

VERIFICATOR TEHNIC ATESTAT Nr. 10768  
ing. Grițco SERGIU  
SC S-grade Project SRL  
str. Fântâni, nr. 4, bl. C, ap. 11, Giroc, jud. Timiș  
tel: 0745 004 994

Nr. 65 din 30.04.2024  
cf. registrului de evidență

**REFERAT DE VERIFICARE**  
privind verificarea de calitate la cerința



**D1 – Igiena, sănătate și mediului înconjurător**  
**E – Economie de energie și izolare termică**  
**F – Protecția împotriva zgomotului**

**Proiect:** *Modernizare hală industrială OB.31 – Modernizare în vederea creșterii capacității de producție și a diversificării gamei de fabricare a muniției tip NATO calibru 5,56x45mm și calibru 12,7x99mm"*

**Faza:** D.T.A.C.

**Nr. proiect:** 667 - 2023

**1. Date de identificare**

- Proiectant general: S.C. RHEINBRUCKE S.R.L.
- Proiectant de specialitate: S.C. RHEINBRUCKE S.R.L.
- Beneficiar: COMPANIA NAȚIONALĂ ROMARM S.A. BUCUREȘTI  
FILIALA SOCIETATEA UZINA MECANICĂ CUGIR S.A.
- Amplasament: jud. Alba, com. Cugir, str. Raul Mic, nr. 1
- Data prezentării pentru verificare: 29.04.2024

**2. Caracteristicile principale ale proiectului și ale construcției**

Documentația prevede modernizarea unei noi construcții de tip hală, prin lucrări de reabilitare ce presupun consolidarea structurii depozitului, izolarea termică și fonică a pereților, amenajarea unui sistem de ventilație adecvat și implementarea unor măsuri stricte de securitate. De asemenea, instalațiile electrice vor fi actualizate pentru a susține liniile de producție moderne, iar sistemul de iluminat va fi optimizat pentru a asigura condiții de lucru ideale pentru angajați.

Conform normativului P100/2013 clădirea se încadrează în clasa III de importanță

Conform HG 776/1997 clădirea se încadrează în categoria C de importanță

***Din punct de vedere al igienei, sănătății și mediului înconjurător D1***

**Măsuri pentru protecția față de noxele din exterior**

Nu există noxe din mediul ambiant în exterior, care ar putea influența funcțiunile din interior.

**Măsuri pentru asigurarea calității aerului la spațiile interioare.**

Asigurarea ventilației se va face atât prin intermediul unei centrale de tratare a aerului cât și natural, cu ajutorul ferestrelor a ușilor, a exhaustărilor și a porților de exterior existente. Prin natura activității prevăzute nu se vor înregistra degajări de noxe.

**Controlul climatului radiativ- electromagnetic**

Nu este cazul.

**Posibilități de menținere a igienei**

Obiectivul se echipează cu instalații sanitare conform normativelor (ca număr unități, puncte apă, obiecte sanitare de diferite feluri).

**Mediul termic și umiditatea**

Clădirea este termoizolată cu vată minerală la nivelul pereților exteriori și la nivelul planșeului de acoperis.

#### Iluminatul natural și artificial

Pentru spațiile interioare iluminatul natural este asigurat de ferestrele poziționate în planul vertical al pereților din est, sud și vest. Iluminatul artificial este asigurat prin numărul, natura, poziția și fiabilitatea corpurilor de iluminat funcționale propuse.

#### Alimentarea cu apă și igiena apei

Instalațiile de alimentare cu apă pentru consum menajer se vor alimenta de la rețeaua existentă.

#### Igiena evacuării apelor uzate

Apele menajere produse în spațiile pentru personal vor fi colectate în rețeaua de incintă și deversate în canalizarea localității. Apele tehnologice (daca este cazul) se vor trata înainte de a fi deversate în rețeaua de canalizare.

#### Igiena evacuării deșeurilor solide

Pentru eliminarea deșeurilor menajere se va face un contract cu societatea locală de salubritate. De aici vor fi preluate spre valorificare de firmele de profil, fiind transportate de vehicule speciale de pe o platformă acoperită cu o copertină.

## PROTECȚIA MEDIULUI

### Influența construcției asupra mediului natural și amenajat

#### *Protecția solului determinată de:*

- Natura activităților, substanțelor, produselor, reziduurilor care pot determina contaminări ale solului - **Nu este cazul, deșeurile rezultate se colectează etanș în containere speciale, depozitarea pe platforme betonate etanșe.**
- Instalațiile de producere, stocare, transport și evacuare a substanțelor, produselor, reziduurilor care pot determina contaminări ale solului - **se vor prevedea separatoare de hidrocarburi pentru platformele de manevră camioane și parcaje autoturisme.**
- Performanțele elementelor constructive cu rol de izolare împotriva poluării solului. – **Pardoseală din beton și soclu din beton pentru retenția unor scurgeri accidentale la de utilaje sau autovehicole.**

#### *Protecția pânzei de apă freatică determinată de:*

- Natura activităților, substanțelor, produselor, reziduurilor care pot determina contaminări ale apei freatice - **Nu este cazul, se vor lua măsuri de prevenire a infiltrațiilor în sol.**
- Instalațiile de producere, stocare, transport și evacuare a substanțelor, produselor, reziduurilor care pot determina contaminări ale apei freatice - **Nu este cazul, măsurile sunt asigurate de controlul periodic al recipientelor de depozitare.**
- Performanțele elementelor constructive cu rol de izolare împotriva poluării apei freatice - **Nu este cazul**

