

**CONSTRUIRE GARAJE AUTOSPECIALE,  
CONTAINERE MATERIALE SI REZERVOR  
CARBURANT LA ISU - "A. D. GHICA"  
TELEORMAN - DETASAMENTUL DE  
POMPIERI VIDELE**

**- ARHITECTURA -**

JUD. TELEORMAN, ORAS VIDELE,  
STR. Republicii, NR. 17

Faza: **P.T.**

- mai 2023-

Investiția: **CONSTRUIRE GARAJE AUTOSPECIALE,  
CONTAINERE MATERIALE SI REZERVOR  
CARBURANT LA ISU - "A. D. GHICA"  
TELEORMAN - DETASAMENTUL DE POMPIERI  
VIDELE**

Faza: **P.T.  
PROIECT TEHNIC**

Beneficiar: **INSPECTORATUL PENTRU SITUATII DE  
URGENTA - "A. D. GHICA" TELEORMAN -  
DETASAMENTUL DE POMPIERI VIDELE**

Investitor: **U.A.T. VIDELE**

Proiectant general: **SOFTCAD DESIGN PROIECT SRL**



Proiectant arhitectura: **arh. DANIELA MIRZA**

A handwritten signature in blue ink, appearing to be "DM", written over the printed name "arh. DANIELA MIRZA".

Nr. proiect: **14/2022**

**COLECTIV DE ELABORARE:**

**ŞEF PROIECT:**

ing. GABRIEL NICULA 

**ARHITECTURA:**

arh. DANIELA MIRZA   


**CONSTRUCȚII:**

ing. GABRIEL NICULA   


## BORDEROUL PIESELOR ÎNDOSARIATE

### A. PIESE SCRISE:

1. Foaie de capăt
2. Borderoul pieselor îndosariate
3. Memoriu tehnic

### B. PIESE DESENATE:

1. Plan de incadrare in zona	Pl. A01	Sc. 1: 1000
2. Plan de situatie	Pl. A02	Sc. 1: 500
3. Plan parter	Pl. A03	Sc. 1: 50
4. Sectiune transversala	Pl. A04	Sc. 1: 50
5. Fatada nord	Pl. A05	Sc. 1: 50
6. Fatada sud	Pl. A06	Sc. 1: 50
7. Fatada vest	Pl. A07	Sc. 1: 50
8. Fatada est	Pl. A08	Sc. 1: 50
9. Plan invelitoare	Pl. A09	Sc. 1: 50



## **MEMORIU TEHNIC de ARHITECTURĂ** privind investiția:

### **„CONSTRUIRE GARAJE AUTOSPECIALE, CONTAINERE MATERIALE SI REZERVOR CARBURANT LA ISU - "A. D. GHICA" TELEORMAN - DETASAMENTUL DE POMPIERI VIDELE”**

**ORAS VIDELE, JUD. TELEORMAN  
STR. REPUBLICII, NR. 17**

#### **DATE GENERALE**

##### **I.1. DENUMIREA OBIECTIVULUI. LOCALIZARE**

Denumirea investiției este: “CONSTRUIRE GARAJE AUTOSPECIALE, CONTAINERE MATERIALE SI REZERVOR CARBURANT LA ISU - "A. D. GHICA" TELEORMAN - DETASAMENTUL DE POMPIERI VIDELE”.

Investiția este amplasată pe un teren situat în intravilanul Orasului Videle, Județul Teleorman. Accesul auto și pietonal la amplasament sunt asigurate din Str. Republicii, nr. 17.

În scopul asigurării adapostirii autospeciălelor de intervenții în condiții optime, pentru menținerea funcționării la parametri necesari activității operative de intervenție în situații de urgență, precum și pentru asigurarea spațiilor necesare depozitării materialelor de întreținere, a pieselor de schimb și a carburantului, se impune realizarea unor spații de garare a autospeciălelor, regim de înălțime parter, și spații de depozitare în cadrul noului sediu situat în str. Republicii, nr. 17, oras Videle, jud. Teleorman, pe terenul menționat mai sus, în suprafață de 748mp (din măsuratori), conform actului de proprietate.

Documentația de față fost întocmită în baza Legii nr. 50/1991 care reglementează metodologia de autorizare a construcțiilor și unele măsuri de realizare a acestora. Din codul civil s-au respectat art. 611 (picătura streșinilor), art. 612 (distanța minimă în construcții), art. 615 (distanța minimă pentru fereastra de vedere).

##### **I.2. BENEFICIARUL INVESTIȚIEI**

Beneficiarul acestei investiții este „INSPECTORATUL PENTRU SITUAȚII DE URGENȚA - "A. D. GHICA" TELEORMAN - DETASAMENTUL DE POMPIERI VIDELE”

Investitor: U.A.T. VIDELE

##### **I.3. PROIECTANTUL INVESTIȚIEI**

Proiectantul autorizat în proiectare și urbanism pentru această investiție este:  
**arh. DANIELA MIRZA.**

Proiectantul general pentru această investiție este:  
**SOFTCAD DESIGN PROIECT SRL.**

## **II. DATE SPECIFICE OBIECTIVULUI – SITUAȚIA EXISTENTA**

### **II.1. AMPLASAMENTUL**

Terenul pe care se propune realizarea investitiei are suprafata de 748mp, este inscris in CF a Orasului Videle cu nr. 23445, nr. cadastral 23445, inscris in domeniul public al Statului Roman si in folosinta gratuita a Ministerului Afacerilor Interne prin Inspectoratul pentru Situatii de Urgenta „A.D.Ghica” al Judetului Teleorman.

Terenul este amplasat in orasul Videle, jud. Teleorman, str. Republicii, nr. 17. La momentul actual, pe teren nu exista nicio constructie.

