axicon invest
Proiectare si consultanta pentru constructii

Localitatea Baia Mare , judetul Maramures
Telefon :0743980296
e mail: axiconinvest@gmail.com

MEMORIU TEHNIC DE REZISTENTA

HANGAR SI ANEXA ZONA EUROPA

Amplasament: **JUDETUL MARAMURES , COMUNA SACALASENI , LOC.SACALASENI STRADA EUROPEI , NR.38-40**

S.C. AXICON INVEST SRL
Nr. de ord. in Reg. Com.: J24/1192/2016, CUI/CIF: 36603517
RO59BTRLRONCRT0365106401 BANCA TRANSILVANIA Sucursala Baia Mare

axicon invest
Proiectare si consultanta pentru constructii

Localitatea Baia Mare , judetul Maramures
Telefon :0743980296
e-mail: axiconinvest@gmail.com

FISA DE RESPONSABILITATI

Coordonator proiect,

Proiect arhitectura: **arh. TIPLEA CRISTINA**

Proiect rezistenta: **ing. BALAN ALIN**

axicon invest
Proiectare si consultanta pentru constructii

Localitatea Baia Mare , judetul Maramures
Telefon :0743980296
e-mail: axiconinvest@gmail.com

BORDEROU PIESE SCRISE SI PIESE DESENATE

1. PIESE SCRISE

Foaie de capat

Fisa de responsabilitati

Borderou

Memoriu tehnic rezistenta

Program de control al calitatii

Program de control al calitatii in faze determinante

Breviar de calcul

Caiete de sarcini

Localitatea Baia Mare , judetul Maramures
Telefon :0743980296
e-mail: axiconinvest@gmail.com

2. PIESE DESENATE

DENUMIRE OBIECTIV :

„HANGAR SI ANEXA ZONA EUROPA „

-	PLAN FUNDATII HANGAR	scara 1:50	plansa RF_01
-	PLAN DISPUNERE CARCASE BULOANE ANCORAJ	scara 1:25	plansa RF_02
-	DETALII FUNDATII 1/3 FUNDATIA F1 150X200	scara 1:25	plansa RF_3.1
-	DETALII FUNDATII 2/3 FUNDATIA F2 100X100	scara 1:25	plansa RF_3.2
-	DETALII FUNDATII 3/3 FUNDATII CONTINE SI GRINZI	scara 1:25	plansa RF_3.3
-	DETALII CARCASA BULOANE C1	scara 1:10	plansa RF_4.1
-	DETALII CARCASA BULOANE C2	scara 1:10	plansa RF_4.2
-	PLAN FUNDATII ANEXA	scara 1:50	plansa RF_05
-	DETALII FUNDATII ANEXA	scara 1:25	plansa RF_06
-	PLAN DISPUNERE STALPI	scara 1:50	plansa RM_01
-	PLAN DISPUNERE ELEMENTE ACOPERIS	scara 1:25	plansa RM_02
-	DESFASURATE PERETI AX A SI AX B	scara 1:25	plansa RM_03
-	SECTIUNE TRANSVERSALA AX 1	scara 1:25	plansa RM_04
-	SECTIUNE TRANSVERSALA AX 7	scara 1:25	plansa RM_05
-	SECTIUNE TRANSVERSALA AX 4	scara 1:25	plansa RM_06
-	DETALII STALP S1	scara 1:20	plansa RM_07
-	DETALII STALP S2	scara 1:20	plansa RM_08
-	DETALII STALP S3	scara 1:20	plansa RM_09
-	DETALII STALP S4	scara 1:20	plansa RM_10
-	DETALII STALP S5	scara 1:20	plansa RM_11
-	DETALII STALP S6	scara 1:20	plansa RM_12
-	DETALII STALP S7	scara 1:20	plansa RM_13
-	DETALII STALP S8	scara 1:20	plansa RM_14
-	DETALII GRINDA G1	scara 1:20	plansa RM_15
-	DETALII GRINDA G2	scara 1:20	plansa RM_16
-	DETALII GRINDA G3	scara 1:20	plansa RM_17
-	DETALII GRINDA G4	scara 1:20	plansa RM_18
-	DETALII GRINDA G5	scara 1:20	plansa RM_19

