Descrierea generală a proiectului	3
2.1 Necesitatea si oportunitatea investitiei.....	3
2.2 Amplasamentul.....	4
2.3 Încadrarea obiectivului	5
3. Descrierea obiectelor prezentate in proiect.....	6
3.1 Caractersitici tehnice si parametri specifici Centrului de Comanda și Control.....	6
3.1.1 Sursele de apa, energie electrica, gaze, telefon si altele asemenea pentru lucrarile definitive si provizorii	7
3.1.2 Caile de acces permanente, caile de comunicatii si altele asemenea	7
3.2. Organizarea funcțională	7
3.3 Retrageri față de construcțiile învecinate.....	7
3.4 Sistem constructiv	7
3.5 Finisaje	7
3.6. Echipamnete si dotari	7
3.7 Indici urbanistici.....	8
3.8 Instalatii.....	8
3.9 Devierile si protejarile de utilitati afectate.....	8
3.10 Asigurarea calitatii constructiei.....	8
3.11 Stabilitatea la foc	9
3.12 Indeplinirea cerințelor de calitate a construcțiilor.....	9
4. Conditii de mediu	12
4.1 Surse de poluanti si instalatii pentru retinerea, evacuarea si dispersia poluantilor in mediu.	12
4.2 Protectia calitatii apelor.....	12
4.2.1 Perioada de constructie	12
4.2.2 Perioada de functionare	12

PROIECTANT GENERAL:



Adresa: Strada Witing, Nr.4,
sector 1, Bucuresti
Tel: +40-728.181-231
Fax: +40-318.176-140



BENEFICIAR:
MUNICIPIUL SUCEAVA
Adresa: B-dul 1 Mai,
Nr. 5A, Suceava
Tel: 0230-212-696
Fax: 0230-520-593

4.3	Protectia aerului.....	13
4.3.1	Perioada de constructie	13
4.3.2	Perioada de functionare	13
4.4	Protectia impotriva zgomotului si vibratiilor	13
4.4.1	Perioada de constructie.....	13
4.4.2	Perioada de functionare	13
4.5	Protectia solului si subsolului	13
4.5.1	Perioada de constructie	13
4.5.2	Perioada de functionare	13
4.6.	Protectia ecosistemelor acvatice si terestre	14
4.6.1	Perioada de constructie.....	14
4.6.2	Perioada de functionare	14
4.7	Protectia asezarilor umane si a altor obiective de interes public.....	14
4.7.1	Perioada de constructie	14
4.7.2	Perioada de functionare.....	14
4.8	Gospodarirea deseurilor	14
4.8.1	Perioada de constructie.....	14
4.8.2	Perioada de functionare	14
4.9	Prevederi pentru monitorizarea mediului:	15
4.9.1	Perioada de constructie.....	15
4.9.2	Perioada de operare	15
5.	Lucrari necesare organizarii de santier.....	15
5.1	Lucrari de refacere a amplasamentuluila finalizarea investitiei, in caz de accidente si/ sau la incetarea activitatii, in masura in care aceste informatii sunt disponibile	16
5.2	Lucrări pentru refacerea amplasamentului la încetarea activității	16
5.3.	Aspecte referitoare la prevenirea și modul de răspuns pentru cazuri de poluări accidentale	17
6.	Amenajari exterioare.....	17
7.	Izolația termică, hidrofuğă și economia de energie.....	17
8.	Norme generale de protecția muncii.....	18
9.	Măsuri de siguranță contra accidentelor.....	19
10.	Norme de salubritate (conform H.C.G.M.B. nr. 147/2005).....	20
11.	Norme de igiena si sanatate publica (conform ord.m.s.119/2014).....	21

PROIECTANT GENERAL:



Adresa: Strada Witing, Nr.4,
sector 1, Bucuresti
Tel: +40-728.181-231
Fax: +40-318.176-140



BENEFICIAR:
MUNICIPIUL SUCEAVA
Adresa: B-dul 1 Mai,
Nr. 5A, Suceava
Tel: 0230-212-696
Fax: 0230-520-593

MEMORIU DE SPECIALITATE - ARHITECTURA - CENTRUL DE COMANDĂ ȘI CONTROL -



1. Informații generale privind obiectivul de investiții

1.1 Denumirea obiectivului de investiție

“Sistem integrat de management și modelare urbană destinat fluidizării traficului și îmbunătățirii calității vieții”

1.2 Faza de proiectare

P.T.E.

1.3 Titularul investiției

MUNICIPIUL SUCEAVA

b-dul 1 Mai, nr. 5A, municipiul Suceava

Telefon: 0230/212.696

Fax: 0230/520.593

1.4 Beneficiarul investiției

MUNICIPIUL SUCEAVA

b-dul 1 Mai, nr. 5A, municipiul Suceava

Telefon: 0230/212.696

Fax: 0230/520.593

1.5 Elaboratorul studiului

S.C. ADURO IMPEX S.R.L.

Adresa: Str. Witting, nr. 4, Sect. 1, Bucuresti

Tel: 0723 551 323

Fax: 0346 816 328



2. Descrierea generală a proiectului

2.1 Necesitatea și oportunitatea investiției

Investitia propusa face parte din Programul Operational Asistenta Tehnica 2014-2020 in cadrul proiectului : „Sprijin la nivelul regiunii Nord-Est pentru pregătirea de proiecte finanțate din perioada de programare 2021-2027 pe domeniile mobilitate urbană, regenerare urbană, centre de agrement/baze turistice(tabere școlare), infrastructura și servicii publice de turism, inclusiv obiectivele de patrimoniu cu potențial turistic și infrastructură rutieră de interes județean, inclusiv variante ocolitoare și I sau drumuri de legătură ”- Cod SMIS: 145313, derulat de Municipiul Suceava in parteneriat cu Agentia pentru Dezvoltare Regionala Nord-Est.

Proiectul denumit „ Sistem integrat de management și modelare urbană destinat fluidizării traficului și îmbunătățirii calității vieții” este extras din Planul de Mobilitate Urbană Durabilă al Municipiului Suceava și presupune aplicarea unor masuri de utilizare a unui transport cu emisii reduse de carbon, cu potential de orientare spre deplasari pietonale, cu bicicleta, folosind transportul in comun.

Planul de Mobilitate Urbană Durabilă al Municipiului Suceava stabilește modul în care se vor pune în aplicare conceptele moderne de planificare și management al mobilității urbane durabile,

„SISTEM INTEGRAT DE MANAGEMENT ȘI MODELARE URBANĂ DESTINAT FLUIDIZĂRII TRAFICULUI ȘI ÎMBUNĂTĂȚIRII CALITĂȚII VIEȚII”

- ARHITECTURA - CENTRUL DE COMANDĂ ȘI CONTROL - MEMORIU DE SPECIALITATE

PROIECTANT GENERAL:



Adresa: Strada Witing, Nr.4,
sector 1, Bucuresti
Tel: +40-728.181-231
Fax: +40-318.176-140



BENEFICIAR:
MUNICIPIUL SUCEAVA
Adresa: B-dul 1 Mai,
Nr. 5A, Suceava
Tel: 0230-212-696
Fax: 0230-520-593

așa cum au fost definite și implementate la nivel european. Aceste concepte sunt particularizate la specificul Municipiului Suceava, urmărind maximizarea efectelor aduse prin îmbunătățirea indicatorilor de mobilitate.

Sistemul integrat de management al traficului va urmări în principal acordarea priorității în trafic pentru mijloacele de transport public în comun și pentru utilizatorii modurilor de deplasare nemotorizate, conducând la creșterea atractivității acestor moduri de transport, precum și implementarea de soluții inteligente pentru fluidizarea traficului rutier.

Există un consens larg în legătură cu faptul că planificarea mobilității urbane durabile contribuie la creșterea calității vieții și este o modalitate de abordare a problemelor de transport în orașe. În acord cu această abordare, un rol major în sistemele de transport urban viitoare trebuie să îl aibă modurile de transport durabile - transportul public, pietonal, cu bicicleta, transportul privat cu autovehicule mai puțin poluante, precum și transportul intermodal, motiv pentru care orașele ar trebui să aplice diferite măsuri pentru a promova utilizarea acestor moduri.

Planul de mobilitate a luat în considerare toate propunerile din PUG care vor conduce la rezolvarea disfuncționalităților de mobilitate identificate, precum și pe acelea care au un important rol strategic. Astfel s-a propus înființarea unui Centru de Management al Traficului, care să funcționeze pe baza unui sistem inteligent de control al traficului, pentru a reduce congestiile și poluarea prin reglarea timpilor de semaforizare funcție de volumul traficului, în același timp acordând prioritate la intersecții și semafoare transportului public, mersului pe jos și cu bicicleta, ca mijloace alternative de mobilitate.

Incurajarea utilizării mijlocului de transport în comun, prin prioritizarea acestuia prin intersecțiile din Municipiul Suceava de-a lungul celor două axe, se va face, printre altele, prin realizarea unui **Centru de Comanda și Control**, unde toate sistemele proiectate vor transmite date în timp real și vor primi comenzi în funcție de datele transmise.

Prin implementarea sistemului de management al traficului, cu modulul de prioritarizare a mijlocului de transport în comun, se urmărește reducerea la minim a timpului de tranzitare a unui mijloc de transport în comun. Astfel, acesta devine mult mai atractiv pentru cetățeni și se încurajează utilizarea sa. Principiul de funcționare este unul simplu, în momentul în care un mijloc de transport în comun se apropie de o intersecție semaforizată transmite în timp real un mesaj Automatului de Dirijare a Circulației. Automatul de Dirijare a Circulației, împreună cu software-ul TMS instalat în Centrul de Comanda și Control, oferă culoar tip "unda verde" pe direcția de deplasare a mijlocului de transport în comun.

Toate acestea pot fi posibile dacă un software tip TMS care rulează în Centrul de Comanda și Control primește, analizează și interpretează în timp real informații primite de la senzorii instalați pe zona de acțiune a proiectului. Practic, Centrul de Comanda și Control va transmite comenzi către echipamentele de câmp pentru a prioritiza mijlocul de transport în comun, după ce a analizat situația reală din teren prin intermediul informațiilor primite de la senzori.

2.2 Amplasamentul

Amplasamentele obiectivelor proiectului sunt situate pe raza municipiului Suceava. Strazile pe care se desfășoară traseul din cadrul Axei 1 și Axei 2 sunt: B-dul Sofia Vicoveanca, B-dul 1 Decembrie 1918, B-dul 1 Mai, Strada Stefan cel Mare, B-dul Ana Ipatescu, Calea Unirii, Calea Burdujeni, Strada Cuza Voda, Calea Obcinilor, B-dul George Enescu, Strada Dimitrie Cantemir, Strada Narciselor, Strada Zamca, Strada Marasti, Strada Nicolae Balcescu, Strada Mitropoliei, Strada Parcului, Strada Bradetului, Strada Alexandru cel Bun, Strada Samoil Isopescu, Strada Petru Rares și Strada Vasile Alecsandri.

Se realizează conectivitate între următoarele zone din municipiul Suceava : zona DN2 (bulevardul Sofia Vicoveanca) - zona centrală - Cetatea de Scaun - Parc Sîpote - Maluri rau Suceava - Cetatea Zamca - Calea Unirii - DN29 (strada Cuza Voda) - Cartierul Tineretii (Laniste).

PROIECTANT GENERAL:



Adresa: Strada Witing, Nr.4,
sector 1, Bucuresti
Tel: +40-728.181-231
Fax: +40-318.176-140



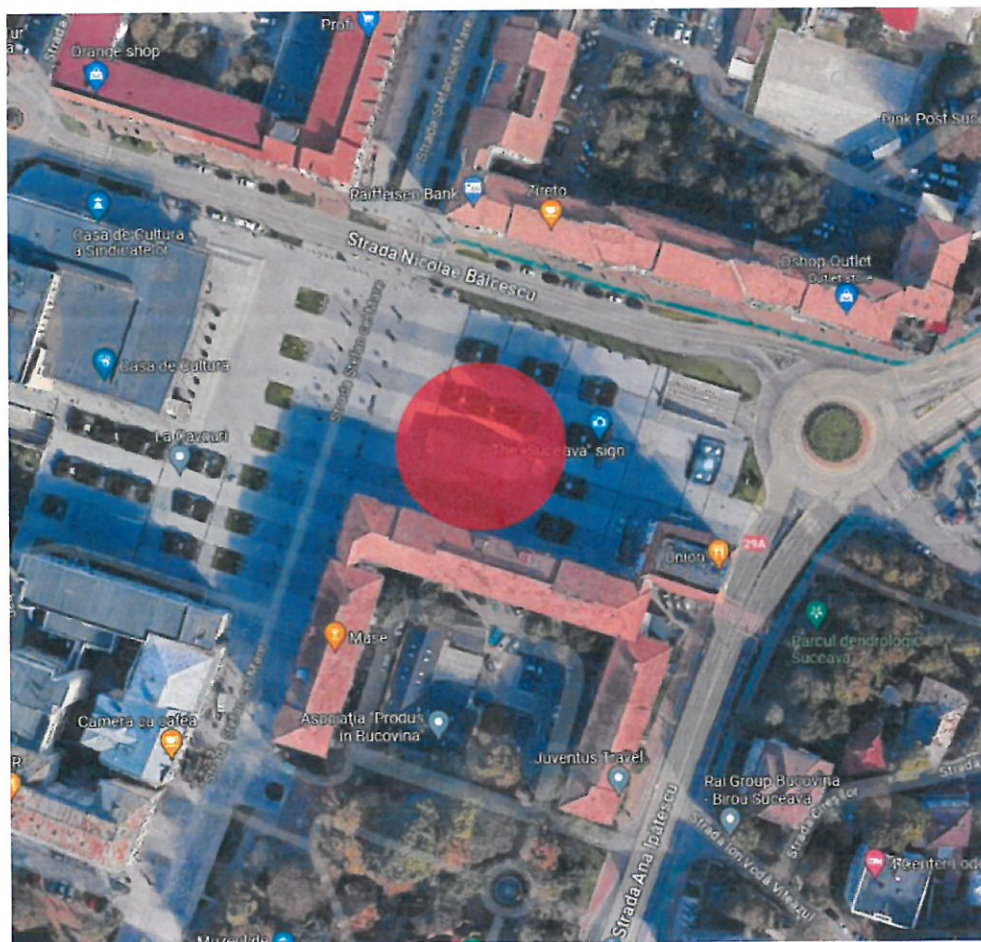
BENEFICIAR:
MUNICIPIUL SUCEAVA
Adresa: B-dul 1 Mai,
Nr. 5A, Suceava
Tel: 0230-212-696
Fax: 0230-520-593

Aceste sectoare propuse vor fi integrate cu pistele pentru biciclete deja existente la nivelul Municipiului Suceava, rezultând o rețea urbană continuă care va oferi legături cu zonele de importanță locală și turistică.

Centrul de Comanda și Control integrat este un sistem operațional non-stop, funcționând 24 ore pe zi, 7 zile pe săptămâna și reprezintă „inima” oricărui sistem integrat.

În cadrul Centrului de Comanda și Control va fi implementat și un sistem automat de management intern, acesta având rolul de urmărire și monitorizare a funcționării întregului sistem, astfel încât defecțiunile sau disfuncționalitățile potențiale precum și întârzierile informaționale și/sau eventualele accidente să fie detectate cât mai rapid posibil, în vederea asigurării unei operări eficiente și a unei reacții a serviciilor implicate în cele mai bune și mai rapide condiții posibile.