Beneficiarul doreste construirea si obtinerea autorizatiei de construire pentru “CONSTRUIRE GARAJE AUTOSPECIALE, CONTAINERE MATERIALE SI REZERVOR CARBURANT LA ISU - "A. D. GHICA" TELEORMAN - DETASAMENTUL DE POMPIERI VIDELE”.

#### **Climă:**

- Zona Climatică (cf. STAS 1907/1): II
- Te de calcul iarna (STAS 1907/1): -15 oC
- Te de calcul vara (6648/2-82): +28 oC
- Zona Eoliană (cf. STAS 1907/1): II
- Încărcarea din vânt (cf. NP 082-04): 0.50 kPa/m<sup>2</sup>
- Viteza de calcul a vântului (STAS 10101/20-90): 35 m/s
- Încărcarea din Zapadă (cf. CR 1-1-3-2005): 2.00 kN/m<sup>2</sup>

#### **Geotehnică / Seism:**

- Accelerația terenului (cf. P100-1/2019):  $a_g=0.25g$
- Perioadă de colț (cf. P100-1/2006):  $T_c= 1.6 s$
- Adâncimea de îngheț (STAS 6054-74): 80 – 90 cm

#### **Categoriile si Incadrari:**

- Clasa de Importanta (cf. P100-1/2006): IV
- Categoria de Importanta (cf. HGR 766/97): D
- Compartimente de Incendiu (cf. P118/99): 1
- Gradul de Rezistenta la Foc (cf. P118/99): III
- Categorie pericol de incendiu (cf. P118/99): MIC

#### **Acces și utilități**

Atât accesul pietonal cât și cel carosabil se fac din Strada Republicii.

In zonă există următoarele rețele:

- Electricitate; Gaze; Apa

## II.2. DESCRIERE OBIECTIV

Din proiectarea obiectelor de constructie si din amenajarea terenului, au rezultat urmatoarele:

BILANT TERITORIAL AL PARCELEI				
FOLOSINTA TERENULUI STUDIAT	EXISTENT		PROPUS	
	MP	%	MP	%
Teren intravilan	748.00			
Instalatie climatizare	12.70	1.70	0.00	0.00
Garaje autospeciale			194.16	25.96
Parcare acoperita			56.36	7.53
Trotuar			30.16	4.03
Platforma betonata (2 containere)			26.04	3.48
Platforma betonata (1 container)			10.00	1.34
Platforma betonata - parcare			139.34	18.63
Alei pietonale			45.42	6.07
Spatii verzi			246.52	32.96
TOTAL			748.00	100.00
Rampa acces			71.12	

### Suprafata totala parcela S = 748 mp;

Prin prezentul proiect se propune contruirea si echiparea unui garaj pentru autospeciale. Amplasamentul propus este situat in Orasul Videle, str. Republicii, nr. 17, Judetul Teleorman, Romania.

Imobilul analizat este situat in intravilanul localitatii Videle si apartine UAT Videle. Terenul are o suprafata de 748 mp si este liber de constructii.

Investitia realizata pe terenul cu suprafata de 748mp va cuprinde:

- OB 1 - Garaje autospeciale
  - OB 1.2 - Parcare acces ext
  - OB 1.3 - Rampa acces autospeciale
- OB 2 - Platforma betonata 6.20x4.20
- OB 3 - Platforma betonata 4.00x2.50
- OB 4 - Platforma betonata - parcare
- OB 5 - Alei pietonale - dale de beton

Dotari:

- D1 - Container materiale - amplasat pe Ob. 2
- D2 - Container carburanti - amplasat pe Ob. 2
- D3 - Rezervor motorina - amplasat pe Ob. 3
- D4 - Dotari PSI - amplasat langa D1
- D5 - Aeroterme - amplasat in Ob. 1

### Date generale ale investitiei (Ob. 1)

- Functiunea: garaj autospeciale pentru pompieri
- Regim de inaltime: Parter
- Amprenta constructie: 13.78m x 14.09m
- H nivel: 5.22m

#### **Indicatori de Urbanism:**

- **A. Teren = 748mp**
- **A.C.=194.16mp**
- **A.D.=194.16mp**
- **A.U. = 177.10mp**
- **Spatii verzi = 246.52mp**
- **Regim de înălțime =Parter**
- **P.O.T. existent = 0.00 %**
- **P.O.T. propus = 25.96 %**
- **C.U.T. existent = 0**
- **C.U.T. propus = 0.26**
- **H streasina = +5.74 (inaltime de la trotuar = 5.79m)**
- **H coama = +6.76 (inaltime de la trotuar = 6.81m)**

Spațiile au fost executate îndeplinind normele tehnice și sanitare în vigoare referitoare la suprafețele minime necesare, volumul de aer și ventilarea spațiilor, precum și iluminarea acestora.

- Ocupanti: nu este cazul
- Functiune: garaj autospeciale
- Inaltime spatii interioare: 5.22m
- Circulația orizontală și verticală: nu este cazul
- Gabaritul ușilor de evacuare: 1.00x2.20 m
- Gabaritul ușilor sectionale: 4.00x4.50 m
- Scări: nu este cazul
- Rampe: rampa acces autospeciale in garaj
- Lifturi - nu este cazul
- Alți parametrii funcționali ai construcției:

În raport de natura funcțională a construcției se vor preciza condițiile impuse de legislația și normativele tehnice specifice domeniului (de exemplu pentru locuințe, scoli, grădinițe, construcții publice subterane, parcaje, benzinării s.a.).

Nu este cazul.

