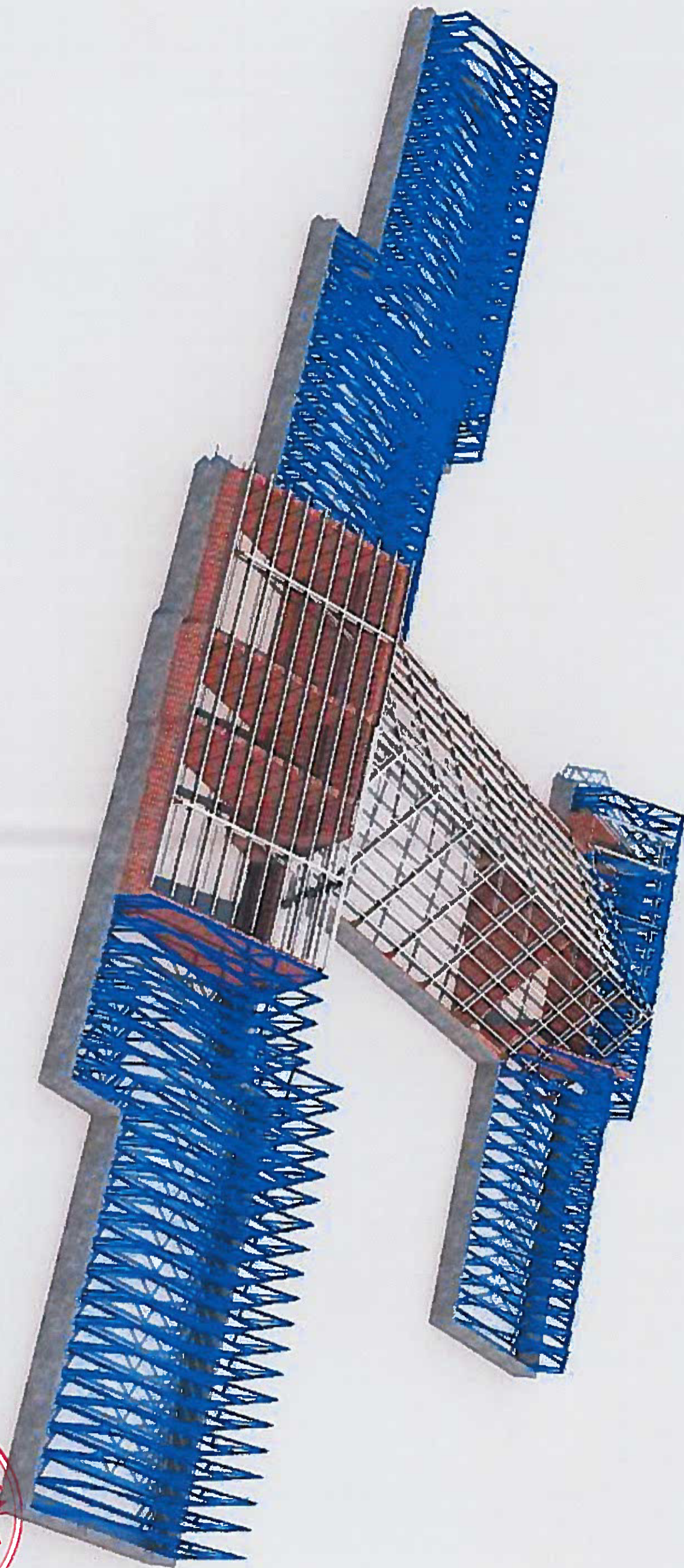


Proiect actualizat: Aprilie 2018

VERIFICATOR/ EXPERT	NUME	SEMNATURA	CERINTA	REFERAT/ EXPERTIZA NR/ DATA	Proiect nr. 14/2015
S.C. UNIDAL GRUP S.R.L. BISTRITA J08/ B2/ 2002					
SPECIFICATIE	NUME	SEMNATURA	Scara 1:100 1:25	Titlu proiect: REABILITARE SI MODERNIZARE GRADINITA CU PROGRAM PRELUNGIT NR.3 SI CRESA NR.3, MUN. BISTRITA, ALEEA PLAESULUI, JUD. B-N	Faza DTAC+PT
SEF PROIECT	Ing.DUMITRAS I.				
PROIECTAT	Ing.BUTIU B.		Data 04.2018	Titlu planşa VEDERE MANSARDA -STRUCTURA METALICA-	Planşa nr.
DESENAT	Ing.BUTIU B.				

Vedere Mansarda si Pod

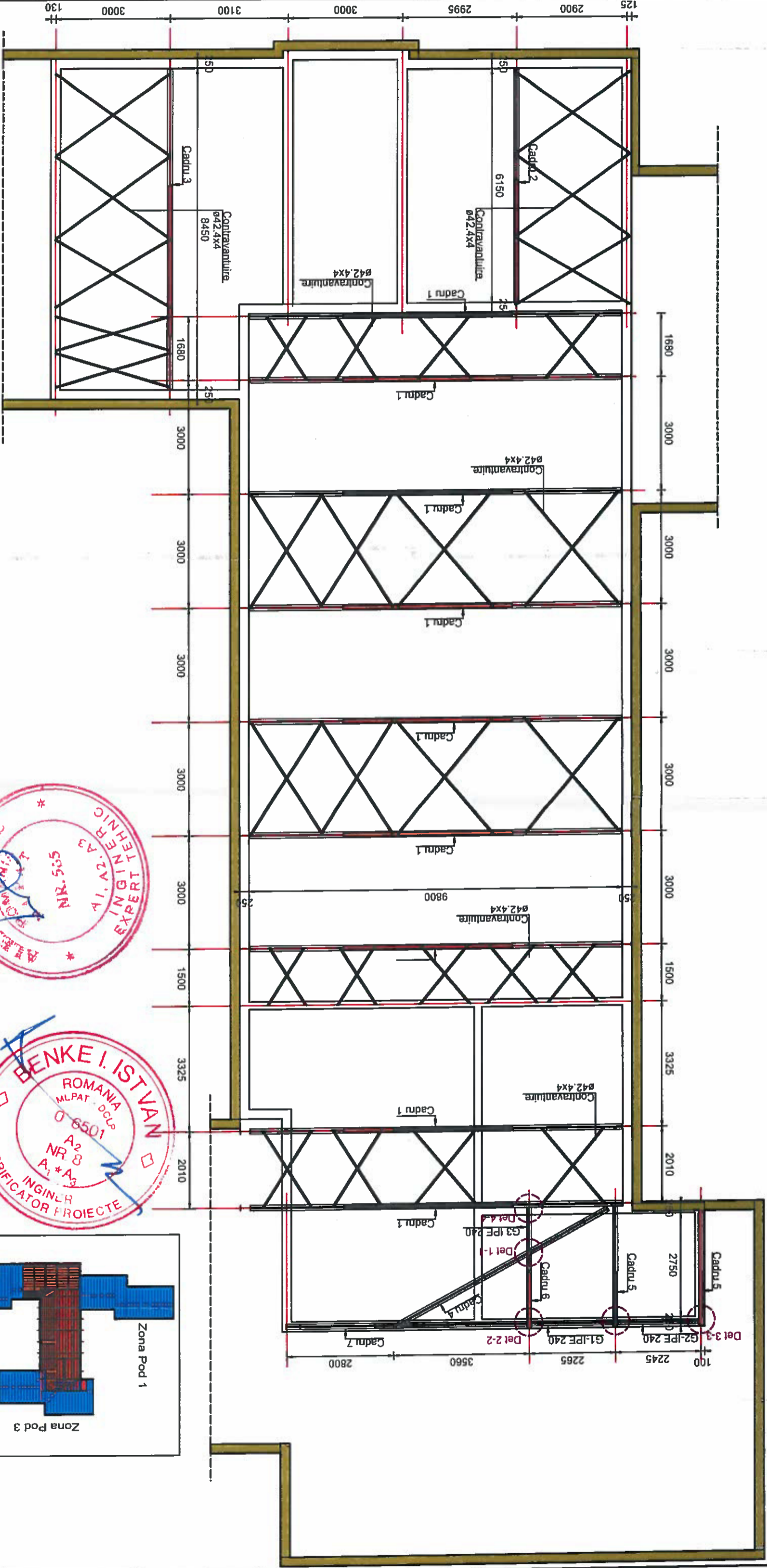


Proiect actualizat: Aprilie 2018



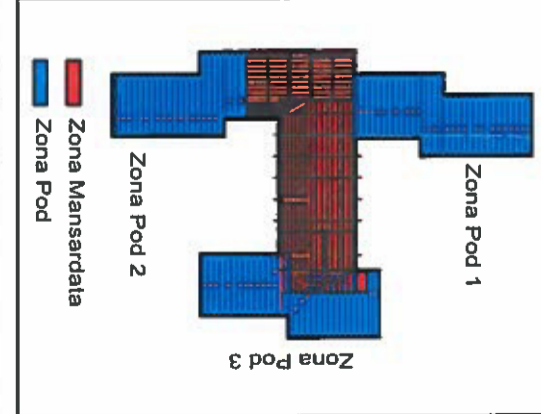
VERIFICATOR/ EXPERT	NUME	SEMNATURA	CERINTA	REFERAT/ EXPERTIZA NR/ DATA	Proiect nr. 14/2015
S.C. UNIDAL GRUP S.R.L. BISTRITA 106/ 82/ 2002					
SPECIFICATIE	NUME	SEMNATURA	Scara 1:100 1:25	Titlu proiect: REABILITARE SI MODERNIZARE GRADINITA CU PROGRAM PRELUNGIT NR.3 SI CRESA NR.3, MUN. BISTRITA, ALEEA PLAESULUI, JUD. B-N	Faza DTAC+PT
SEF PROIECT	ing.DUMITRAS I.				
PROIECTAT	ing.BUTIU B.		Data 04.2018	Titlu planşa VEDERE MANSARDA SI POD	Planşa nr.
DESENAT	ing.BUTIU B.				

Plan dispunere Cadre Metalice Mansarda



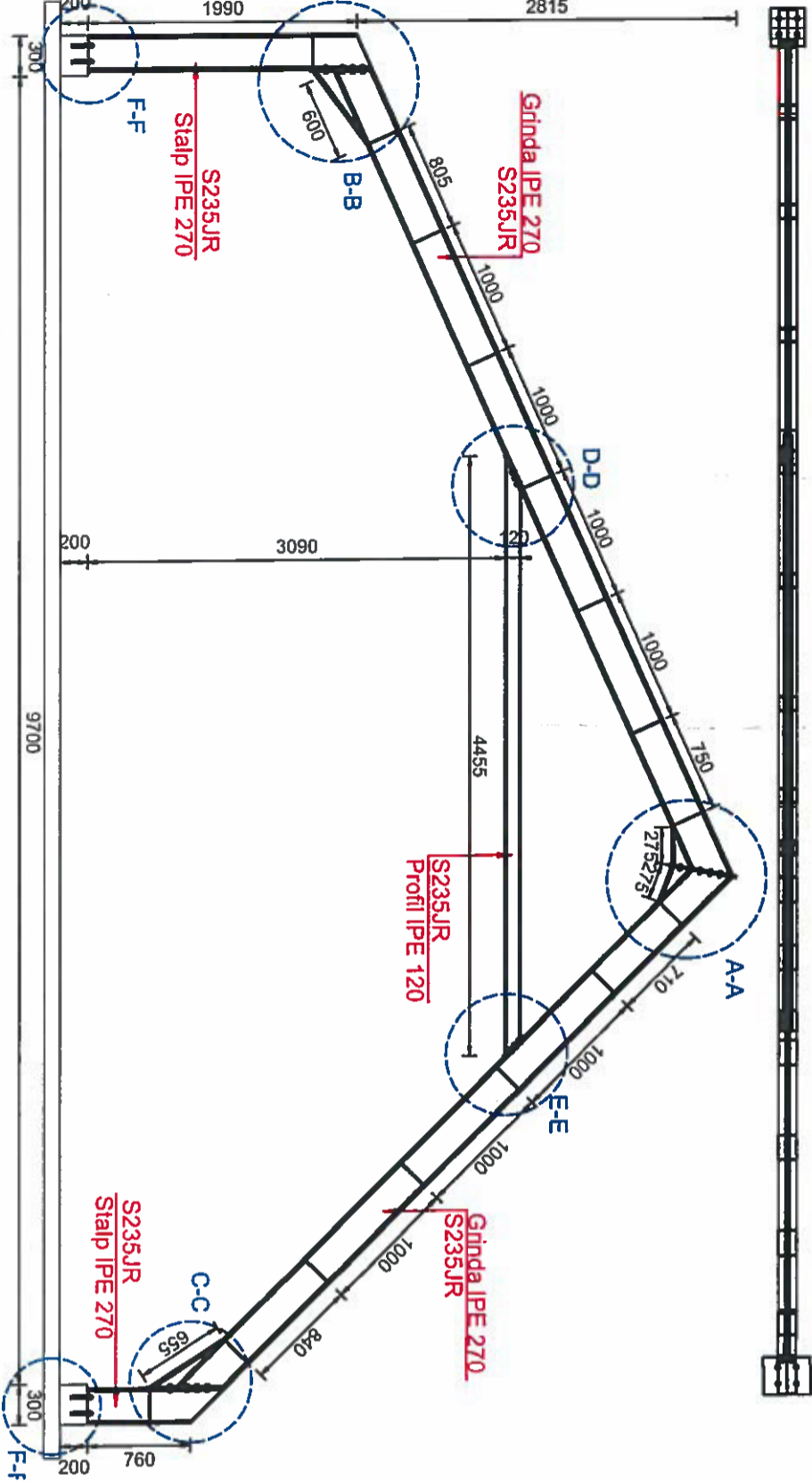
CONFORM NORMATIV P100/1-2013; P100/3-2013 CLADIREA ANALIZATA ESTE INCADRATA
ASTFEL:
CLASA DE IMPORTANTA- II-CONSTRUCTII DE IMPORTANTA DEOSEBITA
CATEGORIA DE IMPORTANTA C- CONFORM HG nr.766/1994
GRADUL DE REZISTENTA LA FOC II: RISC DE INCENDIU MIC
ZONA A- DIN PUNCTUL DE VEDERE AL ACTIUNII VANTULUI: CR1-1-4-2012
ZONA A- DIN PUNCTUL DE VEDERE AL ACTIUNII ZAPEZII: CR1-1-3-2012
ZONA CU HAZARD SEISMIC AVAND ag=0.10g; Tc=0.7s

LEGENDA:
Alic beton armat
Zidarie BCA

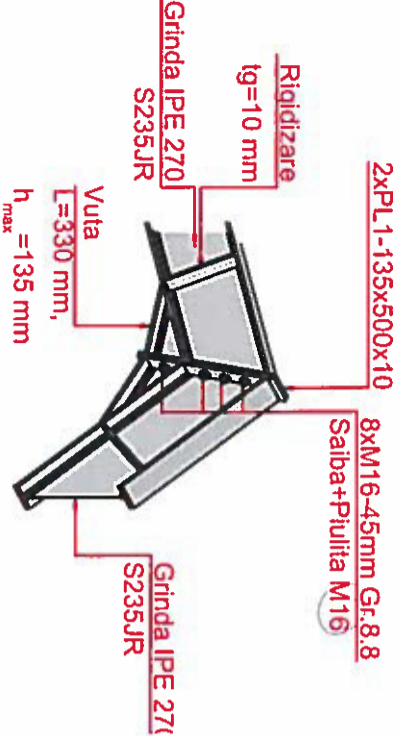


Proiect actualizat: Aprilie 2018			
VERIFICATOR/EXPERT	NUME	SEMNATURA	CERINTA
S.C. UNIDAL GRUP S.R.L. BISTRITA			
Beneficiar: MUNICIPIUL BISTRITA			
REFERAT/ EXPERTIZA NR/ DATA	Proiect nr. 14/2015		
SPECIFICATIE	NUME	SEMNATURA	Scara
SEF PROIECT	Ing. DUMITRAS I.		1:50
PROIECTAT	Ing. BUTIU B.		1:20
DESENAT	Ing. BUTIU B.		04.2018
Titlu planşa PLAN DISPUNERE CADRE METALICE			
Faza DTAC+PT			Planşa nr. RM-01

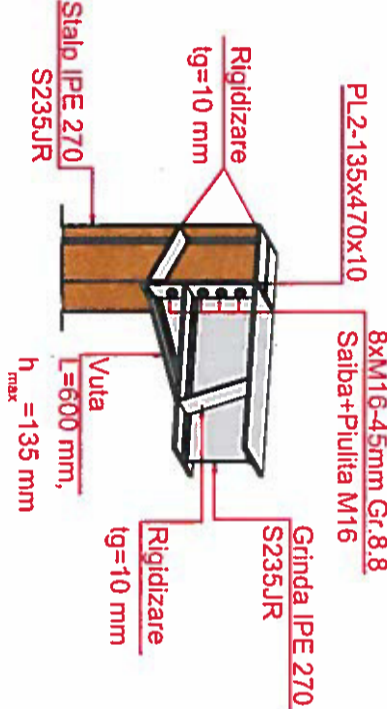
Cadru 1



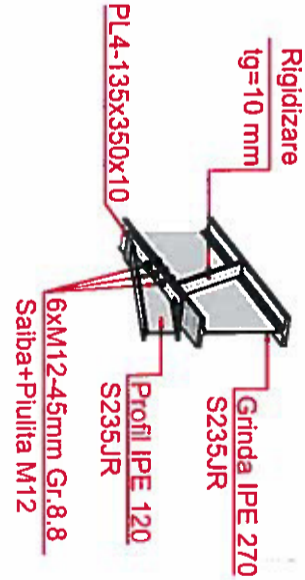
Detaliu A-A
Sc 1:20



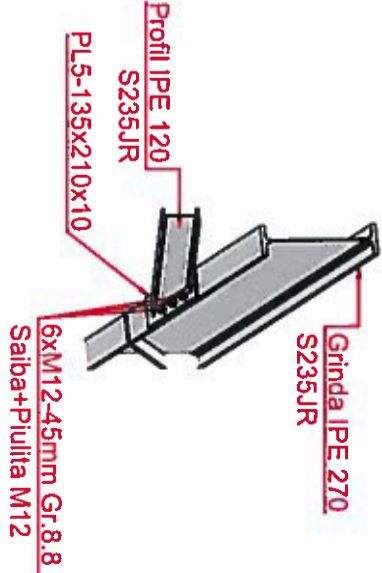
Detaliu B-B
Sc 1:20



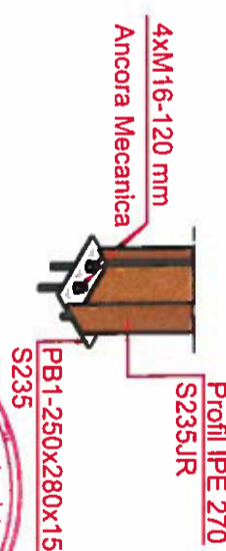
Detaliu D-D
Sc 1:20



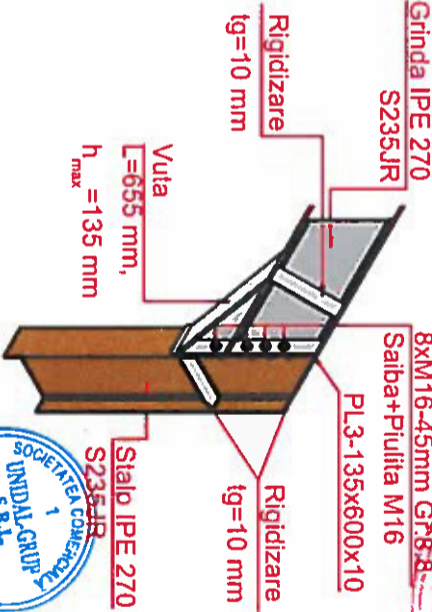
Detaliu E-E
Sc 1:20



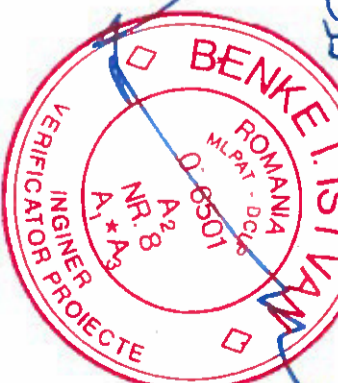
Detaliu F-F
1:20



Detaliu C-C
Sc 1:20



Toate sudurile vor fi "de colt", vor avea grosimea de 0,7 x t (t este grosimea minima a pieselor din pachetul care se imbină) si se vor executa pe toata lungimea de suprapunere a pieselor care se imbină.

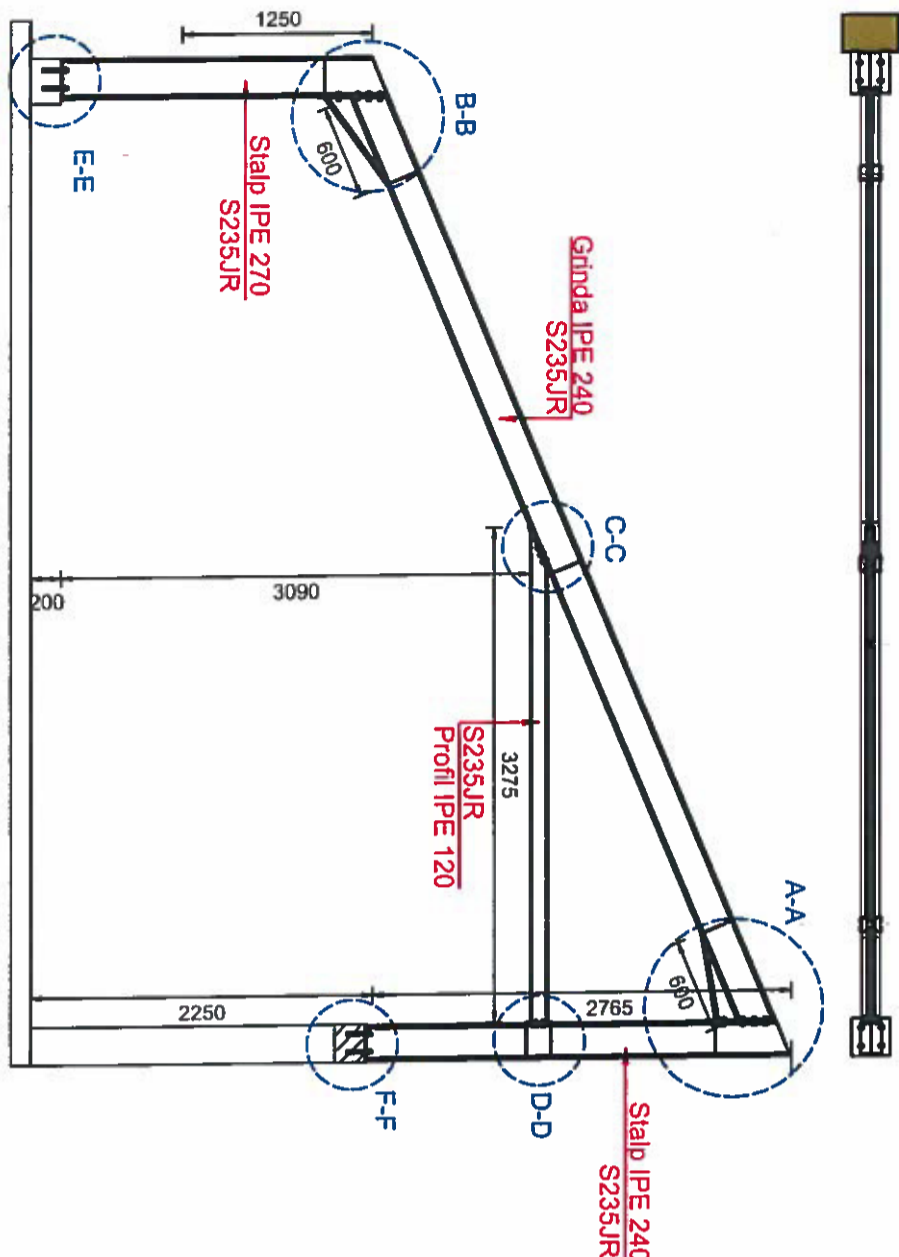


Proiect actualizat: Aprilie 2018

VERIFICATOR/ EXPERT	NUME	SEMNATURA	CERINTA	REFERAT/ EXPERTIZA NR/ DATA	Proiect nr.
S.C. UNIDAL GRUP S.R.L. BISTRITA					14/2015
SPECIFICATIE	NUME	SEMNATURA	Scara	Titlu proiect: REABILITARE SI MODERNIZARE GRADINITA CU PROGRAM PRELUNGIT NR.3 SI CRESA NR.3 MUN. BISTRITA, ALEEA PLAESULUI, JUD. B-N	Faza DTAC+PT
SEF PROIECT	ing.DUMITRAS I.		1:50		
PROIECTAT	ing.BUTIU B.		1:20		
DESENAT	ing.BUTIU B.		04.2018	Titlu plansa CADRU 1	Plansa nr. RM-02

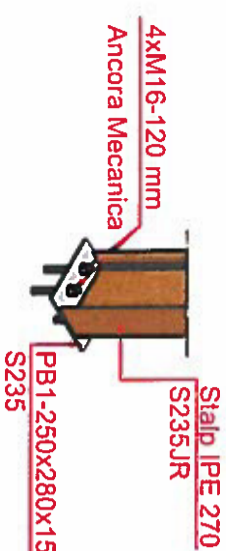
CONFORM NORMATIV P100/1-2013; P100/3-2013 CLADIREA ANALIZATA ESTE INCADRATA ASTFEI:
CLASA DE IMPORTANTA- II-CONSTRUCTII DE IMPORTANTA DEOSEBITA
CATEGORIA DE IMPORTANTA C- CONFORM HG nr.766/1994
GRADUL DE REZISTENTA LA FOC II: RISC DE INCENDIU MIC
ZONA A- DIN PUNCTUL DE VEDERE AL ACTIUNII VANTULUI: CR1-1-4-2012
ZONA A- DIN PUNCTUL DE VEDERE AL ACTIUNII ZAPEZII: CR1-1-3-2012
ZONA CU HAZARD SEISMIC AVAND ag=0.10g; Tc=0.7s