Centrul de comandă și control integrat va fi instalat în corpul existent de acces al parcarii subterane amplasate în centrul Orașului Suceava, în Piața 22 Decembrie, în apropierea intersecției străzilor Nicolae Bălcescu, Ștefan cel Mare și Ana Ipătescu.



2.3 Încadrarea obiectivului

Lucrarea ce face obiectul prezentului proiect se încadrează în **categoria „C” de importanță** - Construcții de importanță normală – în conformitate cu HGR nr.766/21.11.1997 „Regulament privind stabilirea categoriei de importanță a construcțiilor” și cu „Metodologie de stabilire a categoriei de importanță a construcțiilor”, elaborate de INCERC, laborator SCB-BAP în aprilie 1996.

PROIECTANT GENERAL:



Adresa: Strada Witing, Nr.4,
sector 1, Bucuresti
Tel: +40-728.181-231
Fax: +40-318.176-140



BENEFICIAR:
MUNICIPIUL SUCEAVA
Adresa: B-dul 1 Mai,
Nr. 5A, Suceava
Tel: 0230-212-696
Fax: 0230-520-593

Conform prevederilor SR EN 1990-2004 actualizat "Principii generale de verificare a sigurantei constructiilor, lucrarile se incadreaza in **clasa de importanta III** - constructii de importanta normala.

3. Descrierea obiectelor prezentate in proiect

Principalele lucrari de interventie:

- **Imbunatatirea starii actuale a infrastructurii de pe traseul celor doua axe**
 - Largirea si modernizarea drumurilor atrage relocarea unor stalpi existenti.
 - Pasaj pietonal
- **Management de trafic**
 - Realizarea de benzi dedicate pentru mijlocul de transport in comun;
 - Incurajarea utilizarii mijlocului de transport in comun, prin prioritizarea acestuia prin intersectiile din Municipiul Suceava de-a lungul celor doua axe;
 - Utilizarea mai intens a mobilitati alternative in detrimentul autoturismelor proprietate personala, prin promovarea de programe educative de informare si motivare a populatiei.
 - Realizarea trecerilor de pietoni in siguranta si confort.
 - Amenajarea/ modernizarea infrastructurii rutiere in zona intersectiilor;
- **Piste de biciclete**
- **Plantarea de perdele vegetale-verzi (aliniamente de arbori și arbuști) de-a lungul principalelor artere rutiere în vederea reducerii emisiilor de CO₂ și a poluării generate de traficul rutier**
- **Centru de control si comanda**

3.1 Caracteristici tehnice si parametri specifici Centrului de Comanda și Control

Imobilul Parcaj 1 se situeaza în Piața 22 Decembrie între strada Nicolae Bălcescu, strada Ștefan cel Mare și blocul 1B. Suprafața alocată este de 3468,00 mp. Acesta are regimul de înălțime Subsol+Parter, având o capacitate de 108 locuri de parcare și dimensiunile în plan de 65.05x49x55m. Accesul auto se face pe latura scurtă a parcajului dinspre sensul giratoriu printr-o rampă cu 2 sensuri de circulație. Accesul principal pietonal în parcaj se realizează prin spații special amenajate la suprafața terenului. Aceste spații formează un volum ce cuprinde 2 noduri de circulație verticală și un ascensor pentru a se asigura accesul facil al persoanelor cu handicap.

Din punct de vedere structural, construcția Parcaj 1 este alcătuită din pereți, stâlpi, grinzi și plăci din beton armat, tipul structurii fiind structură tip pereți. Principalele trame ale construcției sunt de 8.00 sau 4.20x5.20, 6.60, 7.50m. Înălțimea de nivel a parcajului este 3.45m.

Unul dintre punctele de acces pietonal, amplasat în apropierea intersecției străzilor Nicolae Bălcescu, Ștefan cel Mare și Ana Ipătescu, va prelua de asemenea și noua funcțiune propusă de Centru de comanda și control. Dimensiunile generale în plan ale construcției existente sunt de 6.00 x 24.49 m.

La interior se propune compartimentarea spațiului existent din stânga cu un perete din gips carton care va delimita dispeceratul de spațiul de depozitare alăturat. Se vor păstra finisajele interioare existente. În spațiul de pe latura din dreapta clădirii se propune amenajarea unui spațiu care va adăposti serverele și echipamentele aferente, pastrandu-se finisajele existente. Zona centrală își va păstra funcțiunea și va asigura accesul către parcare subterană.

PROIECTANT GENERAL:



Adresa: Strada Witing, Nr.4,
sector 1, Bucuresti
Tel: +40-728.181-231
Fax: +40-318.176-140



BENEFICIAR:
MUNICIPIUL SUCEAVA
Adresa: B-dul 1 Mai,
Nr. 5A, Suceava
Tel: 0230-212-696
Fax: 0230-520-593

3.1.1 Sursele de apa, energie electrica, gaze, telefon si altele asemenea pentru lucrarile definitive si provizorii

Construcția va fi racordată la rețelele edilitare existente în zonă conform avize utilitati.

3.1.2 Caile de acces permanente, caile de comunicatii si altele asemenea

Căile de acces la obiectivul propus se constituie din străzile existente în imediata vecinătate a obiectivului de investitie - Nicolae Bălcescu, strada Ștefan cel Mare, strada Ana Ipătescu.

3.2. Organizarea funcțională

Imobilul se dezvoltă pe un gingur nivel – parter – fiind amplasat peste nivelul subteran al parcarii de sub Piață 22 Decembrie.

Construcția este împărțită în trei zone distincte, care comunică direct cu spațiul exterior, fără a fi conectate între ele:

- Central – Hol de acces către parcare subterană, cu o suprafață de 30.30 mp; în această zonă sunt amplasate două scări într-o sinură rampă și un ascensor de persoane;
- Stanga – Dispecerat în suprafață de 24.80 mp, cu o zonă de depozitare de 4.60 mp;
- Dreapta – Camera servere / echipamente, cu o suprafață de 33.80 mp.

3.3 Retrageri față de construcțiile învecinate

- min. 15.88 m față de construcția dinspre SV (bloc locuințe colective);
- min. 32.49 m față de construcția dinspre SE (bloc locuințe colective);
- min. 67.15 m față de construcția dinspre NV (Casa de Cultură);
- min. 36.81 m față de strada Nicolae Bălcescu.

3.4 Sistem constructiv

Suprastructura construcției existente este realizată din elemente metalice, iar închiderile perimetrice sunt realizate cu geam termoizolant securizat cu tamplarie de aluminiu pe structura metalică. Se propune securizarea închiderilor existente prin aplicarea unei folii antiefracție pe geamul securizat existent.

Compartimentări interioare: există compartimentări interioare care delimitează zona centrală, de acces în parcare subterană, de cele două spații laterale, care vor fi rezistente la foc REI 180 min. Compartimentările nou-propuse se vor realiza cu pereți din gips-carton.

Acoperirea este realizată cu panouri termoizolante formate din două foi de tablă din aluminiu, cu un nucleu termoizolant, pe structura metalică.

3.5 Finisaje

Finisajele interioare ale spațiilor supratereștrii ce vor adăposti Centrul de comandă și control integrat, constau în pardoseala din granit antiderapant, vopsitorie lavabilă la pereți și panouri termoizolante din aluminiu lis la tavane. Fațadele clădirii constau în tamplarii din profile de aluminiu cu geam termoizolant securizat. Se propune aplicarea pe suprafața exterioară a tamplariei existente a unei folii antiefracție.

3.6. Echipamente și dotări

Echipamente centrului de comandă și control sunt: Server baza de date, Arie de stocare 100 Tb, Server aplicații web, Server controller wall-display, Server comunicații, Server înregistrare video,
„SISTEM INTEGRAT DE MANAGEMENT ȘI MODELARE URBANĂ DESTINAT FLUIDIZĂRII TRAFICULUI ȘI ÎMBUNĂTĂȚIRII CALITĂȚII VIETII”
- ARHITECTURA - CENTRUL DE COMANDĂ ȘI CONTROL - MEMORIU DE SPECIALITATE

PROIECTANT GENERAL:



Adresa: Strada Witing, Nr.4,
sector 1, Bucuresti
Tel: +40-728.181-231
Fax: +40-318.176-140



BENEFICIAR:
MUNICIPIUL SUCEAVA
Adresa: B-dul 1 Mai,
Nr. 5A, Suceava
Tel: 0230-212-696
Fax: 0230-520-593

Server management traffic, Wall-display 2x2, Terminal operator (inclusiv monitor), JoyStick de comanda si control, Retea locală CCC, Switch cu management CCC + modul SFP, Router central CCC, Firewall central CCC, Sistem climatizare 12000 BTU, Sistem detecție incendiu și stingere automata, UPS 10KVA, Grup Generator 60KVA, Sistem iluminare interior, Sistem securitate și acces control, Rack echipamente, Mobilier.

3.7 Indici urbanistici

- RH = PARTER – este relationat cu zona de parcare subterană de sub Piata 22 Decembrie printr-un nod de circulatie vertical
- Sc = 132.66 mp
- Scd = 132.66 mp
- Su = 93.50 mp

3.8 Instalatii

Construcția se va racorda la rețelele de utilitati existente in zona, conform avize utilitati.

3.9 Devierile si protejarile de utilitati afectate

Nu este cazul.

3.10 Asigurarea calitatii constructiei

In conformitate cu prevederile Legii 10 din 24.01.1995 privind calitatea in constructii, cu modificarile si completrile ulterioare, si tinand seama de stabilirea categoriei de importanta a constructiilor, in vederea obtinerii unor constructii de calitate pentru constructia ce va adaposti Centrul de Comanda și Control din Piață 22 Decembrie, Suceava, sunt obligatorii realizarea si mentinerea pe intreaga durata de existenta a acesteia, a urmatoarelor exigente de performanta esentiala:

- a) rezistență mecanică și stabilitate;
- b) securitate la incendiu;
- c) igienă, sănătate și mediu înconjurător;
- d) siguranță și accesibilitate în exploatare;
- e) protecție împotriva zgomotului;
- f) economie de energie și izolare termică;

Construcția ce face obiectul prezentului proiect se incadrează în categoria „C” de importanță- Construcții de importanță normală – în conformitate cu HGR nr.766/21.11.1997 „Regulament privind stabilirea categoriei de importanță a construcțiilor” și cu „Metodologie de stabilire a categoriei de importanță a construcțiilor”, elaborate de INCERC, laborator SCB-BAP in aprilie 1996.

Conform prevederilor SR EN 1990-2004 actualizat "Principii generale de verificare a sigurantei constructiilor, lucrarile se incadreaza in clasa de importanta III - constructii de importanta normala.

Asigurarea prin proiect a detaliilor de executie la nivelul de calitate corespunzator exigentelor de performanta esentiale urmeaza a se face prin respectarea Normativelor si instructiunilor tehnice in vigoare.

Pentru respectarea conditiilor tehnice de calitate ce trebuie urmarita in primul rand de sefii formatiilor de lucru si personalul tehnic anume insarcinat cu conducerea lucrarilor , precum si de catre verificatorii tehnici atestati, constructorul va organiza respectarea prevederilor tehnice in vigoare, urmand a se efectua si urmatoarele verificari:

PROIECTANT GENERAL:



Adresa: Strada Witing, Nr.4,
sector 1, Bucuresti
Tel: +40-728.181-231
Fax: +40-318.176-140



BENEFICIAR:
MUNICIPIUL SUCEAVA
Adresa: B-dul 1 Mai,
Nr. 5A, Suceava
Tel: 0230-212-696
Fax: 0230-520-593

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

In cadrul proiectului urmeaza a se aplica prevederile ce decurg din urmatoarele normative:

- Legea 453/2001 cuprinzand modificarea si completarea Legii nr. 50/1991 privind autorizarea executarii lucrarilor de constructii si unele masuri pentru realizarea locuintelor;
- Legea nr.10/1995 privind calitatea in constructii;
- HGR NR. 766/1997 privind clasa de importanta conform Normativ P100/1992.
- Normativ P118/1999 "Normativ de siguranta la foc a constructiilor"
- HGR nr. 1739/2006 - categoriile de incendii pentru care nu este necesar aviz/autorizație de prevenire și stingere a incendiului
- Legea nr. 137/1995 privind protecția mediului republicată și modificată prin HG 314/1998 și Ordinul 125/1996 emise de MAPPM
- Ordinul MS nr. 536/1997 privind constructiile civile și Legea 100/1998 și ordin MSF 117/2002 privind constructiile civile.
- Normativ P102/2002 privind protecția și executarea adăposturilor de apărare civilă.

De asemenea se va ține cont de întreg cadrul legislativ în construcții precum și de eventualele modificări intervenite în acest sens, pe parcursul lucrărilor de proiectare.

3.11 Stabilitatea la foc

Proiectul de executie pentru constructiile proiectate respecta prevederile „Normativului de siguranță la foc a construcțiilor - P.118/99” si reglementarilor tehnice de specialitate referitoare la prevenirea si stingerea incendiilor. Cladirea se incadreaza la constructii civile publice cu risc mic de incendiu, gradul II de rezistenta la foc, conform tabelului 2.1.9. din Normativul de siguranta la foc a constructiilor P118/99.

Rezistența la foc a principalelor elemente de construcție:

- stâlpi din metal, Co incombustibili, conform Ordin comun M.T.C.T și M.A.I nr. 1822/394/2004 tabel 6.1.1 clasa R 120 (RF 120 minute) clasa de reacție la foc A1
- pereți interiori neportanți din gips-carton, Co incombustibili, conform Ordin comun M.T.C.T și M.A.I nr. 1822/394/2004 tabel 6.4.1 clasa EI 30 (RF 30 minute), clasa de reacție la foc A2 s1 d0
- pereți exteriori neportanți din structura metalica cu inchideri de geam termoizolant securizat, Co incombustibili, conform Ordin comun M.T.C.T și M.A.I nr. 1822/394/2004 tabel 6.4.3 clasa EI 15 (RF 15 minute) clasa de reacție la foc A1
- acoperiș din metal, Co incombustibile, conform Ordin comun M.T.C.T și M.A.I nr. 1822/394/2004 tabel 6.2.2 clasa REI 45 (RF 45 minute), clasa de reacție la foc A1

Pe baza nivelurilor de performanță privind combustibilitatea și rezistența la foc a elementelor de construcție structurale și de închidere, în conformitate cu Tabelul 2.1.9. din Normativul P118-99, clădirea se încadrează în gradul II de rezistență la foc.

3.12 Indeplinirea cerințelor de calitate a construcțiilor

A. Rezistență mecanică și stabilitate

PROIECTANT GENERAL:



Adresa: Strada Witing, Nr.4,
sector 1, Bucuresti
Tel: +40-728.181-231
Fax: +40-318.176-140



BENEFICIAR:
MUNICIPIUL SUCEAVA
Adresa: B-dul 1 Mai,
Nr. 5A, Suceava
Tel: 0230-212-696
Fax: 0230-520-593

Din punct de vedere structural, construcția Parcaj 1 este alcătuită din pereți, stâlpi, grinzi și plăci din beton armat, tipul structurii fiind structură tip pereți. Principalele trame ale construcției sunt de 8.00 sau 4.20x5.20, 6.60, 7.50m, conform planurilor avute la dispoziție. Înălțimea de nivel a parcajului este 3.45m. Structura parcajului are o înclinare generală de la axul 1 la axul 10, de 1%, atât la nivelul radierului cât și la nivelul plăcii peste subsol. Stâlpii subsolului au dimensiunea de 55x65cm, grinziile principale longitudinale 35x90cm, iar cele principale transversale și cele secundare au dimensiuni de 35x65cm.