- construcția este amplasată cu fațada principală pe limita de proprietate - str. Republicii;
- distanța de la construcția propusă până la cea mai apropiată construcție existentă (clădirea administrativă) este de 6.75m;
- distanța de la construcția propusă până la zona CFR este de aprox. 50m;
- construcția se încadrează în regimul de înălțime al construcțiilor învecinate existente, respecta retragerile și distanța față de proprietățile vecine;
- poziția construcției pe teren nu afectează gradul de însorire pentru construcțiile învecinate.
- incinta asigura suficient spațiu pentru parcare.

#### **Echiparea cu utilități și instalații specifice:**

Construcția se va racorda la următoarele utilități:

- Alimentarea cu apă se va asigura pentru alimentare autospeciale.
- Alimentarea cu energie electrică se va asigura din tabloul general existent din clădirea administrativă (existentă).



**Descriere obiecte:**

1. *Ob. 1 – Garaje autospeciale*
  - Ob. 1.2 – Parcare acces exterior*
  - Ob. 1.3 – Rampa acces autospeciale*

**Arhitectura:** Pentru asigurarea cerintelor solicitate prin tema de proiectare, construcția cu destinația de garaj pentru autospeciale este adaptată la gabaritul tehnicii de intervenție actuale; are dimensiunile de 13.78 x 14.09m, cu înălțimea utilă de 4.95m, cu trei travei de 4.55m și structura din profile metalice zincate.

Închiderile perimetrice se vor realiza cu panouri termoizolante cu grosimea de 10 cm rezistente la foc, montate orizontal pe structură metalică, astfel încât să se asigure gradul de confort termic, caracteristicile și aspectul corespunzător destinației construcției.

Șarpanta va fi în două ape egale din elemente metalice tip profile zincate cu panta de 12%. Învelitoarea va fi realizată din panouri termoizolante cu grosimea de 10cm fără cută, montate pe panee metalice.

Burlanele și jgheburile vor fi realizate din aceeași gamă și culoare cu învelitoarea (se vor respecta detaliile furnizorului).

Tamplăria exterioară pentru ferestre va fi realizată din profile PVC cu geam termopan clar, fiecare fereastră va avea o foaie fixă și una mobilă de tip batant, acționată prin tija de la cota +1.00, prevăzute cu plasa pentru insecte.

Cele trei uși de acces auto în garaj vor avea dimensiunile de 4.00x4.50m și vor fi de tip ușă sectională izolată termic. Ușile vor fi prevăzute cu geamuri fixe tip luminator. Acționarea ușilor va fi atât electrică, cât și manuală.

Cele două uși pietonale amplasate pe fațada posterioară vor avea dimensiunile de 100x225cm și vor fi din profile PVC și geam mat.

Pentru evacuarea în condiții de siguranță a gazelor de esapament rezultate, urmare a pornirii mașinilor garate, se vor monta grile de ventilație.

Pardoseala va fi finisată cu cuarț prin elicopterizare.

În exteriorul construcției se va amenaja un trotuar de gardă din beton simplu, așezat pe un pat de nisip.

Accesul auto în garaje se face prin cele trei uși sectionale izolate termic cu dimensiunile golului de 4.00x4.50m pentru vehicule, și două uși pietonale amplasate pe fațada secundară a construcției.

**Structura:** Soluția structurală se adaptează tipului clădirii propuse, destinației, poziționării pe teren și caracteristicilor tehnice la care trebuie să corespundă construcția.

Hala proiectată va fi o structură parter, care va avea următoarele dimensiuni în plan (axe):

- 3 travei de 4.55m (lungime la axe)
- 1 deschidere de = 13.35m
- suprafața construită este de 194.16m<sup>2</sup>
- înălțimea maximă la acoperiș este de 6.63m
- acoperișul se va executa în două ape cu panta 12%

Infrastructura va fi formată din fundații izolate cu talpa și cuzinet din beton armat monolit sub stalpii din metal, legătura între fundații făcându-se prin intermediul grinzilor de legătură din beton armat. Fundațiile vor fi adaptate la caracteristicile terenului de fundare indicate în studiul geotehnic.

Placa de la cota 0.00 va avea min 20cm grosime si va fi din beton armat monolit, armată cu plase sudate atat la partea inferioara, cat si la partea superioara, care suportă încărcarea utilă transmisă de autospecialele garate. Placa de pardoseala va rezema pe o perna de piatra sparta compactata min 95% Proctor, cu grosimea de min 50cm.

Elementele structurii – stâlpi, grinzi, contravantuiri, pane, rigle de fațade – vor fi din metal, tip profile laminate zincate, îmbinate cu suruburi. Structura metalică va respecta dimensiunile și forma geometrică, deschiderile si înălțimea clădirii.

Suprastructura metalica va fi pozitionata pe fundatiile din beton armat. Prinderea structurii in fundatiile din beton armat se va face cu minim 4 buloane de ancoraj, grupa de caracteristici mecanice 6.8.

Spatiul dintre placa de baza a stalpului si fundatia din b.a. se va umple cu mortar expandabil de subturnare fara contractii si rezistenta la compresiune  $R_c > 30 \text{ N/mm}^2$ .

La confectia si montajul elementelor de constructii metalice se vor respecta toate normele si normativele in vigoare.

Pentru accesul in garaj se va amenaja o rampa din beton armat, asezata pe o perna bine compactata din balast, cu grosimea min. de 40cm.

Pe latura din stanga a garajului, se va realiza o parcare betonata neacoperita. Platforma va fi din beton armat, asezata pe o perna bine compactata din balast, cu grosimea min. de 40cm. Apele pluviale vor fi directionate gravitacional catre spatiile verzi.

## **2. Ob. 2 – Platforma betonata 6.20x4.20**

Platforma din beton armat va avea dimensiunile in plan de 6.20m x 4.20m si grosimea de min 20cm. Pe platforma se vor aseza containerele de materiale si de carburanti.