Cadru 2



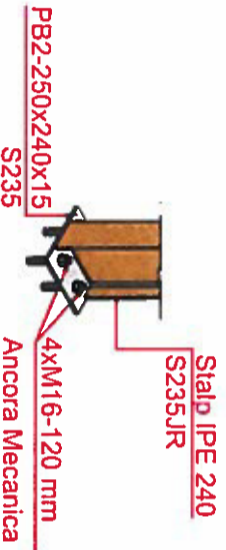
Detaliu E-E

1:20



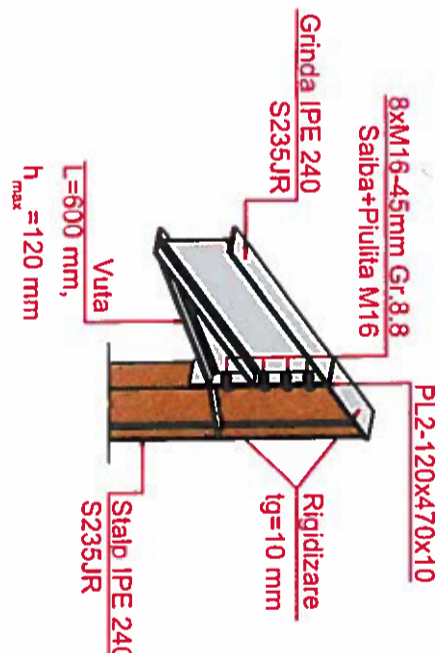
Detaliu F-F

1:20



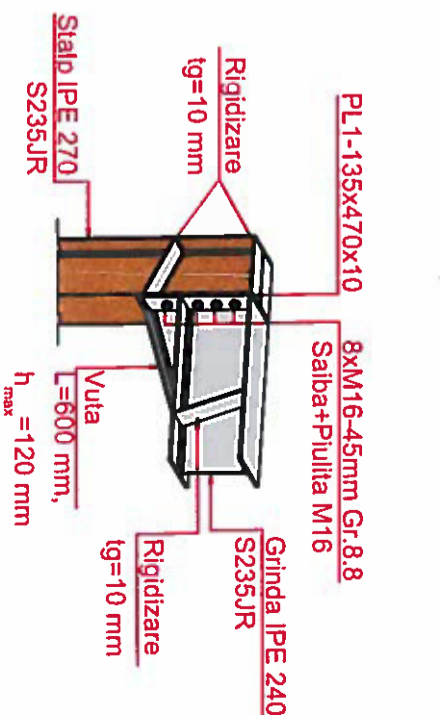
Detaliu A-A

Sc 1:20



Detaliu B-B

Sc 1:20



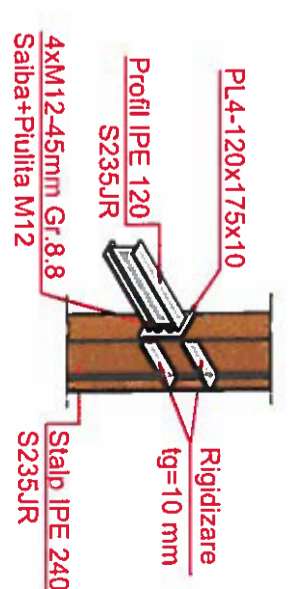
Detaliu C-C

Sc 1:20



Detaliu D-D

Sc 1:20



1. OTTEL:
- S235JR cf. SR EN 1993-1-1-2006
 - tratament anticoroziv-strat grund
 - S320GD cf. EN 10147
 - tratament anticoroziv-galvanizare Z 275 (pene de acoperis)

CONFORM NORMATIV P100/1-2013; P100/3-2013 CLADIREA ANALIZATA ESTE INCADRATA ASTFEL:

CLASA DE IMPORTANTA-II-CONSTRUCTII DE IMPORTANTA DEOSEBITA

CATEGORIA DE IMPORTANTA C-CONFORM HG nr.766/1994

GRADUL DE REZISTENTA LA FOC II: RISC DE INCENDIU MIC

ZONA A-DIN PUNCTUL DE VEDERE AL ACTIUNII VANTULUI: CR1-1-4-2012

ZONA A-DIN PUNCTUL DE VEDERE AL ACTIUNII ZAPEZII: CR1-1-3-2012

ZONA CU HAZARD SEISMIC AVAND ag=0.10g; Tc=0.7s

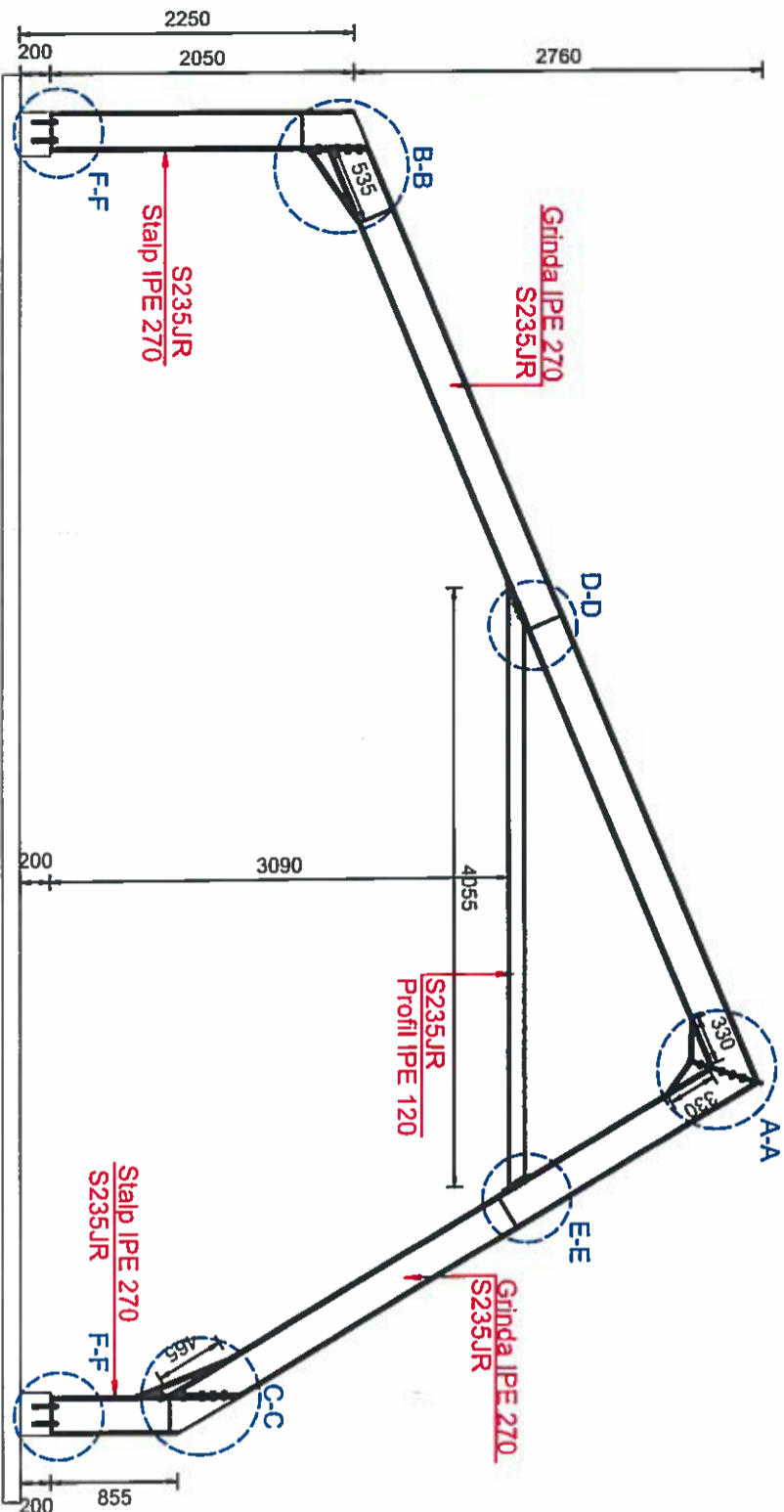
2. IMBINARI
- buloane: min. grupa 8.8 cf. SR EN 1993-1-8-2006, tratate anticoroziv,
 - sudura: $f_u = 360$ N/mm².

Totale sudurile vor fi "de colt", vor avea grosimea de 0.7 x t (t este grosimea minima a pieselor din pachet care se imblina) si se vor executa pe toata lungimea de suprapunere a pieselor care se imblina.

C150-99

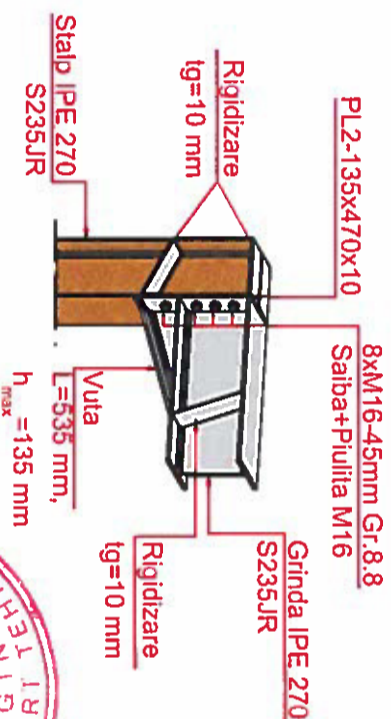
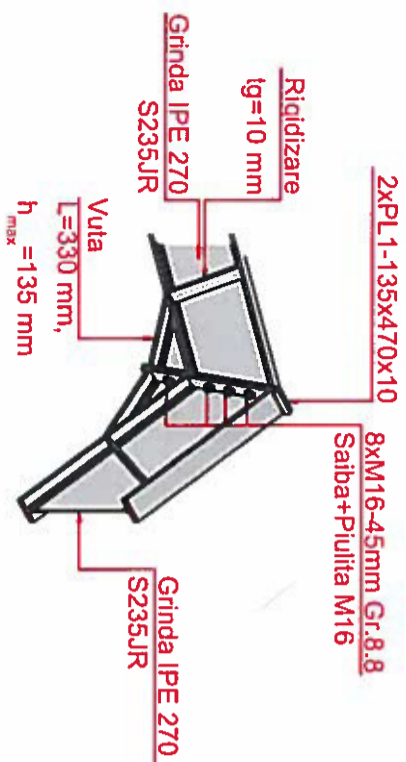
VERIFICATOR/EXPERT	NUME	SEMNATURA	CERINTA	REFERAT/EXPERTIZA NR/ DATA
S.C. UNIDAL GRUP S.R.L. BISTRITA				
Municipiul BISTRITA				
SPECIFICATIE	NUME	SEMNATURA	Scara	Titlu proiect: REABILITARE SI MODERNIZARE GRADINITA
SEF PROIECT	Ing. DUMITRAS I.		1:50	CU PROGRAM PRELUNGIT NR.3 SI CRESA NR.3.
PROIECTAT	Ing. BUTIU B.		1:20	MUN. BISTRITA, ALEEA PLAESULUI, JUD. B-N
DESENAT	Ing. BUTIU B.		04.2018	Titlu plansa
CADRU 2				Planşa nr. RM-03

Cadru 3

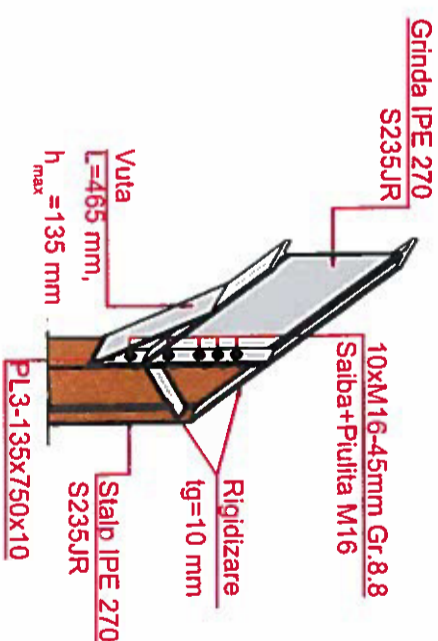


Detaliu A-A
Sc 1:20

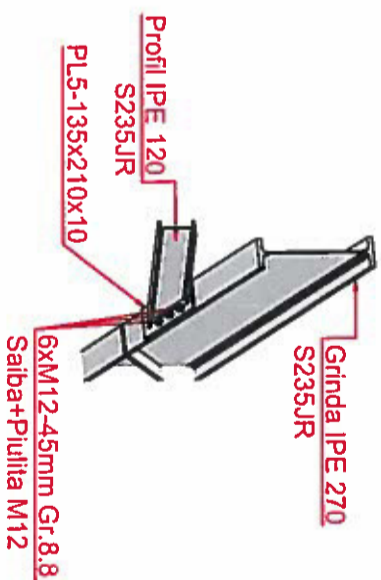
Detaliu B-B
Sc 1:20



Detaliu C-C
Sc 1:20



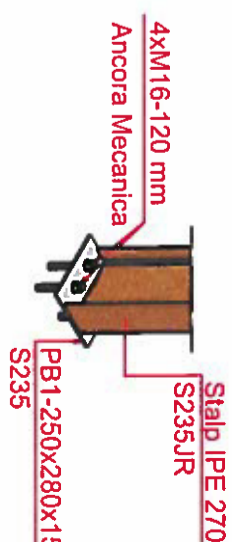
Detaliu E-E
Sc 1:20



Detaliu D-D
Sc 1:20



Detaliu F-F
1:20



CONFORM NORMATIV P100/1-2013; P100/3-2013 CLADIREA ANALIZATA ESTE INCADRATA ASTFEL:
CLASA DE IMPORTANTA- II-CONSTRUCTII DE IMPORTANTA DEOSEBITA
CATEGORIA DE IMPORTANTA C-CONFORM HG nr.766/1994
GRADUL DE REZISTENTA LA FOC II; RISC DE INCENDIU MIC
ZONA A- DIN PUNCTUL DE VEDERE AL ACTIUNII VANTULUI: CR1-1-4-2012
ZONA A- DIN PUNCTUL DE VEDERE AL ACTIUNII ZAPEZII: CR1-1-3-2012
ZONA CU HAZARD SEISMIC AVAND ag=0.10g; Tc=0.7s

Toate sudurile vor fi "de colt", vor avea grosimea de 0.7 x t (t este grosimea minima a pieselor din pachetiu care se imbină) si se vor executa pe toata lungimea de suprapunere a pieselor care se imbină.

C150-99



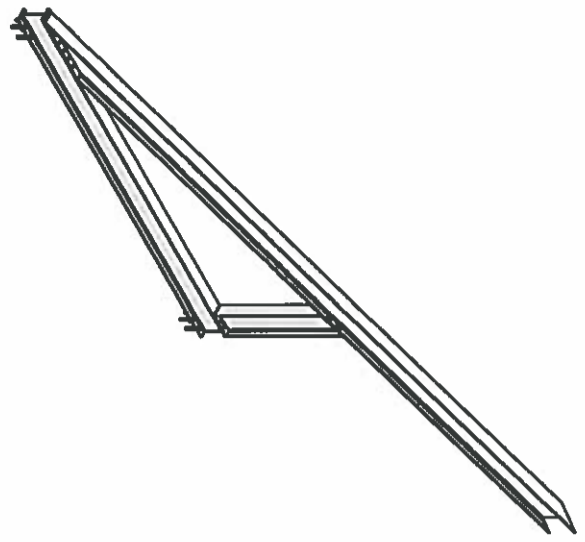
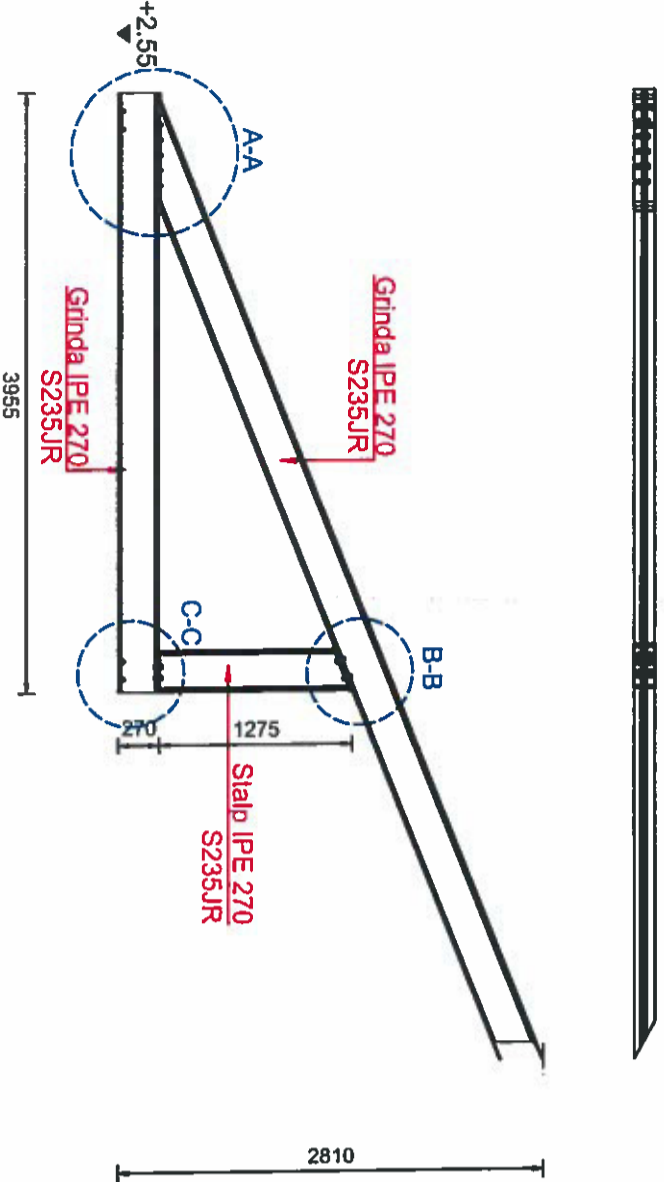
Proiect actualizat: Aprilie 2018



1.OTEL:
S235JR cf. SR EN 1993-1-1-2006
tratati anticoroziv-strat grund
S320GD cf. EN 10147
tratati anticoroziv-galvanizare Z 275
(pane de acoperis)
2.IMBINARI
-buloane: min. grupa 8.8 cf. SR EN 1993-1-8-2006,
tratate anticoroziv,
-sudura: $f_u = 360 \text{ N/mm}^2$.
3. TRATAMENTE
-strat grund-protectie anticoroziva-
elemente orizontale, oblice si verticale :
-staii, grinzi, contranise, contravanzari ;
-vopsea termospumanta RF 120 minuite-
pentru elemente verticale (staii metalici).

VERIFICATOR/ EXPERT	NUME	SEMNATURA	CERINTA	REFERAT/ EXPERTIZA NR/ DATA	Proiect nr. 14/2015
S.C. UNIDAL GRUP S.R.L. BISTRITA	JOB/ 82/ 2002				
SPECIFICATIE	NUME	SEMNATURA	Scara	Titlu proiect: REABILITARE SI MODERNIZARE GRADINITA CU PROGRAM PRELUNGIT NR.3 SI CRESA NR.3, MUN. BISTRITA, ALEEA PLAESULUI, JUD. B-N	Faza DIAC+PT
SEF PROIECT	ing.DUMITRAS I.		1:50 1:20		
PROIECTAT	ing.BUTIU B.		Data	Titlu planşa	Planşa nr. RM-04
DESENAV	ing.BUTIU B.		04.2018	CADRU 3	

Cadru 4



- 1.OTEL:
S235JR cf. SR EN 1993-1-1-2006
tratat anticoroziv-strat grund
S320GD cf. EN 10147
tratat anticoroziv-galvanizare Z 275
(pane de acoperis)
- 2.IMBINARI
-buloane: min. grupa 8.8 cf. SR EN 1993-1-8-2006,
tratare anticoroziv,
-sudura: $f_u = 360 \text{ N/mm}^2$.
- 3.TRATAMENTE
-strat grund-protectie anticoroziva-
elemente orizontale, oblice si verticale :
staiji, girnzi, contrafise, contravanturi ;
-vopsea termospunanta RF 120 minuite-
pentru elemente verticale (staiji metalici).

CONFORM NORMATIV P100/1-2013; P100/3-2013 CLADIREA ANALIZATA ESTE INCADRATA
ASTFEL:
CLASA DE IMPORTANTA- II-CONSTRUCTII DE IMPORTANTA DEOSEBITA
CATEGORIA DE IMPORTANTA C- CONFORM HG nr.766/1994
GRADUL DE REZISTENTA LA FOC II: RISC DE INCENDIU MIC
ZONA A- DIN PUNCTUL DE VEDERE AL ACTIUNII VANTULUI: CR1-1-4-2012
ZONA A- DIN PUNCTUL DE VEDERE AL ACTIUNII ZAPEZII: CR1-1-3-2012
ZONA CU HAZARD SEISMIC AVAND $a_g=0.10g$; $T_c=0.7s$

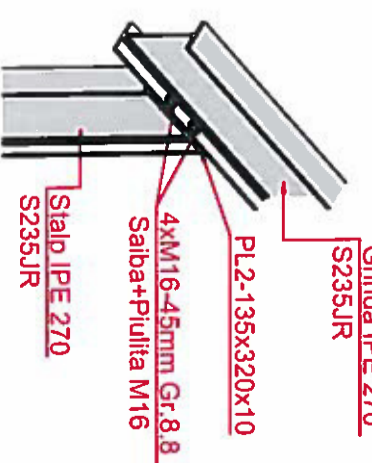
Toate sudurile vor fi "de colt", vor avea grosimea
de 0.7 x t (t este grosimea minima a pieselor din pachetul
care se imbină) si se vor executa pe toata lungimea
de suprapunere a pieselor care se imbină.

PC150-99

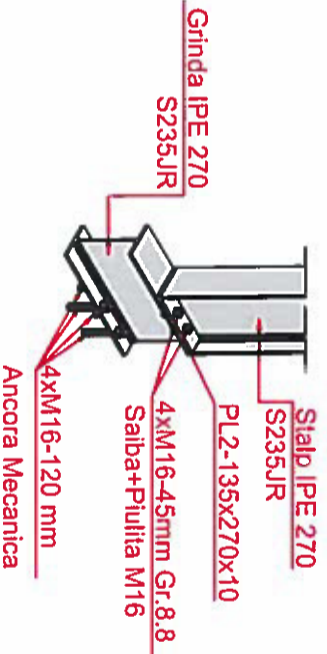
Detaliu A-A
Sc 1:20



Detaliu B-B
Sc 1:20

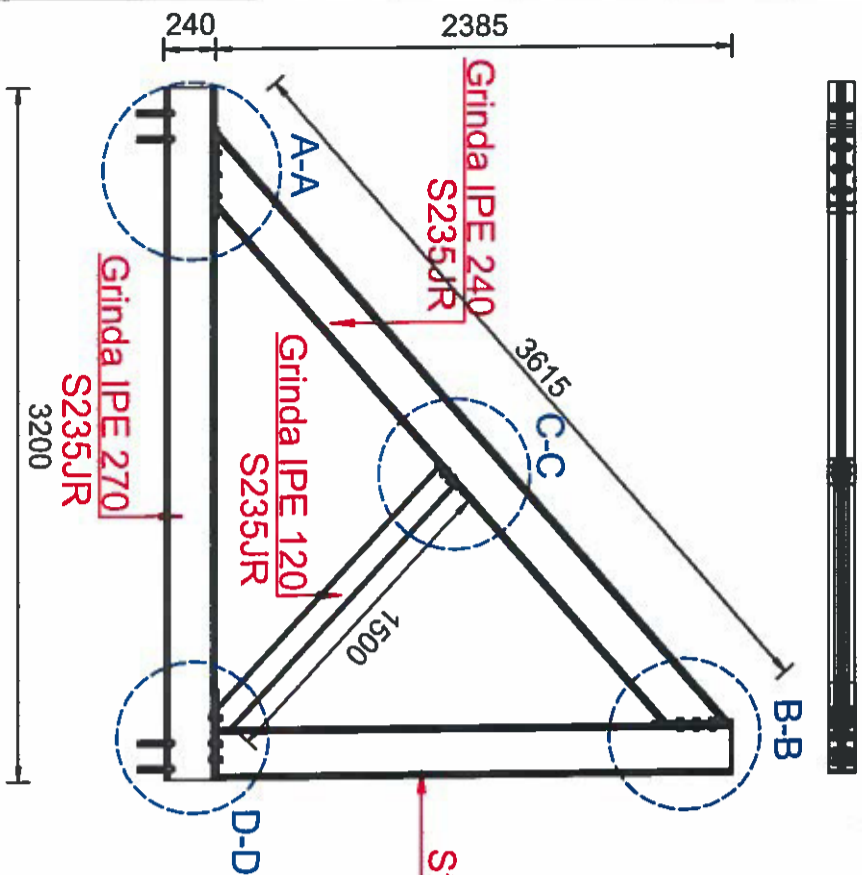


Detaliu C-C
Sc 1:20

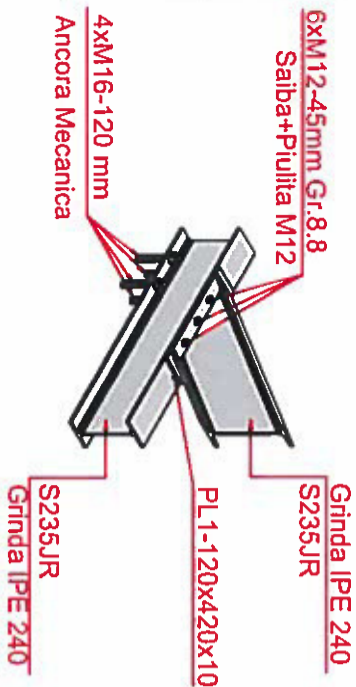


Proiect actualizat: Aprilie 2018				
VERIFICATOR/EXPERT	NUME	SEMNATURA	CERINTA	REFERAT/ EXPERTIZA NR/ DATA
S.C. UNIDAL GRUP S.R.L. BISTRITA				
SPECIFICATIE	NUME	SEMNATURA	Scara	Titlu proiect: REABILITARE SI MODERNIZARE GRADINITA
SEF PROIECT	ing.DUMITRAS I.	1:50	CU PROGRAM PRELUNGIT NR.3 SI CRESA NR.3.	Faza
PROIECTAT	ing.BUTIU B.	1:20	MUN. BISTRITA, ALEEA PLAESULUI, JUD. B-N	DTAC+PT
DESENAT	ing.BUTIU B.	04.2018	Titlu planşa	Planşa nr.
CADRU 4				RM-05