Localitatea Baia Mare , judetul Maramures
Telefon :0743980296
e-mail: axiconinvest@gmail.com

- DETALII GRINDA G6	scara 1:20	plansa RM_20
- DETALII GRINDA G7	scara 1:20	plansa RM_21
- DETALII GRINDA G8	scara 1:20	plansa RM_22
- DETALII GRINDA G9	scara 1:20	plansa RM_23
- DETALII GRINDA G10	scara 1:20	plansa RM_24
- DETALIU CADRU C1	scara 1:20	plansa RM_25
- DETALII CADRU C2	scara 1:20	plansa RM_26
- DETALII MONTANTI	scara 1:20	plansa RM_27
- DETALII CONTRAVANTUIRI	scara 1:20	plansa RM_28
- DETALII IMBINARI	scara 1:10	plansa RM_29

Localitatea Baia Mare , judetul Maramures
Telefon :0743980296
e mail: axiconinvest@gmail.com

Investitor:	**COMUNA SACALASENI**
Proiectant General:	**S.C. AXICON INVEST S.R.L.**
Proiectant de Specialitate:	**S.C. AXICON INVEST S.R.L.**
Faza:	**P.T.**

1. DATE GENERALE

A. Date despre amplasament

Zona seismică având perioada de colţ T_c=0,70sec. şi a_g=0,15g (conform P100-1/2013, Cod de proiectare seismica, Partea 1 Prevederi de proiectare pentru cladiri).

Zona eoliană cu presiunea de referinţa a vântului q_b = 0,60 kPa (CR 1-1-4/2012 Cod de proiectare Evaluarea actiunii vantului asupra constructiilor).

Valoarea caracteristica a încărcărilor din zăpadă la sol s_k = 1,60 kN/m2 (CR 1-1-3/2012 Cod de proiectare. Evaluarea actiunii zapezii asupra constructiilor)

Zona climatică III, având temperaturi de calcul –18 grade iarna (conform anexei D din Normativul C107/3-97).

Adâncimea de îngheţ : 90 cm

Incadrarea constructiei: clasa de importanţă: Clasa III constructive de importanta normala; Conform normativului P100-1/2013 privind proiectarea antiseismică

Categoria de importanta: "C" cladire normal , conform H.G.R. nr 766/97

Localitatea Baia Mare , judetul Maramures
Telefon :0743980296
e mail: axiconinvest@gmail.com

B. Date geotehnice

Strat 1 –Teren vegetal. Stratul are o grosime de 0.20m.

Strat 2 – Argila maronie ruginie cu alternante cenusii la cote cuprinse intre -0.20m pana la -2.50 m .

Strat 3 – Deluviu de panta la cote cuprinse intre -2.50 m pana la -6.00 m .

Terenul bun de fundare este constituit de formartiuea – **Argila maronie ruginie cu alternante cenusii avand Pconv=272kPa**

2. DATE STRUCTURALE

Dimensiuni generale:

- Structura are forma dreptungiulara in plan
- dimensiuni maxime în plan 12.20m x 30.40 m pentru hangar si 3.55x6.25 pentru anexa
- cadirile nu sunt impartite pe .
- Hangarul are regim de inaltime parter , anexa partial etajata

Infrastructura

- fundatii izolate rigide cu bloc de fundare și cuzinet monolit sub stalpii metalici pentru inchideri
- fundatii continue pentru cladirea anexei
- dimensiuni variabile in functie de solicitari si pozitie in structura
- calitate beton strat de egalizare C8/10
- calitate beton fundatie C16/20
- armatura de rezistenta PC52 (S500)

Localitatea Baia Mare , judetul Maramures
Telefon :0743980296
e mail: axiconinvest@gmail.com

Suprastructura:

- Hangarul este realizat din cadre metalice cu o singura deschidere
- stalpi metalici HEA-220 S235 la cadrele principale e
- grinzi metalice HEA-270- S235
- contravantuiri metalice in planul acoperisului si a peretilor , în „X"

Calcul static:

Sistem in cadre, cu bare vericale (stalpi) incastrate in fundatiile izolate si la partea superioara, si orizontale (grinzi) cu noduri rigide

Calculul static-dianmic a structurii efectuat spatial cu programul de specialitate AXIS VM 14.