Platforma betonata va avea dimensiunile in plan de 6.20m x 4.20m si 20cm grosime si va fi din beton armat monolit, armată cu plase sudate atat la partea inferioara, cat si la partea superioara. Placa de beton va rezema pe o perna de balast compactat min 95% Proctor, cu grosimea de min 40cm.

## **3. Ob. 3 – Platforma betonata 4.00x2.50**

Platforma din beton armat va avea dimensiunile in plan de 6.20m x 4.20m si grosimea de min 20cm.

Platforma betonata va avea dimensiunile in plan de 6.20m x 4.20m si 20cm grosime si va fi din beton armat monolit, armată cu plase sudate atat la partea inferioara, cat si la partea superioara. Placa de beton va rezema pe o perna de balast compactat min 95% Proctor, cu grosimea de min 40cm. Pe platforma se va aseza rezervorul de motorina.

## **4. Ob. 4 – Platforma betonata – parcare**

Parcarea betonata se va realiza in incinta si este destinata circulatiilor carosabile. Acesta se va realiza din beton rutier, asezat pe un strat suport de perna de balast compactat. Suprafata totala betonata este de 139.34mp, amplasata conform plan dispozitie generala.

## **5. Ob. 5 – Alei pietonale – dale de beton**

Aleile pietonale se vor realiza in incinta pentru circulatia intre obiecte. Acestea se vor realiza din dale de beton armat, asezat pe un strat suport de nisip compactat. Suprafata totala este de 45.42mp, amplasate conform plan dispozitie generala.

### ***Perdea vegetala***

Perdeaua de vegetatie se va realiza in incinta. Se va realiza din specii de arbori: salcam si arbusti, cu rata de crestere mare. Perdeaua va avea un rand de copaci, urmand sa creasca o data cu dezvoltarea coronamentului. Distanța de plantare a copacilor va fi cuprinsa între 3 - 4 m, iar arbustii se vor intercala între acestia.

### **Sistematizare verticala - amenajare teren**

Pentru executarea obiectelor sunt necesare lucrari de: defrisare, degajare vegetatie (daca este cazul), amenajare teren in scopul indepartarii apelor meteorice pe timpul executiei; lucrari de sapatura, nivelare si finisare, asternere pamant vegetal pentru semanat gazon - suprafata libera in exteriorul obiectelor de constructii.

### **Organizare de santier**

Accesul auto si pietonal în zona de construcție si a platformei unde se va realiza organizarea de santier se va face din str. Republicii.

Zona de organizare a execuției va fi amenajata, în partea de S - E, unde se vor poziționa containere vestiar/dormit, de unelte si scule si de depozitare materiale de constructie. In functie de etapizare executiei containerele se pot muta in alt perimetru, dupa caz.

Depozitarea de materiale si unelte pe toata perioada de construcție se vor realiza în perimetrul delimitat conform zonei figurate in planului de situație anexat.

În zona de organizare a execuției se va poziționa un container pentru unelte si scule. Se va monta un grup sanitar uscat, pentru personalul de lucru.

Parcarea autovehiculelor ce nu sunt implicate în procesul de construcție se va face pe locurile de parcare din afara terenului. În zona de organizare a execuției se vor gara/parca temporar auto ce servesc în procesul tehnologic de execuție a construcției.

Pentru prevenirea incendiilor în timpul executarii lucrarilor de construcție, antreprenorul va respecta normele de protecție conform reglementarilor tehnice din C3000-94. Acestea se stabilesc în funcție de pericolul de incendiu a proceselor de execuție, a gradului de rezistența la foc, în funcție de sarcina termica etc., a materialelor de construcție.

Activitatea de prevenire si stingere a incendiilor, dar si de evacuare a personalului si a bunurilor consta în:

- a) implementarea unor instrucțiuni si reguli de lucru ce trebuie respectate în timpul de lucru;
- b) stabilirea modului de depozitare a bunurilor si a materialelor cu pericol de incendiu sau explozie;
- c) prezența unor mijloace de prevenire si stingere a incendiilor pe santier, conform normelor în vigoare;
- d) organizarea alarmarii, alertarii, evacuării persoanelor si a bunurilor în caz de incendiu;
- e) instruirea personalului privind regulile de baza împotriva incendiilor. La terminarea programului sa se asigure ca au întrerupt curentul electric (cu excepția celui de siguranța), evacuarea din incinta a rezidurilor/materialelor combustibile, înlaturarea surselor cu foc deschis.

Santierul va fi echipat cu un post de securitate la incediu conform normelor tehnice în vigoare.

Orice alte masuri de prevenire a incendiilor în vigoare se vor respecta de catre executant, chiar daca nu au fost precizate în mod expres în acest capitol.

La începerea lucrurilor de construcții, executantul va respecta toate măsurile de protecție a muncii prevăzute în legislația în vigoare, în special:

- Regulamentul privind protecția și igiena muncii în construcții;
- Legea Protecției Muncii nr. 90/1996;
- Norme generale de protecție a muncii;
- Norme specifice de protecție a muncii pentru diferite categorii de lucrari;

Măsuri speciale obligatorii:

- zonele cu risc de accidente și periculoase vor fi marcate cu inscripții;
- se vor amenaja podețe de lucru, parapetei, etc;
- toate utilajele și mecanismele vor fi cu verificările tehnice la zi, în conformitate cu normele în vigoare;
- angajarea de forță de muncă calificată care să cunoască normele de protecție a muncii în vigoare din "Regulamentul privind protecția și igiena muncii în construcții" ediția 1993.

Măsurile de protecție a muncii nu au caracter limitativ, executantul are obligația de a lua toate măsurile necesare pentru prevenirea eventualelor accidente de muncă, prevăzute în legislația în vigoare la începerea lucrurilor de execuție.

