

Ing. Dušan BODNÁR
PREŠOV, Ondavská č.28B
TEL. : 0918 891965

ZÁK. Č.: 97/20-DB

PROJEKT STAVBY PRE STAVEBNÉ POVOLENIE A REALIZÁCIU STATIKA

STAVBA: *Poznávacia infraštruktúra v lesnom ekosystéme CHVÚ Čergov - Hradisko*
Vyhliadková veža

INVESTOR: *Dobrovoľné združenie občanov HRADISKO o.z.*
Hradisko 32, 082 67 Terňa
IČO: 54 305 772

MIESTO: *parc. č. E 445/21, k. ú. Hradisko, okr. Prešov*

ZODP. PROJEKTANT: *Ing. BODNÁR Dušan*



PREŠOV, 10 / 2022

TECHNICKÁ SPRÁVA.

STAVBA: **Poznávacia infraštruktúra v lesnom ekosystéme CHVÚ Čergov - Hradisko**

INVESTOR: **Dobrovoľné združenie občanov HRADISKO o.z.**

Hradisko 32, 082 67 Terňa

IČO: 54 305 772

STUPEŇ: **PROJEKT STAVBY PRE STAVEBNÉ POVOLENIE
A REALIZÁCIU**

ZÁK.Č.: **97/20-DB**

MIESTO: **parc. č. E 445/21, k. ú. Hradisko, okr. Prešov**

DIEL: **STATIKA**

ČASŤ: **PÍSOMNOSTI A VÝKRESY OBJEKTOV**

ZÁKLADNÉ TECHNICKÉ ÚDAJE O STAVBE:

Stavba sa nachádza v lokalite obce Terňa-Hradisko na parcele č. E445/21 a je osadená v nadmorskej výške 593 m n.m. Kataster obce Hradisko sa nachádza 23 km od mesta Prešov, v najsevernejšej časti okresu. Kataster sa rozkladá v geomorfologickom celku Čergov. Obec susedí s obcami : Bodovce, Olejníkov, Hertník, Fričkovce, Osikov, Závadka, Babin Potok, Terna, Mošurov. Intravilán obce sa nachádza v JV časti katastra. Samotná stavba sa skladá zo základov, a drevenej konštrukcie rozhladne. Objekt je otvorený bez prestrešenia.

Objekt bude založený na základových pásoch zo železobetónu tr. C16/20. Rozmery pásov po obvode šírky 500mm s hĺbkou 1500mm v hornej časti spojených základovou doskou hr. 250mm. Základová škára je v nezamrznej hĺbke pod rastlým terénom. Dočistenie základovej škáry bude prevedené ručne. Nakoľko nebol zrealizovaný hydrogeologický prieskum, rozmery

základových konštrukcií sú orientačné a spresnia sa po zrealizovaní výkopových prác a po dodatočnom posúdení základovej škáry za účasti projektanta ASR a STATIKY, dodávateľa stavebných prác a investora. Spätné zásypy je potrebné zhutňovať po vrstvách, pričom max. hr. jednej vrstvy je 200mm, miera zhutnenia $I_D=0,67$.

Zvislú nosnú konštrukciu objektu tvorí drevená konštrukcia v oboch smeroch rozmeru 2x1275/2x1275mm. Stĺpy prierezu 150/150mm, nosné vodorovné trámy v úrovni stropov sú prierezu 150/150mm v rozteči 1275mm. Podlaha je dvojvrstvová, roznášania plocha CETRIS doska hr. 20mm s vrchnými hranolmi 50/50mm. Cetriz doska je zo spodku vystužená trámom 50/150mm. Jednotlivé podlažia sú spojené zvislou rebríkovou konštrukciou vo vnútri objektu. Stuženie vo zvislom smere je navrhnuté po obvodu po celej výške a to z drevených hranolov prierezu 50/100mm. Opláštenie je navrhnuté zo zvislých hranolov s medzerami – viď diel ASR.

Spoje sú riešené pomocou pozinkovaných oceľových spojovacích prvkov systému ROTHOBLAS.

Celú drevenú konštrukciu stavby je potrebné ešte pred zmontovaním natrieť 1x náterom proti hnilobe a škodcom. Všetky prvky odporúčame ešte raz po zmontovaní napustiť ochranným prípravkom, 1x fungicídnym bezfarebným ochranným náterom. Oceľové prvky opatriť proti vlhkosti náterom.

STATICKÉ SCHÉMY:

*Drevená konštrukcia - ako priestorová konštrukcia.

*Základové pásy - nosníky osadené na Winklerovskom polopružnom prostredí.

ÚDAJE O ZATIAŽENÍ:

Stále zat'azenie:

-Žel. betón: $q_4 = 25,00\text{kN/m}^3$

-Drevo: $q_5 = 6,00\text{kN/m}^3$
-Oceľ: $q_6 = 78,50\text{kN/m}^3$

Náhodilé zaťaženie:

-podlažia: $p_1 = 4,00\text{kN/m}^2$
-Vietor: $v_{b0} = 26,0\text{m/s}$

METODIKA VÝPOČTU:

* **Drevená konštr.:** Metódou konečných prvkov programom Advance Design 2015.