Lungimea de calcul a stalpilor considerat de la nivelul cuzinetilor pana la jumatatea din inaltimea grinzilor.

Gruparea fundamentala a incarcarilor:

*Incarcari considerate cu valori de calcul din invelitoare + spatiu tehnic (conducte, instalatii, panouri suspendate etc.) + zapada + greutate proprie elemente metalice si contravanturi + incarcare orizontala din vânt.

Gruparea speciala a incarcarilor

*Incarcari considerate cu valori de lunga durata din invelitoare + spatiu tehnic (conducte, instalatii, panouri suspendate etc.) + zapada + greutate proprie elemente metalice si contravanturi + seismica orizontala (efecuat conf P100-2013)

Dimensionarea elementelor:

Pentru dimensionarea elementelor structurale s-au luat in considerare solicitarile cele mai defavorabile din gruparea fundamentala si speciala a incarcarilor.

Ipotezele si combinatiile de incarcare s-au stabilit conform prescriptiilor tehnice in vigoare conform CR-0-2012.

Localitatea Baia Mare , judetul Maramures
Telefon :0743980296
e mail: axiconinvest@gmail.com

Elementele de rezistenta; stalpi, grinzi principale de acoperis si grinzi marginale din o s-au dimensionat in starea limita ultima (rezitenta si stabilitate), si s-au verificat in starile limita ale exploatarii normale (deformatii) conform prescriptiilor si a normativelor in vigoare.

Stalpii si grinzile s-au dimensionat luand in considerare solicitarile rezultate din calculul spatial a structurii in gruparea speciala si fundamentala a incarcarilor.

Infrastructura:

Pentru toate cadrele sistemul de fundare este identic, fundații izolate rigide , cu dimensiuni in plan diferite in funcție de poziția lor de la 1.50x2,00m pentru cadrele centrale respectiv 1.00x1.00m pentru cadrele de fronton . Talpa fundației realizata din beton armat este de 50cm înălțime așezat pe un stat de beton simplu de 40cm, iar cuzinetul 50cm înălțime. Betonul folosit la fundații este de clasa C8/10 in blocul de fundare si C16/20 cuzinet grinzi si placa. Armare fundatiilor se va face cu bare de otel beton cu diametrul de 10 si 12 mm, PC52.

Stâlpii sunt fixați in fundații incastrat prin intermediul unor carcase de buloane cu diametrul 25mm, carcase realizate cu ajutorul unor corniere 50x50x5 pentru montaj .

Toate îmbinările sunt imbulonate, fiind folosite șuruburi grupa 8.8 de diverse diametre de la 18mm la 24mm.

La dimensionarea fundatiilor s-au luat in considerare solicitarile din gruparea speciala a incarcarilor, cat si valoarea momentelor capabile ale stalpilor, corespunzatoare formarii articulatiei plastice, conform cu prevederile NP112-2013.

Suprastructura:

Hala metalica este realizata cu structura metalica, de tip cadre metalice fixate incastrat in fundatii si incastrate in zona nodurilor. Închiderile sunt de tip ușor, dispuse pe un sistem de cadre si pane din profile cu pereți subțiri.

Ipotezele si combinatiile de incarcare s-au stabilit conform prescriptiilor tehnice in vigoare, in gruparea fundamentala si speciala a incarcarilor conform CR 0 -2012. Pentru a permite urmărirea deformaţiilor structurii, închiderile laterale trebuie să dispună de o flexibilitate compatibilă şi sistemul de prindere adecvat.

Structurile secundare la nivelul acoperișului sunt realizate din profile Z de 150x 1,5mm, dispuse echidistant. Pereții sunt realizați pe o o satura din țeava pătrata de 120mm cu ajutorul căruia s-au realizat atât bordajele de ferestre si uși cat si structura necesara fixării tablei de închidere.

Structura pentru coridorul tehnologic se va realiza ca și o structura independenta fata de structura halei existente lângă care aceasta este amplasata.