În execuție se vor respecta toate standardele și normativele în vigoare, referitoare la tehnologiile diferitelor faze de execuție și controlul calității lucrurilor.

După terminarea lucrurilor de construcție zonele folosite la organizarea lucrurilor de execuție se vor aduce la starea lor inițială sau în conformitate cu proiectul de constructive.

## **II.3 INSTALAȚII AFERENTE CONSTRUCȚIEI**

### **1. INSTALAȚIE APĂ**

Construcția va fi racordată la rețeaua de apă a orașului.

### **2. INSTALAȚIE CANALIZARE**

Nu este cazul.

### **3. INSTALAȚII ELECTRICE**

Prin prezenta documentație se urmărește realizarea instalațiilor electrice aferente garajului pentru autospeciale al ISU Teleorman.

Pentru alimentarea consumatorilor aferenți garajului se va instala în interiorul acestuia un tablou electric general TGD-Garaj. Tabloul TGD-Garaj se va alimenta din tabloul electric general de distribuție existent la aproximativ 40m. Consumatorii aferenți garajului care se vor alimenta din TGD-Garaj sunt:

- 4 aeroterme comandate prin termostat de camera;
- 6 prize monofazate pentru mentenanță;
- Iluminatul cu corpuri LED ai garajului
- Tablou electric furnitură Container 1
- Tablou electric furnitură Container 2
- Tablou electric furnitură usa 1 garaj
- Tablou electric furnitură usa 2 garaj
- Tablou electric furnitură usa 3 garaj
- Tablou furnitură al rezervorului de motorină se va alimenta din tablou general existent.

În vederea alimentării tabloului general de distribuție garaj și a tabloului furnitură rezervor motorină se va monta în tabloul general existent două protecții un MCCB 3P de 100A și un MCB 2P de 25A.

Iluminatul garajului se va realiza în cadrul proiectului de față prin utilizarea unor aparate de iluminat moderne cu LED care vor asigura o distribuție uniformă a intensității luminoase și de utilizarea eficientă a energiei electrice.

Caracteristicile consumatorului de energie electrică

- Tipul consumatorilor: noncasnic
- Puterea maximă simultan absorbită: 30 kW
- Puterea maximă aparentă: 34 kVA
- Tensiune de utilizare: 3x400/230Vac
- Factor de putere mediu la care va funcționa consumatorul: 0.9

### **Situatia energetica existenta**

Alimentarea cu energie electrică a tabloului TGD-Garaj se va realiza de la tabloul electric general existent la ~40m:

Cablul de alimentare se va poza circa 30m pe peretele clădirii și 10m va traversa pe suprafața metalică până la garajul ISU nou prevăzut.

### **Situatia proiectata**

Alimentarea consumatorilor aferenți garaj ISU se va realiza cu cabluri de secțiune corespunzătoare pozate aparent în jgheab de cabluri și subteran în cazul containerelor și rezervorului de motorină.

Instalația de iluminat normal se va realiza corpuri de iluminat LED, montate suspendat sau montate pe perete.

Se vor prevedea butoane de comandă locală (cap scara) în fiecare intrare de persoane.

În incinta obiectivului instalațiile electrice de iluminat s-au proiectat și se vor executa în conformitate cu "Normativul pentru proiectarea, executia și exploatarea instalațiilor aferente clădirilor", indicativ I7-2011, precum și NP 061-02 – Normativ pentru proiectarea și executarea iluminatului artificial din clădiri.

Aparatele de conectare etanșe se vor monta aparent.

Circuitele instalației electrice de iluminat și prize se vor realiza cu cablu cu conductoare din cupru cu izolație și întârziere la propagarea focului, montat în tub de protecție flexibil ignifug montat aparent.

Se vor prevedea prize bipolare duble etanșe cu contact de nul de protecție marit, montate aparent.

Pentru protecția utilizatorilor împotriva electrocutării prin atingere indirectă se va asigura legarea la nulul de protecție. În acest scop, toate părțile metalice ale instalației și echipamentelor electrice care în mod normal nu sunt sub tensiune, dar care în mod accidental, în urma unui defect pot ajunge sub tensiune, se vor lega la nulul de protecție.

Prin prevederea dispozitivelor diferențiale de protecție în circuitele tabloului electric, se va asigura protecția utilizatorilor prin întreruperea automată a alimentării.

Pentru evitarea șocurilor electrice asupra personalului de exploatare și întreținere, tot aparatul folosit se va lega la nulul de protecție al tabloului și al prizelor cu contact de

protecție, iar acestea la rândul lor se vor lega prin piesă de separație la priza de pământ realizată în exteriorul clădirii.

#### **4. INSTALAȚIE ÎNCĂLZIRE**

Pentru încălzirea garajului se vor folosi aeroterme electrice trifazate, având fiecare o putere de min 6KW, echipate cu panou de comanda și termostat pentru funcționare automată.

#### **5. TELEFONIE**

Nu este cazul.

#### **6. Caracteristici P.S.I.**

D4 - Dotari PSI: incinta va fi prevazuta cu dotare PSI, in zona container materiale

#### **7. Coeficientul global de izolare termica « G »**

Coeficientul global de izolare termica a unei cladiri (G), in ansamblu, reprezinta suma pierderilor de caldura realizate prin transmisie directa prin suprafata anvelopei cladirii, pentru o diferenta de temperatura intre interior si exterior de la 1 K, raportata la volumul cladirii, la care se adauga pierderile de caldura aferente reimprospatarii aerului interior, precum si cele datorate infiltratiilor suplimentare de aer rece.

Coeficientii globali de izolare termica « G » au in vedere :

Pierderile de caldura prin transfer termic, aferente tuturor suprafetelor perimetrice, care delimiteaza volumul incalzit al cladirii ;

Pierderile de caldura aferente unor conditii normale de reimprospatare a aerului intrerior ;

Pierderile de caldura suplimentare datorate infiltratiei in exces a aerului exterior, prin rosturile tamplariei.