***Základ. pásy:** Nosník na Winklerovskom polopružnom prostredí programom GEO3.

POUŽITÝ MATERIÁL:

BETÓN: C16/20 (B20), C12/15 (B15)
VÝSTUŽ: 10 505 – R, KARI SIEŤ
OCEĽ: S235JRG2 (O-37)
ELEKTRÓDY: E 44.83
REZIVO: C24 (mäkké), D40(tvrde)

ZÁVER:

Pred realizáciou je potrebné spracovať dielenskú dokumentáciu. Zakladanie je potrebné prehodnotiť po zrealizovaní výkopových prác a po dodatočnom posúdení základovej škáry za účasti projektanta ASR a STATIKY, dodávateľa stavebných prác a investora. Pri realizácii je potrebné dodržiavať projektovú dokumentáciu, platné STN a EN. V prípade vzniku nepredpokladaných nejasností je potrebné prizvať ku ich riešeniu projektanta statiky a ASR. Pri

stavebných prácach je taktiež potrebné dodržiavať všetky bezpečnostné predpisy platné pre oblasť stavebníctva v SR.

Po zohľadnení všetkých hore uvedených faktov je možné konštatovať, že predmetná novostavba po statickej stránke bude vyhovovať a bude spôsobilá mechanicky preniesť uvažovanú stavbu do podlažia a zrealizovaním predmetnej stavby, tak ako je navrhnutá, nebude ohrozená celková stabilita objektu a tým životy ľudí.