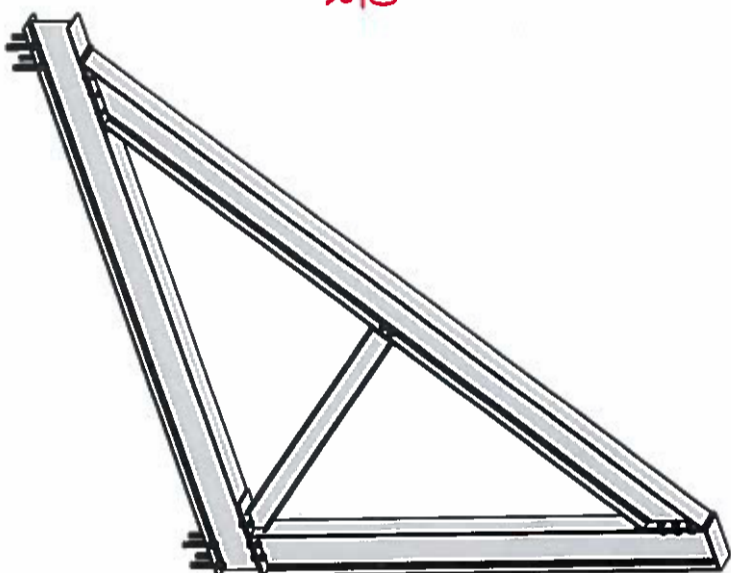
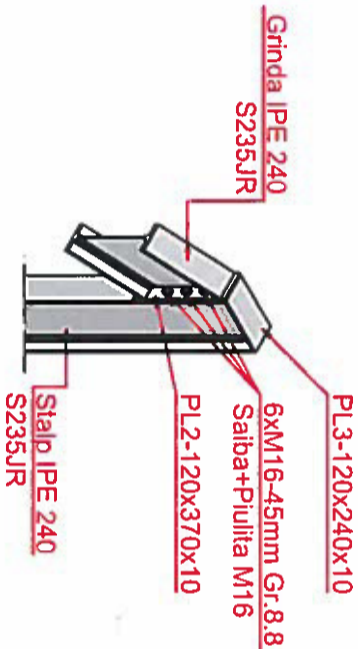
Cadru 5



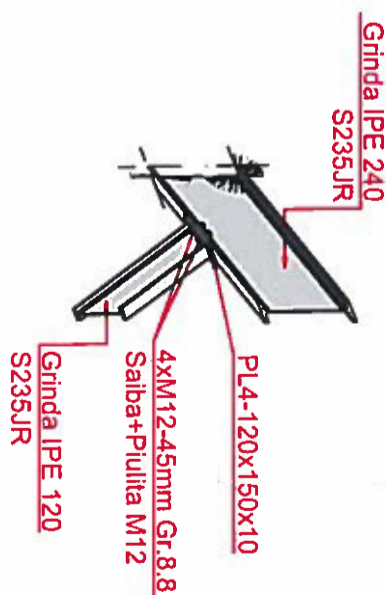
Detaliu A-A
Sc 1:20



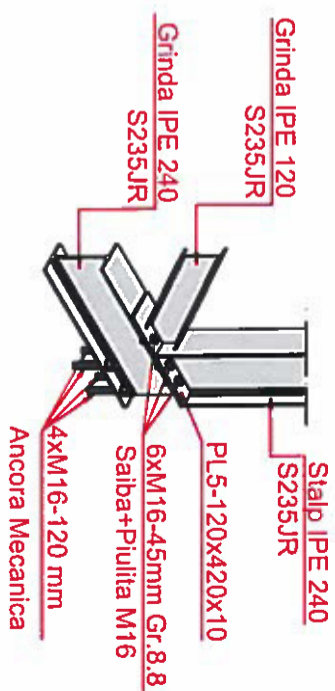
Detaliu B-B
Sc 1:20



Detaliu C-C
Sc 1:20



Detaliu D-D
Sc 1:20



1. OTEL:
- S235JR cf. SR EN 1993-1-1-2006
- tratat anticoroziv-strat grund
- S320GD cf. EN 10147
- tratat anticoroziv-galvanizare Z 275
- (pane de acoperis)
2. IMBINARI
- buloane: min. grupa 8.8 cf. SR EN 1993-1-8-2006,
- tratale anticoroziv,
- sudura: $f_u = 360 \text{ N/mm}^2$.
3. TRATAMENTE
- strat grund-protectie anticoroziva-
- elemente orizontale, oblice si verticale :
- stalpi, grinzi, contralipse, contravantuiri ;
- vopsea termospumanta RF 120 minule-
- pentru elemente verticale (stalpi metalici).

Proiect actualizat: Aprilie 2018



CONFORM NORMATIV P100/1-2013; P100/3-2013 CLADIREA ANALIZATA ESTE INCADRATA
ASTFEL:

CLASA DE IMPORTANTA- II-CONSTRUCTII DE IMPORTANTA DEOSEBITA

CATEGORIA DE IMPORTANTA C- CONFORM HG nr.766/1994

GRADUL DE REZISTENTA LA FOC II; RISC DE INCENDIU MIC

ZONA A- DIN PUNCTUL DE VEDERE AL ACTIUNII VANTULUI: CR1-1-4-2012

ZONA A- DIN PUNCTUL DE VEDERE AL ACTIUNII ZAPEZII: CR1-1-3-2012

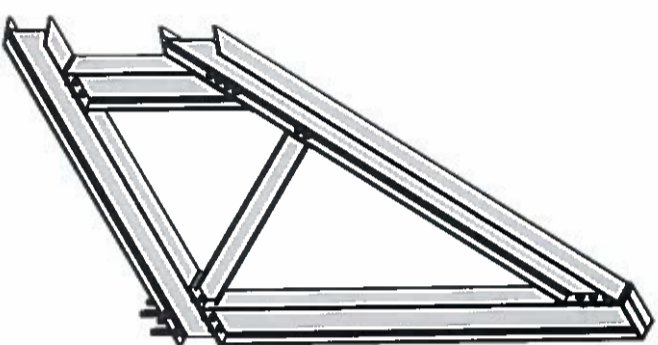
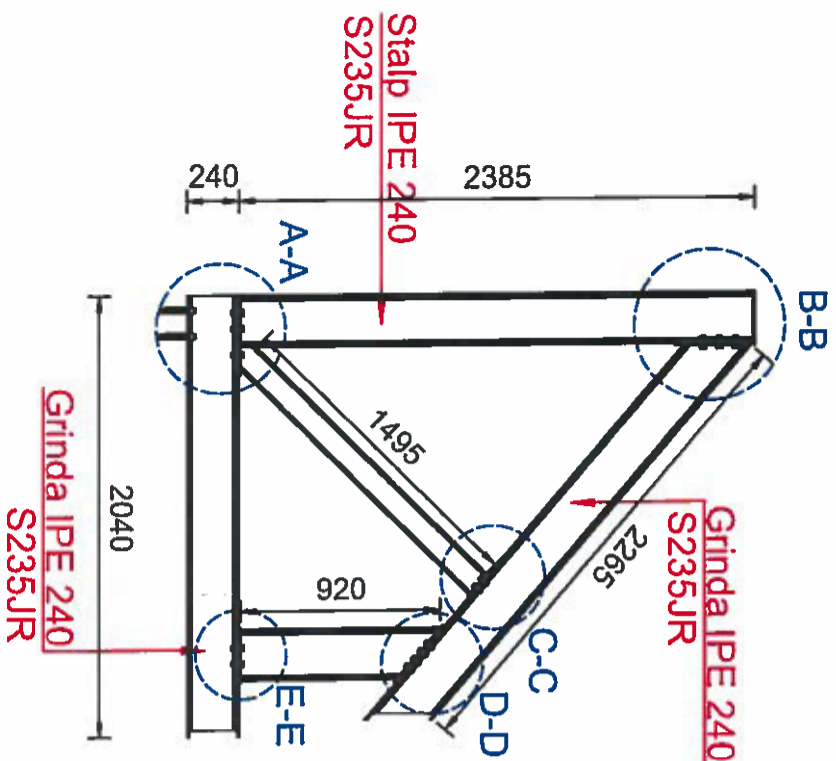
ZONA CU HAZARD SEISMIC AVAND $ag=0.10g$; $T_c=0.7s$

Toate sudurile vor fi "de colt", vor avea grosimea
de 0.7 x t (t este grosimea minima a pieselor din pachetul
care se imbină) si se vor executa pe toata lungimea
de suprapunere a pieselor care se imbină.

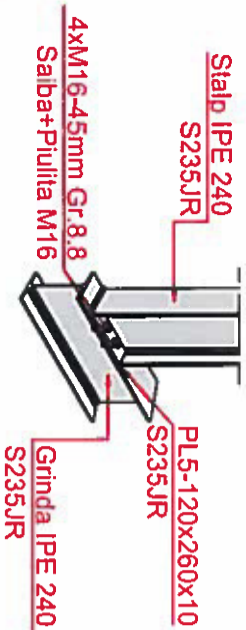


VERIFICATOR/	NUME	SEMNATURA	CERINTA	REFERAT/ EXPERTIZA NR/ DATA	Proiect nr.
EXPERT					14/2015
S.C. UNIDAL GRUP S.R.L.					
BISTRITA					
Județ 82/ 2002					
SPECIFICATIE	NUME	SEMNATURA	Scara	Titlu proiect: REABILITARE SI MODERNIZARE GRADINITA	Faza
SEF PROIECT	Ing.DUMITRAS I.		1:50	CU PROGRAM PRELUNGIT NR.3 SI CRESA NR.3.	DTAC+PT
PROIECTAT	Ing.BUTIU B.		1:20	MUN. BISTRITA, ALEEA PLAMESULUI, JUD. BN	Planșa nr.
DESENAT	Ing.BUTIU B.		04.2018	Titlu planșa	RM-06

Cadru 6

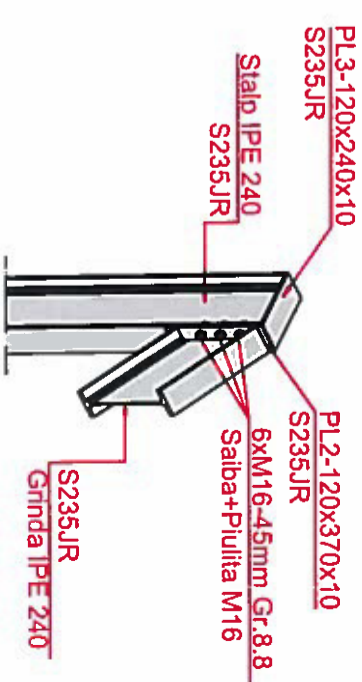
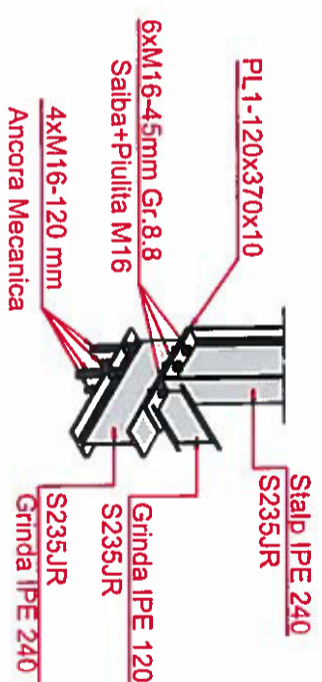


Detaliu E-E
Sc 1:20

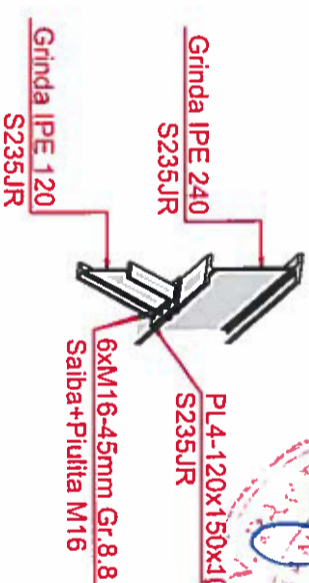


- 1.OTEL:
S235JR cf. SR EN 1993-1-1-2006
tratat anticoroziv-strat grund
S320GD cf. EN 10147
tratat anticoroziv-galvanizare Z 275
(pane de acoperis)
- 2.IMBINARI
-bulboane: min. grupa 8.8 cf. SR EN 1993-1-8-2006,
tratate anticoroziv,
-sudura: $f_u = 360 \text{ N/mm}^2$.
3. TRATAMENTE
-strat grund-protectie anticoroziva-
elemente orizontale, oblice si verticale :
staipei, grinzi, contrafise, contravantuiri ;
-vopsea termospumanta RF 120 minuite-
pentru elemente verticale (staipei metalici).

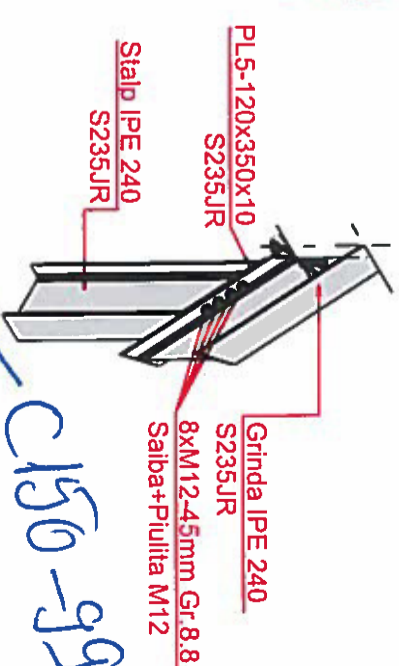
Detaliu A-A
Sc 1:20



Detaliu C-C
Sc 1:20



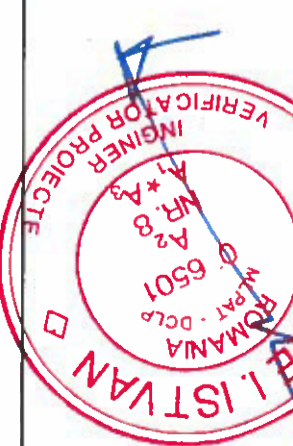
Detaliu D-D
Sc 1:20



CONFORM NORMATIV P100/1-2013, P100/3-2013 CLADIREA ANALIZATA ESTE INCADRATA ASTFEL:
CLASA DE IMPORTANTA- II-CONSTRUCTII DE IMPORTANTA DEOSEBITA
CATEGORIA DE IMPORTANTA C- CONFORM HG nr. 766/1994
GRADUL DE REZISTENTA LA FOC II; RISC DE INCENDIU MIC
ZONA A- DIN PUNCTUL DE VEDERE AL ACTIUNII VANTULUI: CR1-1-4-2012
ZONA A- DIN PUNCTUL DE VEDERE AL ACTIUNII ZAPEZII: CR1-1-3-2012
ZONA CU HAZARD SEISMIC AVAND $ag=0.10g$; $T_c=0.7s$

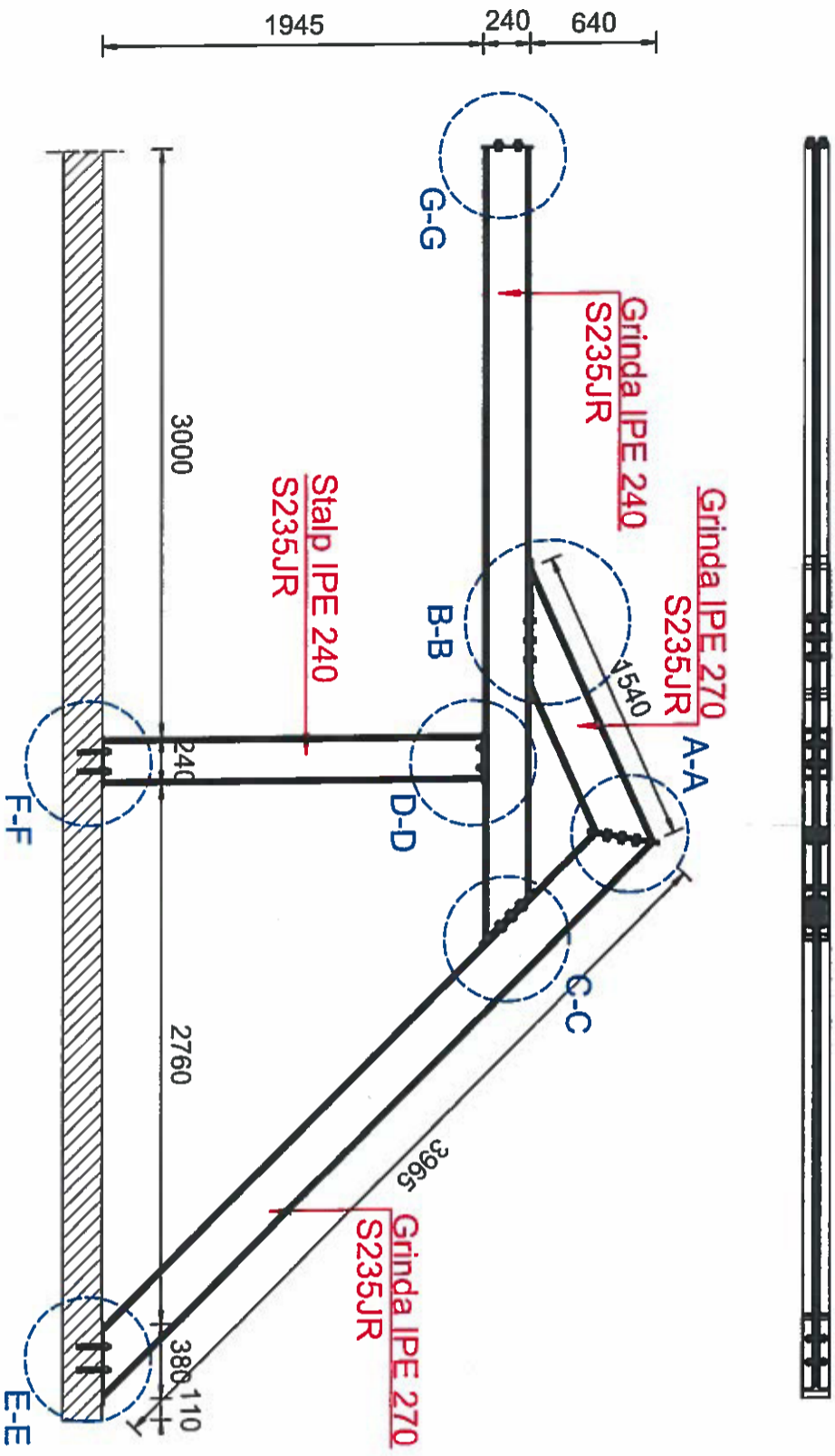
Toate sudurile vor fi "de colt", vor avea grosimea de 0.7 x t (t este grosimea minima a pleselor din pachetul care se imbină) si se vor executa pe toata lungimea de suprapunere a pleselor care se imbină.

Proiect actualizat: Aprilie 2018

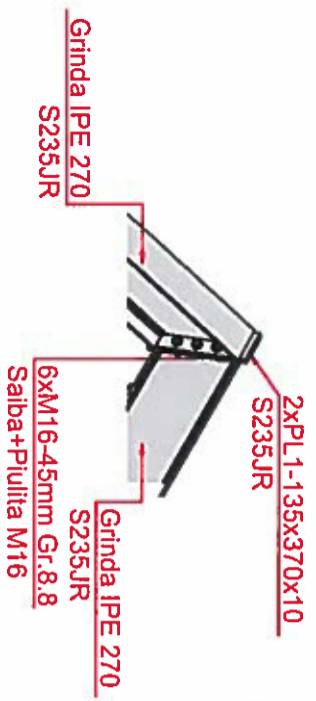


VERIFICATOR/EXPERT	NUME	SEMNATURA	CERINTA	REFERAT/ EXPERTIZA NR/ DATA	Proiect nr.
S.C. UNIDAL GRUP S.R.L. BISTRITA	NUME	SEMNATURA	CERINTA	REFERAT/ EXPERTIZA NR/ DATA	14/2015
J06/ 82/ 2002	NUME	SEMNATURA	CERINTA	REFERAT/ EXPERTIZA NR/ DATA	14/2015
SPECIFICATIE	NUME	SEMNATURA	CERINTA	REFERAT/ EXPERTIZA NR/ DATA	Faza
SEF PROIECT	Ing. DUMITRAS I.	1:50	CU PROGRAM PRELUNGIT NR.3 SI CRESA NR.3.	MUN. BISTRITA, ALEEA PLASEIULUI, JUD. B-N	DTAC+PT
PROIECTAT	Ing. BUTIU B.	1:20	Data	Titlu plansa	Plansa nr.
DESENAT	Ing. BUTIU B.	04.2018		CADRU 6	RM-07

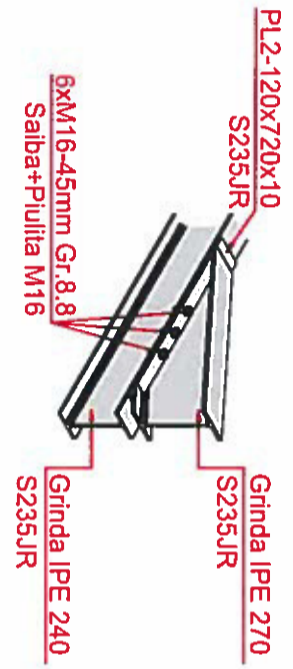
Cadru 7



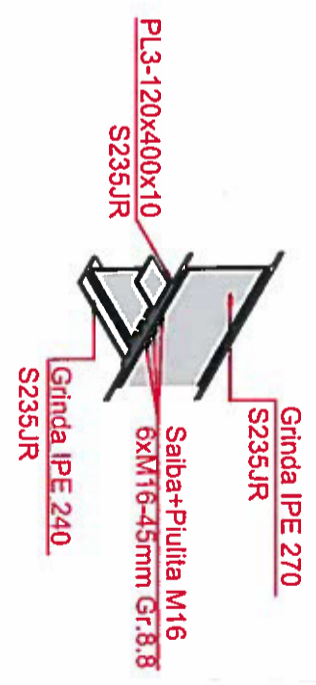
Detaliu A-A
Sc 1:20



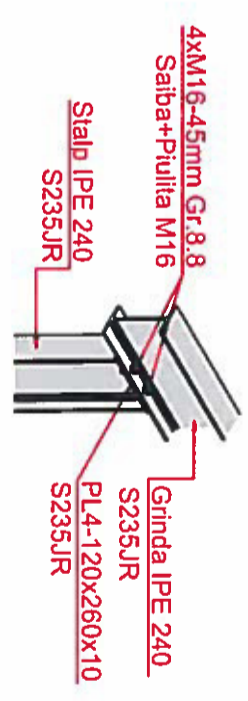
Detaliu B-B
Sc 1:20



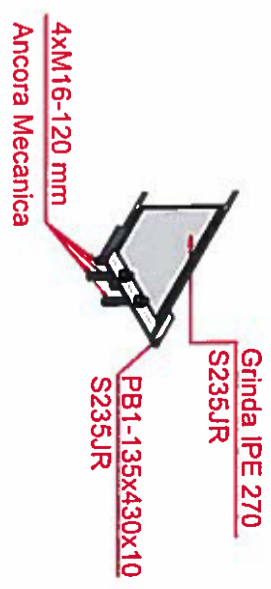
Detaliu C-C
Sc 1:20



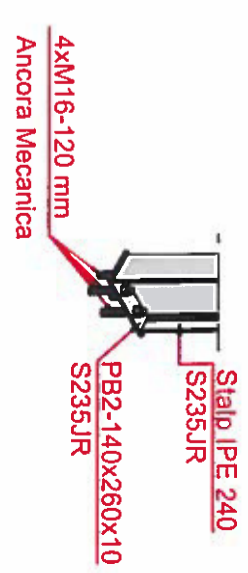
Detaliu D-D
Sc 1:20



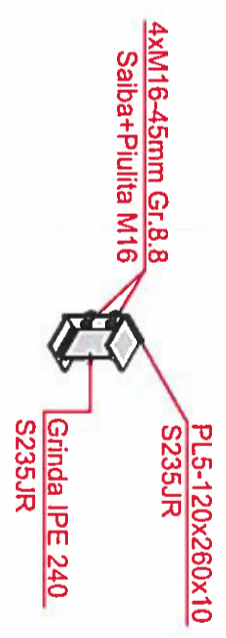
Detaliu E-E
Sc 1:20



Detaliu F-F
Sc 1:20



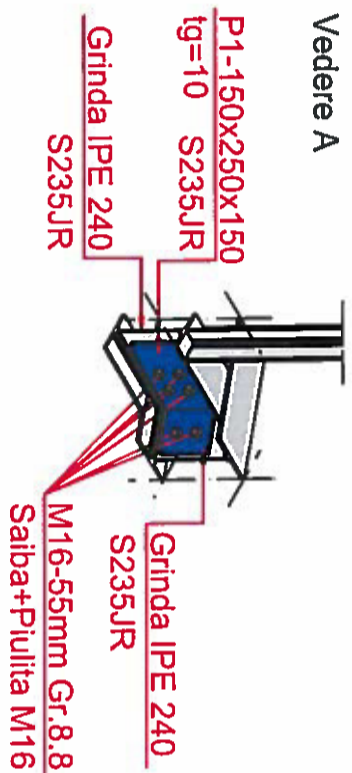
Detaliu G-G
Sc 1:20



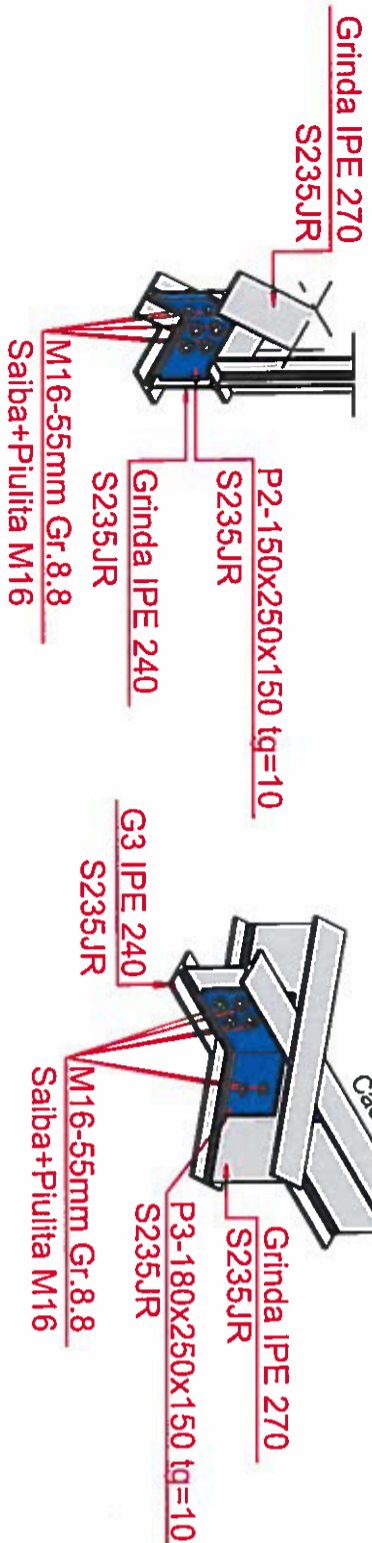
VERIFICATOR/				EXPERT			
NUME				SEMNAȚURA			
CERINȚA				REFERAT/ EXPERIENȚĂ			
Beneficiar:				Proiect nr.			
S.C. UNIDAL GRUP S.R.L.				MUNICIPIUL BISTRITA			
08/02/2002				14/2015			
SPECIFICATIE				Titlu proiect: REABILITARE SI MODERNIZARE GRADINITA			
NUME				CU PROGRAM PRELUNGIT NR.3 SI CRESA NR.3.			
SEMNAȚURA				MUN. BISTRITA, ALEEA PLAESUULI, JUD. B-N			
SEF PROIECT				Data			
ing.DUMITRAS I.				1:20			
PROIECTAT				Titlu planșa			
ing.BUTIU B.				04.2018			
DESENAT				CADRU 7			
ing.BUTIU B.				RM-08			