#### *Protecția calității aerului exterior determinată de:*

- Natura activităților, substanțelor, produselor, reziduurilor care pot determina degajări de mirosuri, gaze de ardere, substanțe nocive viabile sau neviabile, radiații – **Nu este cazul.**
- Instalațiile de filtrare și epurare - **Nu este cazul**
- Performanțele elementelor constructive cu rol de izolare împotriva poluării solului - **Se va prevedea rețea de dirijare a apei pluviale cu trecere prin separatoare de hidrocarburi și suprafețe de depozitare betonate.**

#### *Protecția florei, faunei și reliefului determinată de:*

- Natura activităților, substanțelor, produselor, reziduurilor - **Nu este cazul**

*Protecția împotriva umbririi sau reflexiei supărătoare a luminii către vecinătăți*

**Nu este cazul**

*Protecția acustică determinată de:*

- Natura activităților
- Instalații și echipamente producătoare de zgomot
- Elemente de izolare

**Se vor lua măsurile necesare pentru a atenua propagării zgomotelor produse de echipamentele tehnice utilizate.**

#### ***Din punct de vedere al economiei de energie și izolării termice E***

Închiderile exterioare realizate din zidărie din panouri sandwich de 15cm grosime umpluți cu vata minerală, realizând un termosistem ce asigură rezistența minimă corectată la transfer termic necesară  **$R'_{min} = 3.00 \text{ m}^2\text{K/W}$** .

La nivelul acoperișului se va izola cu panouri sandwich / polistiren extrudat 25cm grosime și va fi prevăzută o barieră de vapori și hidroizolație ce asigură rezistența minimă corectată la transfer termic necesară  **$R'_{min} = 6.00 \text{ m}^2\text{K/W}$** .

La nivelul plăcii pe sol nu se intervine.

Tâmplăria exterioară ferestre cu geam termoizolant va asigura  **$R'_{min}=0.83\text{m}^2\text{K/W}$** , iar pentru uși  **$R'_{min}=0.77\text{m}^2\text{K/W}$** . Fațade vitrate de tip perete cortina și luminatoare vor avea  **$R'_{min} = 0.77 \text{ m}^2\text{K/W}$** .

În vederea diminuării punților termice se vor termoizola plăcile ce ies în consola (balcoane, copertine) precum și aticele de la acoperiș și terase.

Se va acorda o atenție sporită la rezolvarea prinderilor panourilor sandwich de structura de beton, pentru a diminua pe cât posibil efectele punților termice.

#### ***Din punct de vedere al protecției împotriva zgomotului F***

Protecția acustică a clădirii este asigurată de elementele de închidere verticale realizată din panouri sandwich de 15cm grosime (stratul de vata minerală 15cm).

Protecția acustică a clădirii la nivelul acoperișului este asigurată de închiderile acoperișului de și termoizolația care are rol și fonoizolator.

Protecția acustică între încăperile interioare este asigurată de masivitatea pereților.

Suprafețele vitrate interioare și exterioare sunt prevăzute cu geam fonoizolant având gradul de izolare acustică de minim 30 dB.

La proiectarea și execuția elementelor de închidere din clădiri trebuie luate următoarele măsuri minimale:

- a) realizarea ușilor de acces cu garnituri din cauciuc pe contur (cu excepția ușilor rezistente la foc);
- b) realizarea unor uși masive la spațiile ce conțin utilaje și agregate cu nivel de zgomot ridicat (de ex. centrale termice, centrale de ventilare etc.);
- c) prevederea garniturilor de etanșare pe contur la ferestrele și elementele mobile.

În vederea limitării transmisiei zgomotului pe cale structurală, trebuie luate următoarele măsuri:

a) la agregate tehnice - amplasarea agregatelor (prin intermediul unor amortizoare elastice) pe fundații separate, rezemate la rândul lor pe suporturi din materiale anti-vibratile (pluta, cauciuc etc.), dimensionate în mod corespunzător, în funcție de caracteristicile agregatelor;

b) la circulația mărfurilor:

- adoptarea unor soluții corespunzătoare de descărcare a mărfurilor (prin realizarea unor fluxuri speciale de transport cu rampe de coborâre acoperite parțial sau total, în zona de staționare a mașinilor și adoptarea unor sisteme de transport interior, cu zgomot redus (interzicerea transportului de produse și ambalaje prin tragere pe pardoseala; folosirea de

cărucioare având roțile acoperite cu bandaje de cauciuc);

- dispunerea pe căile de transport a unor pardoseli din covor PVC sau din cauciuc striat
- c) în cazul unor activități speciale - prevederea unor plăci amortizoare din cauciuc sau membrana izolatoare la zgomot de impact

Soluția de fonoizolare propusă prin proiect respectă cerințele de izolare acustică prevăzute de normativele în vigoare.

### **3. Documente ce s-au prezentat la verificare**

- Tema de proiectare: --
- Certificat de urbanism: --
- Avize obținute: --
- Memoriul tehnic elaborat de proiectant în care se prezintă soluția tehnică adoptată pentru respectarea cerinței de verificare: **DA**
- Alte documente: --

### **4. Concluzii asupra verificării**

- În urma verificării se considera ca proiectul corespunzător pentru faza verificată (D.T.A.C.), semnându-se și stampilându-se conform îndrumătorului: **DA**
- Următoarele condiții sunt obligatorii a fi introduse în proiect, prin grija beneficiarului, de către proiectant: **Nu sunt**
- Obligatoriu de respectat detaliile și fisele tehnice ale materialelor termoizolante și fonoizolante, caracteristicile materialelor utilizate și valorile R'min asigurate, și clasa de reacție la foc minimă, precum și coeficientul global de izolare și consumul anual de energie

Am primit 3 exemplare  
Beneficiar



Am predat 3 exemplare  
Verificator tehnic atestat nr. 10768  
ing. Grițco SERGIU