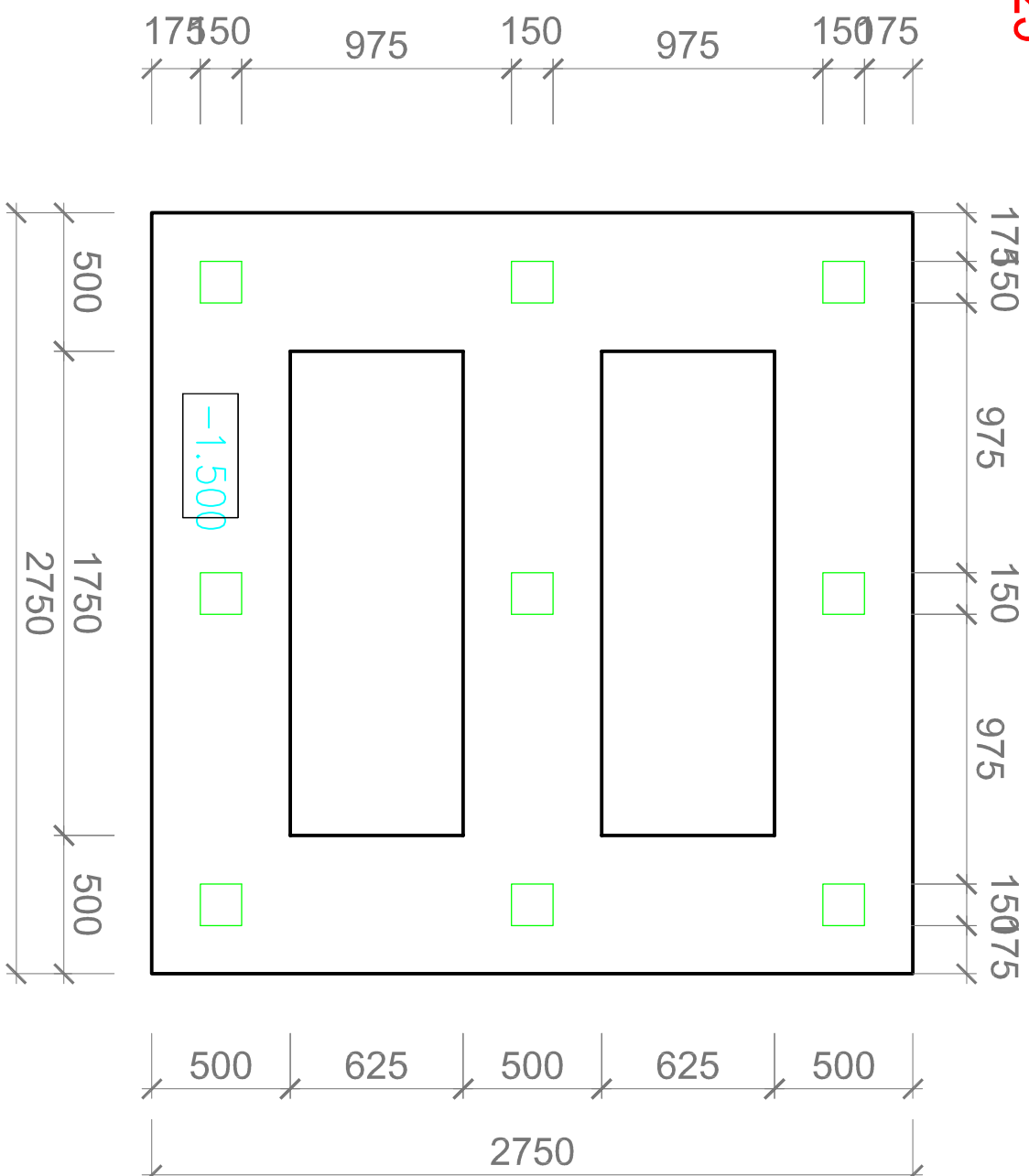
Prešov, 10/2022

Ing. BODNÁR Dušan

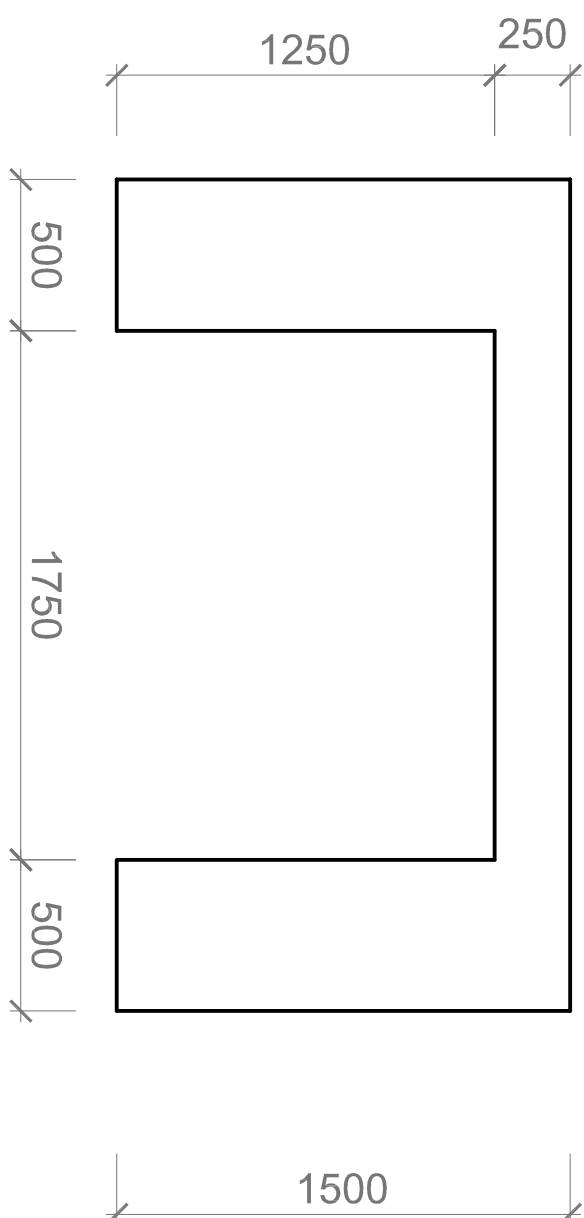


ZAKLAD TVAR - PÔDORYS

