

Memoriu tehnic

CONSTRUIRE GARAJ UTILAJE

BENEFICIAR :

UAT COMUNA BLANDESTI

PROIECTANT GENERAL:

S.C. ATKA CONSTRUCT S.R.L

RO16778557/ J24/1455/2004

Tel.: 0773887949; 0733338615

STR Postasului NR 9, Baia Mare

JUD. Maramures

PROIECT NR.: 10/2023

BORDEROU GENERAL

Piese scrise

0. Foaie de capat
1. Borderou general
2. Memoriu tehnic
3. Borderou piese desenate

Piese desenate

- conform borderou piese desenate anexat

CUPRINS

CAPITOLUL I – DATE GENERALE

- 1.1 Obiectul proiectului; Denumirea investitiei; Amplasament; Beneficiarul investitiei
- 1.2 Caracteristicile amplasamentului
- 1.3 Caracteristicile constructiei propuse

CAPITOLUL II – DESCRIEREA FUNCTIONALA

- 2.1. Situatia actuala si informatii despre entitatea responsabila
- 2.2. Descrierea investitiei
- 2.3. Date tehnice ale investitiei
- 2.4. Durata de realizare si etapele principale, graficul de realizare a investitiei

CAPITOLUL III – SOLUTII CONSTRUCTIVE SI DE FINISAJ

- 3.1 Valoarea totala cu detalierea pe structura devizului general
- 3.2 Esalonarea costurilor coroborate cu graficul de realizare a investitiei
- 3.3 Analiza referitoare la incadrarea in standardele de cost

CAPITOLUL IV – INDEPLINIREA CERINTELOR DE CALITATE

- 4.1 CERINTA "A" REZISTENTA SI STABILITATE
- 4.2 CERINTA "B" SIGURANTA IN EXPLOATARE
- 4.3 CERINTA "C" SECURITATEA LA INCENDIU
- 4.4 CERINTA "D" IGIENA SI SANATATEA OAMENILOR
- 4.4 CERINTA "E" IZOLAREA TERMICA SI ECONOMIA DE ENERGIE si IZOLAREA HIDROFUGA
- 4.4 CERINTA "F" PROTECTIA LA ZGOMOT

CAPITOLUL V – MASURILE DE PROTECTIE CIVILA

CAPITOLUL VI – AMENAJARI EXTERIOARE CONSTRUCTIEI

CAPITOLUL VII – ORGANIZARE DE SANTIER

CAPITOLUL I – DATE GENERALE

1.1 OBIECTUL PROIECTULUI

DENUMIREA INVESTITIEI
CONSTRUIRE GARAJ UTILAJE

AMPLASAMENT
Nr. Cad 50198 com. BLANDESTI, SAT BLANDESTI, jud. BOTOSANI

BENEFICIARUL INVESTITIEI
UAT COMUNA BLANDESTI

ELABORATOR
Elaboratorul acestui proiect este S.C ATKA CONSTRUCT S.R.L

NUMAR DE PROIECT
Proiectul este inregistrat cu nr. 10/2023.

1.2 CARACTERISTICILE AMPLASAMENTULUI

INCADRARE IN LOCALITATE
Obiectivul va fi amplasat in intravilanul localitatii Blandesti.

DESCRIEREA TERENULUI
Pentru realizarea investitiei s-a executat un studiu geotehnic si topometric in conformitate cu normativele in vigoare la data realizarii acestora. Terenul este liber de sarcini.

Incarcarile vor fi luate in calcul, norme conform standardelor din Romania:

- Incarcare din zapada (Normativ CR 1-1-3/2012): $S_{0,k}=2,50 \text{ kN/mp}$
- Incarcarea din vant (Normativ CR 1-1-4/2012): $q_b=0.7 \text{ kPa}$
- Incarcarea seismica (Normativ P100-1/2013): $T_c=0.7s$, $a_g=0,20g$

CONDITII DE CLIMA

Proiectul tehnic va fi dimensionat pentru urmatoarele conditii climatice :

- vant - $q_b=0.7 \text{ kPa}$
- zapada – greutate maxima 250 kg/mp

Actiunea zapezii - Conform CR-1-1-3/2012 - Cod de proiectare. Evaluarea actiunii zapezii asupra constructiilor, valoare caracteristica a incarcarii din zapada pe sol, pentru un interval mediu de recurenta $IMR = 50 \text{ ani}$, $S_{0,k} = 2.50 \text{ kN/mp}$.