Suprastructura construcției parter unde va fi amplasat centrul de comanda și control este realizată din elemente metalice, având închiderile perimetrice cu geam termoizolant securizat cu tamplarie de aluminiu pe structura metalică și acoperire cu panouri termoizolante formate din două foi de tablă din aluminiu, cu un nucleu termoizolant, pe structura metalică.

Sarcinile dinamice și seismice sunt preluate favorabil de structura prevăzută.

B. Securitate la incendiu

Proiectul se încadrează în normele P.S.I. în vigoare, respectând prevederile normelor tehnice P118/1999.

La întocmirea lucrării s-au respectat normele PSI în vigoare cuprinse în:

-Legea nr. 307 / 2006 privind apărarea împotriva incendiilor;
-Norme tehnice de proiectare și realizare a construcțiilor privind protecția la acțiunea focului indicativ P 118 / 99;

-HG nr. 1739 / 2012 pentru aprobarea categoriilor de construcții și amenajări care se supun avizării/autorizării privind securitatea la incendiu.

Soluțiile adoptate prin proiectare și menținute în exploatare vor asigura în caz de incendiu:

- protecția utilizatorilor;
- limitarea pierderilor de vieți omenești și de bunuri materiale;
- împiedicarea extinderii incendiului la vecinătăți;
- evacuarea ocupanților și a bunurilor materiale;
- protecția echipelor de intervenție și a serviciilor mobile de pompieri.

C. Igienă, sănătate și mediu înconjur

În rezolvarea proiectului în cauza s-a ținut cont de respectarea unor condiții funcțional-formale care să asigure un confort optim persoanelor care urmează să exploateze această investiție, precum și evitarea unor posibile accidente din nerespectarea unor gabarite obligatorii (dimensiuni parapeti, goluri uși și ferestre etc.

Apele pluviale colectate de pe acoperișul clădirii se vor evacua prin intermediul unor jgheaburi și unor burlane și vor fi racordate la o rețea de drenuri amenajate în spațiul pietonal al Pieteii 22 Decembrie.

Deseurile rezultate din activitatea de construcții vor fi evacuate de către prestator autorizat. Organizarea de șantier se va organiza în incinta terenului.

Ventilația- Toate încăperile principale vor avea ventilație directă. Ventilația casei de scara se va face natural prin ferestrele amplasate pe casa de scara.

Măsuri de sănătate- Prin proiect se prevăd materiale de construcții și finisaje care prin caracteristicile fizico-chimice ale componentelor să nu afecteze sănătatea oamenilor. Este obligatorie prezentarea certificatelor de calitate a materialelor de construcție la punerea în opera.

Clădirea nu pune probleme deosebite de protecție a factorilor de mediu. Nu există surse majore de zgomote, vibrații, radiații, poluanți pentru sol sau subsol. Toate utilajele exterioare (agregate de aer condiționat, ventilatoare, etc) vor fi de tip silențios și vor fi instalate pe suporturi amortizoare de vibrații).

D. Siguranță și accesibilitate în exploatare

PROIECTANT GENERAL:



Adresa: Strada Witing, Nr.4,
sector 1, Bucuresti
Tel: +40-728.181-231
Fax: +40-318.176-140



BENEFICIAR:
MUNICIPIUL SUCEAVA
Adresa: B-dul 1 Mai,
Nr. 5A, Suceava
Tel: 0230-212-696
Fax: 0230-520-593

Toate materialele utilizate la finisajele interioare si exterioare vor fi alese dupa criteriile apte sa confere constructiei o buna exploatare in timp a lor.

Astfel, pardoselile interioare vor fi din placi ceramice (lucioasa si mata), antiderapanta in spatiile exterioare, cu muchiile treptelor protejate si cu rosturi care sa permita o buna intretinere.

Pentru pereti se vor folosi materiale si finisaje de inalta rezistenta la agresiuni fizice (loviri, zgarieri, graffiti) si care sa fie usor lavabile.

Plafoanele vor fi realizate din elemente continue suspendate si alcatuite din materiale durabile, fonoabsorbante si usor de intretinut prin curatare.

1. Siguranta cu privire la circulatia interioara

- suprafetele peretilor nu prezinta bavuri, proeminente, muchii ascutite;
- traseul fluxurilor de circulatie este clar, liber si comod;
- fluxurile de circulatie pe tipuri si destinatii diferite nu se intersecteaza;
- toate usile pe traseul cailor de evacuare se deschid in sensul evacuarii
- caile de evacuare sunt marcate vizibil

2. Siguranta cu privire la schimbarile de nivel (galerii, balcoane, ferestre) . La denivelarile mari de 0,5 m s-au prevazut balustrade de protectie cu inaltimea curenta $h = 0,90$ m. Balustradele de sticla sunt prevazute a fi realizate din sticla stratificata de siguranta, care sa ofere protectie atat la ranire cat si la cadere. Se vor respecta prevederile normativelor in vigoare privind configurarea, folosirea si montarea vitrajelor si a altor produse din sticla in constructii (indicativ C 47 / 2022).

3. Siguranta cu privire la deplasarea pe scari, rampe

Relatia intre trepte si contratrepte este $2h + l = 62-64$ cm , toate treptele unei scari au aceiasi dimensiune, s-au prevazut podeste la max.3 m.

Scarile sunt prevazute cu balustrada de protectie $h = 0,90$ m.

Scarile sunt luminate cu lumina artificiala

Finisajele scarilor sunt realizate din materiale antiderapante

Inaltimea libera de circulatie pe sub scara $h_{min} = 2,10$ m.

E. Protecție împotriva zgomotului

Proiectul a avut in vedere rezolvarea fonoizolatiei, atat in ansamblul cladirii in relatie cu vecinatatile, a relatiei interne intre camere, cat si in cadrul unei camere. Masurile stipulate pentru termoizolarea cladirii sunt valabile si pentru fonoizolarea sa, avandu-se in vedere dubla calitate termoizolant-fonoizolant a materialelor respective. Cladirea nu pune probleme deosebite de protectie la zgomot a persoanelor din interior sau a vecinatatilor. Suprafetele pline ale fatadelor sunt prevazute din materiale care asigura izolarea corespunzatoare la zgomot aerian. Suprafetele vitrate sunt prevazute cu geam izolant si sunt montate cu chit siliconic si respectiv, garnituri la ochiurile mobile.

Masuri pentru evitarea propagarii zgomotului aerian

Compartimentarile din gips-carton de compartimentare se vor ridica pana la închiderea orizontală superioară.

Masuri pentru evitarea propagarii zgomotului de impact

Pardoselile din coridoare sunt prevazute cu strat fono-absorbant.

Masuri de izolare la zgomot aerian provenit din exterior

Peretii exteriori (inchiderile perimetrare din geam termoizolant) vor avea indicele de izolare la zgomotul aerian de minimum 31 dB.

F. Economie de energie și izolare termică

La terase se vor asigura pante de scurgere a apei care sa asigure scurgerea apelor pluviale catre burlane.

IZOLATIA TERMICA- Pentru un bun confort termic s-au luat toate masurile ce decurg din prescriptiile Legii nr. 352/2002, parte integranta a politicii energetice actuale. Instrumentele tehnice

PROIECTANT GENERAL:



Adresa: Strada Witing, Nr.4,
sector 1, Bucuresti
Tel: +40-728.181-231
Fax: +40-318.176-140



BENEFICIAR:
MUNICIPIUL SUCEAVA
Adresa: B-dul 1 Mai,
Nr. 5A, Suceava
Tel: 0230-212-696
Fax: 0230-520-593

pentru aplicarea acestor deziderate sunt normativele: C 107/3-97: „Normativ privind calculul termotehnic al elementelor de constructie ale cladirilor”.

Inchiderile anvelopantei incalzite cuprind: tamplarie din aluminiu cu geam termoizolant, acoperire necirculabila cu nucleu termoizolant. In caietele de sarcini referitoare la fiecare din aceste subsisteme vor fi detaliate cerintele termotehnice care trebuie indeplinite de materialele si detaliile propuse de antreprenor. La acoperirea necirculabila se vor utiliza numai sisteme termohidroizolante rigide, care sa suporte incarcările fara deteriorari. Strapungerile necesare pentru racordarea la utilitati (alimentare cu energie electrica, apa, racordare la canalizare si rețeaua telefonica) se vor executa conform detaliilor tip recomandate de proiectantii racordurilor la utilitati.

4. Conditii de mediu

4.1 Surse de poluanti si instalatii pentru retinerea, evacuarea si dispersia poluantilor in mediu

Obiectivele evaluării impactului asupra mediului constau in identificarea, anticiparea, estimarea si diminuarea posibilelor efecte fizice, biologice si socio-economice ale proiectelor propuse sau ale programelor de dezvoltare.

Principalul scop este de a preveni deteriorarea mediului înconjurator din cauza activitatilor umane si de a identifica oportunitati pentru îmbunatatirea situatiei de mediu si/sau pentru îmbunatatirea proiectului. Prezentul proiect nu presupune taieri de arbori. Evaluarea impactului le furnizeaza factorilor de decizie o imagine asupra impacturilor de mediu asociate cu un proiect propus sau cu o actiune propusa înainte de a lua decizia de implementare a celui proiect sau a acelei actiuni.

Pot fi identificate 2 (doua) tipuri de impact: În timpul perioadei de executie, când se produc efecte pe termen scurt si la nivel local; Si in timpul perioadei de functionare.

4.2 Protectia calitatii apelor

4.2.1 Perioada de constructie

In perioada de executie, gradul de poluare (sezoniera, cronica, accidentala) este relativ redus, materialele utilizate fiind certificate din punct de vedere calitativ si procesele tehnologice fiind asociate cu masuri de protectie a mediului. Procesele tehnologice nu implica utilizarea de substante toxice.

Pe perioada limitata a lucrarilor de constructii exista surse de emisie a poluantilor atmosferici, care sunt surse la sol, deschise (cele care implica manevrarea materialelor de constructii si prelucrarea solului) si mobile (utilaje si autocamioane – emisii de poluanti). Toate aceste categorii de surse sunt nedirijate, fiind considerate surse de suprafata, care afecteaza temporar.

Pentru a se limita poluarea atmosferei cu praf (pe perioada constructiei), materialul se va transporta in conditii care sa asigure acest lucru, prin stropirea materialului, acoperirea acestuia etc. De asemenea manipularea materialelor (ciment, nisip), in organizarea de santier se va face astfel incat pierderile in atmosfera sa fie minime.

Apa potabila se va folosi prin intermediul unui put forat de mare adancime. In timpul executiei se va folosi apa potabila prin intermediul PET – urilor (apa imbuteliata).

Se consideră că activitatea de șantier organizată corespunzător poate evita riscurile ecologice menționate, asigurând protecția biocenozelor, menținerea echilibrului ecologic și a posibilităților de utilizare a apei.

4.2.2 Perioada de functionare

Pe ansamblu, în perioada de execuție a lucrărilor de constructii, poluarea aerului rezultată din activitatea de construcții-sapaturi, turnari de betoane este nesemnificativă; local, în punctele de

PROIECTANT GENERAL:



Adresa: Strada Witing, Nr.4,
sector 1, Bucuresti
Tel: +40-728.181-231
Fax: +40-318.176-140



BENEFICIAR:
MUNICIPIUL SUCEAVA
Adresa: B-dul 1 Mai,
Nr. 5A, Suceava
Tel: 0230-212-696
Fax: 0230-520-593

lucru de concentrare a utilajelor, se pot atinge valori semnificative ale concentrațiilor la emisie, valori ce nu vor depăși însă CMA.

Obiectivul proiectat se va alimenta cu apa potabilă din rețeaua existentă în zonă.

Evacuarea apelor menajere se va face prin intermediul rețelei existente în zonă.

Apele meteorice colectate de pe suprafețele învelitorii și incinta se vor evacua în rețeaua existentă în zonă.

Canalizarea incintei se va realiza în sistem separativ. Rețelele exterioare vor fi realizate din tuburi PVC KG SN4, cu cămine de vizitare din tuburi de beton cu cep și buză și garnitură din cauciuc și camine din polietilena pentru adâncimi sub 2 m. Capacele caminelor de canalizare vor fi din fontă carosabilă clasa D400m aceste se vor așeza pe inele de beton de aducere la cota.

Apele uzate evacuate vor respecta cerințele SR EN 12566-3:2006, NTPA 002:2002, aprobate prin HG 188/2002 și modificate prin HG 352/2005: CBO5: 300 mg/L; substanțe extractibile cu solvenți organici 30 mg/dmc; azotați 30 mg/dmc.

4.3 Protecția aerului

4.3.1 Perioada de construcție

Pe ansamblu, în perioada de execuție a lucrărilor de construcții, poluarea aerului rezultată din activitatea de construcții-săpături, turnări de betoane este nesemnificativă; local, în punctele de lucru de concentrare a utilajelor, se pot atinge valori semnificative ale concentrațiilor la emisie, valori ce nu vor depăși însă CMA. Se va urmări activitatea pe perioada șantierului și se va controla nivelul emisiilor de praf.

4.3.2 Perioada de funcționare

Se vor amenaja spații verzi conform planului atașat. Funcțiunile propuse nu presupun surse de poluare a aerului în timpul funcționării.

4.4 Protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor

4.4.1 Perioada de construcție

În perioada de execuție, se estimează că în șantier, în zona fronturilor de lucru vor putea exista niveluri de zgomot de până la 90 dB(A), pentru anumite intervale de timp; rezulta evident că trebuie să se limiteze pe cât posibil traficul pentru șantier în zona de lucru.

4.4.2 Perioada de funcționare

Se vor utiliza soluțiile curente de reducere a nivelului de zgomot produs în interior (izolație fonica prin geamuri tip termopan).

4.5 Protecția solului și subsolului

4.5.1 Perioada de construcție

În perioada de execuție, riscul de poluare a solului și subsolului – cu produse petroliere de la autovehicule și utilaje, deseuri depozitate necorespunzător, ape uzate etc. – este mai mare și, pe cale de consecință, s-au stabilit măsuri de diminuare a impactului. Deseurile se vor depozita în locuri special amenajate.

4.5.2 Perioada de funcționare

Nu sunt factori de poluare a solului în perioada de funcționare a obiectivului deoarece toate lucrările de apă – canal se vor realiza cu materiale noi, riscul de pierderi necontrolate fiind mult redus.

PROIECTANT GENERAL:



Adresa: Strada Witing, Nr.4,
sector 1, Bucuresti
Tel: +40-728.181-231
Fax: +40-318.176-140



BENEFICIAR:
MUNICIPIUL SUCEAVA
Adresa: B-dul 1 Mai,
Nr. 5A, Suceava
Tel: 0230-212-696
Fax: 0230-520-593

4.6. Protectia ecosistemelor acvatice si terestre

4.6.1 Perioada de constructie

Lucrarea nu se realizeaza in arii protejate. Va exista un impact negativ mediu, temporar, de mica amploare asupra florei – suprafete verzi care vor fi dezafectate temporar, proiectul nu presupune insa taieri de arbori, precum si asupra faunei locale care va fi perturbata pe parcursul executiei lucrarilor ca urmare a nivelelor de zgomot ridicate si a prezentei umane.