M 1:25

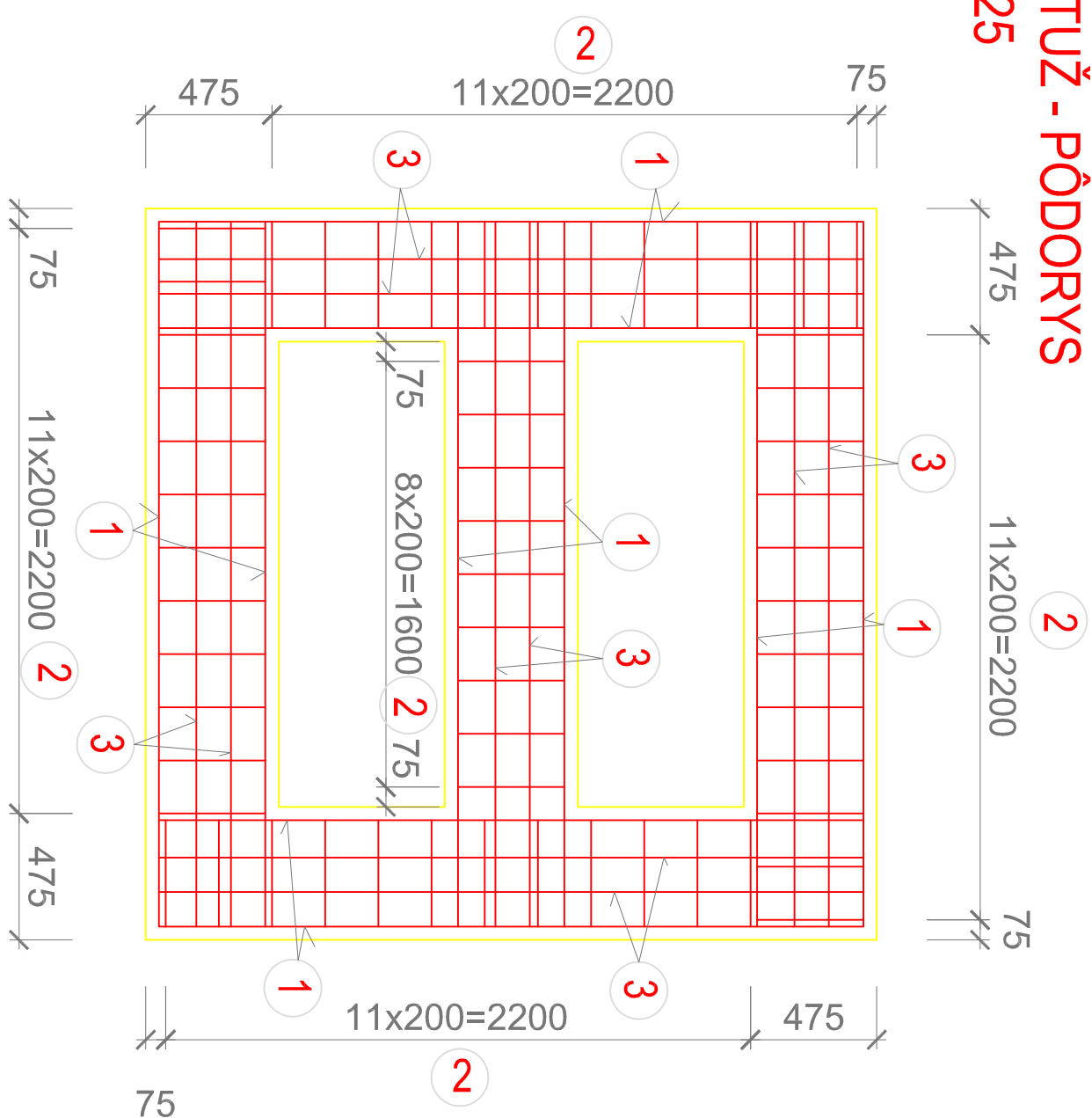


PRIEČNY REZ

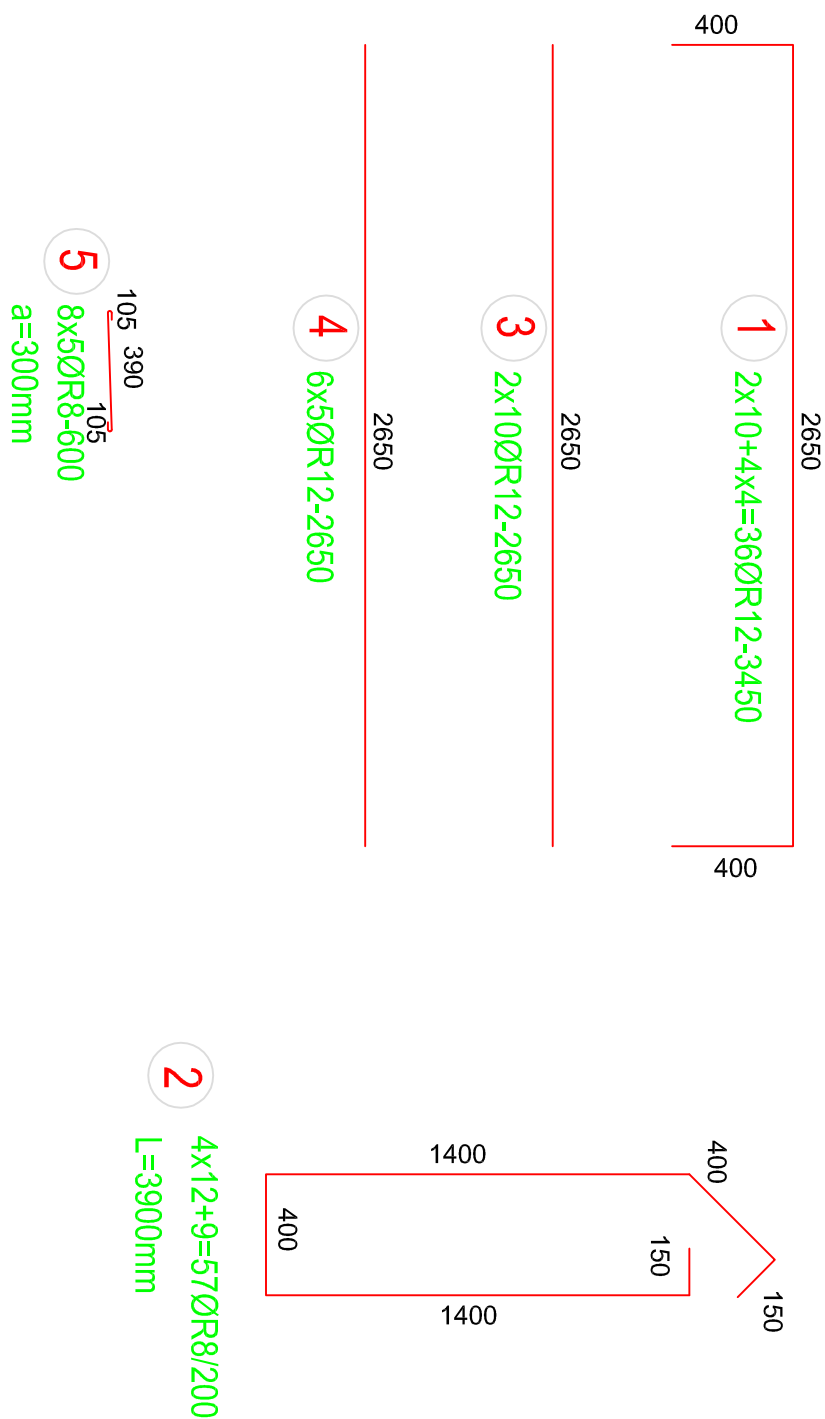
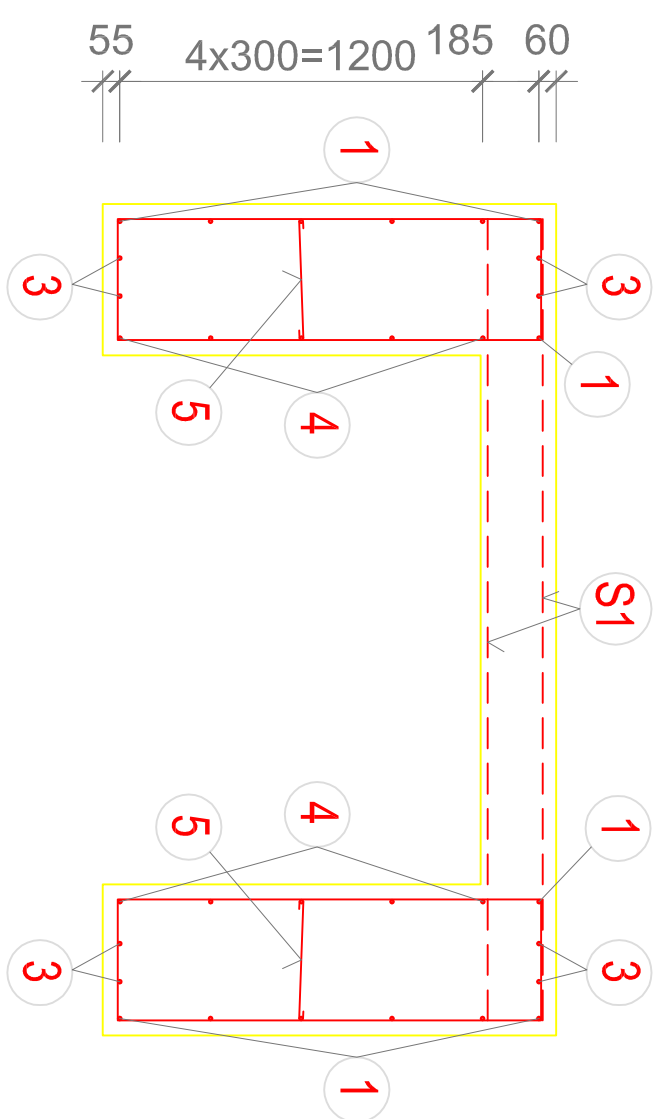