Actiunea vantului - Conform CR-1-1-4/2012 - Cod de proiectare; actiunea vantului, valoarea caracteristica a presiunii de referinta determinata din viteza de referinta mediata pe 10 minute si avand intervalul mediu de recurenta $IMR = 50 \text{ ani}$

este de 0.7 kPa, iar categoria terenului se va considera a fi de tip III (zone cu densitate redusa a constructiilor).

CONDITII DE AMPLASARE - conform certificat de urbanism eliberat in scopul construirii.

MODUL DE ASIGURARE AL UTILITATILOR – Autoritatea locala va asigura prin grija si cheltuiala proprie bransamentele si racordarile la capacitatile cerute prin proiectul tehnic.

1.3 CARACTERISTILE CONSTRUCTIEI PROPUSE

DESTINATIA CONSTRUCTIEI: GARAJ UTILAJE

functiuni:

- Principale – GARJ

BILANT TERITORIAL

Numar cadastral :	50918
Suprafata teren :	3505.00 mp
Suprafata construita propusa:	118.92 mp
Suprafata desfasurat propusa:	118.92 mp
Suprafat spatii verzi :	3386.08 mp

POT 3.3 %

CUT 0.033

Categoria de importanta a constructiei: **D-redusa**, aprobat prin H.G. 766-1997

Clasa de importanta a constructiei: **III**, conform P 100-2013

Gradul de rezistenta la incendiu: **III**

Particularitati ale constructiei:

Tipul cladirii: civila obisnuita

CAPITOLUL II – DESCRIEREA FUNCTIONALA

COMPONENTA, FUNCTIUNI, MOD DE UTILIZARE

LISTA SPATIILOR INTERIOARE SI SUPRAFETELE UTILE

A. Garaj utilaje

1. Garaj – 92.18 mp
 2. Spatiu depozitare – 6.76 mp
 3. Spatiu depozitare – 6.59 mp
 4. Spatiu depozitare – 6.76 mp
- Total suprafata utila = 112.29 mp

2.2 INALTIMEA PRINCIPALEOR SPATIILOR INTERIOARE:

Inaltime utila a spatiilor 5 m.

2.3 DESCRIERE FUNCTIONALA

A. Corp A

Grajd cu 3 locuri pentru utilaje realizat pe structura metalica. Inchderile perimetrice se vor realiza din panouri termoizolante tip sandwich. Compartimentarile interioare se vor realiza din pereti de gips-carton pe structura metalica.

CAPITOLUL III – SOLUTII CONSTRUCTIVE SI DE FINISAJ

3.1 SISTEMUL CONSTRUCTIV DATE TEREN

Presiunea conventionala luata in calcul pentru stabilirea dimensiunilor fundatiilor este de $P_{conv} = 200 \text{ kPa}$ la adancimea de $D_{min} = -2,00 \text{ m}$. Sistemul de fundatii, fundatii directe, ales este fezabil pentru terenuri de fundare bune

Constructia proiectata cuprinde un volum cu dimensiunile in plan de 12.44m x 9.56 m;

Structura cladirii este realizata din:

- acoperis : -sarpanta din structura metalica grinzi Ipn 240 legate intre ele cu profile Z 140.
- Structura – Stilp metalici din profile Hea 180
- fundatii: - fundatii izolate din bloc de fundare si grinzi de legatura armate;

	Descriere	Material
INFRASTRUCTURA		
► Fundatii:	Beton de egalizare Fundatii continue	Beton: C12/15; C20/25 Otel: BST 500s
► Pardoseala	Pardoseala din beton armat cu plase Ø8/150-150 un rand	Beton C20/25 Otel STNB
SUPRASTRUCTURA		
► STALPI	HEA 180	Otel S235JR
► Grinzi	IPN 240	Otel S235JR
► Pereti	Panouri termoizolante 10cm	
► Sarpanta	Profile Z140	Otel S235JR
► Invelitoare	Panouri termoizolante 10cm	

Regim de inaltime:

-parter:

Materiale utilizate

La realizarea structurii se vor folosi materiale obisnuite, utilizate in mod curent la acest tip de constructii.

Materialele principale sunt urmatoarele:

Betoane: C12/15 in egalizari si beton simplu C20/25 in elementele infrastructurii

Otel: S235JR

Materialele folosite (betoane si oteluri) vor respecta conditiile cerute de standardele de produs in vigoare.

Trasarea lucrarilor

Se face obligatoriu cu aparatura optica specifica si de catre personal specializat cu respectarea amplasarii constructiei conform planurilor de arhitectura si a cotelor din proiect.

Norme specifice utilizate

Pentru dimensionarea structurii de rezistenta a constructiei s-au respectat recomandarile din normele tehnice specificate in continuare:

CR 0-2012: Cod de proiectare. Bazele proiectarii constructiilor .