CONFORM NORMATIV P100/1-2013; P100/3-2013 CLADIREA ANALIZATA ESTE INCADRATA
ASTFEL:
CLASA DE IMPORTANTA-II-CONSTRUCTII DE IMPORTANTA DEOSEBITA
CATEGORIA DE IMPORTANTA C- CONFORM HG nr.766/1994
GRADUL DE REZISTENTA LA FOC II; RISC DE INCENDIU MIC
ZONA A- DIN PUNCTUL DE VEDERE AL ACTIUNII VANTULUI: CR1-1-4-2012
ZONA A- DIN PUNCTUL DE VEDERE AL ACTIUNII ZAPEZII: CR1-1-3-2012
ZONA CU HAZARD SEISMIC AVAND ag=0.10g; Tc=0.7s

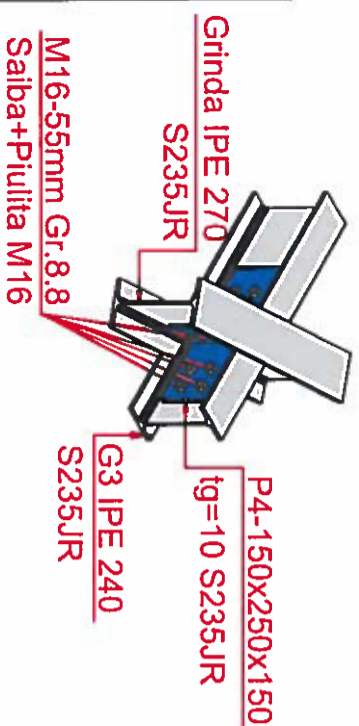
Detaliiu 2-2



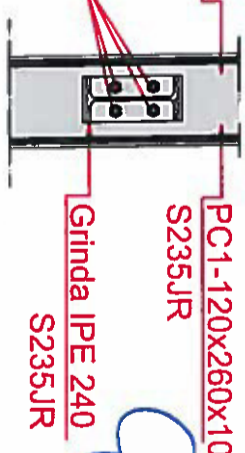
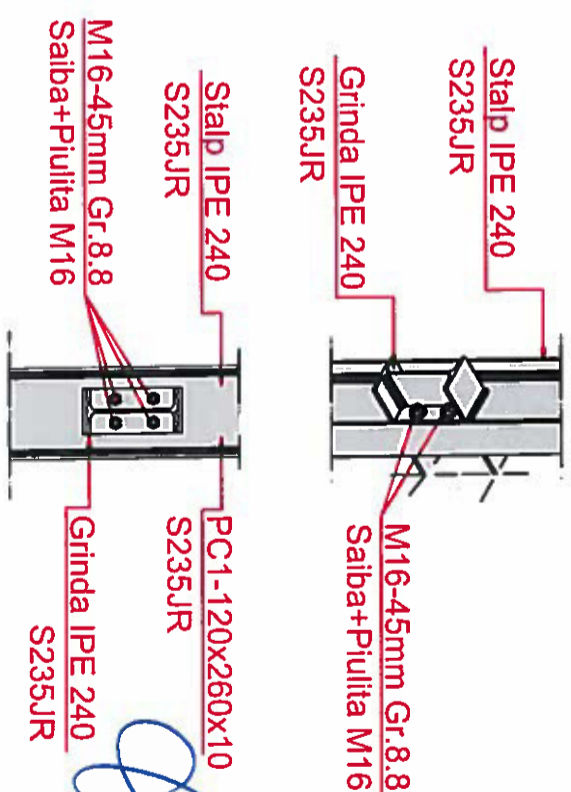
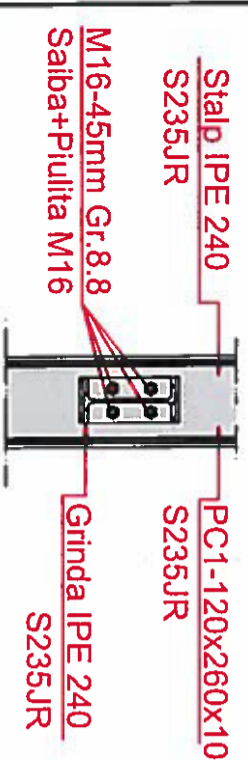
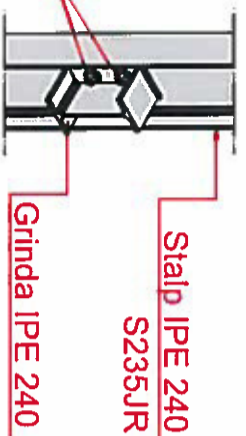
Vedere C



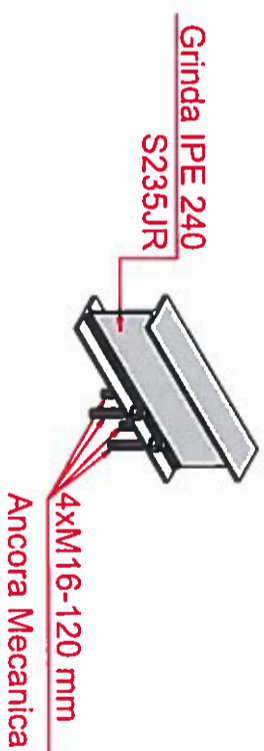
Vedere D



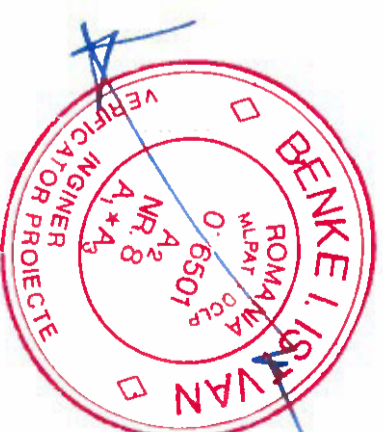
M16-45mm Gr.8.8
Saiba+Piulita M16



Detaliu 4-4



Ancora Meccanica



1. OTEL.
S253JR cf. SR EN 1993-1-1-2006
Itralat antikoroziv-sifrat grund
S320GD cf. EN 10147
Itralat antikoroziv-galavanizare Z 275
(pane de acoperis)
2. IMBINARI
-bulonae: min. grupa 8.8 cf. SR EN 1993-1-8-2006,
Itratele antikoroziv,
-sudura: $f_u = 360 \text{ N/mm}^2$.

-strat, grund-protectie anticoroziva-
elemente orizontale, oblice si verticale ;
staiapi, grinzi, contrafanse, contravantuiri ;
-voasea termosupmanla RF 120 minule-
perlu elemente verticale (staiapi metalici).
Toate sudurile vor fi "de colt", vor avea grosimea
de 0,7 x t (t este grosimea minima a pieselor din pachetul
care se imblina) si se vor executa pe toata lungimea
de suprapunere a pieselor care se imblina .

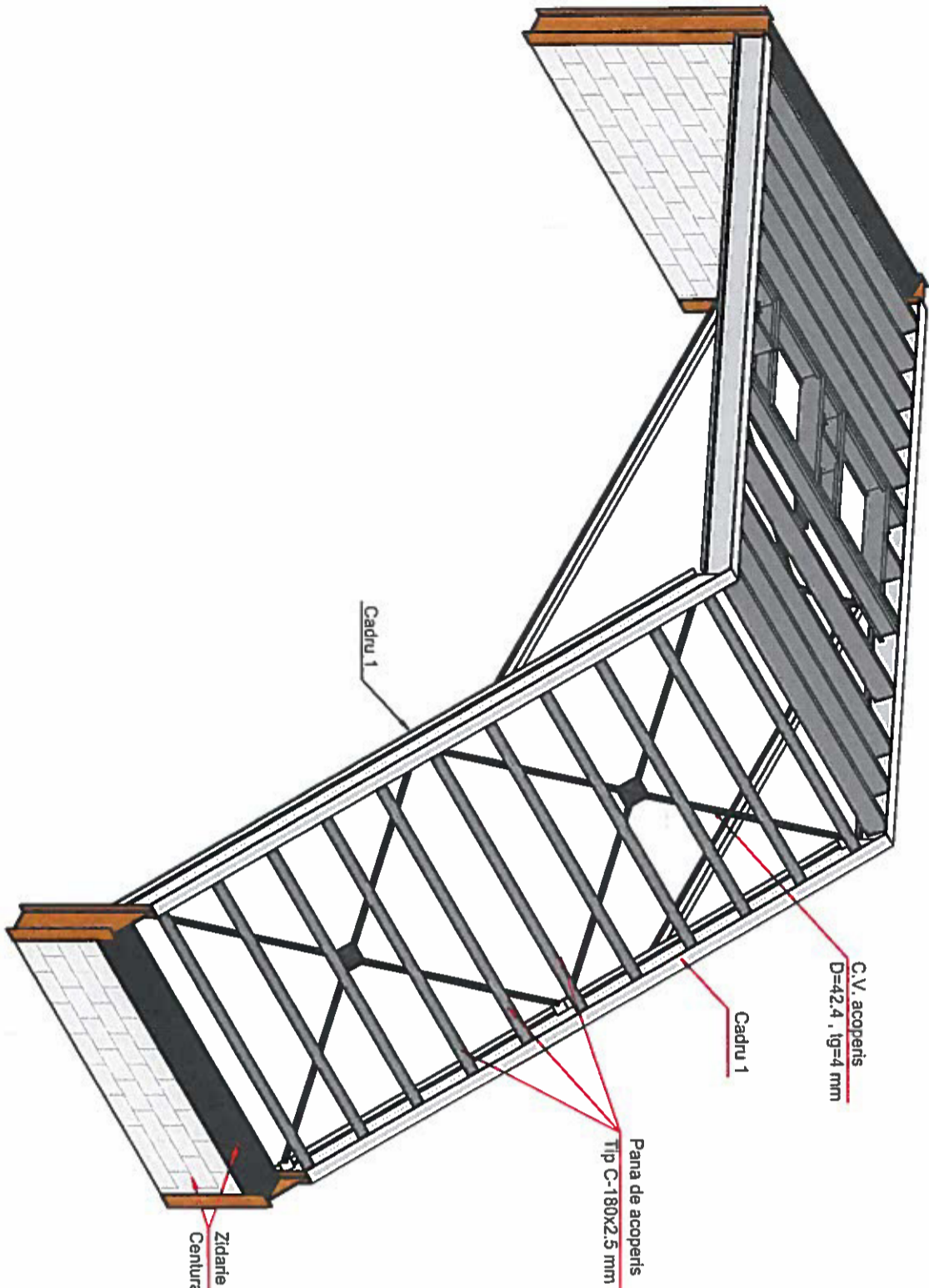
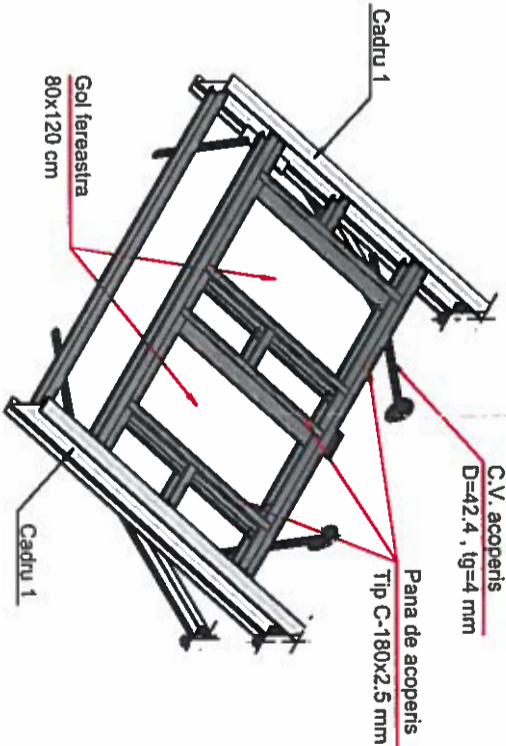
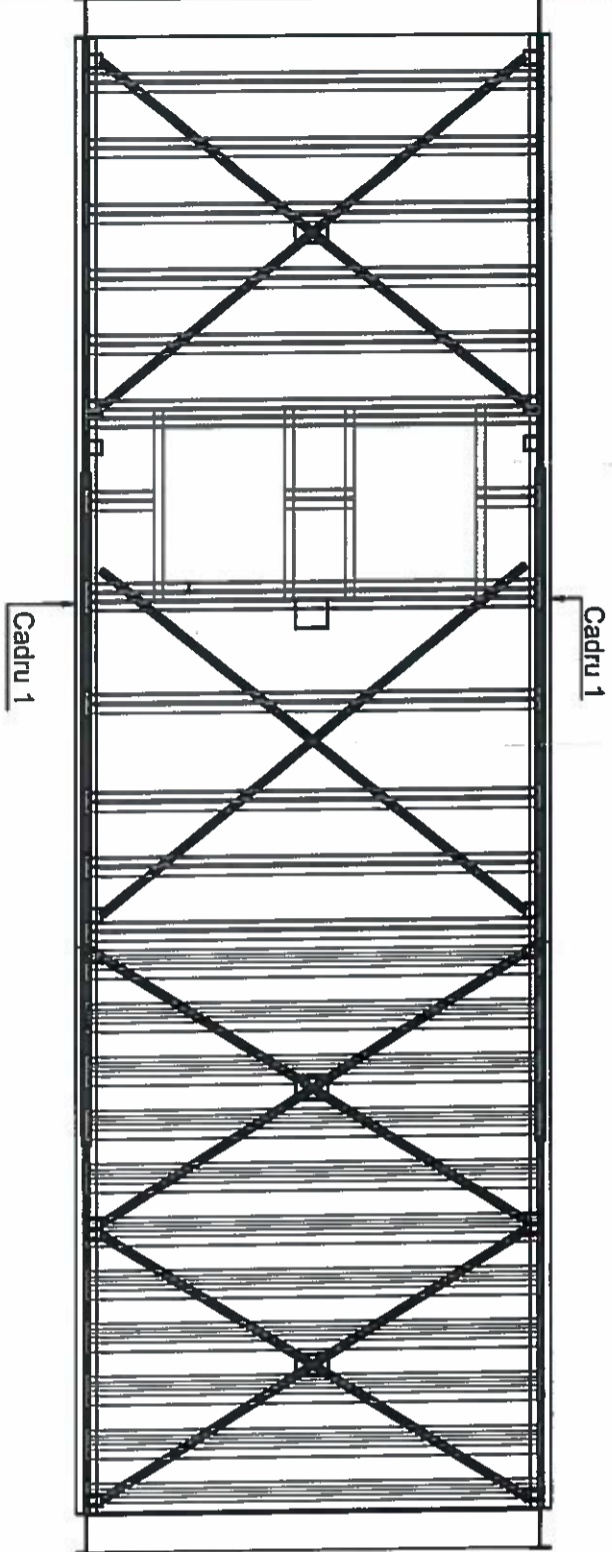
CONFORM NORMATIV P100/1-2013; P100/3-2013 CLADIREA ANALIZATA ESTE INCADRATA
ASTFEL:
CLASA DE IMPORTANTA- II-CONSTRUCTII DE IMPORTANTA DEOSEBITA
CATEGORIA DE IMPORTANTA C- CONFORM HG nr.766/1994
GRADUL DE REZISTENTA LA FOC II: RISC DE INCENDIU MIC
ZONA A- DIN PUNCTUL DE VEDERE AL ACTIUNII VANUTULUI: CR1-1-4-2012
ZONA A- DIN PUNCTUL DE VEDERE AL ACTIUNII ZAPEZII: CR1-1-3-2012
ZONA CU HAZARD SEISMIC AVAND ~~scutirea~~ σ_{scut} Tc=0,7s

Proiect actualizat: Aprilie 2018

1
SOCIETATEA
UNIDAL-GRUP
S.R.L.
C.U.I. 14487470
Bucuresti
B.N.-ROMANIA

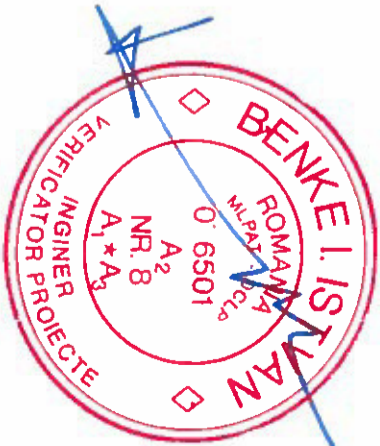
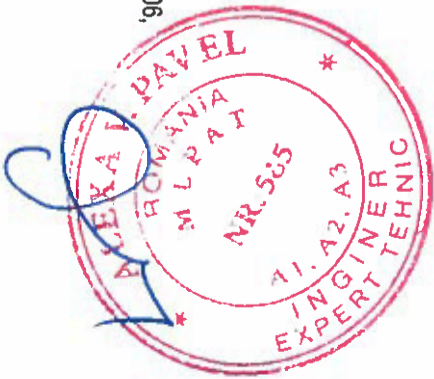
[illegible]

Detaliu Contravanture Cadru Tip 1



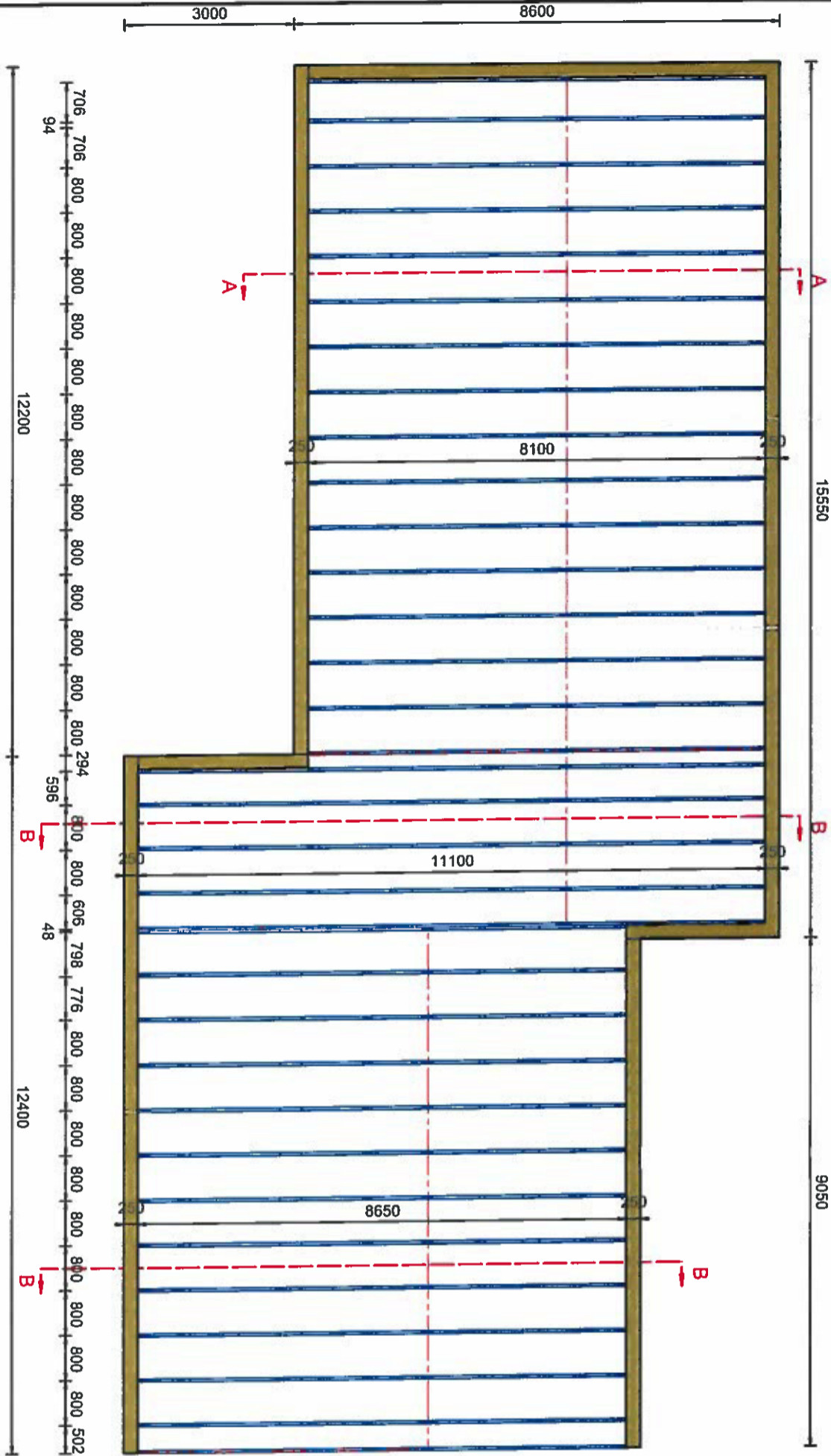
- 1.OTEL:
- S235JR cf. SR EN 1993-1-1-2006
tratat anticoroziv-strat grund
S320GD cf. EN 10147
tratat anticoroziv-galvanizare Z 275
(pane de acoperis)
- 2.IMBINARI
- bulbane: min. grupa 8.8 cf. SR EN 1993-1-8-2006,
tratate anticoroziv,
-sudura: $f_u = 360 \text{ N/mm}^2$.
- 3.TRATAMENTE
- strat grund-protectie anticoroziva-
elemente orizontale, oblice si verticale ;
staipi, grinzi, contrafise, contravanturi ;
-vopsea termospumanta Rf 120 minute-
pentru elemente verticale (staipi metalici).