Datorita inexistenței habitatelor naturale cu valoare ridicată de conservare și a plantelor de importanță conservativă nu există impact asupra acestora.

Există posibilitatea apariției și dezvoltării populațiilor de plante autohtone invazive.

Pentru această etapă se estimează că impactul va fi cel mai important pentru mici rozătoare, amfibieni și reptile și se va manifesta prin: pierderea de habitate, deranjarea de zgomot, etc. Se estimează o scădere populațională ușoară a rozătoarelor, dar care nu va depăși variațiile multianuale. După finalizarea lucrărilor de construcție populația de rozătoare va reveni la normal.

În etapa de construcție păsările cuibăritoare pot suferi un impact negativ generat de pierderile de habitat și de deranțul provocat de activitățile asociate șantierului.

Speciile care cuibăresc în spațiul curtilor nu vor fi afectate în mod sever.

Nu va exista impact asupra păsărilor migratoare.

4.6.2 Perioada de functionare

Nu sunt factori de poluare a solului în perioada de functionare a obiectivului deoarece toate lucrarile de apa –canal se vor realiza cu materiale noi, riscul de pierderi necontrolate fiind mult redus.

4.7 Protectia asezarilor umane si a altor obiective de interes public

4.7.1 Perioada de constructie

Nu sunt obiective de interes public sau asezari umane care sa fie direct afectate de catre lucrare. Va exista un impact negativ, de scurta durata, in perioada de executie prin zgomotul produs de realizarea lucrarilor de constructii. Caile de circulatie auto nu se vor ingusta, deoarece toate utilajele si materialele necesare vor fi pozitionate numai in incinta obiectivului.

4.7.2 Perioada de functionare

Prin realizarea lucrărilor proiectate, nu va fi afectata comunitatea. Se poate aprecia realizarea prezentei investitii nu va avea efecte negative asupra zonei.

4.8 Gospodarirea deseurilor

4.8.1 Perioada de constructie

Deseurile rezultate în timpul executiei lucrarilor precum si cele provenite de la organizările de santier vor fi depozitate în depozite amenajate; deseurile menajere provenite din activitatea personalului ce se desfasoara în incinta santierului se colecteaza (pe tipuri de deseuri-selectiv) într-un container, care se golesc periodic la rampa de salubritate. Activitățile de colectare și evacuare periodica a deseurilor provenite din activitățile de santier reduc la posibilitățile de poluare.

4.8.2 Perioada de functionare

Deseurile rezultate în timpul utilizării obiectivului vor fi depozitate în spațiu colectare gunoi amenajat la nivelul subsolului, racordat la rețeaua de alimentare cu apă și canalizare; deseurile

PROIECTANT GENERAL:



Adresa: Strada Witing, Nr.4,
sector 1, Bucuresti
Tel: +40-728.181-231
Fax: +40-318.176-140



BENEFICIAR:
MUNICIPIUL SUCEAVA
Adresa: B-dul 1 Mai,
Nr. 5A, Suceava
Tel: 0230-212-696
Fax: 0230-520-593

menajere provenite din activitatea personalului ce se desfasoara in incinta obiectivului se colecteaza (pe tipuri de deseuri-selectiv) in containere, care se golesc periodic la rampa de salubritate.

4.9 Prevederi pentru monitorizarea mediului:

4.9.1 Perioada de constructie

În etapa de executie se vor monitoriza:

Implementarea și respectarea Planului de management al mediului pentru etapa de executie;

Nivelurile de zgomot în punctele cu receptori sensibili cele mai apropiate de perimetrul șantierului, în scopul verificării respectării valorilor limită legale prevăzute de OM nr. 536/1997 și, după caz, în scopul luării unor măsuri suplimentare de diminuare a impactului. Măsurările vor fi efectuate în timpul desfășurării lucrărilor de construcție în zonele limitrofe celor cu receptori sensibili.

4.9.2 Perioada de operare

În etapa de operare se vor monitoriza:

Implementarea și respectarea Planului de management al mediului pentru etapa de operare.

Evenimentele rutiere care au produs un impact major asupra oamenilor sau mediului.

În etapele de executie și de întreținere pe durata perioadei de operare se vor urmări implementarea și respectarea măsurilor pentru diminuarea impactului asupra factorilor de mediu. Vor fi înregistrate și raportate autorității pentru protecția mediului eventualele incidente/accidente cu implicații asupra calității mediului, ca de exemplu, pierderi/surgeri de carburanți, uleiuri, vopsele, diluanți.

5. Lucrari necesare organizarii de santier

Lucrările de organizare de șantier trebuie să se desfășoare în conformitate cu toate măsurile de siguranță enunțate mai sus. Căile de circulație adiacente trebuie să rămână libere pentru a exista o fluență în circulația perimetrală atât a persoanelor cât și a autovehiculelor. Șantierul trebuie împrejmuțit cu panouri provizorii care să preîntâmpine pătrunderea altor persoane pe șantier. Accesul în șantier va fi controlat.

Se vor lua toate măsurile de preîntâmpinare a poluării aerului, apei, solului în timpul lucrărilor de executie. La ieșirea din șantier se va prevedea un punct de spălare a utilajelor care părăsesc perimetrul șantierului.

Instrucțiuni pentru urmărirea curentă a comportării în timp

Urmărirea curentă se face de către beneficiarul de dotație pe baza prezentelor instrucțiuni de urmărirea.

Operațiunile de urmărirea se realizează pe parcursul exploatării construcției prin observare directă de uz curent în următoarele situații:

A). - Verificări periodice obligatorii la un interval de 6 luni.

B). - Verificări operative după producerea unor fenomene naturale sau evenimente ce pot afecta construcția (de exemplu seism, inundație, alunecări de teren, explozie, incendiu, aglomerări de zăpadă).

La lucrările de construcții pe următoarele categorii se vor verifica:

Izolații și tinichigerie - apariția de infiltrații la terasele circulabile și necirculabile, crăpături sau tasări, infiltrații la nivelul subsolurilor, apariția igrasiei la nivelul subsolurilor;

Gips-carton - apariția fisurilor sau eventuale deplasări;

Tâmplării - apariția distorsiunilor și a neetanșeității la toate categoriile de tâmplării.

PROIECTANT GENERAL:



Adresa: Strada Witing, Nr.4,
sector 1, Bucuresti
Tel: +40-728.181-231
Fax: +40-318.176-140



BENEFICIAR:
MUNICIPIUL SUCEAVA
Adresa: B-dul 1 Mai,
Nr. 5A, Suceava
Tel: 0230-212-696
Fax: 0230-520-593

Tencuieli interioare și exterioare - vopsitorii - apariția crăpăturilor și fisurilor, degradări datorate infiltrațiilor de apă, apariția condensului datorită poziționării greșite a termoizolației în exterior;

Placaje interioare - desprinderi sau fisuri;

Pardoseli - apariția de denivelări sau fisuri, infiltrații în zona băilor datorate apariției unor probleme de hidroizolație, tasări care să conducă la pierderea planeității sau a pantelor de scurgere;

Lucrări izolații - apariția crăpăturilor sau a deplasărilor în câmp vertical sau orizontal;

Confecții metalice - apariția ruginii, a distorsiunilor sau a deformărilor spațiale precum și integralitatea materialelor constructive.

Pentru remedierea eventualelor defecțiuni se vor lua măsuri de urgență în așa fel încât să se evite orice mărire a efectelor respectivelor defecțiuni, și în special să se evite posibile accidente care să afecteze sănătatea oamenilor

Toate aceste verificări se vor face conform normativelor menționate în memoriul general și în caietele de sarcini pe categorii de lucrări.

5.1 Lucrari de refacere a amplasamentuluila finalizarea investitiei, in caz de accidente si/ sau la incetarea activitatii, in masura in care aceste informatii sunt disponibile

Lucrările asociate etapei de executie vor implica afectarea unor porțiuni de teren suplimentare, în această etapă vor fi afectate terenurile pe care se vor realiza organizarea de șantier, precum și drumurile temporare de acces.

După finalizarea lucrărilor se va proceda la reabilitarea tuturor terenurilor afectate menționate mai sus. Reabilitarea va consta în:

Refacerea stratului de sol vegetal acolo unde a fost afectat numai acesta, prin scarificare și prin așternerea unui strat suplimentar, după caz. Stratul de sol vegetal refăcut va avea aceeași grosime și aceleași caracteristici morfologice, pedologice și agrochimice cu cel de pe terenul din jur. Se va utiliza solul vegetal decapat de pe terenurile afectate, stocat în condiții corespunzătoare.

Refacerea stratului de sol de adâncime și a stratului de sol vegetal pe terenurile pe care au fost afectate ambele straturi. Refacerea va consta în așternerea unui strat de sol de adâncime cu caracteristici morfologice similare celui de pe terenurile din jur. În cazul gropilor de împrumut se vor putea utiliza și alte materiale de umplutură, inerte, conform avizului autorităților de mediu competente. Peste acest strat se va așterne un strat de sol vegetal având grosimea și caracteristicile morfologice, pedologice și agrochimice similare terenului din jur. Se vor utiliza sol vegetal decapat și sol de adâncime excavat de pe terenul pe care a fost realizată investiția, stocate separat, în condiții corespunzătoare.

După realizarea lucrărilor de reabilitare a terenurilor afectate suplimentar în șantier și a celor de la gropile de împrumut va fi dezafectată organizarea de șantier. După dezafectarea tuturor structurilor și curățarea terenului se vor efectua lucrări de reabilitare a amplasamentului, similare celor descrise mai sus. Terenurile reabilite vor fi redată folosințelor anterioare.

5.2 Lucrări pentru refacerea amplasamentului la încetarea activității

Se apreciază ca nu sunt necesare lucrări speciale de refacere a amplasamentului.

Lucrările proiectate nu introduc efecte negative suplimentare față de situația existentă asupra solului, drenajului, microclimatului, apelor de suprafață, faunei. Dimpotrivă, efectul lucrărilor prevăzute este cu preponderență pozitiv prin amenajări care reduc poluarea mediului.

Impactul asupra mediului pe perioada de execuție a lucrărilor este minim, având un caracter limitat în timp. O serie de măsuri de protecție a mediului vor fi stabilite și adoptate în timpul execuției lucrărilor.

PROIECTANT GENERAL:



Adresa: Strada Witing, Nr.4,
sector 1, Bucuresti
Tel: +40-728.181-231
Fax: +40-318.176-140



BENEFICIAR:
MUNICIPIUL SUCEAVA
Adresa: B-dul 1 Mai,
Nr. 5A, Suceava
Tel: 0230-212-696
Fax: 0230-520-593

5.3. Aspecte referitoare la prevenirea și modul de răspuns pentru cazuri de poluări accidentale

În vederea asigurării răspunsului prompt și adecvat la situațiile de urgență care pot apărea în cursul activităților de construcție în timpul santierului sau de întreținere a clădirii se vor realiza următoarele:

Identificarea evenimentelor cu potențial semnificativ asupra oamenilor și mediului.

Elaborarea unui/unor plan/planuri de răspuns adecvate pentru diminuarea unor astfel de forme de impact, care vor include procedurile clare de acțiune și persoanele responsabile. Planul/planurile de răspuns la situații de urgență se va/vor adresa cel puțin următoarelor evenimente și forme de impact asociate:

- incendii;
- condiții meteorologice deosebite (furtună, precipitații abundente, etc.).

Asigurarea de instalații, echipamente și materiale pentru gestionarea efectivă a situațiilor de urgență.

Atestarea faptului că astfel de planuri sunt sau vor fi eficiente prin instruirea personalului și prin simulări efectuate la intervale de șase luni.

Elaborarea unor planuri post-urgență care să includă o revizuire a eficienței planului, a modului său de implementare și a cerințelor privind revizuirea planului.

Executantul răspunde de realizarea lucrărilor de construcții în condiții care să asigure evitarea accidentelor de muncă și a îmbolnăvirilor profesionale. În acest scop este obligat:

- să analizeze documentația tehnică de execuție din punct de vedere al securității muncii și, dacă este cazul, să facă obiecțiuni, solicitând proiectantului modificările necesare conform prevederilor legale;
- să aplice prevederile cuprinse în legislația și normele de securitate a muncii, precum și prescripțiile din documentațiile tehnice privind executarea lucrărilor de bază, de serviciu și auxiliare necesare realizării construcțiilor;
- să execute toate lucrările prevăzute în documentația tehnică în scopul realizării unei exploatare ulterioare a lucrărilor de construcții-montaj în condiții de securitate a muncii și să sesizeze beneficiarul și proiectantul când constată că măsurile propuse sunt insuficiente sau necorespunzătoare, să facă propuneri de soluționare și să solicite acestora aprobările necesare;
- să ceară beneficiarului ca proiectantul să acorde asistență tehnică în vederea rezolvării problemelor de securitate a muncii în cazurile deosebite, apărute în executarea lucrărilor de construcții;
- să remedieze toate deficiențele constatate cu ocazia efectuării probelor, precum și cele constatate la recepția lucrărilor de construcții.

6. Amenajari exterioare

Nu se propun modificări ale spațiului pietonal amenajat în Piața 22 Decembrie. Se vor reface zoele afectate de organizarea de santier, dacă este cazul.

7. Izolația termică, hidrofugă și economia de energie

Izolația hidrofugă:

Protejarea soclului cu membrana bituminoasă.

Izolația termică:

Pentru un bun confort termic al imobilului s-au luat toate măsurile ce decurg din prescripțiile Legii nr. 372/2005, privind performanța energetică a clădirilor care stabilește aplicarea cerințelor

„SISTEM INTEGRAT DE MANAGEMENT ȘI MODELARE URBANĂ DESTINAT FLUIDIZĂRII TRAFICULUI ȘI ÎMBUNĂTĂȚIRII CALITĂȚII VIEȚII”

17 din 21

- ARHITECTURA - CENTRUL DE COMANDĂ ȘI CONTROL - MEMORIU DE SPECIALITATE

PROIECTANT GENERAL:



Adresa: Strada Witing, Nr.4,
sector 1, Bucuresti
Tel: +40-728.181-231
Fax: +40-318.176-140



BENEFICIAR:
MUNICIPIUL SUCEAVA
Adresa: B-dul 1 Mai,
Nr. 5A, Suceava
Tel: 0230-212-696
Fax: 0230-520-593

minime de performanță energetică atât a clădirilor noi cât și a celor existente. Instrumentele tehnice pentru aplicarea acestor deziderate sunt normativele:

- C 107/1-97: „Normativ privind calculul coeficienților globali de izolare termică la clădirile de locuit”
- C 107/2-97: „Normativ privind calculul coeficienților globali de izolare termică a clădirilor cu alta destinație decât de locuit”
- C 107/3-97: „Normativ privind calculul termotehnic al elementelor de construcție ale clădirilor”
- C 107/4-97: „Ghid pentru calculul performanțelor termotehnic ale clădirilor”
- C 107/5-97: „Normativ privind calculul termotehnic al elementelor de construcție în contact cu solul”.

Au fost calculate două aspecte ale construcțiilor în discuție:

1. Calculul coeficientului global normat de izolare termică GN, raportat la elementele determinante (Suprafața anvelopei, volumul încălzit, numărul convențional de niveluri), adică valoarea maximă a coeficientului real care indică pierderile de energie termică.