CR 1-1-3/2012: Cod de proiectare. Evaluarea actiunii zapezii asupra

constructiilor. CR 1-1-4/2012: Cod de proiectare. Evaluarea actiunii vaului asupra constructiilor.

SR-EN 1991-1-1-2004/AC: 2009: Eurocod 1: Actiuni asupra structurilor. Partea 1-1: Actiuni generale. Greutati specifice, greutati proprii, incarcari din exploatare pentru constructii

NP 112-2014: Normativ privind proiectarea fundatiilor de suprafata

P100.1/2013: Cod de proiectare seismica - Partea I - Prevederi de proiectare pentru cladiri

SR-EN 1992-1-1-2004/AC: 2012 Eurocod 2: Proiectarea structurilor de beton. Partea 1-1:
Reguli generale si reguli pentru cladiri;

SR-EN 1993-1-1-2006/AC: 2009 Eurocod 3: Proiectarea structurilor de otel. Partea 1-1:
Reguli generale si reguli pentru cladiri;

NE012/1-2007: Normativ pentru producerea betonului si executia lucrarilor de beton, beton
armat si beton precomprimat. Partea1: Producerea betonului.

NE012/2-2010: Normativ pentru producerea betonului si executia lucrarilor de beton, beton
armat si beton precomprimat. Partea2: Executia lucrarilor din beton.

In timpul executiei proiectantul va fi chemat la santier conform obligatiilor ce decurg
din legea nr.10/1995 la fazele de executie determinante specifice si va
urmari respectarea codului de practica pentru beton si b. armat NE012/1-
2007.

In timpul executiei nu sunt admise modificari fata de proiect fara acordul scris al
proiectantului si verficatorului atestat. Nu sunt admise depasiri ale
incarcarilor utile pe plansee si schimbarea de destinatie a spatiului util de
deasupra lor.

3.2 INCHIDERILE EXTERIOARE SI COMPARTIMENTARILE INTERIOARE

Inchiderile exterioare se vor realiza din panouri termoizolante metalice cu grosimea de 10
cm

Peretii de compartimentare se vor realiza din gips carton cu structura metalica specifica,

3.3 FINISAJELE INTERIOARE

Pardoseli

Se vor realiza pardoseli de inalta rezistenta pe baza de rasina epoxidica.

Peretii de compartimentare se vor realiza din gips carton pe structura metalica

Vopsitoriile vor fi realizate din vopsea lavabila de culoare alba

3.4 ACOPERISUL SI INVELITOAREA

Acoperisul va fi realizat din panouri termoizolante din otel. Termoizolatia va asigura $R_{med} = 0.20-0.24 \text{ W/m}^2\text{K}$.

3.5 INSTALATII

Garajul va fi dotat cu toate instalatii electrice si echipamentele necesare asigurarii unei
bune utilizari pe tot parcursul anului.

Instalatii electrice, se prevad:

- alimentarea cu energie electrica ;
- distributia energiei electrice ;
- iluminat interior, normal si de siguranta ;
- prize 230V;
- masuri de protectie impotriva electrocutarii.

Alimentarea cu energie electrica

Alimentarea cu energie electrica a extinderii va fi realizata din tabloul electric. Din

Consumul de energie electrica se efectueaza prin urmatoarele categorii de receptori
electrici: iluminat artificial, aparate de incalzire,

Instalatii de iluminat interior

Instalatii de iluminat

Instalatia de iluminat interior pentru spatiile propuse, este realizata cu corpuri de iluminat echipate cu lampi fluorescente sau compact fluorescente, dupa mediul ambiant al incaperii in care se instaleaza si respectandu-se nivelele de iluminare impuse de catre normativele in vigoare, realizandu-se o economie de energie prin utilizarea unor surse de lumina eficiente si cu balast electronic.

Sistemul de iluminat propus este unul clasic cu intrerupatoare montate la usile de acces in incaperi.

Prize 230

Toate circuitele de priza se vor proteja cu intrerupatoare diferentiale 30 mA, realizand o protectie sporita atat la socuri electrice, cat si la prevenirea incendiilor.

Inaltimea de montaj este de 0.3m fata de pardoseala finita sau conform indicatiilor de pe planuri avand gradul de protectie IP20 si IP44 in zona camerei centralei. Toate prizele din aceste zone sunt in montaj ingropat. In cazul dispunerii mai multor prize una langa alta se recomanda utilizarea unei rame comune. Distributia circuitelor de prize in se realizeaza cu cabluri tip H2XH pozate in paturi de cabluri si/sau in tuburi de protectie.