Localitatea Baia Mare , judetul Maramures
Telefon :0743980296
e mail: axiconinvest@gmail.com

3. ASIGURAREA CALITĂŢII LUCRĂRILOR

Asigurarea calităţii lucrărilor se realizează prin respectarea sistemului calităţii în construcţiiinstituit prin Legea nr. 10-95 ''Legea privind calitatea în construcţii''. În acest sens antreprenorul are obligaţia de a urmări şi a aplica toate componentele sistemului, printre care sunt şi prevederile următoarelor regulamente:

- Regulament de verificare şi expertizare tehnică de calitate a proiectelor, a execuţiei lucrărilor şi a construcţiilor, aprobat prin H.G. 925-1995.

Regulament privind certificarea de conformitate a calităţii produselor folosite în construcţii, aprobat prin H.G. 766-1997.

Regulament privind conducerea şi asigurarea calităţii in construcţii, aprobat prin H.G. 766-1997.

Regulament privind stabilirea categoriei de importanţă a construcţiilor, aprobat prin H.G. 766-1997.

Regulament privind urmărirea comportării în exploatare, investiţiile în timp şi postutilizarea construcţiilor, aprobat prin H.G. 766-1997.

Regulament privind controlul de stat al calităţii în construcţii, aprobat prin H.G. 272-1994.

Regulament de recepţie a lucrărilor de construcţii şi a instalaţiilor aferente acestora, norme de alcătuire a cărţii tehnice, aprobat prin H.G. 273-1994.

Conform metodologiei de stabilire a categoriei de importanţă a construcţiei, pentru construcţia proiectată, categoria de importanţă stabilită la cererea investitorului este categoria ''C'' (construcţii de importanţă normală).

Conform normativului P100-06 privind proiectarea antiseismică a construcţiilor clasa de importanţă este III (construcţie de importanţă normală).

Construcţia fiind de categoria de importanţă C şi clasa de importanţă III, se precizează că una din cerinţele de calitate pentru care proiectul urmează a fi verificat în mod obligatoriu de un verificator de proiecte atestat este ''A'' (rezistenţă şi stabilitate).

4. PRESCRIPŢII PRIVIND CONDIŢIILE DE CALITATE A LUCRĂRII

Verificarea calităţii lucrărilor se va face conform "C56-85 Normativ pentru verificarea calităţii şi recepţia lucrărilor de construcţii şi instalaţii aferente". Toate verificările, încercările şi rezultatele acestora se vor înregistra în procese verbale de lucrări ascunse, încheiate între împuterniciţii beneficiarului şi ai constructorului. În

procesele verbale se vor preciza verificările făcute, constatările rezultate şi dacă se admite trecerea la faza de execuţie următoare.

Executantul este obligat să se organizeze pentru executarea lucrărilor conform proiectului, cu respectarea prescripţiilor cuprinse în standardele şi normativele în vigoare.

Pentru obţinerea unei construcţii de calitate corespunzătoare, este necesar ca investitorul, executantul şi utilizatorul construcţiei să respecte următoarele cerinţe:

- să soluţioneze împreună cu proiectantul problemele apărute pe parcursul execuţiei lucrărilor, precum şi nonconcordanţele constatate în proiectul de execuţie;

- să introducă în lucrare numai materiale omologate şi cu certificate de calitate în concordanţă cu cerinţele legislaţiei în vigoare;

Localitatea Baia Mare , judetul Maramures
Telefon :0743980296
e mail: axiconinvest@gmail.com

- să respecte proiectul, precum şi realizarea nivelului de calitate corespunzător, prin utilizarea produselor şi procedeelor prevăzute prin proiect; întomirea lor se va face numai pe baza soluţiilor stabilite împreună cu proiectantul;

- să sesizeze în termen de 24 de ore Inspecţia de stat în construcţii, lucrări publice, urbanism şi amenajarea teritoriului, în cazul producerii unor accidente tehnice;
- să efectueze la timp lucrări de întreţimere şi reparaţii, necesare în timpul utilizării construcţiei;
- să completeze la zi CARTEA TEHNICĂ a construcţiei.