VÝSTUŽ - PÔDORYS

M 1:25



WYSTUŻ - PRZECIŃNY REZ



VÝKAZ BETONÁRSKEJ OCELE SPOLU

OZN.		POL.	Ø (mm)	DĹŽKA (mm)	POČET (ks)	DĹŽKA (mm)								
						10505 (R)								
						R8	R10	R12	R14	R20				
						0,385	0,617	0,888	1,21	2,47				
1x ZÁKLAD						-	-	124,2	-	-				
						1	R12	3450	36	20	-	53,0	-	-
						2	R12	2650	20	30	-	-	-	-
						3	R12	2650	30	57	-	79,5	-	-
						4	R8	3900	57	222,3	-	-	-	-
						5	R8	600	40	24,0	-	-	-	-
											-	-	-	-
											-	-	-	-
											-	-	-	-
											-	-	-	-
SPOLU						(bm):	246,3	0,0	256,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
SPOLU						(kg):	97,3	0,0	227,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

KRYTIE VÝSTUŽE c=50mm

VÝKAZ KARI SIETI

OZN.	TYP	PRIEREZ/ ROZOSTUP	KS	ROZMER (1ks)	HMOTNOST (kg/ks)	HMOTNOST (kg)
S1	KY 14	Ø8/150 x Ø8/150	1,00	2400x6000	75,8	75,80
					HMOTNOST (kg):	75,80

MATERIÁL

BETÓN: STN EN 206-1-C20/25-XC2(SK)-C10,4-D_{max}16-S3
VÝSTUŽ: 10505(R) (B500-B), KARI SIEŤ

SADA: 1 2 3 4 5 6 7

SADA: 1 2 3 4 5 6 7 8 9

TENTO VÝKRES JE ORIGINAL, JEHO KOPIROVANIE BEZ SÚHLASU MAJITEĽA JE TRESTNÉ PODĽA §21, ODST. d) ZÁKONA Č. 383/1997 Z. Z.

ING. DIŠAN BODNAR
Ondrášská 288, 080 05 PREŠOV

AUTORI PROJEKTU:
VLADIMÍR KUBINEC
DANIEL DEPTA

KATASTRÁLNE ÚZEMIE: HRADISKO

STRA. 0002.1.3.10.037.000

E-mail: dusan.bodnar54@gmail.com

MATEJ GURKA	OKRES: PRESOV	Časť: STATIKA
OBEC: TERŇA		

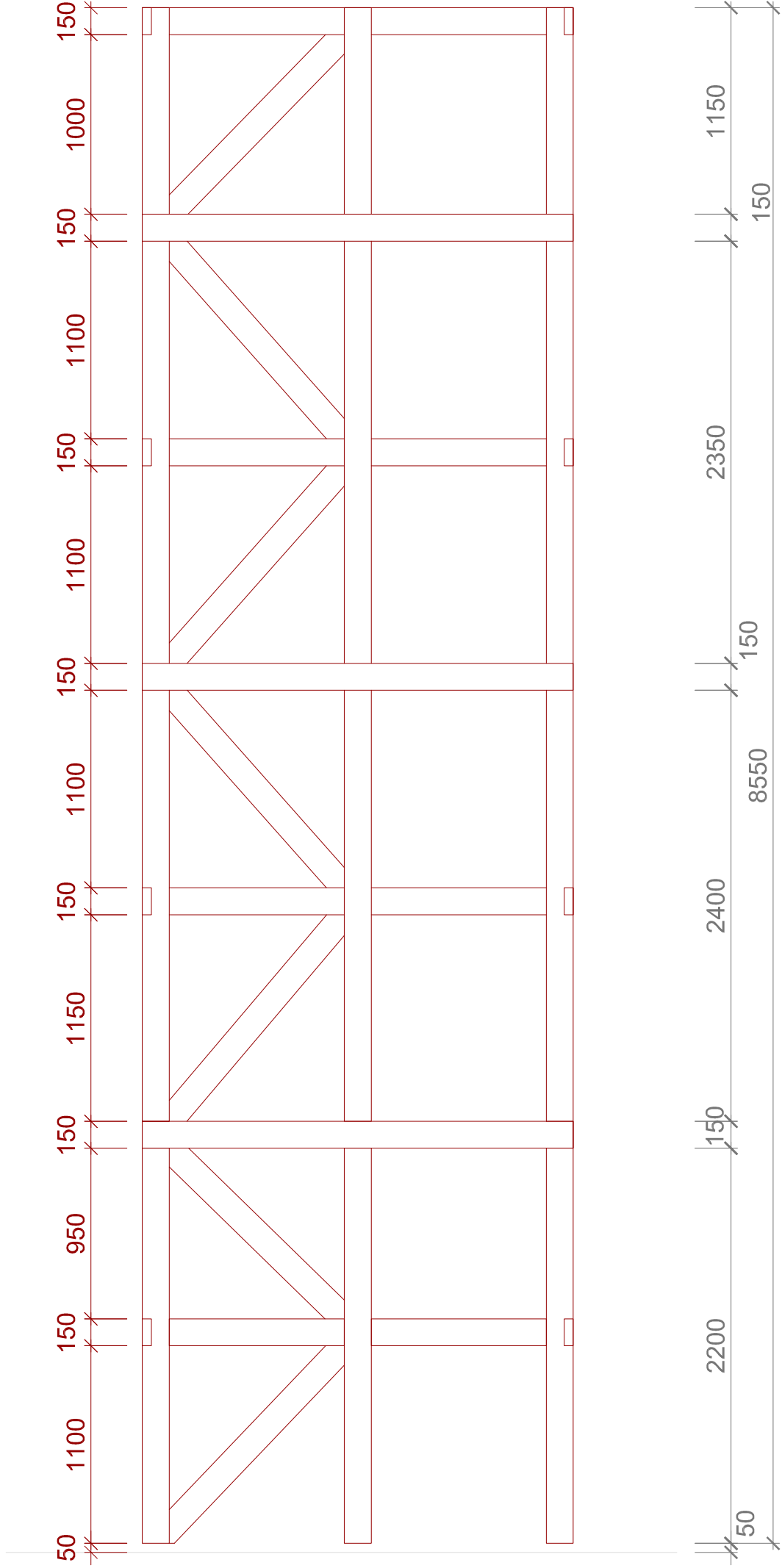
PARCELA ČÍSLO: E 445/21	FORMÁT: 4xA4
DÁTUM: 07.2020	