Instalafii de protectie si impamantare

Schema de legare la pamant pentru aceasta instalatie va fi TNC – cu 4 conductoare conform descrierii din 5.1.6. CENELEC , HD 224 , I7/11.

CAPITOLUL IV – INDEPLINIREA CERINTELOR DE CALITATE

4.1 CERINTA "A" REZISTENTA SI STABILITATE

In conformitate cu prevederile legii 10/195 privind calitatea in Constructii si cele in "Regulamentul de verificare si expertiza tehnica a proiectelor de Constructii" aprobat prin H.G. 925/1995, documentatia va fi supusa verificarii tehnice de catre un verficator de proiecte atestat MLPAT, la urmatoarele cerinte:

"A1"- Rezistenta si stabilitate la sollicitari statice, dinamice inclusive la cele seismice pentru Constructii cu structura de rezistenta din beton armat.

"A2"- Rezistenta si stabilitate la sollicitari statice, dinamice inclusiv la cele seismice pentru Constructii cu structura de rezistenta din metal.

4.2 CERINTA "B" SIGURANTA IN EXPLOATARE

În proiectarea cladirii se vor respecta obligatoriu prevederile normativului CE 1-95 – Normativ privind proiectarea cladirilor civile din punct de vedere al cerintei de siguranta în exploatare

N.P. 051/2001 – Normativ pentru adaptarea cladirilor civile si a spatiilor urbane aferente la exigentele persoanelor cu handicap.

Caile de evacuare sunt dimensionate conform reglementarilor generale si sunt luminate si ventilate natural.

Structura cladirii fiind din materiale durabile asigura o comportare viabila, cu siguranta în exploatare. S-a asigurat mentinerea integritatii si rezistentei în timp prin masuri constructive, prin folosirea de materiale si produse agrementate în subansamblurile de constructie.

Elementele de compartimentare si completare au fost alese din materiale durabile, iar elementele de închidere s-au prevazut realizând etanseitati fata de mediul exterior. Prin materialele de finisaj propuse usor de întreținut si durabile se

vor obtine planeitatea suprafetelor, rectiliniaritatea muchiiilor, omogenitatea culorii finisajelor. Toate acestea sunt garantia exploatarei în conditii optime a cladirii.

Dimensionarea spatiilor, echiparea si mobilarea acestora determina aptitudinea de utilizare a încaperilor.

Alegerea materialelor pentru instalatii si proiectarea s-a facut luând în considerare asigurarea protectiei utilizatorilor împotriva riscului de accidentare sau stres provocat de agenti agresanti din instalatii. În instructiunile de urmarirea comportarii în timp a cladirii se vor specifica toate masurile necesare pentru exploatarea în siguranta a cladirii.

Suprafetele pardoselilor vor fi din materiale antiderapante care vor fi tratate fungicid, pentru a elimina pericolul alunecarilor.

4.3 CERINTA "C" SECURITATEA LA INCENDIU

Categoria de importanta este "D" – redusa rezultata conform "Metodologiei de stabilire a categoriei de importanta"- Buletinul Constructiilor volum 4/1996.

Conceptia functionala respecta cerintele normativului de prevenirea incendiilor pentru aceasta categorie de constructii, acordând o atentie deosebita normativului P 118.

Cladirea va avea gradul III de rezistenta la foc.

Se prevad toate mijloacele de interventie conform reglementarilor si se asigura accesul autospecialelor de interventie la cel putin trei fatade.

4.4 CERINTA "D" IGIENA SI SANATATEA OAMENILOR SI PROTECTIA MEDIULUI

a. Igiena si sanatatea oamenilor

Prin functionalitatea propusa si volumetria sustinuta de fatade s-a urmarit ca ansamblul sa se integreze în mediul înconjurator reprezentat de constructiile existente si cadrul natural.

Prin pardoselile propuse usor de întretinut, calitatea exploatarei acestor spatii ajunge la cerintele solicitate de institutiile abilitate de control de sanatate si mediu. Echiparea cu instalatii si echipamente sanitare s-a facut conform STAS 1478/1990. La proiectarea evacuarii apelor uzate se vor respecta prevederile normativului C90/1983 – Normativ pentru conditiile de descarcare a apelor uzate în retele de canalizare a centrelor populate.

Rezistenta minima necesara la permeabilitate la aer este asigurata prin folosirea materialelor durabile în principalele elemente de constructii.

În procesul de proiectare se va acorda o importanta deosebita asigurarii etanseitatii la apa. Astfel calitatea învelitorii va fi aleasa în asa fel încât sa reziste la ciclurile de înghet-dezghet, stiut fiind faptul ca deterioarea învelitorii produce deteriorari atât a structurii sarpantei cât si umeziri de ziduri.