În execuţia obiectivului se va da o atenţie deosebită calităţii execuţiei lucrărilor atât celor din beton cât şi celor din lemn. Exigenţele esenţiale care trebuie îndeplinite vor fi în concordanţă cu prevederile "Legii nr. 10-1995 – privind calitatea în construcţii" şi ale regulamentelor conexe care împreună constituie "sistemul calităţii în construcţii" cerut la ora actuală în realizarea construcţiilor.

Prezentul proiect urmează a fi verificat de un specialist verificator de proiecte atestat pentru exigenţele A1, A2, privind rezistenţa şi stabilitatea construcţiilor.

Execuţia va fi supravegheată şi coordonată de un inginer angajat al executantului, atestat ca responsabil cu execuţia lucrărilor de construcţii, conform actelor normative în vigoare, enumerate în paragraful anterior.

Din partea beneficiarului lucrările vor fi urmărite de un inspector de şantier atestat de Inspectoratul de Stat în Construcţii, conform legislaţiei în vigoare.

Atât executantul cât şi beneficiarul vor întocmi toate actele necesare cerute de legislaţia în vigoare (certificate de calitate, dispoziţii de şantier, recepţii parţiale, procese verbale de lucrări ascunse, acte privind faze determinante, etc.), necesare întocmirii cărţii tehnice a construcţiei, care se va definitiva după recepţia construcţiei.

Dacă în timpul execuţiei apar neconcordanţe, necorelări, neclarităţi sau situaţii deosebite, acestea vor fi aduse din timp la cunoştinţa proiectantului, pentru luarea măsurilor ce se impun în vederea rezolvării problemelor.

5. MĂSURI PRIVIND SECURITATEA MUNCII

Toţi muncitorii vor fi instruiţi conform "Normelor specifice de protecţie a muncii pentru lucrări de construcţii montaj", corespunzătoare lucrărilor pe care le execută.

În timpul execuţiei se vor respecta cu conştiinciozitate toate normele specifice de protecţie a muncii şi în special următoarele:

-normele generale de protecţie a muncii (aprobate de M.M.P.S. şi M.S. cu ordinele nr. 578/DB/5840-0996);

-regulamentul privind protecţia şi igiena muncii în construcţii (aprobat de M.L.P.A.T. cu ordinul nr. 9/N-1993);

-următoarele norme specifice de protecţie a muncii, aprobate de M.L.P.A.T. cu ordinele 73/N şi 74/N-1996

Localitatea Baia Mare , judetul Maramures
Telefon :0743980296
e mail: axiconinvest@gmail.com

-I.M. 007-96 – pentru cofraje, schele şi eşafodaje

-NSSM 136-95 – pentru prepararea, transportul, turnarea betonului şi executarea lucrărilor de beton armat şi beton precomprimat

6. PROGRAM DE URMĂRIRE A LUCRĂRILOR ŞI STABILIRE A FAZELOR FAZELOR DETERMINANTE

Prin "faza determinantă", în accepţiunea "Regulamentului privind controlul de stat al calităţii în construcţii", se înţelege stadiul fizic la care o lucrare de construcţii, odată ajunsă, nu mai poate continua fără acceptul scris al beneficiarului, proiectantului, executantului şi după caz a reprezentantului I.J.C.L.P.U.A.T. Programul de urmărire se anexează proiectului.

7. URMĂRIREA COMPORTĂRII ÎN EXPLOATARE

Urmărirea comportării în exploatare se face în vederea depistării din timp a unor degradări care conduc la diminuarea aptitudinii de exploatare şi este reglementată de "Regulamentul privind urmărirea comportării în exploatare, investiţiile în timp şi postutilizarea construcţiilor", aprobat prin H.G. 766-1997. Ţinând seama de încadrările în categoria de importanţă C şi clasa de importanţă III, clădirea necesită numai o urmărire curentă a modului de comportare în timp. Urmărirea curentă are caracter permanent, se realizează prin grija proprietarului direct, sau prin reprezentantul său autorizat şi se efectuează prin examinare vizuală directă şi cu mijloace simple de măsurare. Modul de realizare a urmării curente va respecta normativul P130-99 "Normativ privind urmărirea comportării în timp a construcţiilor".