Proiect actualizat: Aprilie 2018

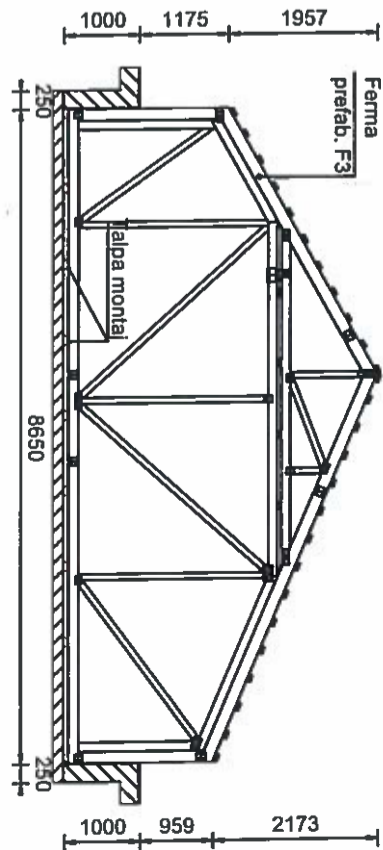


VERIFICATOR/EXPERT	NUME	SEMNATURA	CERINTA	REFERAT/EXPERTIZA NR/ DATA	Proiect nr.
S.C. UNIDAL GRUP S.R.L. BISTRITA					14/2015
SPECIFICATIE	NUME	SEMNATURA			Faza
SEF PROIECT	ing. DUMITRAS I.				DTAC+PT
PROIECTAT	ing. BUTIU B.				Planşa nr.
DESEMAT	ing. BUTIU B.				RM-10

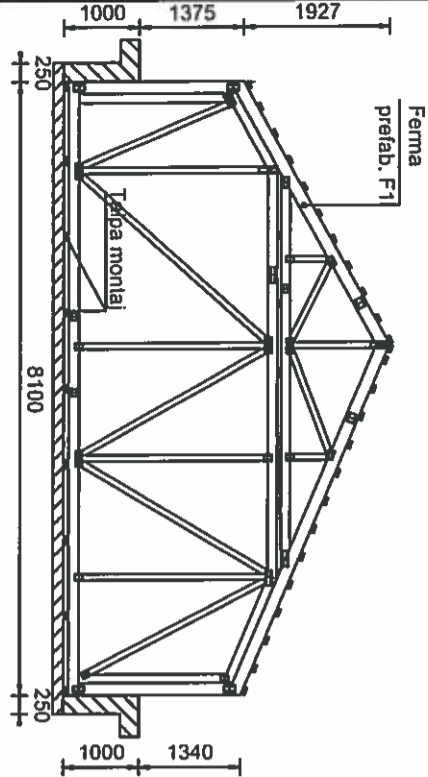
Plan dispunere ferme prefabricate - Pod Zona 1



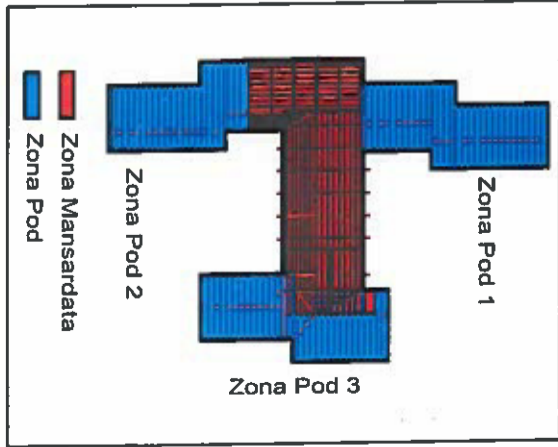
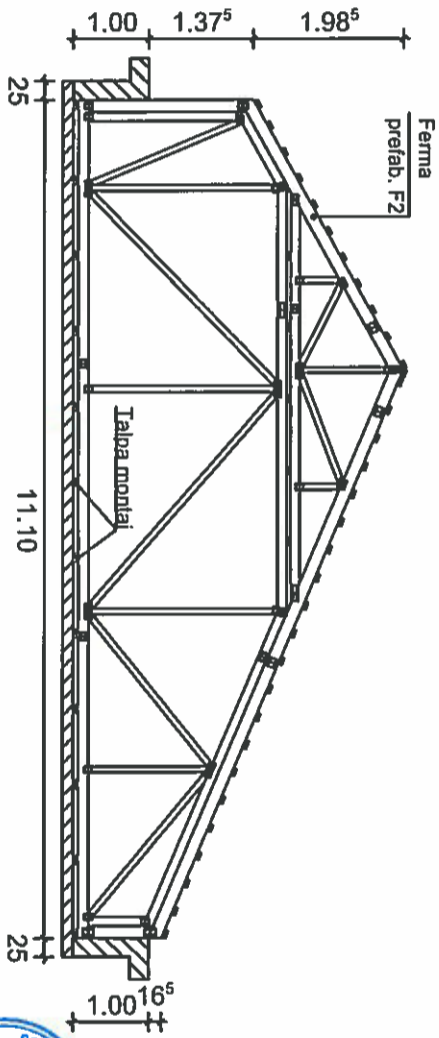
Sectiune C-C



Sectiune A-A



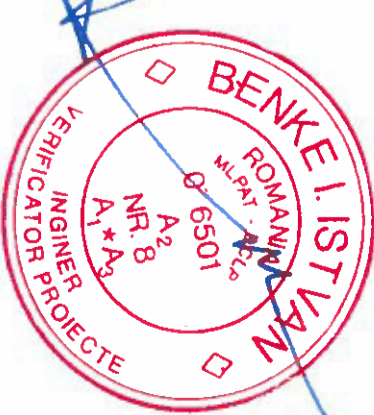
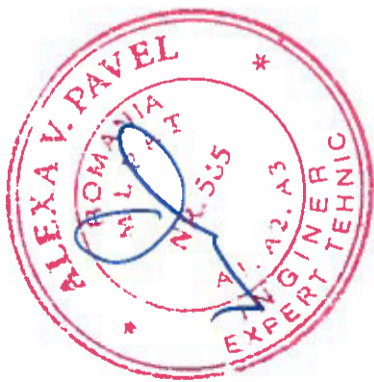
Sectiune B-B



CONFORM NORMATIV P100/1-2013, P100/3-2013 CLADIREA ANALIZATA ESTE INCADRATA ASTFEI:

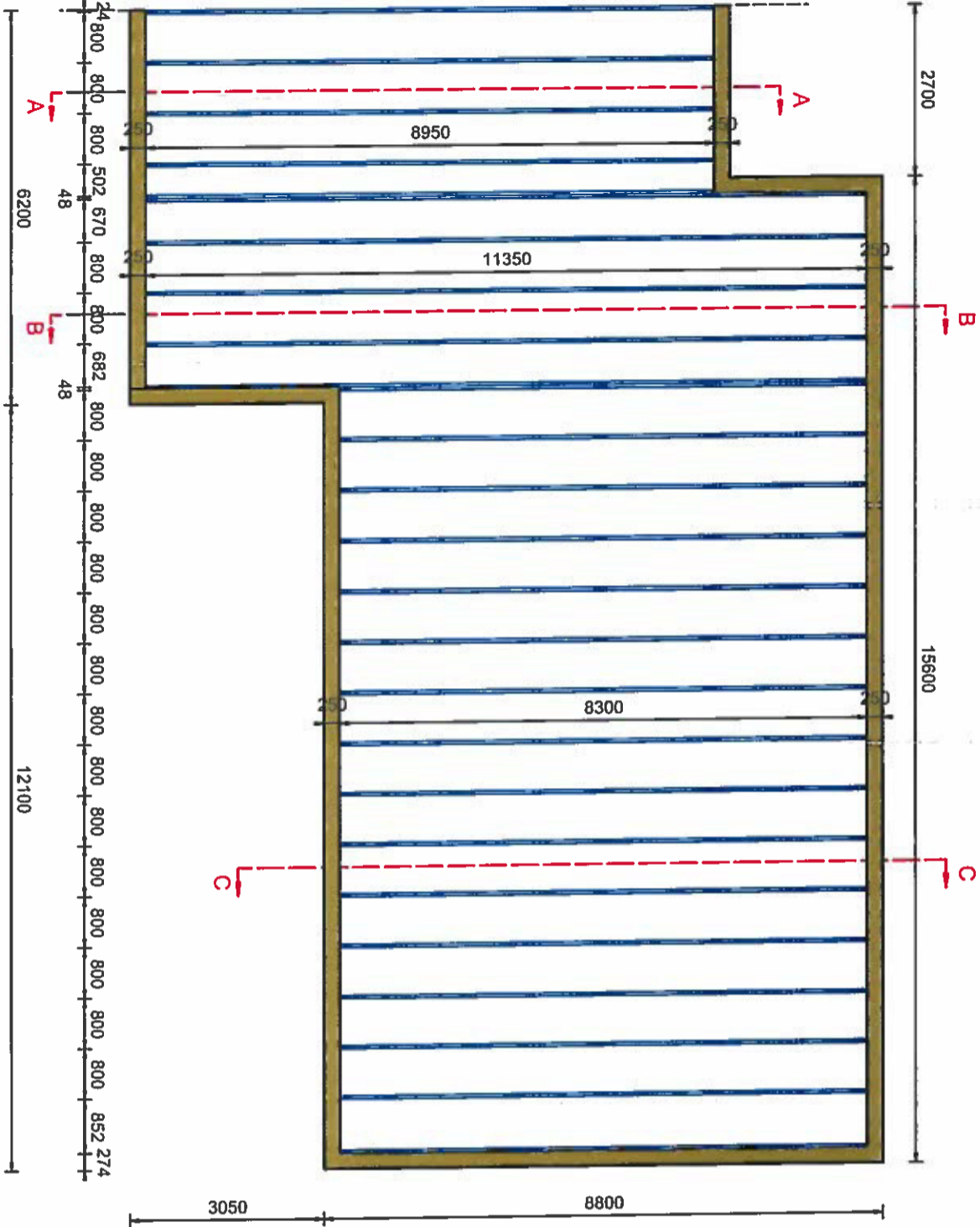
CLASA DE IMPORTANTA- II-CONSTRUCTII DE IMPORTANTA DEOSEBITA
CATEGORIA DE IMPORTANTA C- CONFORM HG nr.766/1994
GRADUL DE REZISTENTA LA FOC II; RISC DE INCENDIU MIC
ZONA A- DIN PUNCTUL DE VEDERE AL ACTIUNII VANTULUI: CR1-1-4-2012
ZONA A- DIN PUNCTUL DE VEDERE AL ACTIUNII ZAPEZII: CR1-1-3-2012
ZONA CU HAZARD SEISMIC AVAND $ag=0.10g$; $Tc=0.7s$

Proiect actualizat: Aprilie 2018

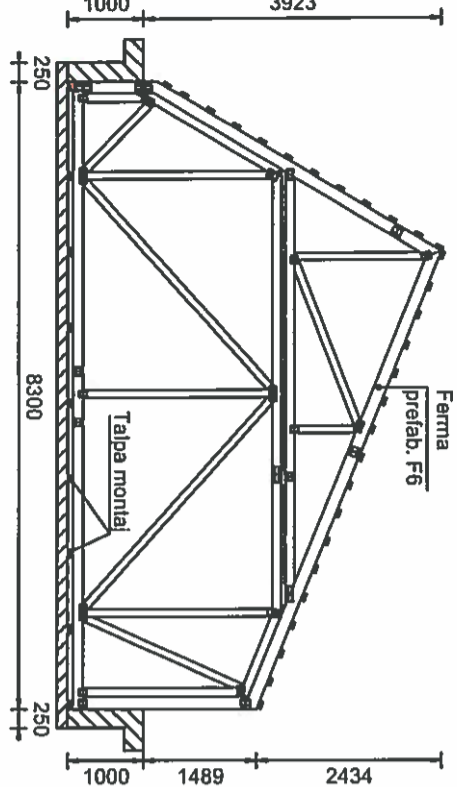


VERIFICATOR/EXPERT	NUME	SEMNATURA	CERINTA	REFERAT/ EXPERTIZA NR/ DATA	Beneficiar:	Proiect nr.
					MUNICIPIUL BISTRITA	14/2015
S.C. UNIDAL GRUP S.R.L. BISTRITA						
SPECIFICATIE	NUME	SEMNATURA	Scara	Titlu proiect: REABILITARE SI MODERNIZARE GRADINITA CU PROGRAM PRELUNGIT NR.3 SI CRESA NR.3. MUN. BISTRITA, ALEA PLATESULUI, JUD. B-N	Faza	DTAC+PT
SEF PROIECT	ing.DUMITRAS I.		1:100			
PROIECTAT	ing.BUTIU B.		Data		PLAN MONTAJ FERME PREFABRICATE - ZONA 1	Planşa nr.
DESENAT	ing.BUTIU B.		04.2018			R1

Plan dispunere ferme prefabricate - Pod Zona 2

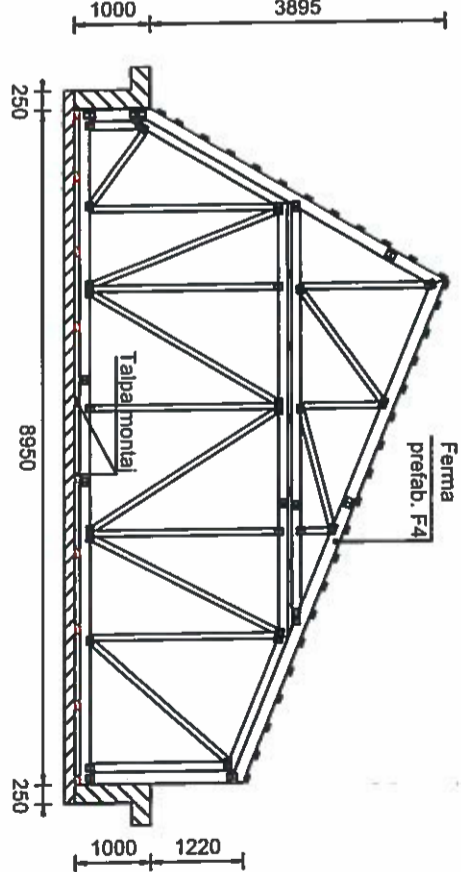


Sectiune C-C

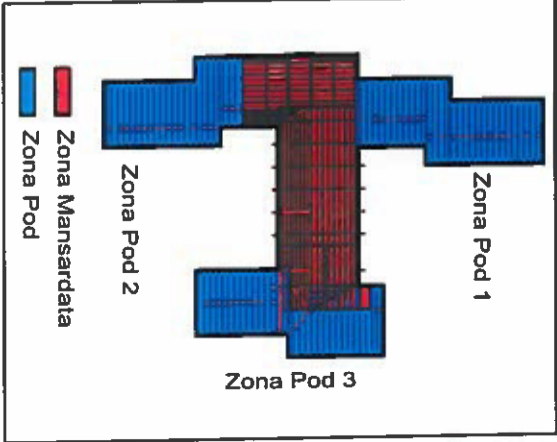
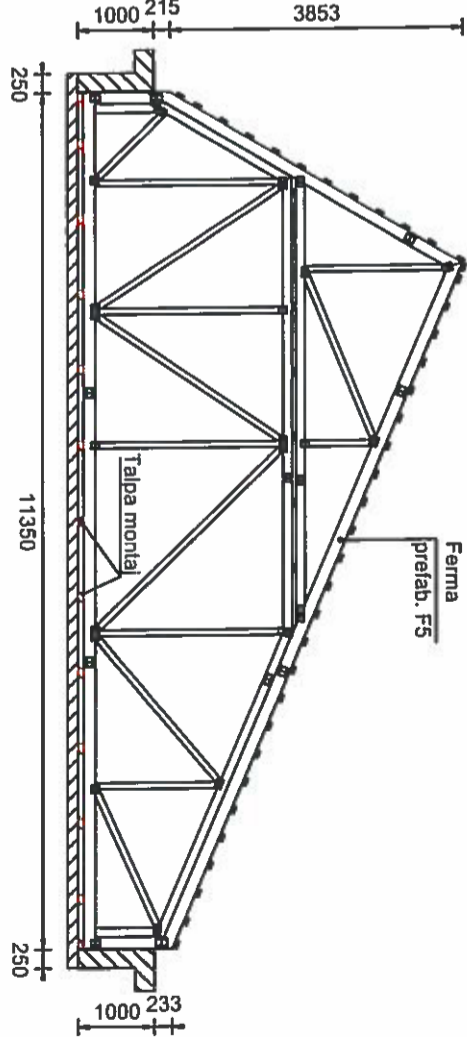


CONFORM NORMATIV P100/1-2013; P100/3-2013 CLADIREA ANALIZATA ESTE INCADRATA
ASTEL:
CLASA DE IMPORTANTA- II-CONSTRUCTII DE IMPORTANTA DEOSEBITA
CATEGORIA DE IMPORTANTA C- CONFORM HG nr.766/1994
GRADUL DE REZISTENTA LA FOC II; RISC DE INCENDIU MIC
ZONA A- DIN PUNCTUL DE VEDERE AL ACTIUNII VANTULUI: CR1-1-4-2012
ZONA A- DIN PUNCTUL DE VEDERE AL ACTIUNII ZAPEZII: CR1-1-3-2012
ZONA CU HAZARD SEISMIC AVAND $ag=0.10g$; $T_c=0.7s$

Sectiune A-A



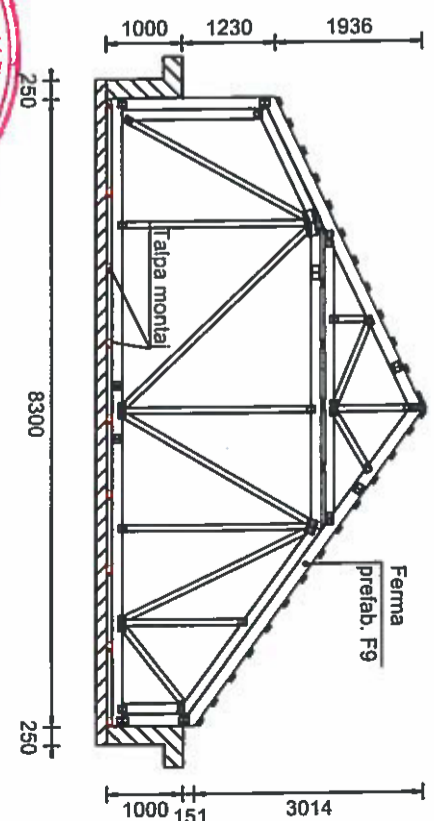
Sectiune B-B



Proiect actualizat: Aprilie 2018

VERIFICATOR/ EXPERT	NUME	SEMNATURA	CERINTA	REFERAT/ EXPERTIZA NR/ DATA	Proiect nr. 14/2015
S.C. UNIDAL GRUP S.R.L.					
BISTRITA					
J06/ 82/ 2002					
SPECIFICATIE	NUME	SEMNATURA	Scara	Titlu proiect: REABILITARE SI MODERNIZARE GRADINTA CU PROGRAM PRELUNGIT NR.3 SI CRESA NR.3.	Faza DTAC+PT
SEF PROIECT	ing.DUMITRAS I.	1:100		MUN. BISTRITA, ALEEA PLAESULUI, JUD. BN	
PROIECTAT	ing.BUTIU B.	Date		Titlu plansa PLAN MONTAJ FERME PREFABRICATE - ZONA 2	Plansa nr. R2
DESENAT	ing.BUTIU B.	04.2018			

The drawing is a floor plan of a building. It features a large hall with a staircase and a smaller room. The overall dimensions are 9500 by 12700. The hall has a width of 9000 and a length of 12700. The staircase is located on the left side of the hall, with a width of 1300. The smaller room is located at the bottom left, with a width of 8550 and a length of 12100. The drawing includes a section line A-A and a staircase layout.



Technical drawing of a roof structure (Fig. 10.10). The drawing shows a side elevation of a roof with a gabled section. Dimensions are given in millimeters. Horizontal dimensions at the top: 1000, 1230, 2770. Horizontal dimensions at the bottom: 1000, 1340, 2660. Vertical dimensions on the left: 250, 9000, 250. Labels include "Ferra prefab. F7" pointing to the roof structure and "Talha montai" pointing to a vertical support element.

Technical drawing of a roof truss (Ferra) showing dimensions and components. The drawing includes a side elevation and a plan view. The side elevation shows a truss with a total height of 5950 and a total width of 2775. The plan view shows a truss with a total width of 2755 and a total length of 2250. The truss is labeled "Ferra" and "prelab. F8". The side elevation also shows a "Taipa montaj" (assembly frame) and a "Z" section.

VERIFICATOR/ EXPERT	NUME	SEMNATURA	CERINTA	REFERAT/ EXPERTIZA NR/ DATA	Proiect nr. 14/2015
S.C. UNIDAL GRUP S.R.L. BISTRITA J06/ 82/ 2002					Beneficiar: MUNICIPIUL BISTRITA
SPECIFICATIE	NUME	SEMNATURA	Scara 1:100	Titlu proiect: REABILITARE SI MODERNIZARE GRADINITA CU PROGRAM PRELUNGIT NR.3 SI CRESA NR.3, MUN. BISTRITA, ALEEA PLAESULUI, JUD. BN	Faza DTAC+PT
SEF PROIECT	ing.DUMITRAȘ I.				
PROIECTAT	ing.BUTIU B.		Data 04.2018	Titlu planșă PLAN MONTAJ FERME PREFABRICATE - ZONA 3	Planșă nr. R3
DESENAT	ing.BUTIU B.				

☒ INDICA ZABREAU CONTRAVANTUITA

DIRECTII GENERALE:

COD CONECTORI: SR EN 1995+NA;



NOTA:

Configuratia femeilor cu zabrele poate fi modificata de catre producatorul de specialitate prin asumarea solutiilor adoptate, eliberand borderouri de calcul si detalii de confectionare precise.

Project actualizat: Aprilie 2018

S.C. UNIDAL GRUP S.R.L.

Beneficiary:

MUNICIPIUL BISTRITA

Project nr.

DESENAT

FERMA F1

Plansa nr.

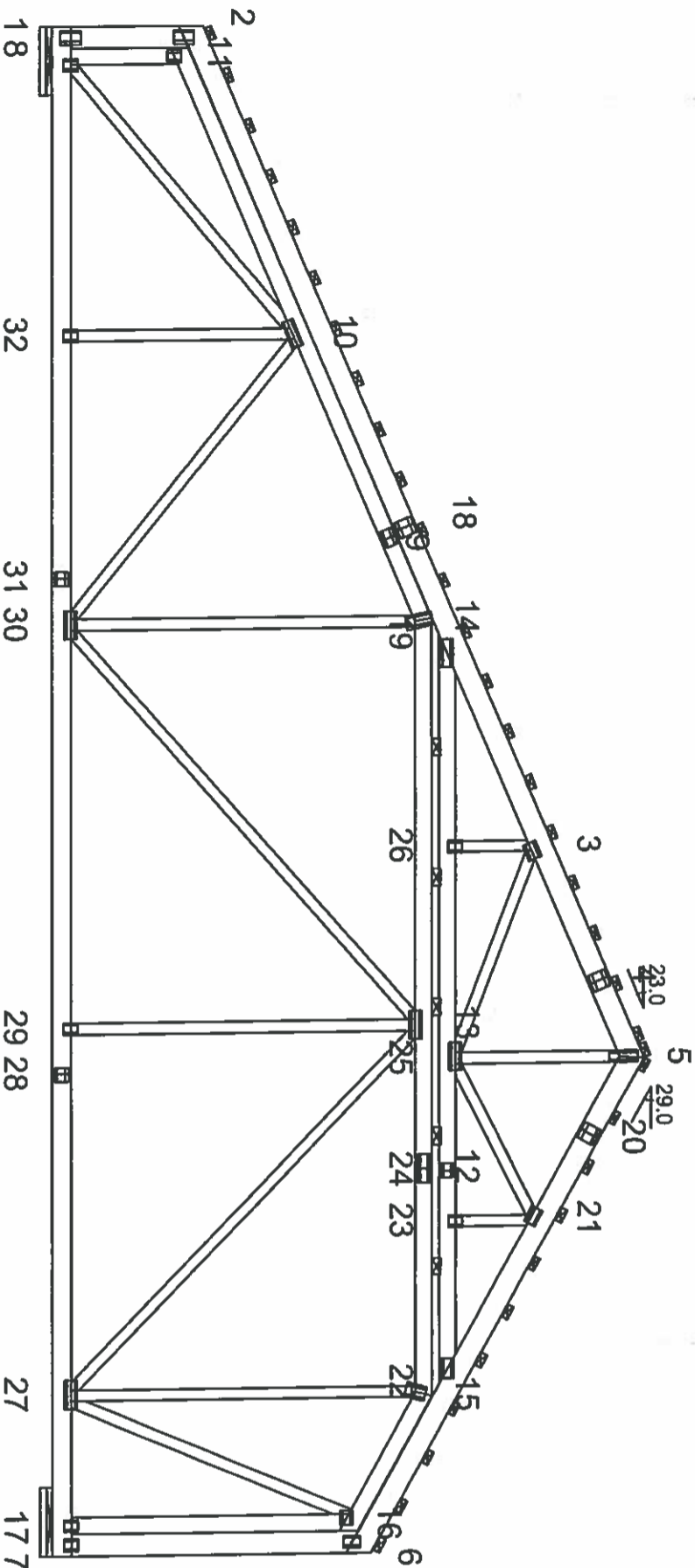
F2 - 1 nr. 1-strat

INDICA ZABREAUA CONTRAVANTUITA

Greutate ferma: 214 kg/piu

DIRECTII GENERALE:

FORTELE AU FOST CALCULATE IN CORCONDANTA CU
TEORIA DEFORMATIILOR DE ORDIN 1.
COD LEMN: SR EN 1995+NA
COD CONECTORI: SR EN 1995+NA;



SETARI GENERALE:

GROSIME LEMN: (mm) 60
INTERAX FERME: (mm) 800
ZONA CLIMATICA: 2
CLASA DE SIGURANTA: 2

INCARCARI (kN/m²):

INCARCARE ZAPADA (VALOAREA DE BAZA): 1.50
INCARCARE VANT (VALOAREA DE BAZA): 0.35
INCARCARE UTILA: NR

INCARCARI PERMANENTE: VEZI TABELUL DE LEMN
ALTE INCARCARI: VEZI NOTE DE CALCUL

REACTIUNI REAZEM (kN/km) (ULTIME):

NR	DIR.	PERM. MAX	MED. MAX	SCURT MAX	INST. MAX	INST. SUP-W. MIN
8	Oriz	0.00	0.00	0.00	-3.03	0.00
8	Vert	0.03	0.00	0.09	0.17	-0.07
17	Vert	0.00	0.00	-0.01	0.03	-0.04

Reazem continuu intre nodurile 1 and 7
Reazem continuu intre nodurile 19 and 22

DEFORMARE MAX. (mm) (EXPL. NORMALA):

NR. NOD	VERT.	ORIZ.	NR LC.
2-18	28.3	24.3	30 (Wfin)
18-19	10.2	16.7	30 (Wfin)
4	1.7	13.5	42 (Wfin)

PENTRU DEFORMATII IN ALTE PUNCTE: VEZI NOTE DE CALCUL

PREZENTUL PROIECT ESTE CALCULAT CU PLACI MULTICUI MITEK CONFORM
CE 1020-CPR-070038938 SI ESTE VALABIL NUMAI IN IN CONDITIILE FOLDSIRII PLACILOR MULTICUI SPECIFICATE.

LEMN: GROSIME 60 mm

ELEMENT CONSTR.	LATIME mm	CLASA	CTUN/mm	CARCARE kN/m²	CSI %
1-2	160	C24	Nu	0.60	15
5-2	160	C24	Nu	0.60	85
6-7	160	C24	Nu	0.60	10
1-7	135	C24	Da	0.60	23
14-11	120	C24	400	0.60	41
5-6	160	C24	400	0.60	9
15-16	120	C24	400	0.60	8
15-14	120	C24	1000	0.60	68
19-22	120	C24	600	0.25	14
8-11	120	C24	Nu	0.60	4
16-17	120	C24	Nu	0.60	6
5-25	80	C24	Nu	0.60	10
3-25	80	C24	Nu	0.60	9
3-25	80	C24	Nu	0.60	9
21-25	80	C24	Nu	0.60	3
21-23	80	C24	Nu	0.60	5
14-30	80	C24	Nu	0.60	39
10-32	80	C24	Nu	0.60	14
13-29	80	C24	Nu	0.60	38
13-27	80	C24	Nu	0.60	29
13-30	80	C24	Nu	0.60	34
10-30	80	C24	Nu	0.60	39
8-10	80	C24	Nu	0.60	13
16-27	80	C24	Nu	0.60	10

NOTA:

Configuratia fermelor cu zabrele poate fi modificata de catre producatorul de specialitate
prin asumarea solutiilor adoptate, eliberand borderouri de calcul si detalii de constructie
precise.