2. Rezistențele termice în câmp curent ale diverselor alcătuirii constructive în situațiile concrete ale proiectului în discuție.

În acest sens, la capitolul 3.5.3 din Normativul C107/1-97 se arată: "La fazele preliminare de proiectare, influența punților termice se poate evalua printr-o reducere globală a rezistențelor termice unidirecționale (în câmp curent), astfel:

la pereți exteriori	45%
la planșee peste subsoluri	25-35%
la rosturi	10-20%

Intradosul placii de peste sol se va fi placa cu polistiren extrudat de 5cm grosime. Peretii exteriori se vor placa la nivelul parterului cu vata minerala bazaltică de 10cm grosime.

Prin soluțiile alese se asigură o foarte bună izolare a construcției proiectate.

8. Norme generale de protecția muncii

La execuția lucrărilor de construcții prevăzute în prezenta documentație se vor lua toate măsurile de siguranță necesare care decurg din cadrul legislativ în vigoare conform tuturor prevederilor din „Normelor metodologice de aplicare a prevederilor Legii securității și sănătății în munca nr. 319/2006”. Astfel, se vor implementa măsurile de asigurare a securității și sănătății personalului, ținând seama de următoarele principii generale de prevenire:

- obligația de a asigura securitatea și sănătatea angajaților, în toate aspectele referitoare la muncă, revine conducătorului unității;
- obligațiile salariaților în domeniul securității și sănătății în muncă nu vor afecta principiul responsabilității conducătorului unității;
- în contextul responsabilității sale, conducătorul unității va lua măsurile tehnice și organizatorice necesare pentru asigurarea securității și sănătății angajaților.

Conducătorul unității va implementa măsurile de asigurare a securității și sănătății angajaților ținând seama de următoarele principii generale de prevenire:

- evitarea riscurilor;
- evaluarea riscurilor care nu pot fi evitate;
- combaterea riscurilor la sursă;
- adaptarea muncii la om, în special în ce privește proiectarea locurilor de muncă, alegerea echipamentului tehnic și a metodelor de muncă, în vederea micșorării monotoniei muncii și a stabilirii unor ritmuri de lucru predeterminate și reducerii efectelor lor asupra sănătății;
- adaptarea la progresul tehnic;

PROIECTANT GENERAL:



Adresa: Strada Witing, Nr.4,
sector 1, Bucuresti
Tel: +40-728.181-231
Fax: +40-318.176-140



BENEFICIAR:
MUNICIPIUL SUCEAVA
Adresa: B-dul 1 Mai,
Nr. 5A, Suceava
Tel: 0230-212-696
Fax: 0230-520-593

- înlocuirea pericolelor prin non-pericole sau pericole mai mici;
- dezvoltarea unei politici de prevenire cuprinzătoare și coerente, care să cuprindă tehnologiile, organizarea muncii și a condițiilor de muncă, relațiile sociale și influența factorilor de mediu;
- prioritatea măsurilor de protecție colectivă față de măsurile de protecție individuală;
- prevederea de instrucțiuni corespunzătoare pentru lucrători.

De asemenea, în legătură cu măsurile de siguranță contra incendiilor se vor lua toate măsurile specificate în:

- STAS 6168-90 - Măsurile de siguranță contra incendiilor, Scări de salvare în caz de incendiu. Prescripții generale
- STAS 6647-88 - Măsurile de siguranță contra incendiilor. Elemente rezistente la foc pentru protecția golurilor din pereți și planșee. Condiții tehnice generale.
- STAS 7248-88 - Măsurile de siguranță contra incendiilor. Metoda de determinare a propagării flăcării pe suprafața materialelor combustibile folosite în construcții
- STAS 7771/1-81- Măsurile de siguranță contra incendiilor. Determinarea rezistenței la foc a elementelor de construcție
- STAS 7771/2-82- Măsurile de siguranță contra incendiilor. Determinarea rezistenței la foc a ușilor
- STAS 7771/3-75- Măsurile de siguranță contra incendiilor. Determinarea rezistenței la foc a ferestrelor .
- STAS 8558-78- Măsurile de siguranță contra incendiilor. Determinarea incombustibilității materialelor de construcție.
- STAS 884-68- Măsurile de siguranță contra incendiilor. Uși pe căi de evacuare. Măsurile împotriva trecerii fumului
- STAS 10903/2-79 - Măsurile de protecție contra incendiilor. Determinarea sarcinii termice în construcții
- STAS 11097/1-87 - Măsurile de siguranță contra incendiilor.
- Comportarea la foc a materialelor și a elementelor de construcții. Terminologie
- STAS 11357-90 - Măsurile de siguranță contra incendiilor.
- Clasificarea materialelor și elementelor de construcții din punct de vedere al combustibilității
- STAS 11841-83 - Măsurile de siguranță contra incendiilor. Clase de incendii
- În perioada de organizare de șantier și de lucrări executate la construcția obiectivelor se vor lua, de asemenea, măsurile generale de protecție ce decurg din:
- STAS 2612-87 - Protecția împotriva electrocutărilor. Limite admise
- STAS 8275-87 - Protecția împotriva electrocutărilor. Terminologie
- STAS 12216-84 - Protecția împotriva electrocutării la echipamentele electrice portabile.
- STAS 12217-88 - Protecția împotriva electrocutării la echipamentele electrice mobile. Prescripții.
- STAS 12604/4-89 - Protecția împotriva electrocutărilor Instalații electrice fixe. Prescripții.
- STAS 12604/5-90 - Protecția împotriva electrocutărilor. Instalații electrice fixe. Prescripții de proiectare, execuție și verificare.
- STAS 12604-87 - Protecția împotriva electrocutărilor. Instalații electrice fixe. Prescripții generale.

9. Măsurile de siguranță contra accidentelor

- STAS 11358-80 - Mașini și utilaje. Mijloace de protecție față de pericolele mecanice. Echipamente de protecție și de lucru

PROIECTANT GENERAL:



Adresa: Strada Witing, Nr.4,
sector 1, Bucuresti
Tel: +40-728.181-231
Fax: +40-318.176-140



BENEFICIAR:
MUNICIPIUL SUCEAVA
Adresa: B-dul 1 Mai,
Nr. 5A, Suceava
Tel: 0230-212-696
Fax: 0230-520-593

- SR EN 358:1995 - Echipament individual pentru poziționare în timpul lucrului și prevenirea căderilor de la înălțime. Sisteme de poziționare în timpul lucrului
- STAS 2566/1-88 - Echipament de radioprotecție. Șorțuri. Condiții tehnice generale de calitate
- STAS 2566/2-88 - Echipament de radioprotecție. Mănuși. Condiții tehnice generale de calitate
- STAS 3052-79 - Echipament de radioprotecție. Măști pentru sudori. Condiții tehnice generale de calitate
- STAS 3159-81 - Material de protecție. Căști de protecție
- STAS 3375-88 - Echipament de protecție. Centură de siguranță pentru muncitorii din telecomunicații
- STAS 5920-89 - Echipament de protecție. Centură de siguranță pentru pompieri
- STAS 8292-87 - Echipament de protecție. Centură de siguranță pentru muncitorii de la cariere
- STAS 12791-89 - Echipament de protecție. Centură de siguranță pentru constructori și montori

Executantul răspunde de realizarea lucrărilor de construcții în condiții care să asigure evitarea accidentelor de muncă și a îmbolnăvirilor profesionale. În acest scop este obligat:

- să analizeze documentația tehnică de execuție din punct de vedere al securității muncii și, dacă este cazul, să facă obiecțiuni, solicitând proiectantului modificările necesare conform prevederilor legale;
- să aplice prevederile cuprinse în legislația și normele de securitate a muncii, precum și prescripțiile din documentațiile tehnice privind executarea lucrărilor de bază, de serviciu și auxiliare necesare realizării construcțiilor;
- să execute toate lucrările prevăzute în documentația tehnică în scopul realizării unei exploatare ulterioare a lucrărilor de construcții-montaj în condiții de securitate a muncii și să sesizeze beneficiarul și proiectantul când constată că măsurile propuse sunt insuficiente sau necorespunzătoare, să facă propuneri de soluționare și să solicite acestora aprobările necesare;
- să ceară beneficiarului ca proiectantul să acorde asistență tehnică în vederea rezolvării problemelor de securitate a muncii în cazurile deosebite, apărute în executarea lucrărilor de construcții;
- să remedieze toate deficiențele constatate cu ocazia efectuării probelor, precum și cele constatate la recepția lucrărilor de construcții.

10. Norme de salubritate (conform H.C.G.M.B. nr. 147/2005)

Persoanele fizice sau juridice producătoare de deseuri, au următoarele drepturi și obligații:

Drepturi:

- de a avea un oras curat și un mediu sanatos;
- accesul neingradit la informațiile publice referitoare la serviciile publice de salubritate;
- accesul la serviciile de salubritate este garantat tuturor cetățenilor;
- de a li se presta serviciile de salubritate la nivelele stabilite în contractul încheiat cu un furnizor autorizat;

Obligații:

- să dețină contract de salubritate pentru evacuarea deșeurilor menajere cu un prestator autorizat de către Primarul General / Primarul de sector;

PROIECTANT GENERAL:



Adresa: Strada Witing, Nr.4,
sector 1, Bucuresti
Tel: +40-728.181-231
Fax: +40-318.176-140



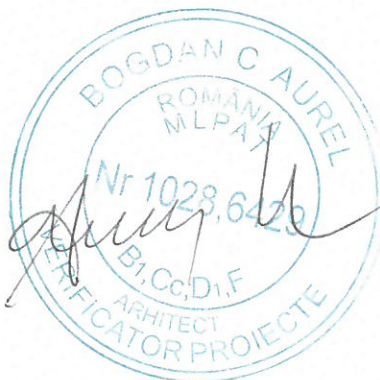
BENEFICIAR:
MUNICIPIUL SUCEAVA
Adresa: B-dul 1 Mai,
Nr. 5A, Suceava
Tel: 0230-212-696
Fax: 0230-520-593

- sa-si asigure dotarea necesara precolectarii deseurilor generate, in intervalul dintre doua evacuari. Se interzice folosirea altor recipienti decat cei aprobati de aceste norme;
- sa mentina in stare de curatenie si igienizare spatiul destinat depozitarii deseurilor, fiind interzisa arderea lor, precum si aruncarea lor langa recipienti;
- sa amplaseze recipientii pe sol plan, in aer liber sau in incaperi, astfel incat preluarea lor sa se faca fara greutate si pierdere de timp; locul de amplasare al recipientilor trebuie ales astfel ca el sa nu contina trepte, santuri sau alte neregularitati. Eventualele denivelari trebuie prevazute cu rampe. De asemenea, platforma trebuie sa aiba posibilitati de spalare si scurgere la canal a apei. Spatiile de precolectare inchise trebuie sa aiba asigurata si o ventilare corespunzatoare cum ar fi: aerisiri, horn de ventilatie, ventilatoare etc;
- sa asigure calea de acces pentru mijloacele de transport, astfel incat distanta maxima dintre acestea si locul de depozitare al recipientilor sa nu depaseasca 10 metri;
- in cazul depozitarii in aer liber a recipientilor, inclusiv a sacilor de plastic, sa asigure in mod corespunzator amenajarea zonei de depozitare;
- de a precolecta deseurile numai in europubele, containere cu capac etans sau saci de plastic. Se interzice depozitarea deseurilor menajere si asimilabile in cosurile de gunoi stradal sau pe arterele de circulatie;
- sa asigure spalarea recipientilor dupa golire si sa-i dezinfecteze cel putin o data pe saptamana. Spatiile de depozitare a recipientilor trebuie de asemenea dezinfectate in aceleasi conditii, fara sa poluaze mediul inconjurator;
- sa intretina curatenia si igiena in anexele gospodaresti, in curti, gradini, pe celelalte terenuri pe care le detin, precum si in imprejurimile acestora, inclusiv pe spatiul verde din fata curtii, pana in axul arterei de circulatie proxime. Deseurile rezultate se depun numai in recipienti specifici, conform art. 13 pentru colectarea deseurilor menajere;
- sa asigure o permanenta stare de curatenie si ordine la locurile de depozitare a materialelor in curti, pe caile de acces interioare, pe strazile si trotuarele din jurul incintelor precum si pe celelalte terenuri pe care le detin, care vor fi obligatoriu imprejmuite.

11. Norme de igiena si sanatate publica (conform ord.m.s.119/2014)

Prezentul proiect respecta normele de igiena si sanatate publica privind mediul de viata al populatiei, asa cum sunt prevazute in Ordinul M.S. nr. 119/2014, cu modificarile si completarile ulterioare.

Întocmit
Arh. Rossana RONA



Verificat,
Arh. Elena OSMAN



PROIECTANT GENERAL:



Adresa: Strada Witing, Nr.4,
sector 1, Bucuresti
Tel: +40-728.181-231
Fax: +40-318.176-140



BENEFICIAR:
MUNICIPIUL SUCEAVA
Adresa: B-dul 1 Mai,
Nr. 5A, Suceava
Tel: 0230-212-696
Fax: 0230-520-593



CUPRINS CAIET DE SARCINI - ARHITECTURA

1. Informații generale privind obiectivul de investiții	2
1.1 Denumirea obiectivului de investitie	2
1.2 Faza de proiectare	2
1.3 Titularul investitiei	2
1.4 Beneficiarul investitiei	2
1.5 Elaboratorul studiului	2
2. Caiete de sarcini	2
2.1. Compartimentari gips-carton	2
2.2. Vopsitorii la pereti	7
2.3. Tamplarie metalica interioara	11
2.4. Aplicare folie antiefractie	15

PROIECTANT GENERAL:



Adresa: Strada Witing, Nr.4,
sector 1, Bucuresti
Tel: +40-728.181-231
Fax: +40-318.176-140



BENEFICIAR:
MUNICIPIUL SUCEAVA
Adresa: B-dul 1 Mai,
Nr. 5A, Suceava
Tel: 0230-212-696
Fax: 0230-520-593

CAIET DE SARCINI - ARHITECTURA - CENTRUL DE COMANDĂ ȘI CONTROL -



1. Informații generale privind obiectivul de investiții

1.1 Denumirea obiectivului de investiție

“Sistem integrat de management și modelare urbană destinat fluidizării traficului și îmbunătățirii calității vieții”

1.2 Faza de proiectare

P.T.E.

1.3 Titularul investiției

MUNICIPIUL SUCEAVA

b-dul 1 Mai, nr. 5A, municipiul Suceava

Telefon: 0230/212.696

Fax: 0230/520.593

1.4 Beneficiarul investiției

MUNICIPIUL SUCEAVA

b-dul 1 Mai, nr. 5A, municipiul Suceava

Telefon: 0230/212.696

Fax: 0230/520.593

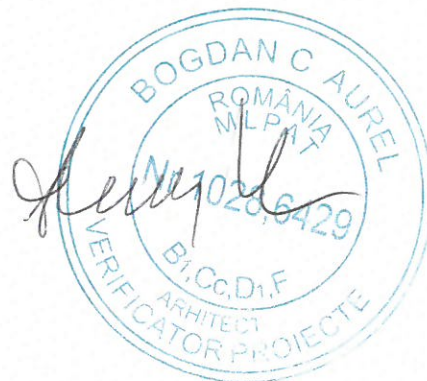
1.5 Elaboratorul studiului

S.C. ADURO IMPEX S.R.L.