8. INSTRUCŢIUNI PRIVIND EXPLOATAREA CONSTRUCŢIEI

Intervenţiile în timp asupra construcţiei pot fi generate de:

1 a) Întreţinere şi reparaţii curente, au ca scop menţinerea caracteristicilor esenţiale pe întreaga durată de serviciu normată a construcţiei şi cuprind:

- întreţinerea periodică a jgheaburilor şi burlanelor de scurgere a apelor pluviale;
- recondiţionarea finisajelor;
- refacerea protecţiei anticorozive a elementelor metalice imediat ce în cadrul urmăririi curente a fost sesizată apariţia petelor de rugină;
- refaceri sau înlocuiri ale elementelor de construcţii sau instalaţii ieşite din uz

2b) Acţiuni accidentale, seisme, incendii, etc., care pot afecta integritatea construcţiilor.

Intervenţia în aceste cazuri se poate face pe baza unui proiect elaborat în urma unei expertize tehnice şi cuprind:

- susţineri provizorii;
- demolare părţi avariate ale construcţiei;
- consolidare elemente structurale

Localitatea Baia Mare , judetul Maramures
Telefon :0743980296
e mail: axiconinvest@gmail.com

c) Voinţa proprietarului pentru transformarea, extinderea sau modernizarea construcţiei. Şi aceste intervenţii se pot face pe baza unui proiect elaborat în urma unei expertize tehnice.

Pentru intervenţiile de la punctele b şi c este necesar şi acordul Inspecţiei de Stat în Construcţii.

9. LISTA MATERIALULUI LEGISLATIV ŞI BIBLIOGRAFIC

1 1. LEGEA Nr. 10/95 - Legea privind calitatea în construcţii
2. HGR Nr.766/1997 - Regulamentul privind categoria de importanţă a construcţiilor. Regulamentul privind urmărirea comportării în exploatare intervenţie în timp şi postulizarea construcţiilor.
3. CR 0 -2012 Cod de proiectare . Bazele proiectarii constructiilor
4. CR 1-1-3/2012 Cod de proiectare . Evaluarea actiunii zapezii asupra constructiilor
5. CR 1-1-4/2012 Cod de proiectare. Evaluarea actiunii vantului asupra constructiilor
6. P100 -1/2013 Cod de proiectare seismica. Prevederi de proiectare pentru cladiri.
7. SR EN 1992-1-1:2004/NB 2008 Eurocod 2: Proiectarea structurilor de beton.Partea 1-1 Reguli generale si reguli pentru cladiri. Anexa nationala
8. SR EN 1994-1-1:2004/NB 2008 Eurocod 4: Proiectarea structurilor compozite de otel si beton. Partea 1-1 Reguli generale si reguli pentru cladiri. Anexa nationala
9. SR EN 1998-1-1:2004/NA 2008 Eurocod 8: Proiectarea structurilor pentru rezistenta la cutremur. Partea 1: Reguli generale, actiuni seismice si reguli pentru cladiri. Anexa nationala
10. NP 112 – 2013 - Normativ pentru proiectarea structurilor de fundare directă
11. COD DE PRACTICĂ NE 013-2012 – privind executia lucarilor prefabricate
12. COD DE PRACTICĂ NE 012-1-2007 – privind executarea lucrărilor din beton, beton armat şi beton precomprimat
13. Zoltan Kiss, Traian Onet Proiectarea Structurilor din beton dupa SR EN 1992-1, Editura Abel 2010
14. P. SIMINEA ş.a.: CONSTRUCŢII METALICE – Calculul prin metoda stărilor limită (Editura didactică 1982);
15. R. AGENT ş.a.: Îndrumător pentru calculul şi alcătuirea elementelor structurale din beton armat (Editura tehnică – Bucureşti 1992);
16. R. AGENT ş.a.: Îndrumător pentru calculul şi alcătuirea elementelor structurale din beton armat (Editura tehnică – Bucureşti 1992);
17. C. PEŞTIANU ş.a.: Construcţii (Editura didactică şi pedagogică – Bucureşti 1995);

DIENES ZS. ARON * ROMANIA * MEMBRU ... NR. 167 A1, A2, A3 ... PROIECTE

Intocmit:

ing. Balan Alin

PROGRAM DE CONTROL AL CALITATII LUCRARILOR
OBIECTIV : " HANGAR SI ANEXA ZONA EUROPA "