Eliminarea si indepartarea apelor meteorice se va realiza prin sisteme de canalizare si amenajarea terenului.

Iluminatul artificial se realizeaza prin instalatii electrice calculate pe baza normativelor si standardelor specifice.

b. Tehnologii pentru protectia mediului

Cu lucrarile propuse nu se va modifica calitatea aerului, solului si apei, iar mediul exterior

nu va fi poluat.

S-a prevazut îndepartarea manuala, zilnica sau pe masura producerii lor, a tuturor
deseelor menajere si depunerea lor în cosuri de gunoi la interior si europubele la
exterior.

Se vor urmari regulile specifice pe perioada desfasurarii santierului astfel incat sa se
evite contaminarea terenului, contaminarea apelor curgatoare sau freatic
invecinate,
poluarea fonica a vecinatatii, degajarea de noxe sau substante in suspensie in
atmosfera. Toate operatiunile de evacuare a deseurilor se vor face in baza unui
contract cu o companie de salubritate autorizata sau direct catre o groapa de
gunoi dar in baza de contract preplatit.

Nu sunt necesare masuri suplimentare de protectie a mediului.

4.5 CERINTA "E" IZOLAREA TERMICA SI ECONOMIA DE ENERGIE si IZOLAREA HIDROFUGA

a. Izolarea termica si economia de energie

Lucrarile propuse vor respecta conditiile Normativului C107/2,3,5.

Termoizolatii interioare – peretii despartitori vor avea incorporat un strat de 10 cm de vata
minerala atat cu rol termoizolant intre spatiile cu functiuni diferite cat si
fonoizolant.

In finisajul placii parterului este incorporat un strat de 10 cm de polistiren extrudat, rolul
acestuia fiind si de a conserva energia termica rezultata din incalzirea
spatiului.

Termoizolatii exterioare – peretii exteriori vor fi realizati din panouri tip sandwich de 100
mm.

b. Izolarea hidrofuga

Izolarea hidrofuga este in acord cu NP040-2002 Normativ privind proiectarea si executarea
hidroizolatiilor din materiale bituminoase la lucrarile de constructie.

Se vor hidroizola, zona soclurilor si a platformelor de acces.

4.6 CERINTA "F" PROTECTIA LA ZGOMOT

Cladirea va respecta Normativul C 125-2005 privind proiectarea si executarea masurilor de
izolare fonica si a tratamentelor acustice in cladiri.

CAPITOLUL V – MASURILE DE PROTECTIE CIVILA

Cladirea propusa nu are subsol, astfel ca nu este obligatoriu, conform legislatiei in
vigoare, realizarea unui adapost ALA.

CAPITOLUL VI – AMENAJARI EXTERIOARE

Terenul afectat de santier pe perioada constructiei se va reface.

Se vor realiza amenajari exterioare ce constau in bazin vidanjabil etans , platforma
depozitare gunoi menajer si put forat.

CAPITOLUL VII – ORGANIZAREA DE SANTIER

Monitorizarea constructiei

Pe parcursul santierului controlul calitatii lucrarilor si al materialelor puse in opera va fi asigurat prin organismele si metodele legale: angajati proprii ai beneficiarului (firme de dirigentie de santier) RTE, reprezentantii ISC local. Se va intocmi si urmari programul de control al calitatii.

Cladirea va fi insotita la predare de cartea tehnica intocmita conform legii.

Odata cu incheierea lucrarilor de construire sarcina controlului si a urmaririi evolutiei in timp ii revine beneficiarului sau reprezentantilor acestuia. Se vor asigura inspectii periodice la structura de lemn, inspectii ale invelitorii, inspectii ale instalatiilor termice si de filtrare si recirculare a apei.

Costurile de monitorizare sunt suportate din bugetul investitiei pe parcursul derularii santierului si din buget local pe parcursul exploatarei cladirii.

Tehnologii pentru protectia mediului

Se vor urmari regulile specifice pe perioada desfasurarii santierului astfel incat sa se evite contaminarea terenului, contaminarea apelor curgatoare sau freatice invecinate, poluarea fonica a vecinatatii, degajarea de noxe sau substante in suspensie in atmosfera. Toate operatiunile de evacuare a deseurilor se vor face in baza unui contract cu o companie de salubritate autorizata sau direct catre o groapa de gunoi dar in baza de contract preplatit.

Intocmit,

S.C ATKA CONSTRUCT S.R.L

Arh. Vlaselisa

Arh. Ghebri Vlad