Adresa: Str. Witting, nr. 4, Sect. 1, Bucuresti

Tel: 0723 551 323

Fax: 0346 816 328



2. Caiete de sarcini

2.1. Compartimentari gips-carton

Documentatia de ofertare va fi însoțita de Agreementul Tehnic pentru toate obiectele ofertei. Agreementul tehnic, conform legii nr. 10 / 1995 - privind calitatea în constructii, este documentul prin care se stabileste aptitudinea produselor, procedeele si echipamentelor pentru a fi utilizate la realizarea constructiilor.

Agreementul tehnic se acorda de Comisia de Agreement Tehnic în Constructii din Ministerul Lucrărilor Publice si Amenajarii Teritoriului, pe baza documentatiei de agreementare elaborată de unitatile acreditate în acest scop, precum si a dosarelor tehnice puse la dispozitie de solicitanti.

Peretii despartitori din gips carton ofera un nivel ridicat de protectie fonica si termica pentru obtinerea careia altfel ar fi necesari pereti clasici, masivi si grei.

Acesti pereti sunt din punct de vedere acustic constructii mici, modulatori, care prin intermediul unui strat elastic atenuaza energia sonora incidenta.

PROIECTANT GENERAL:



Adresa: Strada Witing, Nr.4,
sector 1, Bucuresti
Tel: +40-728.181-231
Fax: +40-318.176-140



BENEFICIAR:
MUNICIPIUL SUCEAVA
Adresa: B-dul 1 Mai,
Nr. 5A, Suceava
Tel: 0230-212-696
Fax: 0230-520-593

Caldura care se pierde prin ferestre, pereti exteriori, acoperisuri subsol trebuie înlocuită. Peretii despartitori si plafoanele din gips carton au proprietati excelente termoizolante, deoarece în spatiul liber interior contin un material termoizolator,

Suprafata peretelui se adapteaza pe deplin la temperatura camerei si din acest motiv devine imediat dupa încălzire calda si confortabila, mai ales termoplacile obtinute prin placare cu polistiren sau fibra minerala se preteaza la o aplicare usoara. Materia prima de baza pentru gips carton este gipsul. Amestecatoare specializate prepara din gipsul pulbere o pasta fluida si omogena de gips, care este distribuită uniform printr-un dispozitiv, pe foaia de carton ce se deplaseaza prin translatare pe masa de formare. Peste stratul de pasta de gips obtinut pe masa de formare se aplica alta foaie de carton desavârsindu-se astfel îmbracarea completa a miezului de gips cu carton. Placa de gips-carton înca moale parcurge, pentru întarire, o banda de transport până la taietorul care debiteaza placile. Apoi acestea sunt conduse la uscator, unde excedentul de apa este îndepartat.

Definirea peretilor. Peretii din gips carton cu schelet simplu sau dublu sunt pereti interiori despartitori neportanti care se monteaza în santier. Functiunile de rezistenta si fizică a constructiilor rezulta din conlucrarea scheletului din profile de tablă de otel cu placarea din placi de gips carton si straturile izolatoare, pozate functie de necesitati. Suplimentar, peretii pot suporta si încărcarile obiectelor agatate.

Domenii de utilizare. Peretii cu schelet se pot folosi în amenajarile interioare la cladirile civile (inclusiv încăperi umede). Nu se pot utiliza în spatii tehnologice umede, în aer liber în constructii zootehnice, în spatii cu temperaturi mari permanent peste 50° C.

Realizarea peretilor – montajul – operatii:

- masurarea si trasarea pe planseul portant a axelor peretilor, a scheletelor autoportante, a usilor si a altor deschideri
- aceeasi operatie pe pereti
- se fixeaza suprafata suport pentru profilele de contur
- înainte de începerea montarii profilelelor de contur, pe acestea se lipesc benzi de etanseizare sau se realizeaza etansarea cu alte procedee
- planseele de rezistenta care prezinta denivelari mari vor fi egalizate înaintea montarii profilelelor mai sus mentionate
- se montează profilele verticale în profilele de contur
- se începe montarea placilor pe una din fetele peretelui
- prima placa de gips carton se pozeaza partial pe schelet si se fixeaza cu ajutorul nivelei
- cu bula de aer
- se fixează în continuare pe schelet cu ajutorul suruburilor de montaj rapid evitându-se
- tensionarea placii
- se monteaza în acelasi mod urmatoarele placi
- distanta de la scheletul de sustinere la elementele de completare din zona peretelui nu
- trebuie sa depaseasca aproximativ 52 cm, iar în cazul realizării acustice aceasta distanta
- trebuie să fie mai mica de 50 cm.
- în cazul placarii duble, al doilea rând de placi va fi însurubat dupa primul rând prin
- decalarea îmbinarilor libere, prin intermediul montarii de profile.
- daca se monteaza cadre, este necesara montarea de profile suplimentare pe ambele
- laturi ale acestor cadre; rezistenta acestor profile se orienteaza, pe de o parte, dupa

PROIECTANT GENERAL:



Adresa: Strada Witing, Nr.4,
sector 1, Bucuresti
Tel: +40-728.181-231
Fax: +40-318.176-140



BENEFICIAR:
MUNICIPIUL SUCEAVA
Adresa: B-dul 1 Mai,
Nr. 5A, Suceava
Tel: 0230-212-696
Fax: 0230-520-593

- constructia peretelui, pe de alta parte dupa înaltimea peretelui dupa marimea si greutatea
- canatului de usa.
- profilele de usi se monteaza pe întreaga înaltime a peretilor si se fixeaza foarte strâns de
- profilul de contur inferior si superior prin patrunderea unul într-altul, profilele verticale
- trebuie sa suporte o greutate de 25 kg a canatului de usa la o înaltime de pâna la 2,80 m
- pentru încapere, precum si greutati ale canatului de usa de pâna la 50 kg;
- în cazul unor înaltimi mai mari ale peretilor, se vor utiliza profile de rigidizare de cel puțin
- 2 mm sau sisteme agrementate.
- -spacliuirea placilor din ipsos - carton poate demara numai după consumarea tuturor
- tensiunilor semnificative, cum ar fi, de exemplu, cele din actiunea umiditatii sau a
- temperaturii. Se presupune o temperatura a incintei de montaj si a constructiei de cel puțin

5 ° C; umiditati exagerate ale aerului (în comparatie cu conditiile ulterioare de utilizare) în timpul spacliuirii, precum si deshidratarea rapida sau încălzirea în scopul uscării pot duce la formarea de fisuri.

- turnarea de sape de asfalt fierbinte trebuie efectuata înainte de lucrarile de spacliuire.
- rosturile placilor gips carton au, în mod obisnuit, muchii semirotonde si se spacliuiesc fără
- straihuri de acoperire a rosturilor.
- în cazul introducerii unor benzi de acoperire a rosturilor din hârtie sau din împâslitura din
- fibra de sticla, este posibila si spacliuirea cu umplutură pentru rosturi.
- în cazul în care apare necesitatea ca spacliuirea sa fie slefuită, trebuie evitata aparitia
- asperităților pe carton (sa nu se zgârie cartonul).
- în cazul racordarilor la alte elemente de constructie, se vor introduce benzi de separatie.
- rosturile de dilatare în suport se vor executa prin constructia completa a peretelui cu
- scheleti.
- în cazul unor cerinte speciale privind suprafata (de exemplu : lacuri cu luciu puternic sau
- dungii luminoase) este indispensabila spacliuirea întregii suprafete.

Tratamentul suprafetelor

- placile din gips-carton si placile de protectie contra incendiilor sunt compatibile cu aproape
- toate tipurile de straturi de acoperire uzuale pentru interiorul încăperilor, cum ar fi: lacuri si vopsele
- de dispersie, aplicari de tapete, placute, straturi textile si altele asemanatoare.
- nu este indicata folosirea colorantilor pe baza de silicati sau var.
- pentru aplicarea ulterioara a unor straturi suplimentare de tencuiala, substante minerale sau
- rasini artificiale, sunt necesare tratamente preliminare, cum sunt aplicarea de puncti de lipire sau
- aplicarea de grunduri.

PERETI GIPS-CARTON CU CADRU DE METAL

Generalitati:

- Sarcinile se preiau din planuri, în masura în care lucrarea executata are corespondentă în
- planuri. Daca astfel de planuri nu sunt întocmite, sarcina de lucru trebuie determinata prin
- masurători.
- Dimensiunile si greutatea se rotunjesc la doua zecimale, dacă nu este prevuzut altceva în
- caietul de sarcini.

PROIECTANT GENERAL:



Adresa: Strada Witing, Nr.4,
sector 1, Bucuresti
Tel: +40-728.181-231
Fax: +40-318.176-140



BENEFICIAR:
MUNICIPIUL SUCEAVA
Adresa: B-dul 1 Mai,
Nr. 5A, Suceava
Tel: 0230-212-696
Fax: 0230-520-593

- La baza executarii sarcinilor trebuie sa se afle dimensiunile constructiei (de exemplu, dimensiunile constructiei "In rosu").
- Prelucrarea colturilor peretilor nu se achita separat.

Specificatii:

Pereti cadru ca pereti de montaj , neportanti, constructie din profile zincate C si U din tabla de otel, grosimea tablei - cel putib 0,6 mm si stantari pentru instalatiile electrice si de tehnică casnica. Racordurile inferioare si laterale se executa numai folosind un strat intermediar, foarte bine fixat. Racordul superior la tavanele de orice tip cu strat intermediar, foarte bine fixat. Izolatie lipita, un singur strat de supoti de fibre minerale, etanse. In pretul unitar sunt incluse toate dotarile colturilor cu materiale de protectie a colturilor si muchiilor Alux si toate rosturile rezistent-elastice ale racordurilor.

La executia peretilor pe care urmeaza a se monta instalatiile trebuie folositi, în cazul chiuvetelor, vaselor de WC suspendate si pisoarelor, exclusiv suporti universali ai producatorilor. Trebuie sa se tina seama de elementele de montaj recomandate de producatori pentru bai si dusuri.

Pentru a izola zgomotele de curgere a apei, sistemul de conducte trebuie despartit de perete printr-un strat de cauciuc, pâsla sau ceva asemanător, iar tevile trebuie captusite. Conductele de apa rece trebuie învelite pentru izolare fonica dar si împotriva formarii de condens. Tevile de cupru neizolate nu trebuie sa se afle în contact cu elemente zincate din perete.

Orificiile pentru prize si pentru dozele de derivatie trebuie executate corspunzator planurilor pentru instalatiile electrice respectiv în conformitate cu indicatiile electricianului.

Pereti cadru GK, 2 x 12,5, Min 40, d= 100mm

Perete din cadre de metal format din:

- constructie simpla de cadre din profile CW zincate de 50/06mm, distanta între axe 62,5 cm (sau conform specificatiilor furnizorului) si profile UW de 40/06 mm; montaj inclusiv a racordurilor aferente, puternic consolidata cu dibluri potrivite cât si prin folosirea de banda izolanta/chit.
- spatiu intermediar umplut cu material izolant din fibre minerale (clasa de material A 1, greutatea 40 kg/mc); materialul izolant trebuie aplicat astfel încât sa nu existe pericolul de alunecare.
- căptusirea pe fiecare parte cu placi groase de 2 x 12,5 mm;
- consolidarea cu bulonuri de executie rapida; rosturile de placi si capetele de suruburi trebuiesc acoperite cu o masa de spacluire care sa formeze un strat izolant.

Izolatie:	50 mm/40 kg/mc
Căptusirea cu scândura:	2 x 12,5 mm GKF pe fiecare parte
Grosimea peretelui:	100 mm
Traverse transversale pentru peretii cadru din gips carton, adaos:	
Traverse transversale din profile U si C în peretii cadru de gipscarton, ca baza de consolidare pentru dulapurile de perete, obiecte de mobilier etc.	
Lățimea traverselor:	150 mm

PROIECTANT GENERAL:



Adresa: Strada Witing, Nr.4,
sector 1, Bucuresti
Tel: +40-728.181-231
Fax: +40-318.176-140



BENEFICIAR:
MUNICIPIUL SUCEAVA
Adresa: B-dul 1 Mai,
Nr. 5A, Suceava
Tel: 0230-212-696
Fax: 0230-520-593

STANDARDE SI NORMATIVE DE REFERINTA

La lucrarile pentru executia peretilor de compartimentare de gips carton se vor avea in vedere urmatoarele standarde si normative de referinta:

- SR EN 520+A1:2010 - Placi de gips-carton. Definitii, specificatii si metode de incercari;
- SR EN 14195:2015 - Componentele structurii metalice pentru sisteme de placi de gips carton. Definitii, conditii si metode de incercare;
- SR EN 13950:2014 - Panouri compozite din placi de gips-carton pentru izolare termica/acustica. Definitii, conditii si metode de incercari
- SR EN 13963:2014 - Materiale de rostuire pentru imbinarea placilor de gips-carton. Definitii, conditii si metode de incercare
- SR EN 14496:2017 - Adezivi pe baza de ipsos pentru panouri compozite si placi de gips-carton utilizate pentru izolare termica/acustica. Definitii, conditii si metode de incercare;
- SR EN 14209:2017 - Cornise preformate din placi de gips-carton. Definitii, cerinte si metode de incercare;
- SR EN 14353:2017 – Corniere si profile metalice pentru placi de gips-carton. Definitii, cerinte si metode de incercare
- SR 13495-1:2006 - Accesorii pentru utilizare cu placi de gips-carton. Partea 1: Profile din tabla de otel;
- SR 13495-2:2006 - Accesorii pentru utilizare cu placi de gips-carton. Partea 2: Suruburi cu fixare rapida;
- SR 13495-3:2006 - Accesorii pentru utilizare cu placi de gips-carton. Partea 3: Cleme;
- SR 13495-4:2006 - Accesorii pentru utilizare cu placi de gips-carton. Partea 4: Cuie.
- SR EN 15283-2 + A1:2010 - Placi de ipsos armate cu fibre. Definitii, conditii si metode de incercare. Partea 2: Placi de ipsos cu fibre
- SR EN 12467+A2:2018 - Placi plane de fibrociment. Specificatii de produs si metode de incercare
- SR EN 14566+A1:2010 - Prinderi mecanice pentru sisteme de plăci de gips-carton. Definiții, condiții și metode de încercare
- SR EN 13963:2005/AC:2006 - Materiale de rostuire pentru imbinarea panourilor de gips-carton. Definiții, condiții și metode de încercare
- GE 059/2016 - Ghidul privind receptia lucrarilor de montaj si finisare a subansamblurilor nestructurale realizate in sisteme de placi subtiri pentru montaj uscat (Ord. 387/2016)
- P118-1999 - Normativ de siguranta la foc a constructiilor

PROIECTANT GENERAL:



Adresa: Strada Witing, Nr.4,
sector 1, Bucuresti
Tel: +40-728.181-231
Fax: +40-318.176-140



BENEFICIAR:
MUNICIPIUL SUCEAVA
Adresa: B-dul 1 Mai,
Nr. 5A, Suceava
Tel: 0230-212-696
Fax: 0230-520-593

2.2. Vopsitorii la pereti

Acest capitol cuprinde specificatii pentru executarea lucrărilor de vopsitorii la pereti.