Proiect actualizat: Aprilie 2018

VERIFICATOR/ EXPERT	NUME	SEMNATURA	CERINTA	REFERAT/ EXPERTIZA NR/ DATA	Proiect nr. 14/2015
S.C. UNIDAL GRUP S.R.L. BISTRITA					
Județ Bistrița-Năsăud					
SPECIFICATIE	NUME	SEMNATURA	Scara	Titlu proiect: REABILITARE SI MODERNIZARE GRADINTA CU PROGRAM PRELUNGIT NR.3 SI CRESA NR.3, MUN. BISTRITA, ALEEA PLAESULUI, JUD. BN	Faza DTAC+PT
SEF PROIECT	Ing.DUMITRAS I.	1:50			
PROIECTAT	Ing.BUTIU B.	Date		Titlu planşa	Planşa nr.
DESENAT	Ing.BUTIU B.	04.2018		FERMA F2	R5

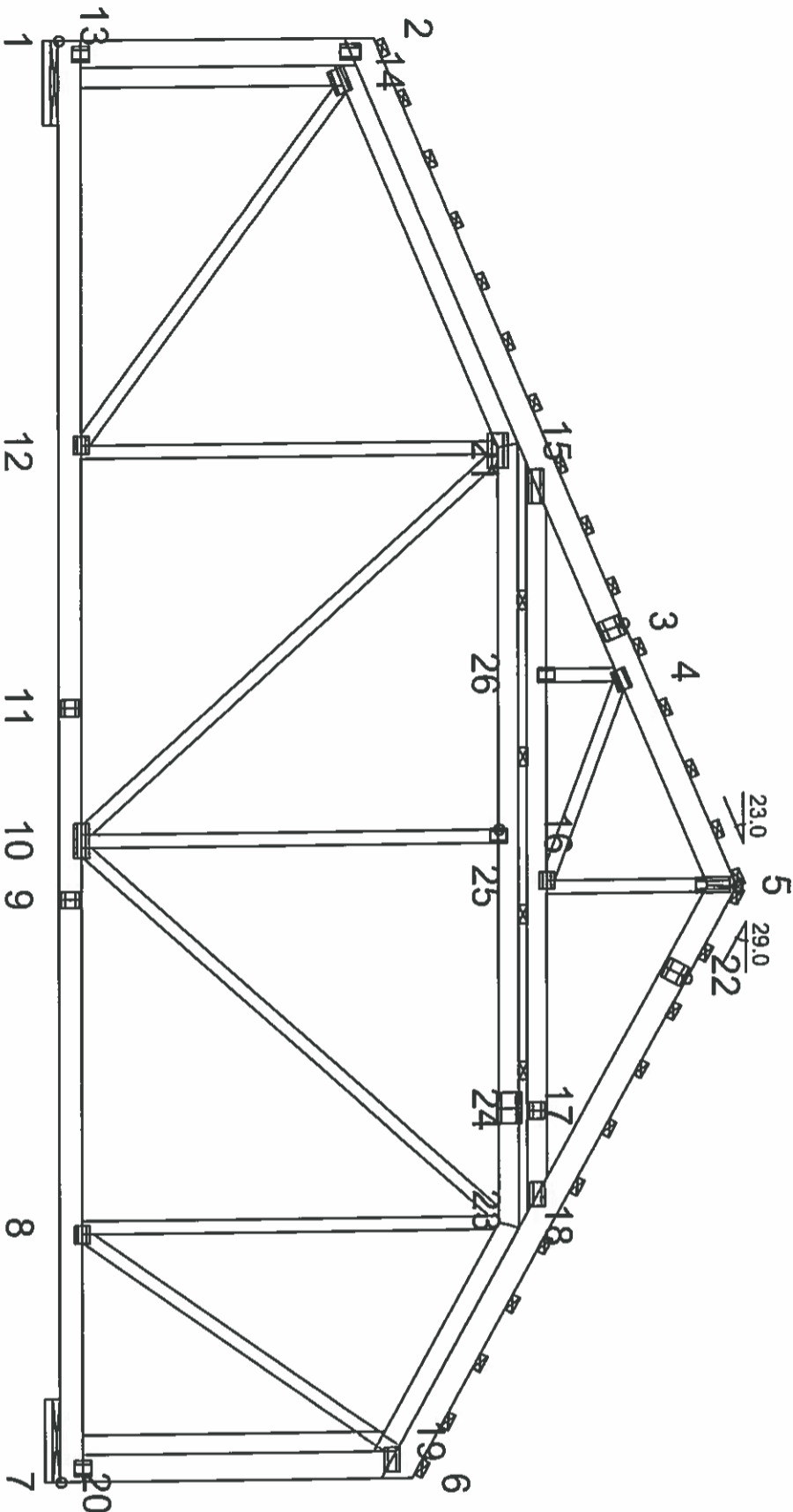
F3 - 1 nr. 1-strat

INDICA ZABREAU CONTRAVANTUITA

Greutate ferma: 175 kg/pliu

DIRECTII GENERALE:

FORTELE AU FOST CALCULATE IN CORCONDANTA CU
TEORIA DEFORMATIILOR DE ORDIN 1.
COD LEMN: SR EN 1995+NA
COD CONECTORI: SR EN 1995+NA;



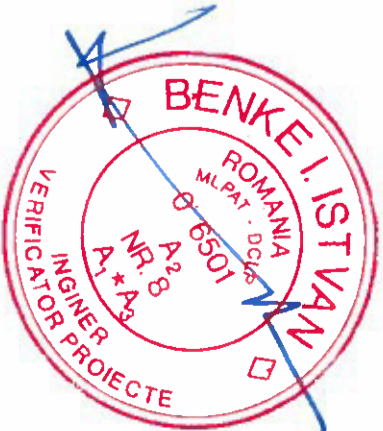
SETARI GENERALE:									
GROSIME LEMN: (mm)									
INTERAX FERME: (mm)									
ZONA CLIMATICA:									
CLASA DE SIGURANTA:									
INCARCARI (KN/m²):									
INCARCARE ZAPADA (VALOAREA DE BAZA):									
INCARCARE VANT (VALOAREA DE BAZA):									
INCARCARE UTILA:									
INCARCARI PERMANENTE: VEZI TABELUL DE LEMN									
ALTE INCARCARI: VEZI NOTE DE CALCUL									
REACTIUNI REAZEM (KN/KM) (ULTIME):									
NR	DIR.	PERM.	MED.	SCURT	INST.	INST.	SUP-W.	MIN	MAX
1	Oriz	0.00	0.00	0.00	0.00	-3.02	0.00	0.00	0.00
1	Vert	-0.01	0.00	-0.01	0.09	-0.06	0.00	0.00	0.00
7	Vert	0.00	0.00	-0.01	0.09	-0.07	0.00	0.00	0.00
Reazem continuu intre nodurile 1 and 7									
Reazem continuu intre nodurile 21 and 23									
DEFORMARE MAX. (mm) (EXPL. NORMALA):									
NR. NOD	VERT.	ORIZ.	NR LC.	NR LC.	NR LC.	NR LC.	NR LC.	NR LC.	NR LC.
19	104.5	-58.0	50 (Vfin)	50 (Vfin)	50 (Vfin)	50 (Vfin)	50 (Vfin)	50 (Vfin)	50 (Vfin)
20	99.6	-221.4	50 (Vfin)	50 (Vfin)	50 (Vfin)	50 (Vfin)	50 (Vfin)	50 (Vfin)	50 (Vfin)
13	0.3	-17.2	52 (Vfin)	52 (Vfin)	52 (Vfin)	52 (Vfin)	52 (Vfin)	52 (Vfin)	52 (Vfin)
PENTRU DEFORMATII IN ALTE PUNCTE: VEZI NOTE DE CALCUL									

PREZENTUL PROIECT ESTE CALCULAT CU PLACI MULTICUI INTERTE CONFORM
CE 1020-CPR-070038938 SI ESTE VALABIL NUMAI IN CONDITIILE POLOSIRII PLACILOR MULTICUI SPECIFICATE.

LEMN: GROSIME 60 mm

ELEMENT CONSTR.	LATIME mm	CLASA	CTN/NCARCARE mm KN/m²	CSI %
1-2	160	C24	Nu	9
5-2	160	C24	Nu	25
6-7	160	C24	Nu	11
7-1	135	C24	Da	4
14-15	120	C24	400	42
5-6	160	C24	400	21
18-19	120	C24	400	78
15-18	120	C24	1000	79
21-23	120	C24	600	5
13-14	120	C24	Nu	10
19-20	120	C24	Nu	15
5-25	80	C24	Nu	8
10-16	80	C24	Nu	42
12-15	80	C24	Nu	47
8-18	80	C24	Nu	32
10-18	80	C24	Nu	64
12-14	80	C24	Nu	23
6-8	80	C24	Nu	28
4-25	80	C24	Nu	14
4-25	80	C24	Nu	2

NOTA:
Configuratia fermelor cu zabrele poate fi modificata de catre producatorul de specialitate
prin asumarea solutiilor adoptate, eliberand borderouri de calcul si detalii de confectionare
precise.



Proiect actualizat: Aprilie 2018

VERIFICATOR/ EXPERT	NUME	SEMNATURA	CERINTA	REFERAT/ EXPERTIZA NR/ DATA	Proiect nr.
S.C. UNIDAL GRUP S.R.L. BISTRITA					14/2015
J06/ 82/ 2002					
SPECIFICATIE	NUME	SEMNATURA	Scara	Titlu proiect: REABILITARE SI MODERNIZARE GRADINTA CU PROGRAM PRELUNGIT NR.3 SI CRESA NR.3, MUN. BISTRITA, ALEEA PLAESULUI, JUD. B-N	Faza DTAC+PT
SEF PROIECT	Ing. DUMITRAS I.		1:50		
PROIECTAT	Ing. BUTIU B.		Data	Titlu planşa	Planşa nr.
DESENAT	Ing. BUTIU B.		04.2018	FERMA F3	R6

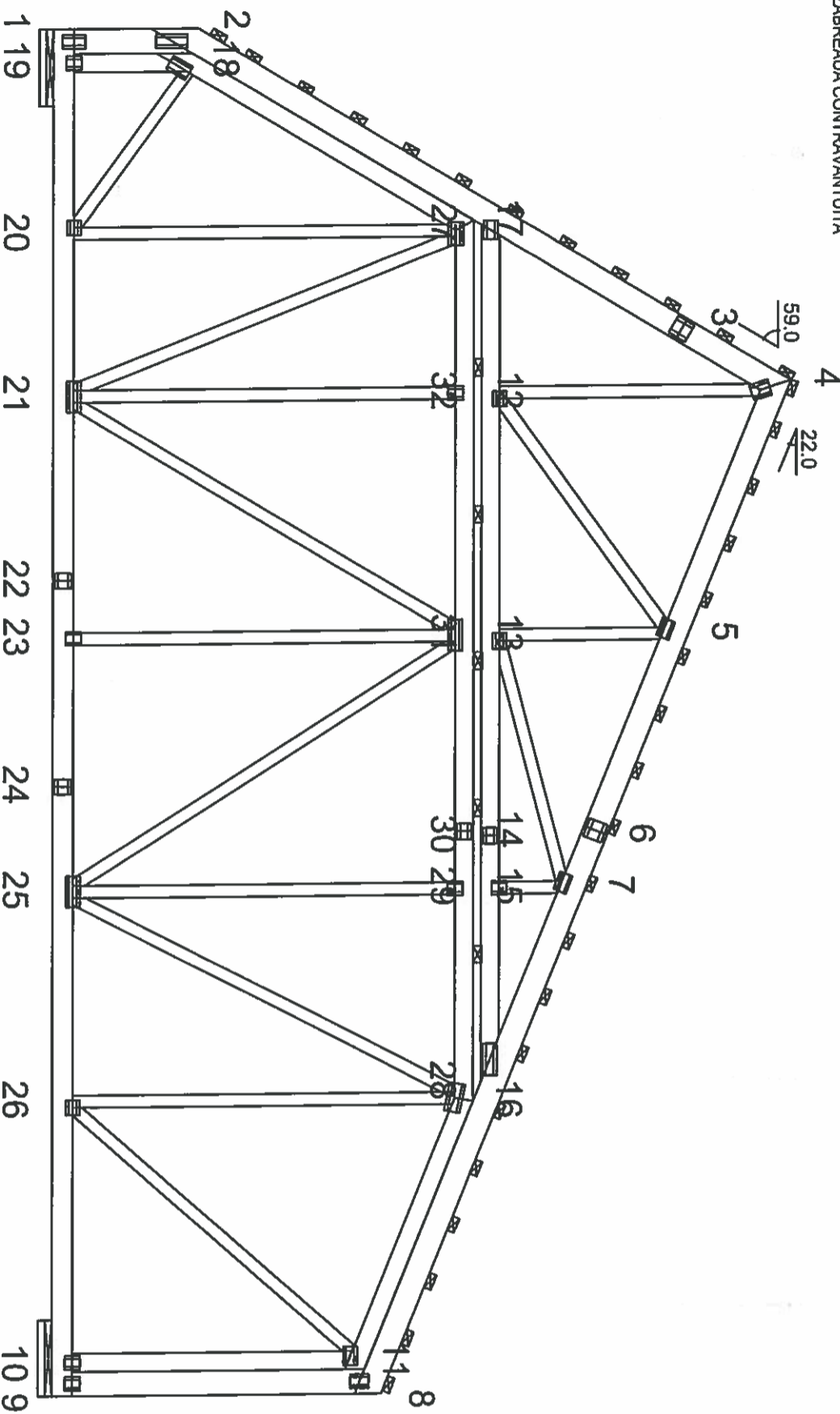
F4 - 1 nr. 1-strat

INDICA ZABREAUA CONTRAVANTUITA

Greutate ferma: 209 kg/pliu

DIRECTII GENERALE:

FORTELE AU FOST CALCULATE IN CORCONDANTA CU
TEORIA DEFORMATILOR DE ORDIN 1.
COD LEMN: SR EN 1995+NA
COD CONECTORI: SR EN 1995+NA;



SETARI GENERALE:

GROSIME LEMN: (mm) 60
INTERAX FERME: (mm) 800
ZONA CLIMATICA: 2
CLASA DE SIGURANTA: 2

INCARCARI (kN/m²):

INCARCARE ZAPADA (VALOAREA DE BAZA): 1.50
INCARCARE VANT (VALOAREA DE BAZA): 0.35
INCARCARE UTILA: NR

INCARCARI PERMANENTE: VEZI TABELUL DE LEMN
ALTE INCARCARI: VEZI NOTE DE CALCUL

REACTIUNI REAZEM (kN/km) (ULTIME):

NR	DIR.	PERM. MAX	MED. MAX	SCURT MAX	INST. MAX	INST. SUP-W. MIN
10	Vert	0.00	0.00	0.00	0.02	-0.03
19	Oriz	0.00	0.00	0.00	3.54	0.00
19	Vert	0.00	0.00	0.00	0.10	-0.06
Reazem continuu intre nodurile 1 and 9						
Reazem continuu intre nodurile 27 and 28						

DEFORMARE MAX. (mm) (EXPL. NORMALA):

NR. NOD	VERT.	ORIZ.	NR LC.
11-16	2.4	-0.7	32 (W/fm)
8-28	1.8	-2.3	40 (W/fm)
2-27	0.9	6.5	44 (W/fm)

PERENTU DEFORMATII IN ALTE PUNCTE: VEZI NOTE DE CALCUL

PREZENTUL PROIECT ESTE CALCULAT CU PLACI MULTICUI INTER CONFORM
CE 1020-CPR-07003938 SI ESTE VALABIL NUMAI IN CONDITIILE FOLOSIRII PLACILOR MULTICUI SPECIFICATE.

LEMN:

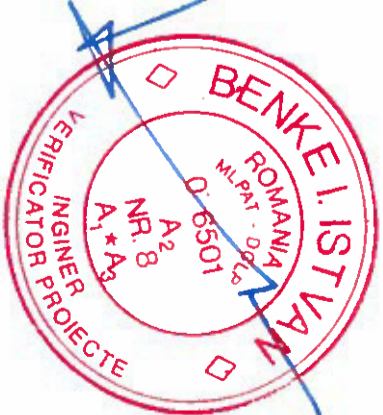
ELEMENT CONSTR.	LATIME mm	CLASA	CTV mm	INCARCARE kN/m²	CSI %
1-2	160	C24	Nu	0.60	13
4-8	160	C24	400	0.60	20
8-9	160	C24	Nu	0.60	10
9-1	160	C24	Da	0.60	10
10-11	120	C24	Nu	0.60	17
11-17	120	C24	1000	0.60	8
11-18	120	C24	Nu	0.60	17
11-19	120	C24	400	0.60	24
11-16	120	C24	Nu	0.60	24
17-20	120	C24	600	0.25	3
16-26	80	C24	Nu	0.60	10
4-32	80	C24	Nu	0.60	10
5-31	80	C24	Nu	0.60	10
7-29	80	C24	Nu	0.60	10
13-23	80	C24	Nu	0.60	10
13-25	80	C24	Nu	0.60	10
13-21	80	C24	Nu	0.60	10
13-25	80	C24	Nu	0.60	10
17-21	80	C24	Nu	0.60	10
18-20	80	C24	Nu	0.60	10
16-25	80	C24	Nu	0.60	10
11-26	80	C24	Nu	0.60	10

NOTA:

Configuratia fermei cu zabrele poate fi modificata de catre producatorul de specialitate
prin asumarea solutiilor adoptate, eliberand borderouri de calcul si detalii de constructie
precise.



Proiect actualizat: Aprilie 2018



VERIFICATOR/ EXPERT	NUME	SEMNATURA	CERINTA	REFERAT/ EXPERTIZA NR/ DATA	Beneficiar:	Proiect nr.
S.C. UNIDAL GRUP S.R.L.				MUNICIPIUL BISTRITA		14/2015
BISTRITA						
106/ 82/ 2002						
SPECIFICATIE	NUME	SEMNATURA	Scara	Titlu proiect: REABILITARE SI MODERNIZARE GRADINTA		Faza
SEF PROIECT	Ing.DUMITRAS I.		1:50	CU PROGRAM PRELUNGIT NR.3 SI CRESA NR.3.		DTAC+PT
PROIECTAT	Ing.BUTIU B.		Data	MUN. BISTRITA, ALEA PLAESULUI, JUD. B-N		
DESENAT	Ing.BUTIU B.		04.2018	Titlu plansa		Plansa nr.
				FERMA F4		R7

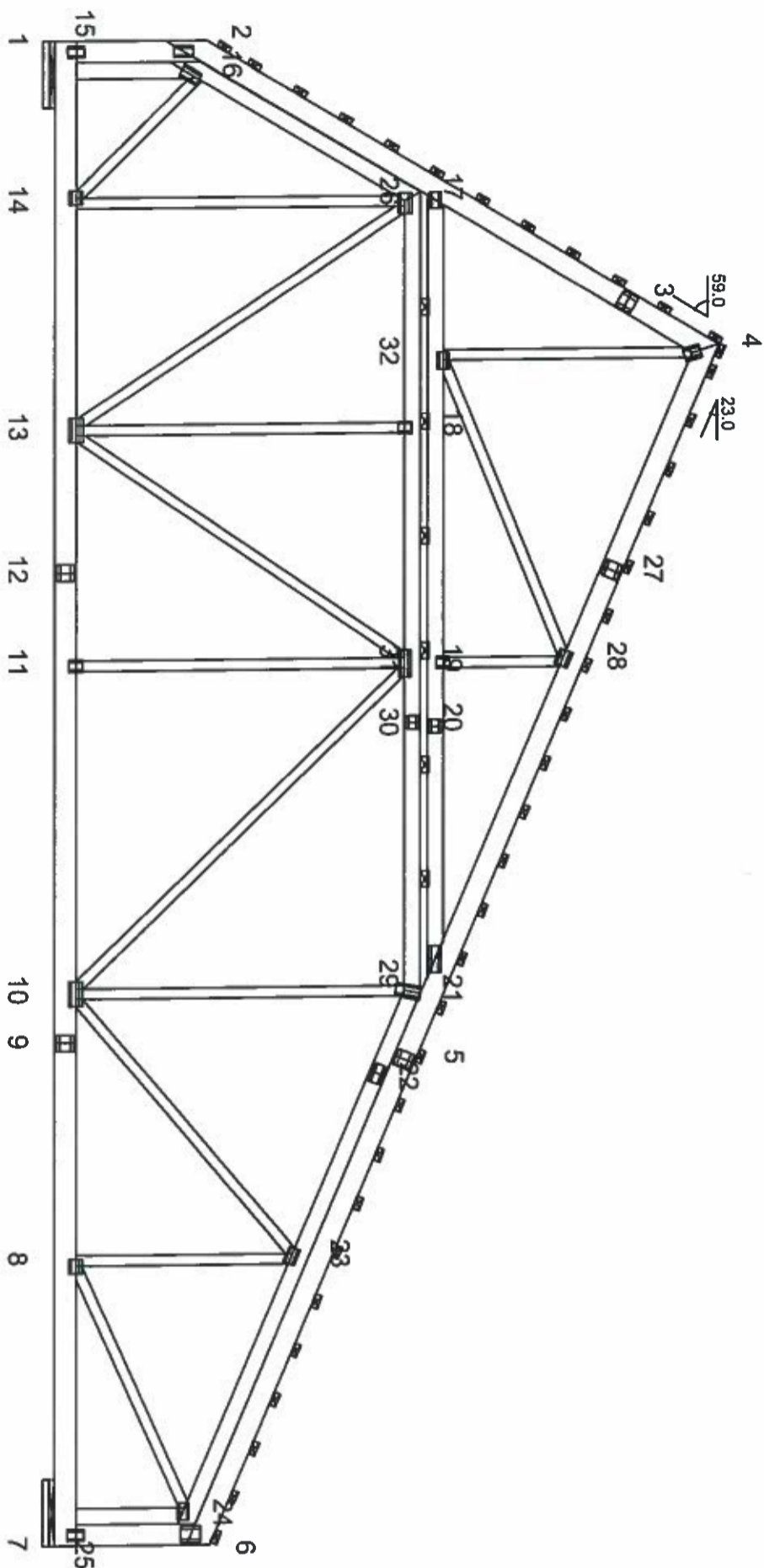
F5 - 1 nr. 1-strat

INDICA ZABREAUJA CONTRAVANTUTA
VEZI INFO. TB96-10

Greutate ferma: 233 kg/pilu

DIRECTIILE GENERALE:

FORTELE AU FOST CALCULATE IN CORCONDANTA CU
TEORIA DEFORMATIILOR DE ORDIN 1.
COD LEMN: SR EN 1995+NA
COD CONECTORI: SR EN 1995+NA:



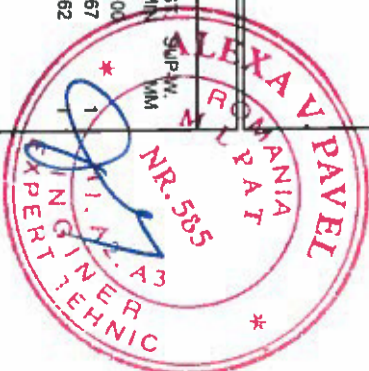
SETARI GENERALE:	
GROSIME LEMN: (mm)	60
INTERAX FERME: (mm)	800
ZONA CLIMATICA:	2
CLASA DE SIGURANTA:	2

INCARCARI (kN/m²):	
INCARCARE ZAPADA (VALOAREA DE BAZA):	1.50
INCARCARE VANT (VALOAREA DE BAZA):	0.35
INCARCARE UTILA:	NR

INCARCARI PERMANENTE, VEZI TABELUL DE LEMN
ALTE INCARCARI: VEZI NOTE DE CALCUL

REACTIUNI REAZEM (kN/km) (ULTIME):									
NR	DIR.	PERM.	MED.	SCURT	INST.	INST.	SUP-VR.	MM	
1	Oriz	0.00	0.00	0.00	0.00	3.53	0.00		
1	Vert	-0.13	0.00	-0.25	0.54	-0.67			
7	Vert	0.04	0.00	0.14	0.53	-0.62			
Reazem continuu intre nodurile 1 and 7									
Reazem continuu intre nodurile 26 and 29									

DEFORMARE MAX. (mm) (EXPL. NORMALA):				
NR. NOD	VERT.	ORIZ.	NR LC.	
5-6	24.1	-19.4	32 (Wfin)	
5-29	6.7	-12.0	32 (Wfin)	
4-27	3.8	-10.7	32 (Wfin)	
PENTRU DEFORMATI IN ALTE PUNCTE VEZI NOTE DE CALCUL				



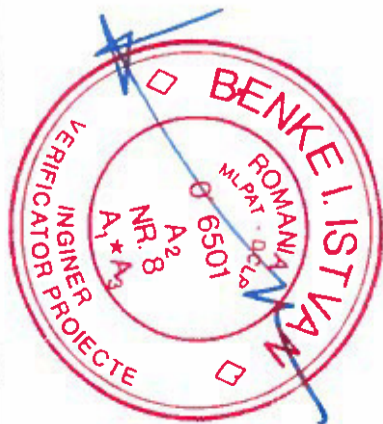
PREZENTUL PROIECT ESTE CALCULAT CU PLACI MULTICUI MATER CONFORM
CE 1020-CPR-070038938 SI ESTE VALABIL NUMAI IN IN CONDITIILE FOLOSIRII PLACIILOR MULTICUI SPECIFICATE.

LEMN: GROSIME 60 mm

ELEMENT CONSTR.	LATIME mm	CLASA	CTV/INCARCARE mm	CS
1-2	160	C24	Nu	9
4-2	160	C24	400	15
6-4	160	C24	400	69
6-7	160	C24	Nu	21
7-1	160	C24	Da	9
16-17	120	C24	400	8
21-24	120	C24	400	39
17-21	120	C24	1000	35
26-29	120	C24	600	12
15-16	120	C24	Nu	2
24-25	120	C24	Nu	2
4-32	80	C24	Nu	11
28-31	80	C24	Nu	14
28-32	80	C24	Nu	5
14-17	80	C24	Nu	15
10-21	80	C24	Nu	42
13-18	80	C24	Nu	30
11-19	80	C24	Nu	24
8-23	80	C24	Nu	23
13-17	80	C24	Nu	19
14-16	80	C24	Nu	3
13-19	80	C24	Nu	15
10-19	80	C24	Nu	36
10-23	80	C24	Nu	4
8-24	80	C24	Nu	12

NOTA:
Configuratia fermelor cu zabrele poate fi modificata de catre producatorul de specialitate
prin asumarea solutiilor adoptate, eliberand borderouri de calcul si detalii de confectionare
precise.