**Pentru limitarea pierderilor de caldura conform « Normativ C107/1997 privind calculul coeficientilor globali de izolare termica la cladirile de locuit » au fost verificate :**

- **TAMPLARIA EXTERIOARA**
- tamplarie din profile PVC cu punte de rupere termica ce asigura o protectie foarte buna, prin sistemul de ganituri duble, rezistent la intemperii, care isi pastreaza timp indelungat proprietatile;
- tamplaria realizata din profile PVC va fi cu geam termopan clar, fiecare fereastră va avea o foaie fixa si una mobila de tip batant, actionata prin tija de la cota +1.00, prevazute cu plasa pentru insecte.
- **INVELITOAREA:**
- va fi realizata din panouri termoizolante cu grosimea de 10cm fara cuta, montate pe pane metalice.
- **PERETII EXTERIORI:**
- inchiderile perimetrice se vor realiza cu panouri termoizolante cu grosimea de 10 cm, montate orizontal pe structură metalică, astfel încât să se asigure gradul de confort termic, caracteristicile și aspectul corespunzător destinației construcției.

#### **ÎNDEPLINIREA CERINȚELOR ESENȚIALE**

Prin proiectarea și executarea lucrărilor de construcții și instalații se va asigura realizarea următoarelor cerințe esențiale de calitate stabilite prin legea 10/1995 și completată prin Legea 123/2007:

- A – Rezistența mecanică și stabilitate
- B – Siguranța în exploatare
- C – Securitatea la incendiu
- D – Igienă, sănătate și mediu
- E – Economia de energie și izolarea termică
- F – Protecția împotriva zgomotului

Cerința esențială A – Rezistența mecanică și stabilitate

**Standarde și reglementări:**

C 56-2002 *Normativ pentru verificarea calitatii si receptia lucrarilor de constructii si instalatii aferente;*

P 59-86 *Instructiuni tehnice pentru proiectarea si folosirea armaturii cu plase sudate a elementelor de beton;*

C 28-83 *Instructiuni tehnice pentru sudarea armaturilor de otel beton*

P 100-1/2019 *Cod de proiectare seismica – partea I- Prevederi de proiectare pentru cladiri;*

C 26-85 *Normativ pentru incercarea betonului prin metode nedistructive.*

Cerința esențială B – Siguranța în exploatare

**Standarde și reglementări:**

*Legea 10/1995 Legea privind calitatea in constructii*

*PCC-016/2000*

*Procedura privind tehnologia pentru reabilitarea termica a cladirilor folosind placi din materiale termoizolante*

**Siguranța cu privire la circulația orizontală interioară și exterioară**

- alunecare (pardoseli)
- sunt prevazute pardoseli antiderapante
- impiedicare (denivelări mici și neanunțate)
- nu exista elemente care sa provoace impiedicarea

Cerința esențială C - Securitatea la incendiu

**Standarde și reglementări:**

*Legea 307/2006 si normele generale din 2007 privind apararea impotriva incendiilor;*

*Ordinul MAI 163/2007 Norme generale de aparare impotriva incendiilor aprobate cu Ordinul MAI nr. 163/2007;*

*Normativ P118-99 Normativ de siguranta la foc a constructiilor;*

*Normativ C300/1994 Normativ aprobat cu Ordinul MLPTL nr. 20/N/11.06.1994 pentru prevenirea si stingerea incendiilor pe durata executatii lucrarilor de constructii si instalatii;*

*Regulament privind clasificarea si incadrarea produselor pentru constructii pe baza de performante de comportare la foc aprobat cu Ordinul MLPTL nr. 163/2003; Ordinul MIR nr. 90/2003; Ordinul MI nr. 399/2003 si Ordinul MAP nr. 148/2003;*

*ORDIN nr. 786/2005 Ordin al MAI privind modificarea si completarea Ordinului MAI nr. 712/2005 pentru aprobarea Dispozitiilor generale privind instruirea salariatilor in domeniul situatiilor de urgenta;*

*Ordin nr. 1312/2006 Ordin pentru normele metodologice de avizare si autorizare privind prevenirea si stingerea incendiilor;*

*Hotarare nr. 1739/2006 Hotarare privind aprobarea categoriilor de constructii si amenajari care se supun avizarii si/sau autorizarii privind securitatea la incendiu;*

*PE 009/93 Norme de prevenire si dotare impotriva incendiilor.*

### **Compartimente de incendiu**

Spațiul supus avizării are o arie construita la sol de **194.16mp** si prezinta **1 compartiment incendiu** .

### **Gradul de rezistență la foc /Categoría de pericol de incendiu**

Conform Normelor Tehnice P118-99 și a datelor constructive și tehnologice descrise în memoriul general de prezentare, obiectivul se încadrează în **gradul III de rezistența la foc**.

### **Determinarea riscului de incendiu conform normativului P118-99**

Conform P118, nivelurile riscului de incendiu pe fiecare încăpere sunt în funcție de densitatea sarcinii termice, natura activităților, comportarea la foc a elementelor de construcție, caracteristicile de ardere ale substanțelor utilizate.

Având în vedere destinația imobilului, și anume, aceea de imobil de garaj, riscul de incendiu este MIC.

### **Dotarea obiectivului cu mijloace de stingere a incendiilor**

- 4 stingătoare portabile cu pulbere și CO2 de 6 Kg (cate 2 pe nivel). Alte prevederi AI impuse de specificul funcțional al construcției.