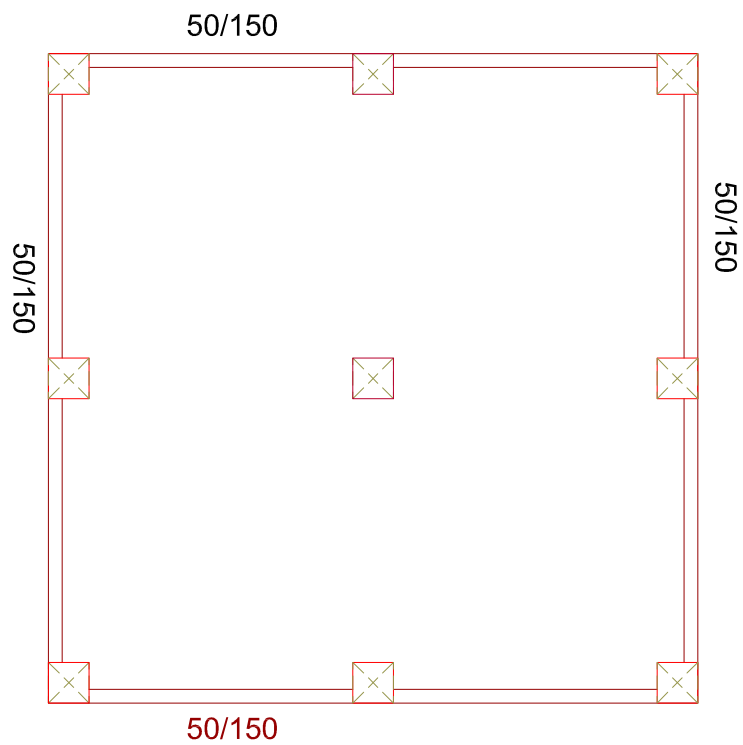
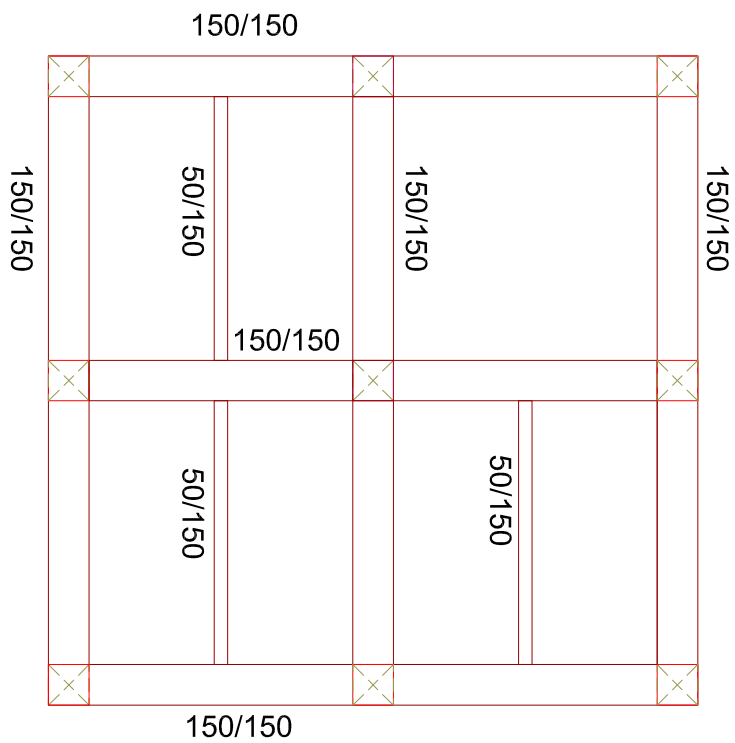
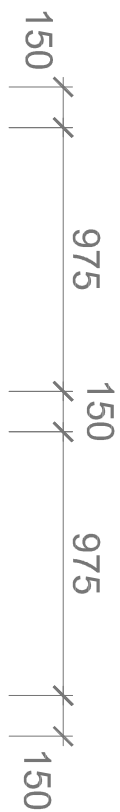
ING. BOJINAK Dusan	STUPEŇ: RP	ZK.Č.: 97/20-DB
--------------------	------------	-----------------