Proiect actualizat: Aprilie 2018



VERIFICATOR/EXPERT	NUME	SEMNATURA	CERINTA	REFERAT/EXPERTIZA NR/ DATA	Beneficiar:	Proiect nr.
S.C. UNIDAL GRUP S.R.L. BISTRITA					MUNICIPIUL BISTRITA	14/2015
J06/ 82/ 2002						
SPECIFICATIE	NUME	SEMNATURA	Scara	Titlu proiect: REABILITARE SI MODERNIZARE GRADINITA	Faza	
SEF PROIECT	Ing. DUMITRAS I.		1:50	CU PROGRAM PRELUNGIT NR.3 SI CRESA NR.3	DTAC+PT	
PROIECTAT	Ing. BUTIU B.		Data	MUN. BISTRITA, ALEEA PLATESULUI, JUD. B-N		
DESENAT	Ing. BUTIU B.		04.2018	Titlu plansa	FERMA F5	Plansa nr. R8

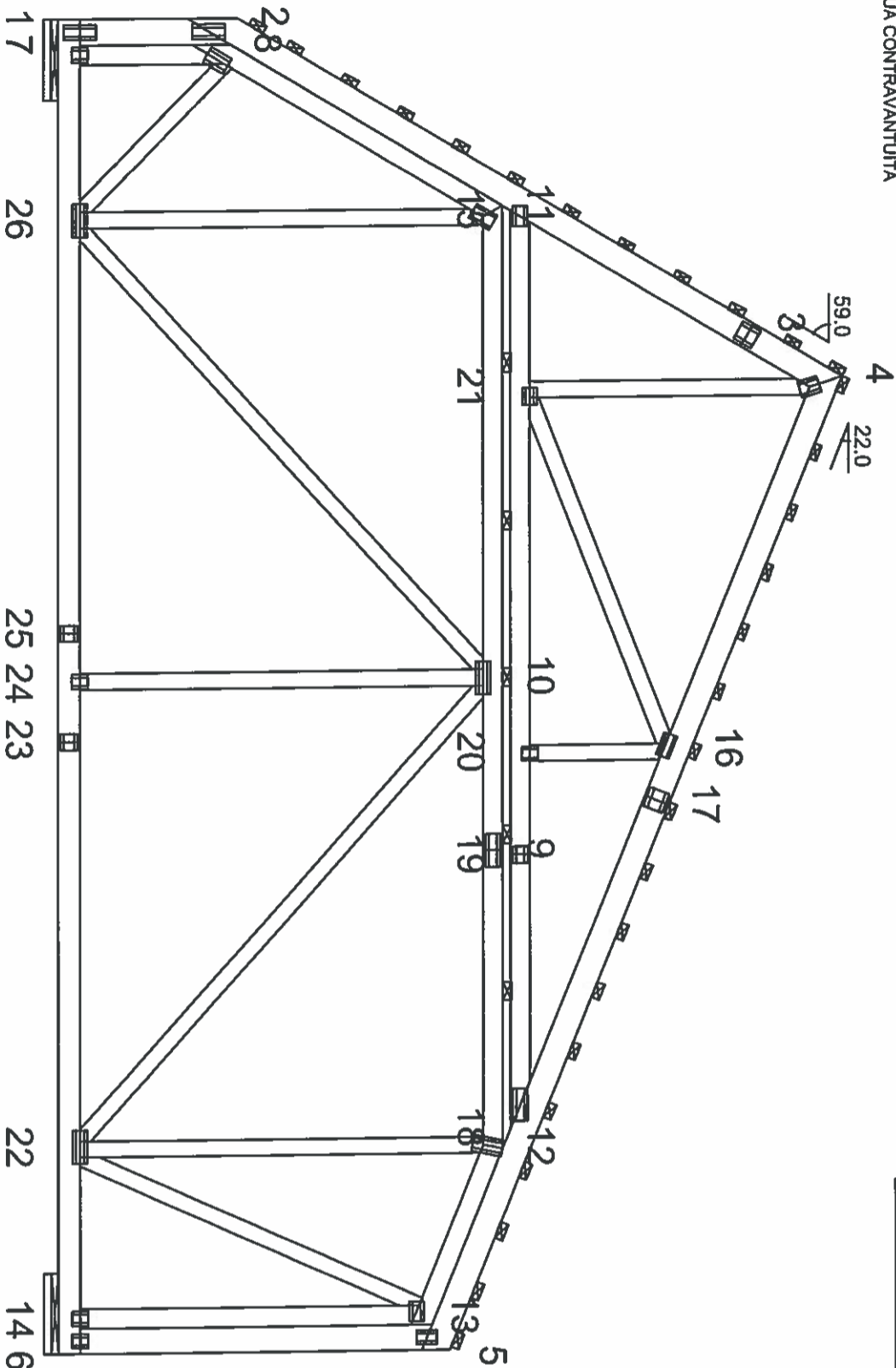
F6 - 1 nr. 1-strat

INDICA ZABREAUJA CONTRAVANTUJITA

Greutate ferma: 195 kg/pilu

DIRECTII GENERALE:

FORTELE AU FOST CALCULATE IN CORCONDANTA CU
TEORIA DEFORMATILOR DE ORDIN 1.
COD LEMN: SR EN 1995+NA
COD CONECTORI: SR EN 1995+NA;



SETARI GENERALE:

GROSIME LEMN: (mm) 60
INTERAX FERME: (mm) 800
ZONA CLIMATICA: 2
CLASA DE SIGURANTA: 2

INCARCARI (kN/m²):

INCARCARE ZAPADA (VALOAREA DE BAZA): 1.50
INCARCARE VANT (VALOAREA DE BAZA): 0.35
INCARCARE UTILA: NR

INCARCARI PERMANENTE: VEZI TABELUL DE LEMN
ALTE INCARCARI: VEZI NOTE DE CALCUL

REACTIUNI REAZEM (kN/km) (ULTIME):

NR	DIR.	PERM. MAX	MED. MAX	SCURT MAX	INST. MAX	INST. SUP-W. MIN
7	Oriz	0.00	0.00	0.00	3.60	0.00
7	Vert	0.00	0.00	0.00	0.16	-0.10
14	Vert	0.00	0.00	0.00	0.03	-0.03

Reazem continuu intre nodurile 1 and 6
Reazem continuu intre nodurile 15 and 18

NOTA:
Configuratia fermelor cu zabrele poate fi modificata de catre producatorul de specialitate prin asumarea solutiilor adoptate, eliberand borderouri de calcul si detalii de confectionare precise.

PREZENTUL PROIECT ESTE CALCULAT CU PLACI MULTICUI MITEK CONFORM
CE 1020-CPR-070038938 SI ESTE VALABIL NUMAI IN CONDITIILE FOLOSIRII PLACILOR MULTICUI SPECIFICATE.

LEMN: GROSIME 60 mm					
ELEMENT CONSTR.	LATIME mm	CLASA	CTM mm	CARCARE kN/m²	CSI %
1-2	160	C24	Nu		13
4-2	160	C24	Nu	0.60	19
5-6	160	C24	Nu		9
1-6	135	C24	Da		25
8-11	120	C24	400	0.60	6
4-5	160	C24	400	0.60	20
12-13	120	C24	400	0.60	11
12-11	120	C24	1000	0.60	74
15-18	120	C24	600	0.25	3
7-8	120	C24	Nu		6
13-14	120	C24	Nu		9
4-21	100	C24	Nu		4
16-20	100	C24	Nu		22
16-21	100	C24	Nu		29
12-22	100	C24	Nu		36
10-24	100	C24	Nu		1
8-26	100	C24	Nu		22
10-26	100	C24	Nu		28
10-22	100	C24	Nu		1
13-22	100	C24	Nu		1

Proiect actualizat: Aprilie 2018

VERIFICATOR/EXPERT	NUME	SEMNATURA	CERINTA	REFERAT/EXPERTIZA NR/ DATA	Proiect nr.
S.C. UNIDAL GRUP S.R.L. BISTRITA					14/2015
J06/82/2002					
SPECIFICATIE	NUME	SEMNATURA	Scara	Titlu proiect: REABILITARE SI MODERNIZARE GRADINITA CU PROGRAM PRELUNGIT NR.3 SI CRESA NR.3, MUN. BISTRITA, ALEEA PLAESULUI, JUD. B-N	Faza
SEF PROIECT	ing.DUMITRAS I.		1:50		DTAC+PT
PROIECTAT	ing.BUTIU B.		Data	Titlu planşa	Planşa nr.
DESENAT	ing.BUTIU B.		04.2018	FERMA F6	R9

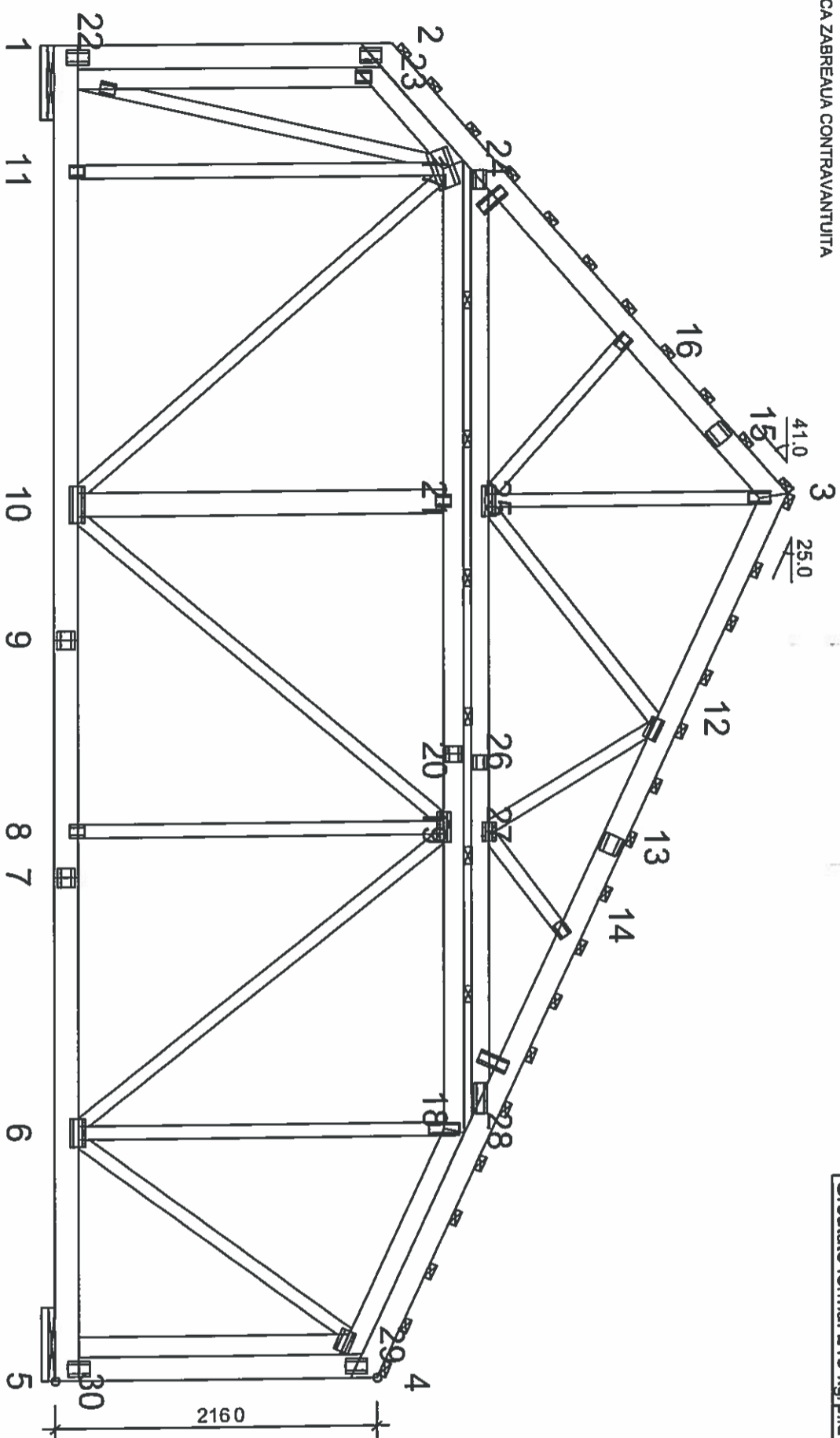
F7 - 1 nr. 1-strat

INDICA ZABREAUJA CONTRAVANTUITA

Greutate ferma: 215 kg/pliu

DIRECTII GENERALE:

FORTELE AU FOST CALCULATE IN CORCONDANTA CU
TEORIA DEFORMATIILOR DE ORDIN 1.
COD LEMN: SR EN 1995+NA
COD CONECTORI: SR EN 1995+NA.



SETARI GENERALE:	
GROSIME LEMN: (mm)	60
INTERAX FERME: (mm)	800
ZONA CLIMATICA:	2
CLASA DE SIGURANTA:	2

INCARCARI (KN/m²):	
INCARCARE ZAPADA (VALOAREA DE BAZA):	1.50
INCARCARE VANT (VALOAREA DE BAZA):	0.35
INCARCARE UTILA:	NR

INCARCARI PERMANENTE: VEZI TABELUL DE LEMN	
ALTE INCARCARI: VEZI NOTE DE CALCUL	
REACTIUNI REAZEM (KN/KN) (ULTIME):	
NR	DIR.
1	Oriz
1	Vert
5	Vert

NR	DIR.	PERM. MAX	MED. MAX	SCURT MAX	INST. MAX	INST. MIN	SUP-W. MM
1	Oriz	0.00	0.00	0.00	3.49	0.00	2
1	Vert	-0.01	0.00	-0.02	1.21	-0.89	2
5	Vert	0.00	0.00	0.01	1.19	-1.49	2
Reazem continuu intre nodurile 1 and 5							
Reazem continuu intre nodurile 17 and 18							

DEFORMARE MAX. (mm) (EXPL. NORMALA):			
NR.	NOD	VERT.	ORIZ.
23	22	5.4	4.4
15	15	4.5	18.7
		0.5	17.4
PENTRU DEFORMATI IN ALTE PUNCTE: VEZI NOTE DE CALCUL			

PREZENTUL PROIECT ESTE CALCULAT CU PLACI MULTICUI MITEK CONFORM
CE 1020-CPR-070036938 SI ESTE VALABIL NUMAI IN IN CONDITIILE FOLOSIRII PLACILOR MULTICUI SPECIFICATE.

LEMN: GROSIME 60 mm				
ELEMENT CONSTR.	LATIME mm	CLASA	CTUN/mm	CARCARE KN/m²

1-2	160	C24	Nu	14
4-5	160	C24	Da	18
5-1	160	C24	400	20
2-3	135	C24	400	19
23-24	135	C24	400	24
3-4	135	C24	400	19
28-29	135	C24	400	16
24-28	135	C24	400	23
1-18	120	C24	600	4
12-13	135	C24	Nu	11
29-30	135	C24	Nu	11
3-21	135	C24	Nu	18
12-21	135	C24	Nu	17
12-19	135	C24	Nu	15
14-19	135	C24	Nu	4
16-21	135	C24	Nu	8
10-25	135	C24	Nu	20
8-27	135	C24	Nu	21
11-24	135	C24	Nu	28
6-28	135	C24	Nu	12
6-29	135	C24	Nu	16
6-32	135	C24	Nu	11
10-27	135	C24	Nu	15
10-24	135	C24	Nu	11
22-24	135	C24	Nu	8
Pana 17	135	C24	Nu	2
Pana 18	135	C24	Nu	2

NOTA:
Configuratia fermei cu zabrele poate fi modificata de catre producatorul de specialitate
prin asumarea solutiilor adoptate, eliberand borderouri de calcul si detalii de constructie
precise.

Proiect actualizat: Aprilie 2018

VERIFICATOR/ EXPERT	NUME	SEMNATURA	CERINTA	REFERAT/ EXPERTIZA NR/ DATA
S.C. UNIDAL GRUP S.R.L. BISTRITA				
J06/ 82/ 2002				
SPECIFICATIE	NUME	SEMNATURA	Scara	Titlu proiect: REABILITARE SI MODERNIZARE GRADINITA
SEF PROIECT	Ing.DUMITRAS I.		1:50	CU PROGRAM PRELUNGIT NR.3 SI CRESA NR.3.
PROIECTAT	Ing.BUTIU B.		Data	MUN. BISTRITA, ALEEA PLASEULUI, JUD. B-N
DESENAV	Ing.BUTIU B.		04.2018	Titlu plansa
FERMA F7				Plansa nr. R10

F8 - 1 nr. 1-strat

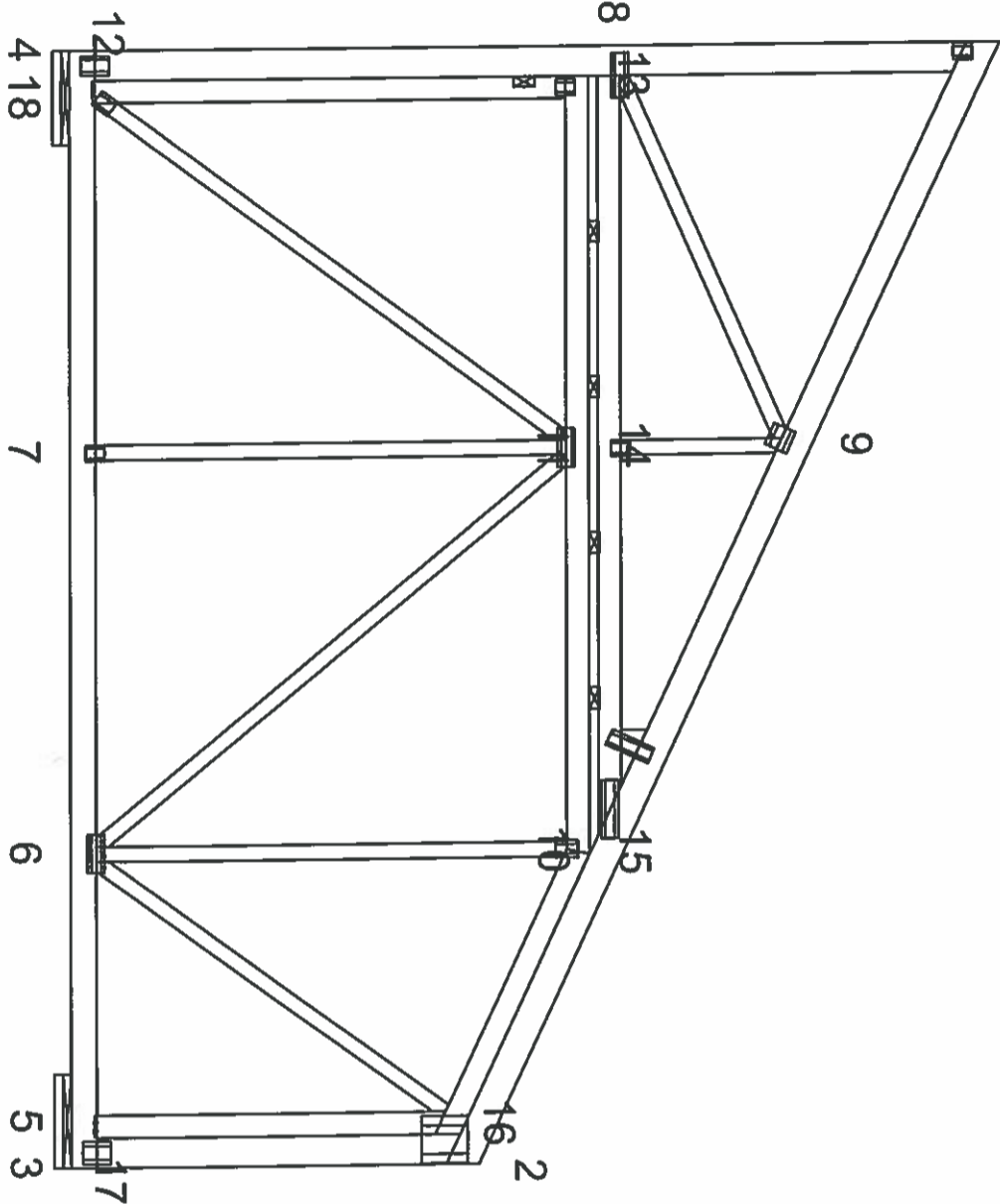
1

INDICA ZABREAU CONTRAVANTUITA

Greutate ferma: 149 kg/pliu

DIRECTII GENERALE:

FORTELE AU FOST CALCULATE IN CORCONDANTA CU
TEORIA DEFORMATIILOR DE ORDIN 1.
COD LEMN: SR EN 1995+NA
COD CONECTORI: SR EN 1995+NA;



SETARI GENERALE:	
GROSIME LEMN: (mm)	60
INTERAX FERME: (mm)	800
ZONA CLIMATICA:	2
CLASA DE SIGURANTA:	2

INCARCARI (kN/m²):	
INCARCARE ZAPADA (VALOAREA DE BAZA):	1.50
INCARCARE VANT (VALOAREA DE BAZA):	0.35

INCARCARE UTILA:	
INCARCARI PERMANENTE: VEZI TABELUL DE LEMN	
ALTE INCARCARI: VEZI NOTE DE CALCUL	

REACTIUNI REAZEM (kN/kNm) (ULTIME):	
NR	DIR.
5	Vert
18	Oriz
18	Vert
Reazem continuu intre nodurile 13 and 15	
Reazem continuu intre nodurile 4 and 3	
Reazem continuu intre nodurile 8 and 10	

DEFORMARE MAX. (mm) (EXPL. NORMALA):	
NR. NOD	VERT.
10-11	31.3
9-10	31.2
8	0.9
PENTRU DEFORMATII IN ALTE PUNCTE VEZI NOTE DE CALCUL	

NOTA:
Configuratia fermelor cu zabrele poate fi modificata de catre producatorul de specialitate
prin asumarea solutiilor adoptate, eliberand borderouri de calcul si detalii de constructie
precise.