### **Măsuri generale AI cu privire la exploatarea instalațiilor electrice**

Instalațiile electrice pentru iluminat și prize vor fi executate de personal autorizat în acest sens, cu respectarea prevederilor normativelor tehnice de specialitate în vigoare: Normativ 17/91 pentru proiectarea și executarea instalațiilor electrice cu tensiuni până a 1000 V; normativ PE 107/78 pentru proiectarea și executarea rețelelor de cabluri electrice; normativ I20/89 pentru proiectarea și executarea instalațiilor de paratrasnet pentru construcții. La utilizarea instalațiilor electrice de orice fel se va asigura o bună funcționare a aparatelor, sistemelor de protecție prin revizii periodice și verificări curente conform instrucțiunilor și prescripțiilor tehnice în vigoare. Toate defecțiunile și deficiențele care apar pe parcurs se vor înlătura de către personal specializat.

Tablourile electrice, contactoarele, releele de protecție vor fi prevăzute cu carcase de protecție. La tablouri se vor utiliza numai siguranțe fuzibile calibrate, conform instrucțiunilor din proiect.

Se interzice înlocuirea fuzibilelor arse cu fire de sârmă, liță, staniol, cuie ori folosirea unor circuite electrice neprotejate prin siguranțe fuzibile.

Se interzice suprasolicitarea circuitelor electrice prin racordarea mai multor consumatori decat cei prevazuți prin proiect pentru instalația respectivă.

Cerința esențială D – Igienă, sănătate și mediu

### **Standarde și reglementări:**

*OUG nr. 195/2005*

*Ordonanta de Urgenta a Guvernului nr. 195/2005 aprobată cu Legea nr. 265/2006 privind protecția mediului, cu modificările și completările ulterioare;*

*Legea apelor nr. 107/96*

*Legea apelor nr. 107/1996 cu modificările și completările ulterioare;*

*OUG nr. 78/2000*

*Ordonanta de Urgenta a Guvernului nr. 78/2000 aprobată cu Legea nr. 426/2001 privind regimul deșeurilor.*



Prin proiect și specificațiile tehnice ale acestuia sunt îndeplinite următoarele cerințe de igiena, sănătatea oamenilor, refacerea și protecția mediului.

***Asigurarea condițiilor de igienă și sănătate în clădire:***

***Iluminatul natural și artificial***

Prin proiect și specificațiile tehnice ale acestuia sunt îndeplinite cerințele care asigură iluminatul natural și artificial al camerelor și al spațiilor comune.

***Alimentarea cu apă și igiena apei***

Clădirea va fi racordată la rețeaua de apă a orașului.  
Igiena evacuării apelor uzate – Nu este cazul

***Igiena evacuării deșeurilor solide***

Calitatea și compoziția deșeurilor solide:

***Pe perioada execuției: Nu este cazul.***

***În exploatare:***

Deșeurii menajere rezultate din activitatea de exploatare a clădirii sunt pre colectate prin intermediul europubelelor și apoi colectate de compania de salubritate și evacuate la groapa de gunoi.

Eventualele deșeurii rezultate din activitatea de întreținere a arborilor și arbuștilor sau, în timp, eventualele reparații ale clădirii vor fi, de asemenea, colectate în pubele și acestea vor fi evacuate la groapa de gunoi.

Procesele tehnologice care determină deșeurile solide:

***Nu este cazul.***

Modul de stocare și transport a deșeurilor solide:

Conținutul pubelelor și/sau containerelor vor fi transportate și evacuate la groapa de gunoi cu autospeciale de către o companie specializată.

***Protecția mediului:***

Construcția existentă **nu constituie un factor de risc pentru zona respectivă**; funcțiunea, sistemul constructiv și utilitățile propuse fiind unele normale.

***Protecția acustică***

**Nu va fi depășit nivelul admis al zgomotului și vibrațiilor la limita incintei.** Singura sursă de zgomot fiind activitatea în aer liber – cca. 65dBA.

Cerința esențială E – Economia de energie și izolarea termică

***Standarde și reglementări:***

OUG nr. 18/2009                      *Ordonanța privind creșterea performanței energetice a blocurilor de locuințe;*

*Norme metodologice de aplicare a Ordonanței de Urgență a Guvernului pentru creșterea performanței energetice a blocurilor de locuințe;*

MP 019-2002                      *Metodologie privind reabilitarea și modernizarea anvelopei clădirilor și a instalațiilor de încălzire și apa caldă de consum la blocurile de locuințe cu structura din panouri mari;*

NP-068/2002                      *„Normativ privind proiectarea clădirilor civile din punct de vedere al cerinței de siguranță în exploatare”;*

- OG 29/2000 *Privind reabilitarea termica a fondului construit si stimularea economisirii energiei termice;*
- Legea nr. 372/2005 *Legea nr. 372/2005 privind performanta energetica a cladirilor;*  
C107/7 *Normativ pentru proiectarea la stabilitate termica a elementelor de inchidere ale cladirilor;*
- C107-2005 *Normative privind calculul termotehnic al elementelor de constructie ale cladirilor (inlocuiesc C107/1,2,3,4,5);*
- C112-86 *Normativ pentru proiectarea si executarea hidroizolatiilor din materiale bituminoase la lucrari de constructii si completarile aparute la normative;*
- NP040-2002 *Normativ pentru proiectarea, executia si exploatarea hidroizolatiilor la cladiri;*
- C125-2005 *Normativ privind proiectarea si executarea masurilor de izolare fonica si a tratamentelor acustice in cladiri;*
- STAS 2355/3-75 *Hidroizolatii din materiale bituminoase la terase si acoperisuri”*
- STAS 3303/1-84 *Pantele acoperisurilor*
- NP 048-2000 *Normativ pentru expertizarea termica si energetica a cladirilor existente si a instalatiilor de incalzire si preparare a apei calde de consum aferente acestora;*
- HG 1735/2006 *Hotararea de Guvern nr. 1735/2006 publicata in Monitorul Oficial, Partea I nr. 2008 din 19/12/2006, privind Normele metodologice de aplicare a Ordonantei de Urgenta a Guvernului nr. 174/2002;*
- PCC-016/2000 *Procedura de executie privind reabilitarea termica a cladirilor de locuit, publicat in Buletinul Constructiilor nr. 6/2001.*