PROJEKTANT: OBSAH: ZÁKLAD - VÝKRES VÝSTIŽE

KÓTY V:	mm	PRÍLOHA: ST 01
---------	----	----------------

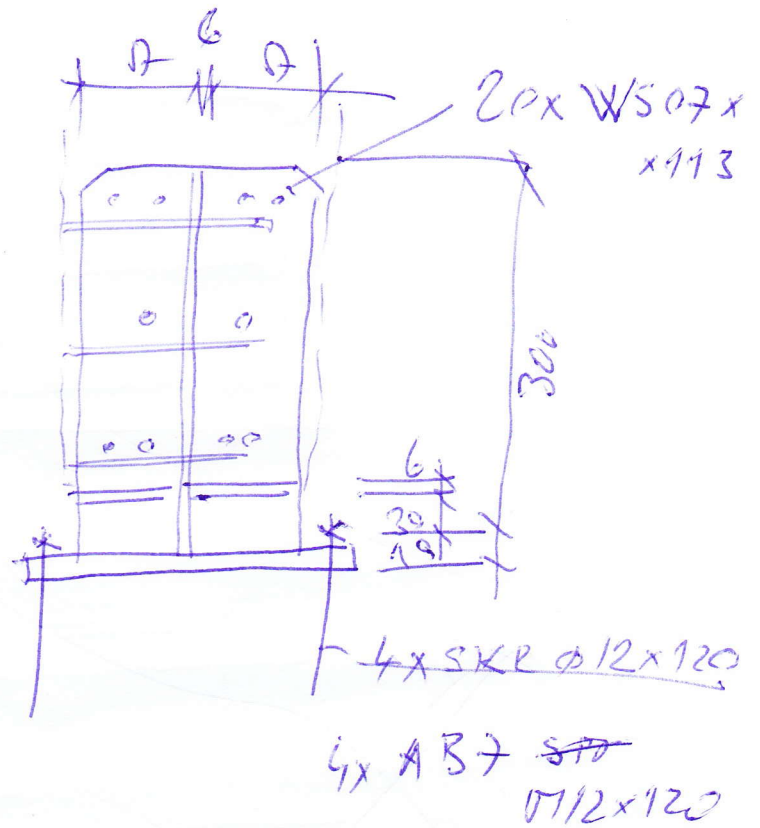
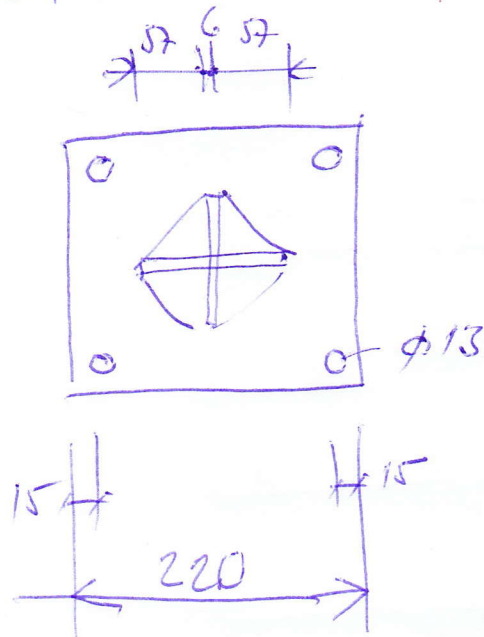
IND. DOBIVAN DODATI		MERKE:	1:25	C-01
---------------------	--	--------	------	------





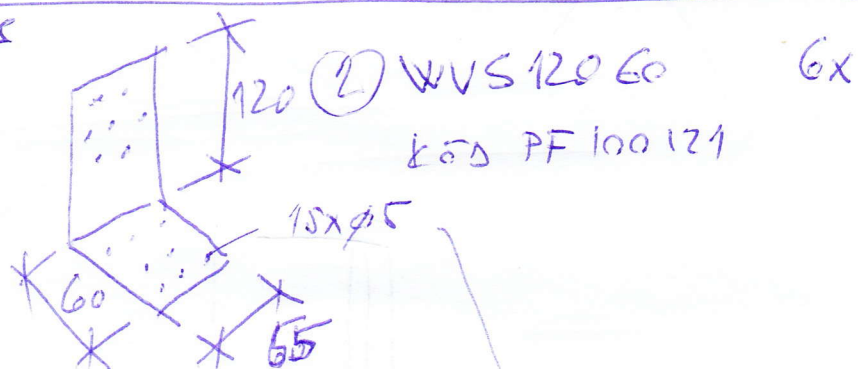
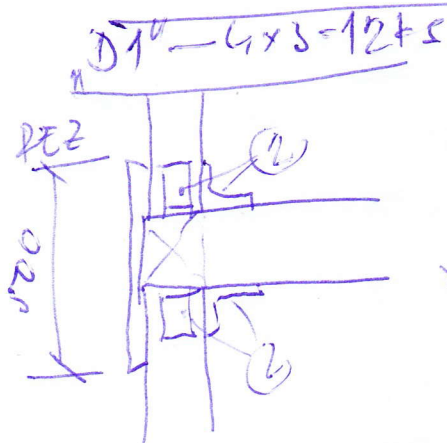
PATKA 945