BENEFICIAR : COMUNA SACALASENI
AMPLASAMENT: JUD. MARAMURES , COMUNA SACALASENI , LOC.SACALASENI , STRADA EUROPEI NR.38-40

Nr. crt.	Lucrarea care se verifica sau se receptioneaza	Documentul care se intocmeste	Participanti si semnatari
1.	Predare-primire amplasament (front de lucru)	Proces verbal de receptie	B+E
2.	**Stadiul fizic premergator turnarii betonului in fundatii pentru Hangar**	**Proces verbal de control in faza determinanta**	**P+B+E+I+G**
3.	**Stadiul fizic premergator turnarii betonului in fundatii pentru Anexa**	**Proces verbal de control in faza determinanta**	**P+B+E+I+G**
4.	Montajul armaturii in cuzineti	Proces verbal de lucrari ascunse	P+B+E
5.	Aspectul betonului dupa decofrare in cuzineti	Proces verbal de receptie calitativa	P+B+E
6.	Montajul armaturii in elevatie si grinzi de fundare	Proces verbal de control in faza determinanta	P+B+E+I
7.	Montajul structurii metalice – cadrele principale si cadrele de fronton	Proces verbal de eceptive calitativa	B+E
8.	Verificarea gradului compactarii stratului suport din balasrt inainte de turnarea placii pardoselii pentru Hangar	Proces verbal de lucrari ascunse	P+B+E
9.	Aspectul betonului dupa decofrate in placa padoselii pentru Hangar		
10.	**Stadiul fizic premergator montajului panourilor de acoperis si de inchidere laterala**	**Proces verbal de control in faza determinanta**	**P+B+E+I**
11.	Receptia structurii de rezistenta	Proces verbal de lucrari ascunse	P+B+E

NOTA:

- participanti si semnatari:G-Geotehnician P – Proiectant, B – Beneficiar, E – Executant, I –Inspectia de Stat in Constructii
- Executantul va anunta din timp (minim 72 ore) toti factorii interesati referitor la data la care urmeaza a se efectua verificarea sau receptia. Se va anexa dosarului definitiv un exemplar din prezentul program, precum si cate un exemplar din procesele verbale.
- In conformitate cu legile in vigoare se interzice trecerea la faza urmatoare de executie inainte de receptionare celei anterioare
- PE DURATA EXECUTIEI , EXECUTANTUL VA INTOCMI CARTEA TEHNICA A CONSTRUCTIEI

Proiectant	Executant	Beneficiar
SC AXICON INVEST SRL Ing.Balan Alin		

VIZAT
I.S.C.
Inspectoratul Regional în Construcţii Nord Vest

Denumirea: **HANGAR SI ANEXA ZONA EUROPA**

Amplasament: **JUD.MARAMURES , Comuna Sacalaseni , Loc.Sacalaseni Strada Europei nr.38-40**

Investitor: **comuna sacalaseni**

Proiectant: S.C. AXICON INVEST S.R.L

Proiectant rezistenta: ing.Balan Alin

Proiect nr.: 4/ 2021

FAZE DETERMINANTE PENTRU REZISTENTA SI STABILITATEA CONSTRUCTIILOR

1. STADIUL FIZIC PREMERGATOR TURNARII BETONULUI IN FUNDATII PENTRU HANGAR
2. STADIUL FIZIC PREMERGATOR TURNARII BETONULUI IN FUNDATII PENTRU ANEXA

3. STADIUL FIZIC PREMERGATOR MONTAJULUI PANOURILOR DE ACOPERIS SI INCHIDERE LATERALA PENTRU HANGAR

Intocmit Proiectant	**Accept Investitor/beneficiar**	**Diriginte de santier**

I.R.C. NORD-VEST ISC Maramures
Propun spre avizare cu participarea ISC la faza determinanta de la punctul
Inspector de specialitate (nume si prenume) .....
Semnatura / stampila .....

DIENES ZS. ARON * ROMANIA MPAT-DCLP NR. 167 A1. A2. A3 INGINER VERIFICATOR PROIECTE *