Aplicarea vopsitoriilor numai pe baza de ulei se prevede a se face în spatiile umede (băi, bucatarii, WC-uri, spalatorii, etc.) la pereti, acolo unde nu s-au prevăzut placaje cu faianta sau gresie ceramica. In alte spatii se pot aplica vopsitorii cu emailuri pe baza de rășini alchidice sau pe bază de rasini epoxidice.

Acolo unde exista contradictii între prevedenile prezentelor specificatii si prescriptiile cuprinse în standardele si normativele enumerate mai jos, vor avea prioritate prezentele specificatii.

STANDARDE SI NORMATIVE DE REFERINȚĂ:

- STAS 16-80 - Ulei de in sicativat.
- SR 18: 1994 - Ulei tehnic de in.
- STAS 545/1-80 - Ipsos pentru constructii.
- STAS 2706-86 - Cretă macinata.
- STAS 790-84 - Apa pentru betoane si mortare.
- STAS 2710-70 - Ulei tehnic de floarea soarelui.
- SR 2993: 1993 - Lacuri si vopsele. Reguli pentru verificarea calității, ambalare, marcare, depozitare si transport.
- STAS 3097-80 - Grunduri pe bază de ulei.
- STAS 3123-85- Diluanti pentru produse pe bază de rasini alchidice.
- STAS 3124-75 - Diluant 104 pentru produse pe baza de ulei.
- STAS 3509-83 - Vopsele pe baza de ulei. Vopsea Kaki 1003.
- STAS 3706-69- Lacuri pe baza de ulei. Lac incolor 1060.
- STAS 3744-69 - Vopsele pe bază de ulei. Vopsea gri 1000.
- STAS 5192-79- Grunduri pentru astupat porii
- STAS 6592-80 - Chituri pe bază de ulei.
- STAS 7058-91 - Poliacetat de vinil. Dispersii apoase.
- STAS 8308-69- Rășină sintetică Romalchid R60.
- STAS 8311 -87 - Lacuri si vopsele. Culori si nuante.
- STAS 8512/1-79 - Rășini epoxidice tip 040 si 040T.
- C3-76 - Normativ pentru executarea lucrărilor de zugrăveli si vopsitorii.

Mostre si testări

Antreprenorul va prezenta spre aprobare Consultantului, specificatiile producătorului pentru materialele utilizate la vopsitorii, precum si certificatele de calitate prin care sa se ateste conformitatea cu conditiile specificate.

Se vor furniza, de către producător, instructiunile de manipulare, depozitare si protectie pentru fiecare material.

Panou - martor:

Inainte de începerea lucrărilor, Antreprenorul va executa un fragment de perete de probă utilizând materialele, produsele, culorile si tehnologia specificate pentru întreaga lucrare.

Panoul se va executa la santier si după aprobarea lui de către Consultant, acesta va constitui panoul martor, element de comparatie pentru întreaga lucrare.

Pe durata întregii lucrări nu se va distruge sau deteriora panoul-martor.

PROIECTANT GENERAL:



Adresa: Strada Witing, Nr.4,
sector 1, Bucuresti
Tel: +40-728.181-231
Fax: +40-318.176-140



BENEFICIAR:
MUNICIPIUL SUCEAVA
Adresa: B-dul 1 Mai,
Nr. 5A, Suceava
Tel: 0230-212-696
Fax: 0230-520-593

MATERIALE SI PRODUSE

Materiale:

Vopsea pe bază de ulei vegetal tip linoxin Conform N.I.90-61 a M.I.Ch. sau similară.
Vopsea email pe baza de rășini alchidice (tip hexol E 105-1; E405-10) sau similara.
Solutie de clei de oase conform STAS 88-90.

Produse:

Grund de îmbibare pe bază de ulei sau rasini alchidice:

1. Grundul va fi de tipul G001-5 respectiv G005-2 conform STAS 3097-80 sau altul similar.
2. Grundul se poate prepara pe santier cu urmatoarea compozitie:
 - ulei de in fiert - 3,00 kg.
 - pigment pentru montare - 0,05 kg.
 - white spirit - 5-10 %.

Chit de stropit:

1. Chitul va fi de tipul conform STAS 6592-80 sau altul similar.
2. Chitul se poate prepara pe santier cu urmatoarea compozitie:
 - ulei de in fiert - 3,00 kg
 - sicativ naftenic - 0,15 kg
 - solvent (terebentina) - 0.60 kg
 - solutie de clei 10% - 0,30 kg
 - sapun de rufe - 0,05 kg
 - creta cca.5,90 kg

Chit de cutit pe bază de ipsos.

1. Chitul va fi de tipul cf. STAS 6592-80 sau altul similar.
2. Chitul se poate prepara pe santier cu următoarea compozitie:
 - ipsos- 1,00 kg
 - cretă măcinată sau humă - 2,00 kg
 - solutie de clei 2% - până la consistenta de lucru.

Chit pe bază de ulei.

1. Chitul va fi de tipul cf. STAS 6592-80 sau altul similar.
2. Chitul se poate prepara pe santier cu compozitia :
 - ulei de in fiert - 1,00 kg.
 - solutie de clei 10% - 0,10 kg.
 - cretă – pâna la consistenta de lucru.

Livrare, manipulare, depozitare

Pentru receptia fiecărui lot de materiale livrate, antreprenorul va verifica certificatul de calitate al producătorului.

PROIECTANT GENERAL:



Adresa: Strada Witing, Nr.4,
sector 1, Bucuresti
Tel: +40-728.181-231
Fax: +40-318.176-140



BENEFICIAR:
MUNICIPIUL SUCEAVA
Adresa: B-dul 1 Mai,
Nr. 5A, Suceava
Tel: 0230-212-696
Fax: 0230-520-593

Produsele se vor depozita în ambalajele originale, grupate pe categorii, într-un spatiu acoperit, uscat, bine aerisit, ferit de îngheț și de variații de temperatură (-7°C și +20°C), cu etichete vizibile pentru a nu se confunda continutul.

Pentru manipulare și transportul la locul de lucru se vor folosi cutiile și bidoanele de ambalaje, galetile și se vor transporta numai cantitățile necesare unui schimb de lucru.

EXECUTAREA LUCRARILOR

Operatiuni pregătitoare

Lucrări care trebuie terminate înainte de începerea executării vopsitoriilor:

1. Reparatii la tencuieli și placaje de faianță sau gresie.
2. Montajul instalațiilor electrice, de apă, canalizare, gaze și încălzire.
3. Executarea pardoselilor reci (gresie ceramică, dale de mozaic, marmură, etc.) exclusiv lustruirea lor.
4. Aplicarea ultimului strat de vopsitorie se va face numai după terminarea lucrărilor de zugrăveli.
5. Protejarea prin acoperire cu hârtie sau folie de polietilenă a pardoselilor și obiectelor sanitare.
6. Infundarea cu hârtie și apoi cu ipsos a gurilor de scurgere, a sifoanelor de pardoseală, etc.
7. Demontarea usilor și cercevelor și depozitarea lor într-un loc ferit, sau dacă tâmplăria este deja vopsită, aceasta se va acoperi cu hârtie sau plăci de P.F.L.

Executarea vopsitoriilor

Vopsitoriile se vor aplica pe suprafețe cu tencuială gletuită. Lucrările vor începe numai la o temperatură a aerului de cel puțin +15°C și acest regim se va menține în tot timpul execuției și cel puțin încă 15 zile după executarea lor.

Pe tencuielile noi vopsitoriile se vor aplica numai după întărirea și uscarea tencuiei și a gletului, admitându-se o umiditate remanentă de 2-5%.

Netezirea pentru înlăturarea asperităților trebuie efectuată cu grijă, astfel încât suprafața să nu zgârie prin frecare.

Prelucrarea suprafețelor se va face imediat după pregătirea suprafețelor, executându-se următoarele operațiuni:

1. Grunduirea cu grund de îmbibare insistându-se în dreptul fisurilor deschise ale tencuiei. Stratul de grund se va aplica cu bidineaua și va fi subțire, continuu și fără prelingeri, dâre sau fire de par.
2. Chituirea locală cu acoperirea cu chit a zgârieturilor, fisurilor, adânciturilor, stir-biturilor, etc. Chitul se va aplica cu spaclu de otel.
3. Slefuirea locurilor chituite se va executa cu hârtie san până de slefuit iar după slefuire suprafața se va curăța bine de praf.
4. Grunduirea locurilor chituite se va face conform pct.1
5. Spăcluirea generală I se va face folosind chitul de cutit sau chitul de aplicare prin stropire. Chiturile se vor dilua cu diluant special (D-001- 3) sau cu ulei sau vopsea la culoare. Spacluirea generală II se va executa numai pentru vopsitoriile de calitate superioară.

PROIECTANT GENERAL:



Adresa: Strada Witing, Nr.4,
sector 1, Bucuresti
Tel: +40-728.181-231
Fax: +40-318.176-140



BENEFICIAR:
MUNICIPIUL SUCEAVA
Adresa: B-dul 1 Mai,
Nr. 5A, Suceava
Tel: 0230-212-696
Fax: 0230-520-593

6. Slefuirea generală I se va face umed sau uscat, folosind unelte electrice cu disc de perie pâsla sau disc abraziv cu granulație fină. După slefuirea uscată, suprafața se va curăța bine de praf, iar după slefuirea umedă se va spăla cu apă și se va șterge. Slefuirea generală II se va executa numai după spăcluirea generală II.

7. Aplicarea straturilor de acoperire se va face mecanizat cu pistolul de pulverizat, în 2-3 straturi, în funcție de prevederile din proiect, sau manual.

Fiecare strat se va aplica numai după uscarea completă a celui precedent.

Condiții de recepție

Suprafețele vopsite vor trebui să se prezinte ca un strat uniform, continuu, neted și care să acopere perfect straturile inferioare.

Portiuni transparente, pete, desprinderi, cute, scurgeri, discontinuități ale peliculei, aglomerări de pigmenti, neregularități datorate unor chituri sau slefuiri necorespunzătoare, urme de fire de par din pensula, nu vor fi admise.

Portiunile remediate vor fi de aceeași nuanță cu restul suprafeței.

Se vor considera defecte în plus față de cele enumerate mai sus, următoarele:

- nerespectarea tehnologiei de aplicare specificată în normativul C 3-76 (38) 2133;
- nerespectarea prezentelor specificații;
- lipsa de corespondență și concordanță dintre lucrările executate și prevederile proiectului și a dispozitiilor de șantier;
- nerespectarea dozajelor, numărului de straturi și a materialelor specificate.

Consultantul poate decide refacerea locală sau pe suprafețe mai mari a lucrărilor de vopsitorie, de la caz la caz, funcție de natura și amploarea defectelor constatate.

PROIECTANT GENERAL:



Adresa: Strada Witing, Nr.4,
sector 1, Bucuresti
Tel: +40-728.181-231
Fax: +40-318.176-140



BENEFICIAR:
MUNICIPIUL SUCEAVA
Adresa: B-dul 1 Mai,
Nr. 5A, Suceava
Tel: 0230-212-696
Fax: 0230-520-593

2.3. Tamplarie metalica interioara

Acest capitol cuprinde specificatii pentru tâmplăria interioară si exterioară alcatuită din profile metalice (otel) laminate la cald si din profile din tablă îndoita la rece.

Acolo unde exista contradictii între recomandările prezentelor specificatii si cele din standardele enumerate mai jos, instructiunile cuprinse în specificatii vor fi prioritare.

Standarde si normative:

- STAS 334-88 - Otel laminat la cald. Otel pătrat.
- STAS 395-88 - Otel laminat la cald. Otel lat.
- STAS 424-91 - otel laminat la cald. Otel cornier cu aripi egale.
- STAS 425-80 - Otel laminat la cald. Otel cornier cu aripi neegale.
- STAS 564-86 - Otel laminat la cald. Otel U.
- STAS 566-86 - Otel laminat la cald. Otel T cu aripi egale si muchii rotunjite.
- STAS 908-90 - Otel laminat la cald. Bandă.
- STAS 1946-80 - Otel laminat la cald. Tabla neagra.
- STAS 2028-80 - Otel laminat la cald. Tabla zincată.
- SR EN 22768-2:1995 si SR EN 22768-1:1995 - Tolerante generale pentru piese prelucrate prin aschiere.
- STAS 7941-90 - Tevi pătrate si dreptunghiulare din otel sudate longitudinal.
- STAS 8282-80 - Constructii civile, industriale si agrozootehnice. Ferestre metalice. Conditii tehnice generale de calitate.
- STAS 9142-80 - Profile din bandă de otel formate la rece. Profile pentru tâmplărie metalica.
- STAS 9724-90 - Otel laminat la rece. Table si benzi late din otel. Conditii tehnice de calitate.
- C-139-87 - Instructiuni tehnice pentru protectia anticorozivă a elementelor de constructii metalice.

Gradul de detaliere a proiectului

Antreprenorul va prezenta spre aprobare Consultantului detalii de executie pentru elementele de tâmplărie metalica după cum urmeaza:

- noduri de îmbinare a profilelor;
- modul de fixare a elementelor de tâmplărie;
- vederi ale fiecărui tip de tâmplărie cu cotele de pozitionare a praznurilor de prindere si a feroneriei;
- detalii de fixare a tocului;
- modul de fixare a geamurilor.

Mostre si testări

Antreprenorul va prezenta spre aprobare Consultantului mostre pentru fiecare tip de tâmplărie folosita sub formă de usi, ferestre complete sau fragmente, vitrine cuprinzând toate materialele folosite (profile metalice, materiale de etansare, praznuri de prindere, feronerie, protectie anticorozivă, vopsitorie si geam).

Antreprenorul va prezenta spre aprobare Consultantului cataloagele de produse ale firmelor producatoare, cu caracteristicile tâmplăriei si certificate de calitate pentru fiecare lot livrat prin care să se confirme ca produsele se înscriu în normele specificate.

PROIECTANT GENERAL:



Adresa: Strada Witing, Nr.4,
sector 1, Bucuresti
Tel: +40-728.181-231
Fax: +40-318.176-140



BENEFICIAR:
MUNICIPIUL SUCEAVA
Adresa: B-dul 1 Mai,
Nr. 5A, Suceava
Tel: 0230-212-696
Fax: 0230-520-593

Mostrele o data aprobate, toate elementele de tâmplărie livrate de firma producătoare vor corespunde tehnic si calitativ acestor mostre.

MATERIALE SI PROSUDE

Materiale

- Otel T cu aripi egale si muchii rotunjite.
- Chit pentru etansare ROMTIX 1200 sau altul similar.
- Vopsea alchidica grund seria 5630.
- Profile din neopren pentru etansare, garnituri din plastic.
- Usi din profile laminate si foi din tablă, într-un canat sau doua canaturi, pline sau cu geam, cu sau fără supralumina
- Usi din profile metalice din tabla îndoita la rece, într-un canat sau două canaturi, fixe sau cu geam.

Profilele metalice vor fi protejate anticoroziv după o prealabila curatire a suprafetelor, iar bavurile rezultate din sudura vor fi polizate corespunzator.

Accesorii

Numărul si forma accesoriilor metalice vor fi cele fixate prin proiect.

Tâmplăria se va livra cu setul de feronerie si praznurile pentru prindere gata montate.

Accesoriile pentru închidere, deschidere, fixare si manipulare a foilor de usi si a cercevelor mobile vor trebui sa asigure o deschidere usoară, o închidere corecta si etansa si o manipulare usoara.