LEMN: GROSIME 60 mm				
ELEMENT CONSTR.	LATIME mm	CLASA	CTUN mm/buc.	CARCARE kN/m²
2-3	160	C24	Nu	62
1-4	160	C24	1 buc	74
1-2	160	C24	400	110
15-16	120	C24	400	20
13-15	120	C24	1000	6
3-4	135	C24	600	31
8-10	120	C24	600	55
12-13	120	C24	Nu	9
16-17	120	C24	Nu	15
8-9	80	C24	Nu	73
9-11	80	C24	Nu	5
7-14	80	C24	Nu	1
6-15	80	C24	Nu	8
12-14	80	C24	Nu	8
6-14	80	C24	Nu	34
6-16	80	C24	Nu	14
Pana 10	135	C24	Nu	0

Proiect actualizat: Aprilie 2018

VERIFICATOR/ EXPERT		NUME		SEMNATURA		CERINTA		REFERAT/ EXPERTIZA NR/ DATA	
S.C. UNIDAL GRUP S.R.L.		BISTRITA		Beneficiar:		MUNICIPIUL BISTRITA		Proiect nr.	
SPECIFICATIE		NUME		SEMNATURA		Scara		Titlu proiect: REABILITARE SI MODERNIZARE GRADINITA	
SEF PROIECT		Ing. DUMITRAS I.		1:50		CU PROGRAM PRELUNGIT NR.3 SI CRESA NR.3.		DTAC+PT	
PROIECTAT		Ing. BUTIU B.		Data		Titlu plansa		FERMA F8	
DESENAT		Ing. BUTIU B.		04.2018		FERMA F8		Plansa nr.	
								R11	

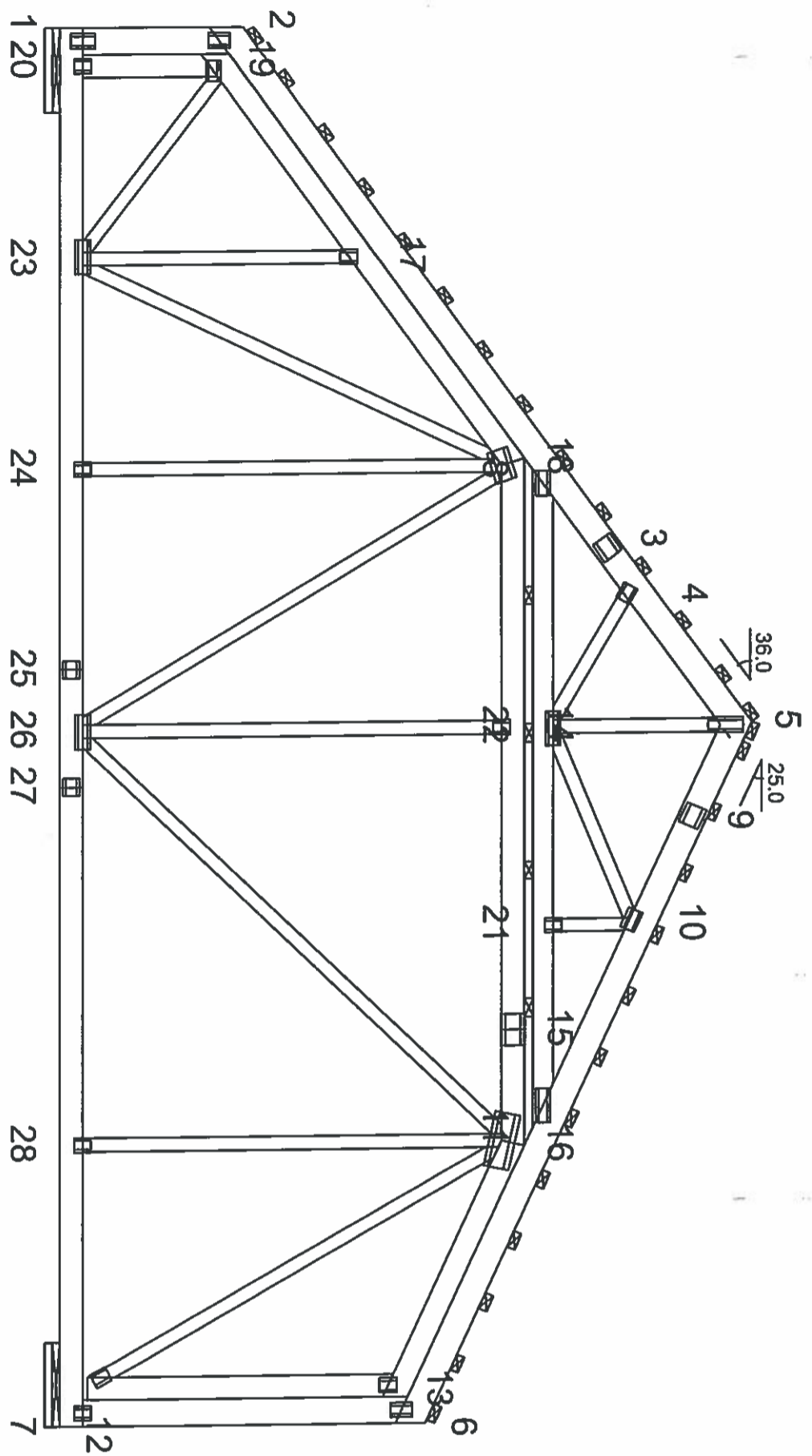
F9 - 1 nr. 1-strat

INDICA ZABREAUĂ CONTRAVANTUITĂ

Greutate ferma: 167 kg/pliu

DIRECTII GENERALE:

FORTELE AU FOST CALCULATE IN CORCONDANTA CU
TEORIA DEFORMATIILOR DE ORDIN 1.
COD LEMN: SR EN 1995+NA
COD CONECTORI: SR EN 1995+NA;



SETARI GENERALE:
GROSIME LEMN: (mm)
INTERAX FERME: (mm)
ZONA CLIMATICA:
CLASA DE SIGURANTA:

INCARCARI (kN/m²):
INCARCARE ZAPADA (VALOAREA DE BAZA):
INCARCARE VANT (VALOAREA DE BAZA):
INCARCARE UTILA:
INCARCARI PERMANENTE: VEZI TABELUL DE LEMN
ALTE INCARCARI: VEZI NOTE DE CALCUL

REACTIUNI REAZEM (kN/km) (ULTIME):
NR DIR. PERM. MED. SCURT INST. SUP-W.
MAX MAX MAX MAX MIN MM
7 Vert -0.02 0.00 -0.03 0.29 -0.32 1
20 Oriz 0.00 0.00 0.00 2.90 0.00 1
20 Vert 0.00 0.00 0.01 0.13 -0.09 1
Reazem continuu intre nodurile 1 and 7
Reazem continuu intre nodurile 8 and 11

DEFORMARE MAX. (mm) (EXPL. NORMALA):
NR. NOD VERT. ORIZ. NR LC.
13 46.6 -20.8 50 (W/m)
12 47.9 24.6 50 (W/m)
2-8 5.7 13.2 42 (W/m)

PERFORMANTA ALTE PUNCTE/NOTE DE CALCUL
NR. NOD VERT. ORIZ. NR LC.
13 46.6 -20.8 50 (W/m)
12 47.9 24.6 50 (W/m)
2-8 5.7 13.2 42 (W/m)

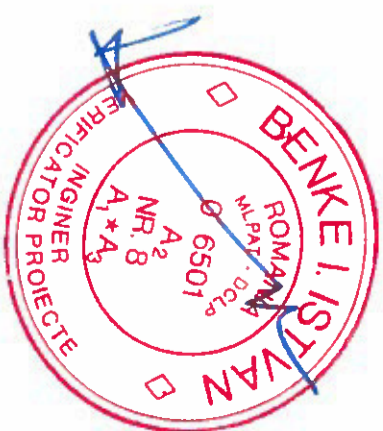
PREZENTUL PROIECT ESTE CALCULAT CU PLACI MULTICUI MITEK CONFORM
CE 1020-CPR-070038938 & 1224-CPR-0174 SI ESTE VALABIL NUMAI IN CONDITIILE FOLOSIRII PLACILOR MULTICUI SPECIFICATE.

LEMN: GROSIME 80 mm

ELEMENT CONSTR.	LATIME mm	CLASA	CTW/mm	CARCARE kN/m²	CSI %
1-2	160	C24	Nu	0.60	11
5-2	160	C24	Nu	0.60	31
6-7	160	C24	Nu	0.60	9
12-13	135	C24	Nu	0.60	4
16-18	135	C24	Nu	0.60	51
18-19	135	C24	Nu	0.60	10
19-20	135	C24	Nu	0.60	1
1-7	135	C24	Nu	0.60	21
5-6	135	C24	Nu	0.60	17
13-16	135	C24	Nu	0.60	59
8-11	135	C24	Nu	0.60	5
5-22	135	C24	Nu	0.60	11
10-22	135	C24	Nu	0.60	3
18-24	135	C24	Nu	0.60	13
16-28	135	C24	Nu	0.60	57
14-28	135	C24	Nu	0.60	35
12-26	135	C24	Nu	0.60	36
18-26	135	C24	Nu	0.60	16
17-23	135	C24	Nu	0.60	18
18-23	135	C24	Nu	0.60	9
4-22	135	C24	Nu	0.60	2
4-22	135	C24	Nu	0.60	3
4-22	135	C24	Nu	0.60	4

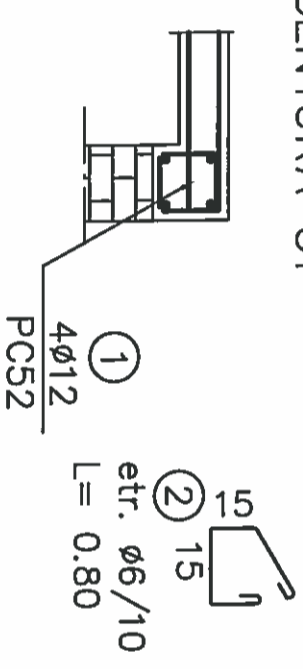
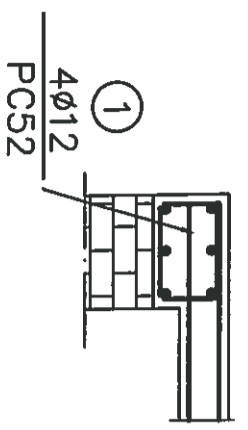
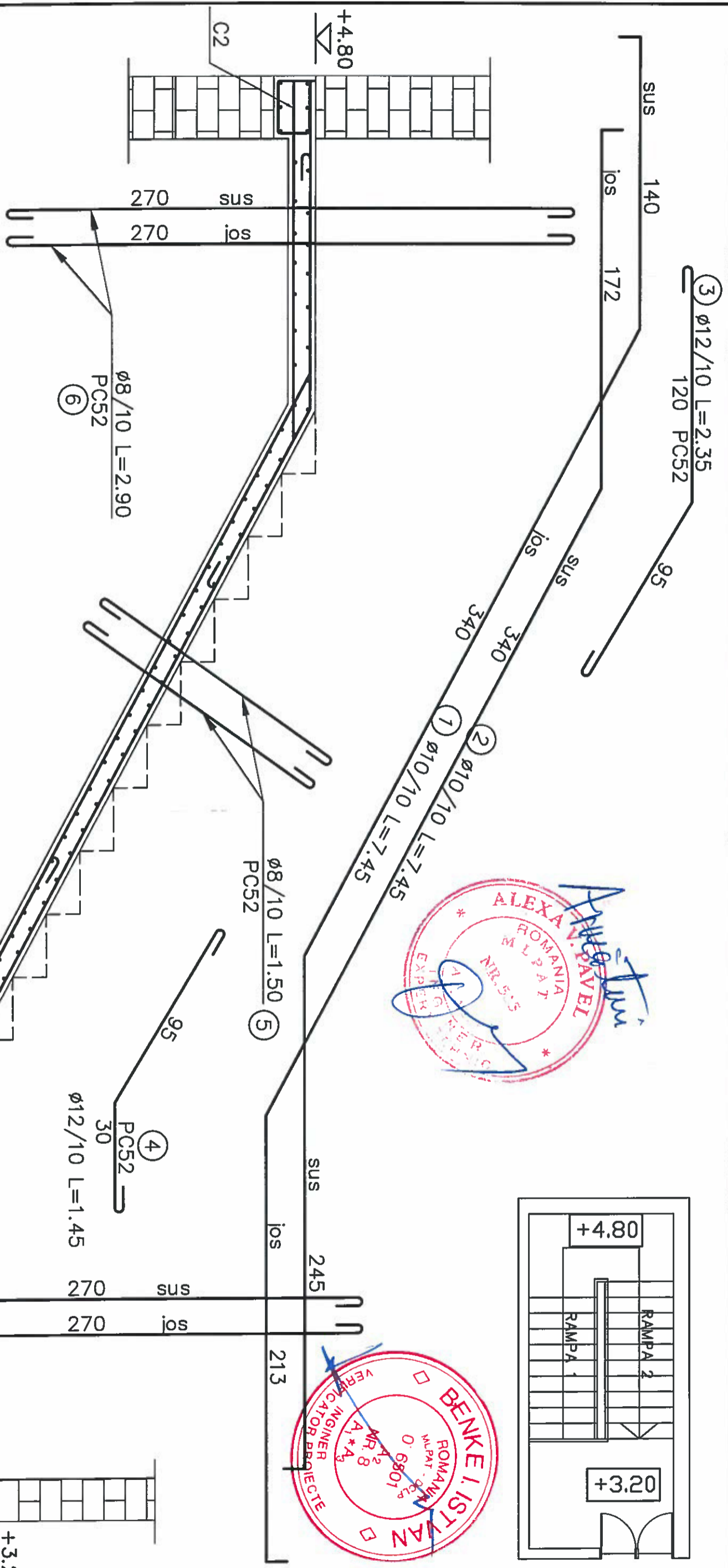
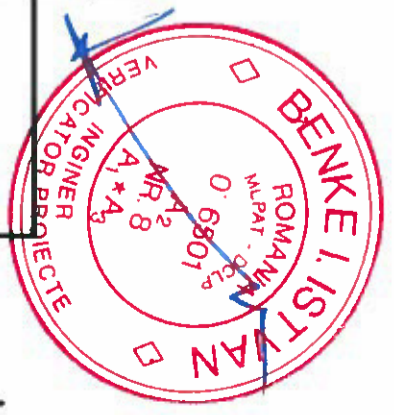
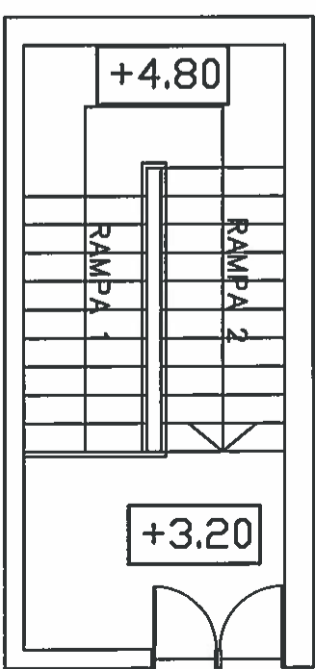
NOTA:
Configuratia fermelor cu zăbrele poate fi modificata de catre producatorul de specialitate
prin asumarea solutiilor adoptate, eliberand borderouri de calcul si detalii de confectionare
precise.

Proiect actualizat: Aprilie 2018



VERIFICATOR/EXPERT	NUME	SEMNATURA	CERINTA	REFERAT/EXPERTIZA NR/ DATA
S.C. UNIDAL GRUP S.R.L. BISTRITA				

SPECIFICATIE	NUME	SEMNATURA	Scara	Titlu proiect: REABILITARE SI MODERNIZARE GRADINITA	Faza
SEF PROIECT	ing. DUMITRAS I.		1:50	CU PROGRAM PRELUNGIT NR.3 SI CRESA NR.3.	DTAC+PT
PROIECTAT	ing. BUTIU B.		Data	MUN. BISTRITA, ALEEA PLAESULUI, JUD. B-N	Planşa nr.
DESENAT	ing. BUTIU B.		04.2018	FERMA F9	R12



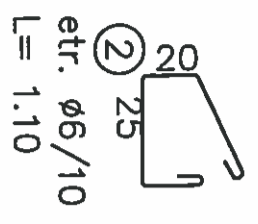
CENTURA C2

CENTURA C1

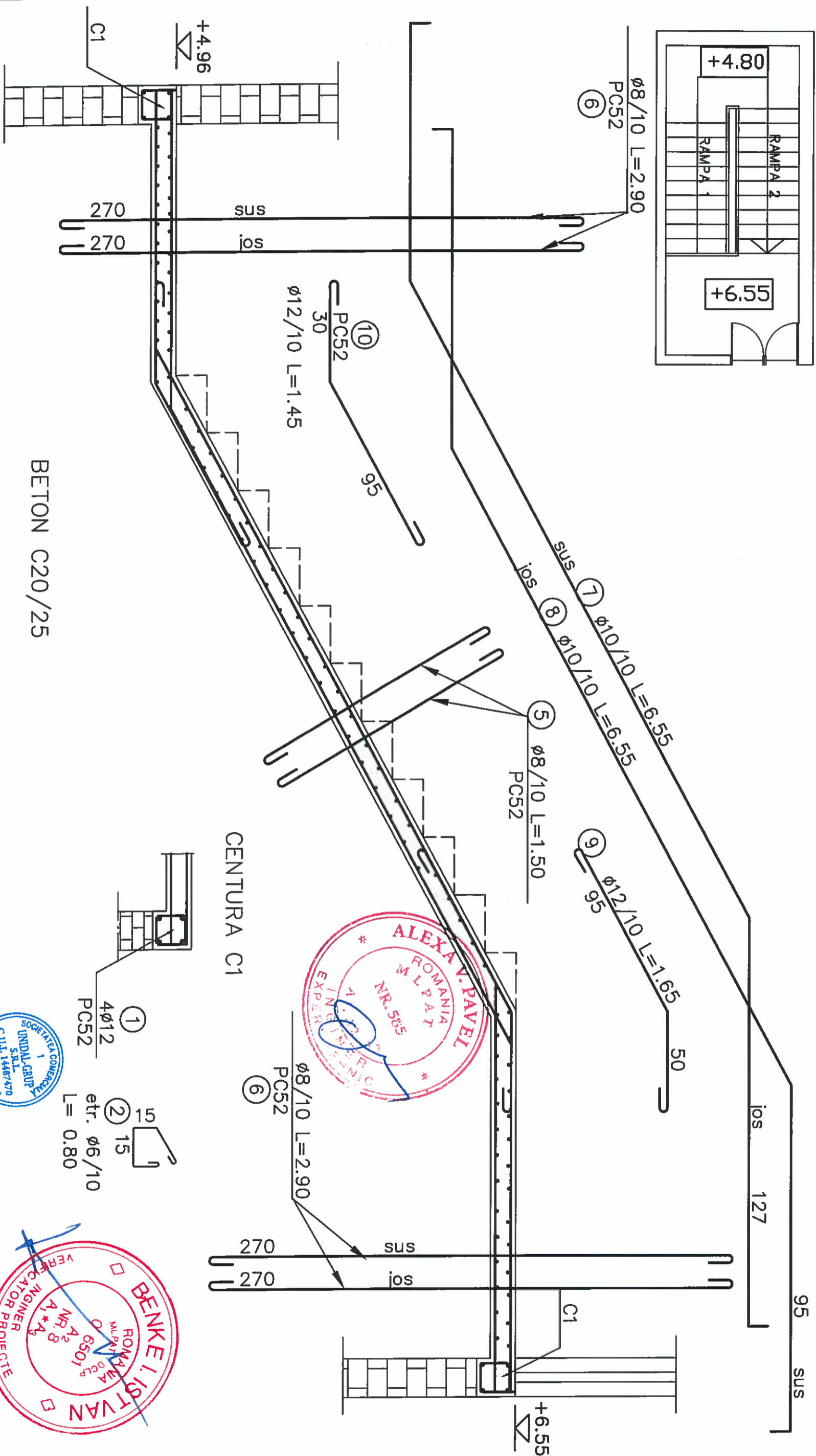
BETON C20/25

OTEL OB37; PC52

H placa=13cm.

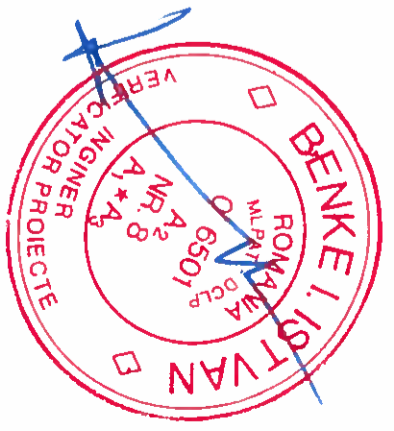


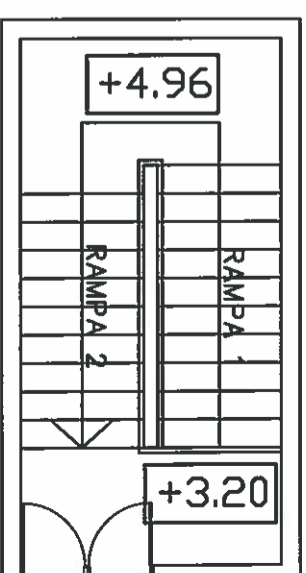
VERIFICATOR/ EXPERT	NUME	SEMNATURA	CERINTA	REFERAT/ EXPERTIZA NR/ DATA	Proiect nr. 14/2015
S.C. UNIDAL GRUP S.R.L.					
BISTRITA					
106 / 82 / 2002					
SPECIFICATIE	NUME	SEMNATURA	Scara	Titlu proiect: REABILITARE SI MODERNIZARE GRADINITA	Faza
SEF PROIECT	ing. DUMITRAS I.	1:20		CU PROGRAM PRELUNGIT NR.3 SI CRESA NR.3.	DTAC+PT
PROIECTAT	ing. DUMITRAS I.	Data		MUN. BISTRITA, ALEA PLAMESULUI, JLD. B-N	
DESENAT	HOSU A.	12.2015		Titlu planşa SCARA 1	Planşa nr.
				ARMARE RAMPA 1	DR1



BETON C20/25
OTEL OB37; PC52
H placa=13cm.

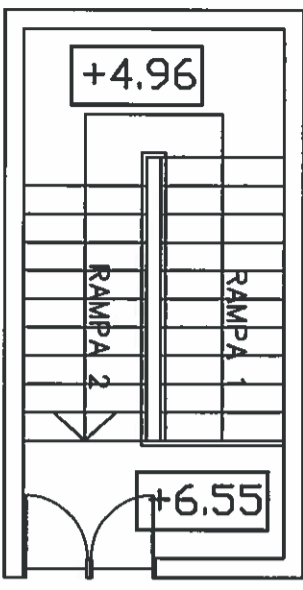
VERIFICATOR/ EXPERT	NUME	SEMNATURA	CERINTA	REFERAT / EXPERTIZA NR / DATA	Proiect nr. 14/2015
S.C. UNIDAL GRUP S.R.L.					
BISTRITA					
108 / 82 / 2002					
SPECIFICATIE	NUME	SEMNATURA	Scara	Titlu proiect: REABILITARE SI MODERNIZARE GRADINITA	Faza
SEF PROIECT	Ing.DUMITRAS I.	1:20	CU PROIECTUL PRELUNGI SI CRESA NR.3	MUN. BISTRITA, ALEEA PLAMESULUI, JUO. B-N	DTAC+PT
PROIECTAT	Ing.DUMITRAS I.	Data	Titlu plansa SCARA 1	ARMARE RAMPA 2	Plansa nr.
DESENAT	HOSU A.	12.2015			DR2



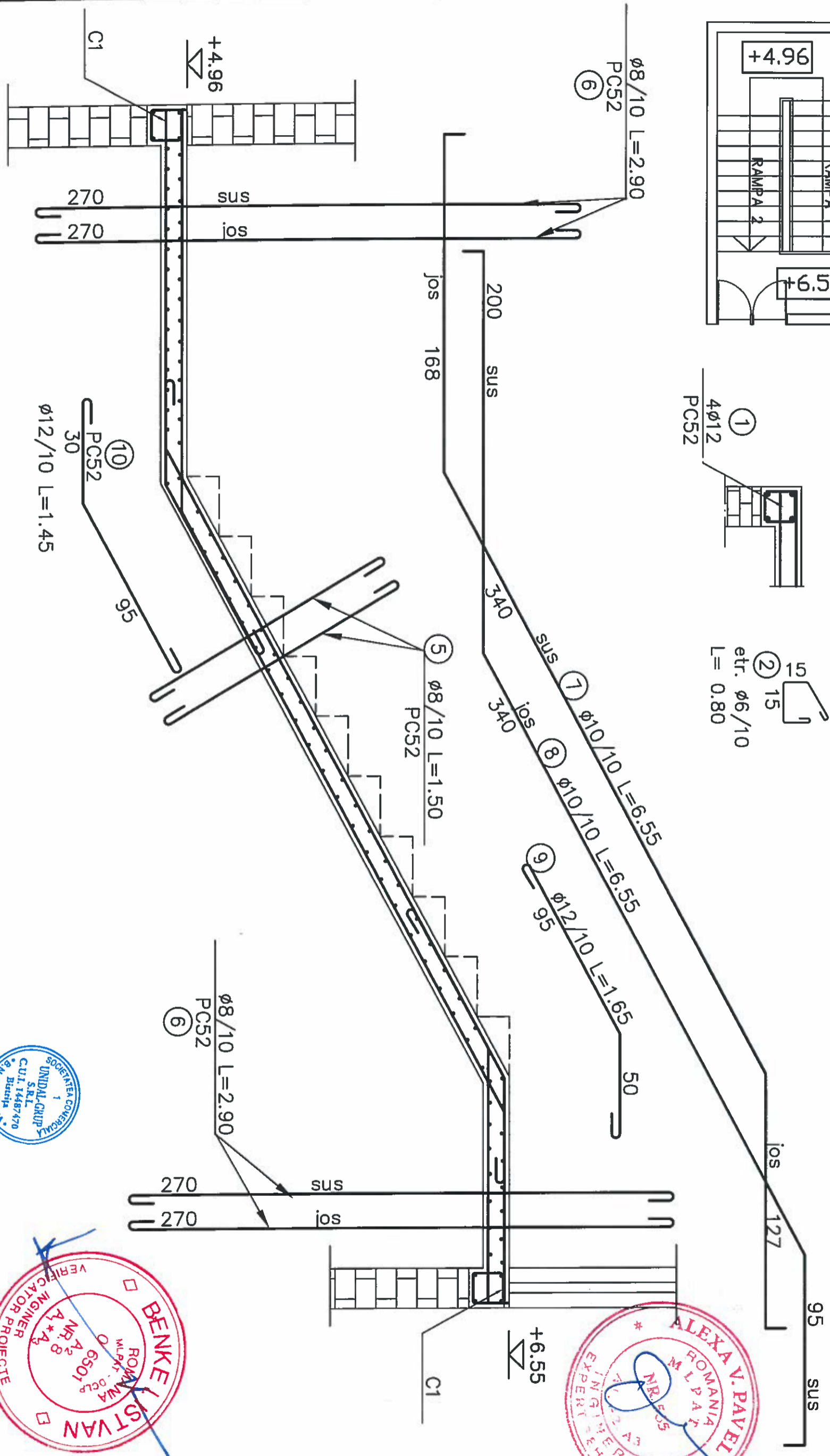
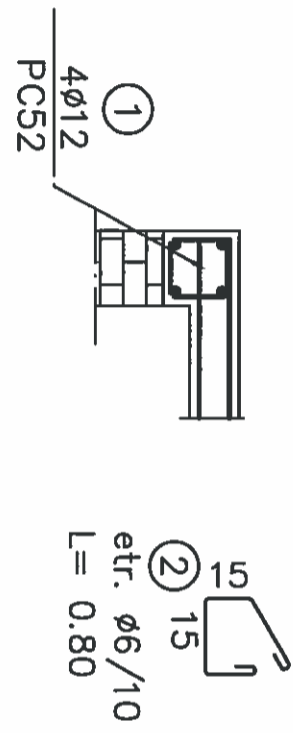


etr. $\varnothing 6/10$
L= 0.80

VERIFICATOR / EXPERT	NUME	SEMANTURA	CERINTA	REFERAT / EXPERTIZA NR / DATA	Proiect nr / 14/2015
S.C. UNIDAL GRUP S.R.L. BISTRITA J06 / 82 / 2002					
SPECIFICATIE		NUME	SEMANTURA	Scad	Titlu proiect: REABILITARE SI MODERNIZARE GRADINITA
SEF PROIECT	ing.DUMITRAS I.			1:20	CU PROGRAM PRELIMINAR NR.3 SI CRESA NR.3, MUN. BISTRITA, ALEEA PIALESULUI, JD. B-N
PROIECTAT	ing.DUMITRAS I.			Data	Titlu planso SCARA 2
DESENAT	HOSU A.			12.2015	ARMARE RAMPA 1
					Planso nr / DR3



CENTURA C1



BETON C20/25

OTEL OB37; PC52

H placa=13cm.

VERIFICATOR/	NUME	SEMNATURA	CERINTA	REFERAT/	EXPERTIZA NR/	DATA
EXPERT						
S.C. UNIDAL GRUP S.R.L.						
BISTRITA						
SPECIFICATIE	NUME	SEMNATURA	Scara	Titlu proiect: REABILITARE SI MODERNIZARE GRADINITA		
SEF PROIECT	ING. DUMITRAS I.		1:20	CU PROGRAM PRELUNGIT NR.3 SI CRESA NR.3		
PROIECTAT	ING. DUMITRAS I.		Data	MUN. BISTRITA, ALEEA PLAMESULUI, JUO. B-N		
DESENAT	HOSU A.		12.2015	Titlu planșă SCARA 2		
				ARMARE RAMPĂ 2		
						DR4
						Proiect nr. 14/2015
						Faza DTAC+PT