Prin proiect și specificațiile tehnice ale acestuia sunt îndeplinite următoarele cerințe de izolație termică, hidrofugă și economia de energie:

- Condițiile ambientale exterioare spațiului cercetat
- Condițiile ambientale interioare
- Caracteristicile suprafețelor vitrate care contribuie cu aport solar la mediul termic al spațiului
- Caracteristicile higrotermice ale elementelor care limitează spațiul studiat
- Asigurarea confortului higrotermic interior, iarna
- Măsuri de minimizare a consumului de energie în ansamblu
- Măsuri de asigurare a confortului în condiții de vară
- Măsuri de evitare a apariției condensului
- Sistemul de echipare (încalzire, climatizare) adoptat
- Masuri de evitare a infiltrațiilor de apă prin învelitoare

### **Măsurile de protecție civilă**

*\*dacă nu fac obiectul unui memoriu tehnic specializat – modul de respectare a Legii nr.106/1996 cu modificările ulterioare privind protecția civilă și a Ordinului MAI 602/2003 privind întocmirea documentațiilor pentru obținerea avizului de protecție civilă.*

La proiectarea construcției descrise mai sus, s-au avut în vedere prevederile legii 106/1996 – Legea Protecției Civile – precum și HGR 37/2006, “Normele tehnice privind proiectarea și executarea adăposturilor de apărare civilă în subsolul construcțiilor noi – P102-78”.

Construcția nu se încadrează în ”CATEGORIILE DE CONSTRUCȚII la care este obligatorie realizarea adăposturilor de protecție civilă” menționată în *Hotărârea nr. 862/2016 pentru aprobarea categoriilor de construcții la care este obligatorie realizarea adăposturilor de*

*protecție civilă, precum și a celor la care se amenajează puncte de comandă de protecție civilă*

În concluzie: **nu s-a proiectat adăpost de apărare civilă.**

Cerința esențială F – Protecția împotriva zgomotului

**Standarde și reglementări:**

*STAS 1957/1,2,3-88 Normativ privind protecția la zgomot – 2003. Acustica. Terminologie.*

**Înscrierea în condițiile de mediu**

Precizarea surselor și nivelului de zgomot exterior (circulație, locuințe, altele): nivelul de zgomot nu depășește limitele admise – 65 dBA la limita proprietății.

**Măsuri de protecție acustică față de zgomotul din exteriorul clădirii**

Măsuri generale (orientarea spațiilor) sunt respectate retragerile față de limitele de proprietate: nu există surse de zgomot din exterior.

Ferestre/uși, spații tampon (sere): ușile și ferestrele sunt de tip termopan și asigură o izolare fonica suficientă.

**Măsuri de protecție acustică în interior, zgomote aeriene**

Măsuri generale compartimentarea interioară asigură o izolare fonica între zona de zi cea de noapte.

Precizarea nivelului de zgomot și a nivelului admisibil (în spațiile semnificative): este conform normativelor.

Precizarea spațiilor propuse pentru insonorizare (indicare soluție): nu este cazul

**Măsuri de protecție acustică, zgomot structural**

Elementele constructive (pereți interiori, planșee și ușile interioare) au proprietăți fonice izolante.

Nu se depășesc limitele maxime admise de zgomot (65 dBA)

**Precizarea spațiilor de audiție:**

Nu este cazul

**Memoriu de Rezistență**

**NOTĂ:**

Detalii despre structura de rezistență se găsesc în memoriul tehnic de specialitate.

**Amenajări Exterioare și Sistemizare Verticală**

Nu este cazul

Pantele de colectare a apelor pluviale vor fi realizate conform normelor în vigoare.

**Împrejmuire**

**Împrejmuire – Front Stradal și lateral**

- gard cu structura metalică, cu  $H_{max} = 2.00m$ .

**Lucrări și amenajări horticoale**

*Nu este cazul*

## Dotări și Mobilier

*Nu este cazul*

**Lucrările de construcții executate vor respecta prevederile reglementarilor urbanistice în vigoare.**

## Organizarea de Șantier

Lucrările de organizare a execuției s-au realizat fără a afecta circulația pietonilor sau pe cea a autovehiculelor. Au fost respectate normele de protecție a muncii pentru lucrul pe schele și la înălțime.

Depozitarea materialelor, utilajelor și echipamentelor s-a realizat în interiorul terenului.

## Măsuri de protecția muncii

Pe durata executării lucrărilor de construire au fost respectate următoarele acte normative privind protecția muncii în construcții:

- Legea 90/1996 privind protecția muncii;
- Ord. MMPS 578/1996 privind norme generale de protecția muncii;
- Regulamentul MLPAT 9/N/15.03.1993 - privind protecția și igiena muncii în construcții -ed. 1995;
- Ord. MMPS 235/1995 privind normele specifice de securitatea muncii la înălțime;
- Ord. MMPS 255/1995 - normativ cadru privind acordarea echipamentului de protecție individuală;
- Normativele generale de prevenirea și stingerea incendiilor aprobate prin Ordinul MI nr.775/22.07.1998;
- Ord. MLPAT 20N/11.07.1994 - Normativ C300.
- alte acte normative în vigoare în domeniu la data executării propriu-zise a lucrărilor.

SEF PROIECT,  
ing. Gabriel Nicula



ÎNTOCMIT,  
Arh. Daniela Mirza