Abateri admisibile

Abaterile limită admisibile ale dimensiunilor liniare si unghiulare totale ale ferestrelor metalice vor fi conform SR 22768-1:1995 si SR 22768-2:1995

Abaterile limită a dimensiunilor din sectiunea transversală a profilelor ce intră în componenta ferestrelor si care au fost executate la presa de îndoit vor fi de +/- 1 mm.

Abaterile de la planeitate si rectilinitate vor trebui să depaseasca 2 mm/m.

Jocul în sens longitudinal dintre cercevelele mobile si localul lor va fi cuprins între 4...6 mm, daca nu se prevede altfel în proiect, iar în sens transversal max. 5 mm.

Livrare, depozitare, manipulare

Tâmplăria se va livra însoțită de un certificat de calitate cu datele de identificare a producătorului, lotului de fabricatie, specificarea sortimentelor si a dimensiunilor, data livrării si stampila controlului de calitate.

Tâmplăria se va transporta cu mijloace auto sau c.f., pachetizat, luându-se toate masurile de protejare a elementelor componente împotriva deteriorării sau deformării.

Piesele mici (cercevele, feronerie) se vor transporta si depozita în cutii special confectionate.

Atât pentru depozitare cât si la transport se vor folosi capre, tâmplăria rezemându-se pe cant pe latura cea mai mare.

Manipularea elementelor de tâmplărie cu greutatea sub 100 kg se face manual iar cele mai grele cu dispozitive speciale.

Ambalajul va fi asigurat de producător si va contine si instructiunile de montaj specifice fiecărui produs în parte.

PROIECTANT GENERAL:



Adresa: Strada Witing, Nr.4,
sector 1, Bucuresti
Tel: +40-728.181-231
Fax: +40-318.176-140



BENEFICIAR:

MUNICIPIUL SUCEAVA
Adresa: B-dul 1 Mai,
Nr. 5A, Suceava
Tel: 0230-212-696
Fax: 0230-520-593

Depozitarea tâmplăriei se va face în locuri special amenajate, ferite de intemperii, medii corozive sau nocive si stivuită astfel încât sa se evite deformarea sub actiunea masei proprii. Elementele de tâmplărie vor fi acoperite cu prelate sau folii de polietilenă, până la receptie.

Tâmplăria va fi depozitata în rastele cu 10-15 cm, ridicată de la pardoseală (pe traverse de lemn).

MONTAJUL TAMPLARIEI

Operatiuni pregatitoare

Se va face o verificare a calitatii lucrărilor executate anterior în legatură directă si care pot influenta operatiunile de montaj ale tâmplăriei si anume:

- dimensiunile golului;
- verticalitatea si orizontalitatea limitelor golului;
- pozitionarea ghermelor sau diblurilor;
- ancoraje înglobate în ziduri.
- trasarea si verificarea axelor de montaj, functie de elementele de fixare si în conformitate cu desenele de executie.

- realizarea golurilor pentru ghermele sau praznuri.

La începerea montajului tâmplăriei se vor fi executat următoarele lucrări:

- realizarea structurii de rezistentă;
- realizarea peretilor despartitori;
- pregătirea golurilor pentru montarea ghermelelor sau praznurilor.

Montajul

Se vor suda praznurile pe toc, daca tâmplăria nu a fost livrată cu ele deja montate pe toc.

Se va introduce usa sau fereastra împreună cu cercevelele în golul respectiv.

Se va aseza tâmplăria în pozitie orizontală si verticală si se va fixa provizoriu cu pene, încercându-se foile de usi sau cercevelele si apoi se va face ancorarea tocurilor în zidărie prin betonarea ancorelor sau sudarea lor de plăcile de ancorare sau prin alte dispozitive prevazute în proiect.

Fixarea ancorelor în zidarie cu ajutorul ipsosului nu este permisa.

Se corectează eventual pozitia tocului si se matează rostul cu mortar sau cu materialul de etansare specificat în detaliile din proiect.

După terminarea peretilor se curăta tocul de eventualele urme de mortar si se verifică (eventual se repară) star ca grundului anticoroziv.

Se execută vopsitoria tâmplăriei.

Se monteaza geamul.

Se monteaza feronieria (silduri si drucare).

Intretinerea si protejarea lucrarilor

Tâmplăria astfel executată si montată se va comporta în timp în conditii optime, dacă se va asigura manevrare si întretinere corecta.

Geamurile se vor curăta si spăla pentru a nu fi deteriorate, atât geamurile cât si cercevelele.

Elementele metalice se vor păstra în conditii de curatenie permanentă prin îndepărtarea prafului, a apei care stagneaza sau a altor elemente chimice nocive sau corozive.

PROIECTANT GENERAL:



Adresa: Strada Witing, Nr.4,
sector 1, Bucuresti
Tel: +40-728.181-231
Fax: +40-318.176-140



BENEFICIAR:
MUNICIPIUL SUCEAVA
Adresa: B-dul 1 Mai,
Nr. 5A, Suceava
Tel: 0230-212-696
Fax: 0230-520-593

Verificări în vederea receptiei

Se va verifica:

- functionarea cu usurinta a cercevelor, canatelor si a feroneriei;
- fixarea corectă si fermă a tocului în spaleti si executarea corectă a etansării între toc si spaleti;
- respectarea proiectului;
- respectarea specificatiilor;
- conformitatea cu mostrele aprobate.

Se va controla corecta pozitionare si fixare a lacrimarelor.

Suprafata tâmplăriei nu va avea zgârieturi, îndoituri, rupturi.

Acolo unde nu se respecta specificatiile si proiectul si unde nu se monteaza tâmplăria conform mostrelor aprobate, Consultantul va putea decide efectuarea unor remedieri functie de natura si gravitatea defectiunilor, pâna la înlocuirea totala a tâmplăriei.

MASURARE SI DECONTARE

Lucrările de tâmplărie se vor deconta functie de numărul de metri patrati de tâmplărie executati; suprafata se va calcula prin înmultirea dimensiunilor la exteriorul tocului.

Lucrarile de tâmplărie (conform articolului din cantitativul de lucrari) includ vopsitoria, accesoriile, feroneria, geamul si materialele de etansare.

PROIECTANT GENERAL:



Adresa: Strada Witing, Nr.4,
sector 1, Bucuresti
Tel: +40-728.181-231
Fax: +40-318.176-140



BENEFICIAR:
MUNICIPIUL SUCEAVA
Adresa: B-dul 1 Mai,
Nr. 5A, Suceava
Tel: 0230-212-696
Fax: 0230-520-593

2.4. Aplicare folie antiefractie

EXECUTAREA LUCRARILOR

Operatiuni pregătitoare:

- Foliile nu se aplica pe geamuri incalzite sau aflate sub influenta directa a razelor solare;
- Se recomanda lucrul intr-un mediu curat, fara praf;
- In cazul in care se lucreaza intr-o cladire cu sistem de ventilatie, se recomanda oprirea acestuia, pentru a impiedica recircularea prafului;
- In cazul in care se lucreaza in exterior, se recomanda umezirea spatiului adiacent lucrarii (trotuar, alee, etc);
- Aplicarea se face intotdeauna la umed, folosind continuu solutie aplicatoare (diluata in functie de preferinta aderenței initiale);
- Se recomanda lucrul in echipa, formata din minim 2 persoane;
- Se recomanda taierea in prealabil a materialului, pentru a avea un randament mai mare, dar, obligatoriu bucatile pretaiate trebuie depozitate pe suportul special, vertical.

Aplicarea corecta a foliilor antiefractie se realizeaza parcurgand urmatoarele etape:

1. Masurarea geamului

Masurarea corecta a geamului se face dupa ce indepartati baghetele ce sustin sticla. Masurati apoi suprafata sticlei.

2. Taierea foliei

Taiati folia in marimea sticlei cu ajutorul unui cutter. Taiati folia cu 2-3 cm mai mare decat masura exacta. Asigurati-va ca spatiu de lucru este permanent curat.

3. Pregatirea geamului

Verificati ca sticla si rama sa nu aiba defecte. Curatati foarte bine atat sticla cat si rama si aveti grija ca sticla este instabila avand in vedere ca ati scos baghetele de sustinere. Pentru a curata sticla utilizati solutie de curatat speciala si o racleta. Intai curatati rama si apoi sticla. Aplicati solutie de curatat pe intreaga suprafata a sticlei si apoi stergeti cu racleta de curatare de sus in jos si evitati sa formati dungii. Stergeti apoi marginile si rama cu o carpa moale din material textil pentru a indeparta surplusul de lichid de curatare si urmele de praf din colturi.

4. Aplicarea foliei

Verificati pe care parte a foliei este suportul (linerul). Folositi 2 bucati de banda adeziva lipite pe exteriorul si interiorul foliei. Astfel folia suport poate fi usor inlaturata. Trageti de benzile adezive si dezlipiti folia suport. Aplicati apoi solutie de montaj pe folie si pe sticla, asigurandu-va ca acoperiti intreaga suprafata.

Aplicati folia pe suprafata sticlei si indepartati suportul. Nu atingeti folia pe suprafata adeziva pentru a nu o contamina. Rulati folia cu suportul spre interior. Spreiati solutie de montaj pe folia suport si incepeti sa o indepartati. Acum puteti rula folia pe sticla, cu suportul spre exterior. Indepartati suportul si in acelasi timp pulverizati solutie de montaj.

PROIECTANT GENERAL:



Adresa: Strada Witing, Nr.4,
sector 1, Bucuresti
Tel: +40-728.181-231
Fax: +40-318.176-140



BENEFICIAR:
MUNICIPIUL SUCEAVA
Adresa: B-dul 1 Mai,
Nr. 5A, Suceava
Tel: 0230-212-696
Fax: 0230-520-593

Cand instalati folia la exterior, utilizati tehnica rularii. Astfel, evitati cutele si contaminarea foliei.

5. Decuparea foliei pe geam

Taiati folia surplus din colturi in unghi de 45 grade. In acest fel evitati greselile si puteti potrivi mai bine folia la colturi.

Folositi o racleta ca ghidare pentru a nu taia folia prea aproape de rama.

Puneti cutterul pe sticla in unghi de 30 de grade pentru a nu deteriora rama geamului. Daca baghetele de sustinere a geamului au fost indepartate taiati folia putin mai mica decat suprafata sticlei.

6. Indepartarea solutiei aplicatoare

Aceasta etapa se realizeaza cu ajutorul racletei, intotdeauna de sus in jos. Umeziti suprafata foliei, apoi dati cu racleta dinspre mijloc spre exterior pentru a indeparta solutia de montaj dintre sticla si folie. Continuati sa dati cu racleta pana scoateti toata solutia de montaj de sub folie.

In cazul acestui tip de folie antiefractie, se foloseste o racleta speciala facuta dintr-un cauciuc mai dur. Intotdeauna apasati racleta pentru a crea o presiune mai mare asupra suprafetei de montaj.

Racleta trebuie sa formeze un unghi de 30 – 45 grade cu suprafata sticlei. Pentru uscare, inveliti racleta mica cu un servetel de hartie. Incepeti dintr-un colt si stergeti de-a lungul ramei. Cand servetelul este foarte umezit, schimbati-l si repetati pana suprafata este complet uscata.

7. Aplicarea siliconului

Daca baghetele de sustinere a geamului au fost demontate, acum pot fi puse la loc. Toate foliile montate la exterior trebuie sigilate pentru a evita ca umezeala sa patrunda sub ele. Pentru aceasta, se foloseste un pistol de aplicat silicon, si un tub de silicon transparent.

Marginile trebuie sigilate doar cand suprafata s-a uscat complet. Ideal e dupa 5 pana la 7 zile de la montare.

Incepeti aplicarea dintr-un colt si realizati o singura miscare pe fiecare latura a geamului.

8. Intretinerea foliilor antiefractie

Cand curatati foliile puteti folosi produse de curatat geamuri ce se gasesc in magazine. Nu razuiti suprafata uscata a foliei, curatarea se va face doar umed!

Nu folositi produse abrazive sau detergenti agresivi.

Intotdeauna curatati umezind suprafata si stergand cu o carpa moale din material textil.

9. Indepartarea foliei antiefractie

Daca trebuie sa indepartati o folie veche sau deteriorata, cu ajutorul unui cutter, desprindeti folia dintr-un colt si trageți apoi usor de ea.

Pentru a indeparta adezivul ramas pe sticla, pulverizati lichid special de indepartare a adezivului si lasati catvea minute pentru a-si face efectul. Indepartati apoi cu ajutorul racletei de curatare reziduurile si surplusul de lichid.

Inainte de a monta alta folie, sticla trebuie curatata din nou foarte bine.

PROIECTANT GENERAL:



Adresa: Strada Witing, Nr.4,
sector 1, Bucuresti
Tel: +40-728.181-231
Fax: +40-318.176-140



BENEFICIAR:
MUNICIPIUL SUCEAVA
Adresa: B-dul 1 Mai,
Nr. 5A, Suceava
Tel: 0230-212-696
Fax: 0230-520-593

Conditii de receptie

Suprafetele pe care se aplica folia antiefractie vor trebui să se prezinte ca un strat uniform, continuu, neted si care să acopere perfect straturile inferioare, fara bule de aer sau neuniformitati.

Portiunile cu urme de praf, bule de aer, fisuri ale foliei nu vor fia cceptate.

Pentru eventuale remedieri se va reaplica folia pe intreeaga suprafata a unui geam.

Se vor considera defecte în plus față de cele enumerate mai sus, urmatoarele:

- nerespectarea prezentelor specificatii;
- lipsa de corespondență si concordantă dintre lucrările executate si prevederile proiectului si a dispozitiilor de santier;
- nerespectarea dozajelor, numarului de straturi si a materialelor specificate.

Consultantul poate decide refacerea locală sau pe suprafete mai mari a lucrărilor, de la caz la caz, in functie de natura si amploarea defectelor constatate.

Întocmit,

Arh. Rossana BONA



PROIECTANT GENERAL:



Adresa: Strada Witing, Nr.4,
sector 1, Bucuresti
Tel: +40-728.181-231
Fax: +40-318.176-140



BENEFICIAR:
MUNICIPIUL SUCEAVA
Adresa: B-dul 1 Mai,
Nr. 5A, Suceava
Tel: 0230-212-696
Fax: 0230-520-593

PROGRAM DE CONTROL AL CALITĂȚII LUCRARILOR IN FAZE DETERMINANTE PENTRU LUCRARI DE ARHITECTURA

Conform prevederilor legii Nr. 10 / 95, se stabileste urmatorul program privind controlul calitatii si executiei pe santier, pe faze determinante:

Nr. Crt.	LUCRAREA	Modul de analiza	Participa				Actul care se incheie	Obs.
			B	E	P	I		
1.	Trasare generala lucrari	Vizual	X	X	X		PVLA	
2.	Verificarea compartimentari interioare gips-carton	Vizual	X	X	X		PVLA	
3.	Verificarea finisaje pereti	Vizual	X	X	X		PVLA	
4.	Verificarea tamplarii interioare	Vizual	X	X			PVLA	
5.	Verificarea tamplarii exterioare – aplicare folie	Vizual	X	X			PVLA	

Convocarea partilor se va face de catre executant, cu minim 5 zile lucratoare, inainte de data verificarii.

Legenda:

B = Beneficiar

P = Proiectant

E = Executant

I = I.S.C.

PVLA = proces verbal de lucrari ascunse

Beneficiar	Proiectant	Executant