XS10 CONFIG-S3

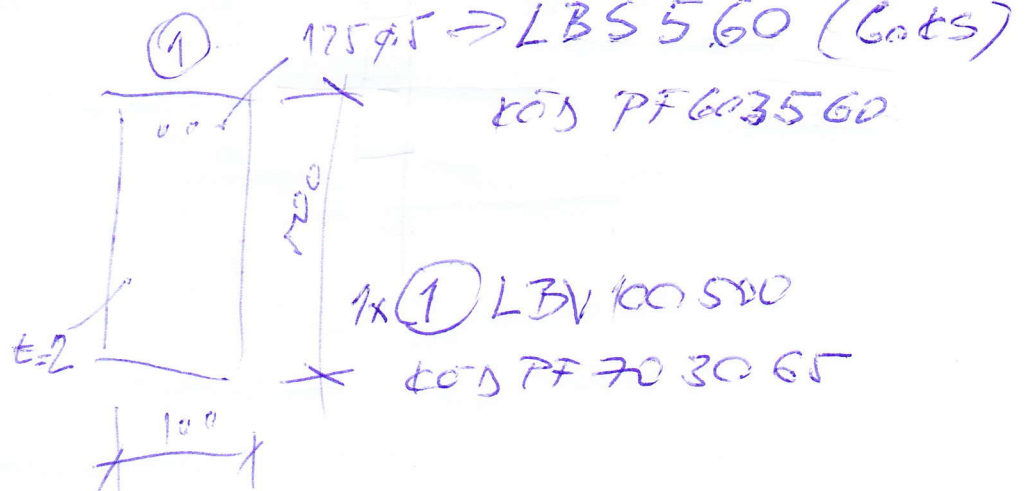
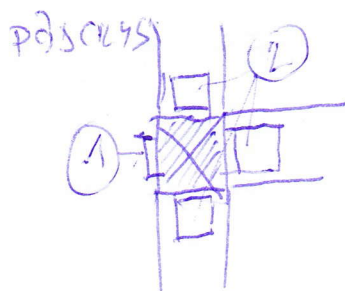


4x SKR $\phi 12 \times 120$
4x AB7 $\phi 12 \times 120$

KOD FE 210740



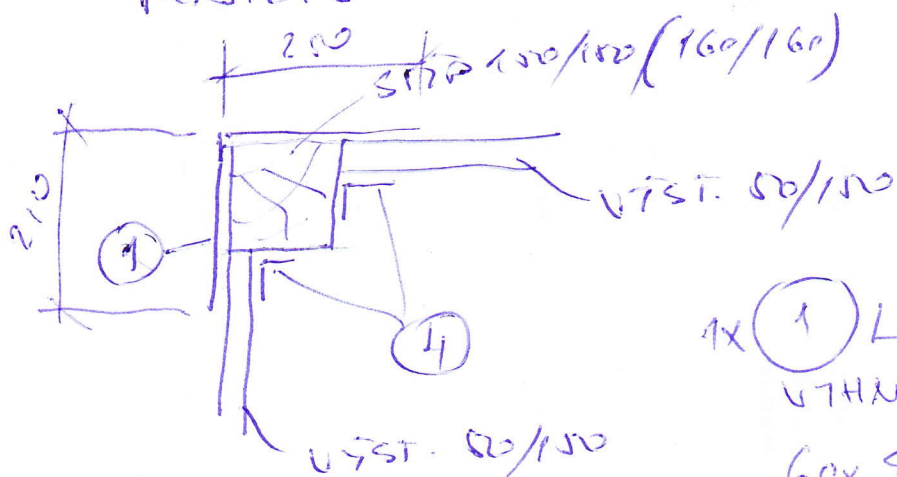
2x LUTK 7 REPLATRE



DC $4 \times 4 = 16 \text{ kS}$

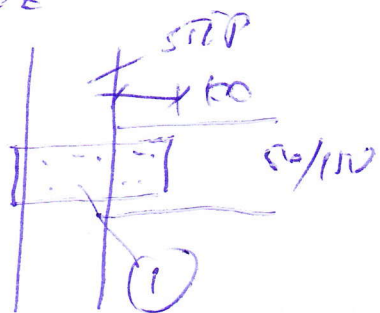
ROLL STRIP - USTIVAK

PODILYS



1x (1) LBU 100 500
UTHAUF DO BOUNDARY "4"
60x SKRUTKY
LBS 540

PEZ

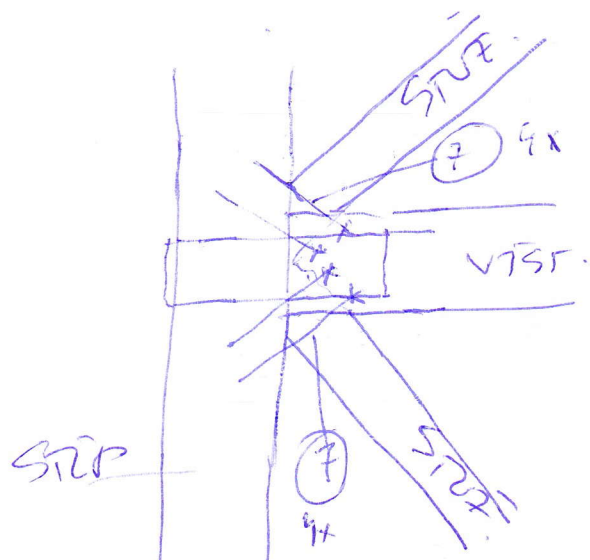


2x (4) WBO 50 40

2x 8ks LBS 540

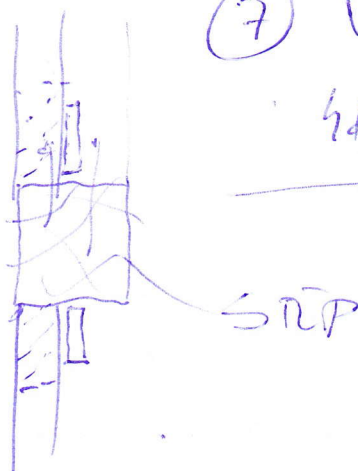
D7 $6 \times 4 = 24 \text{ kS}$

STUŽENIE - STRIP



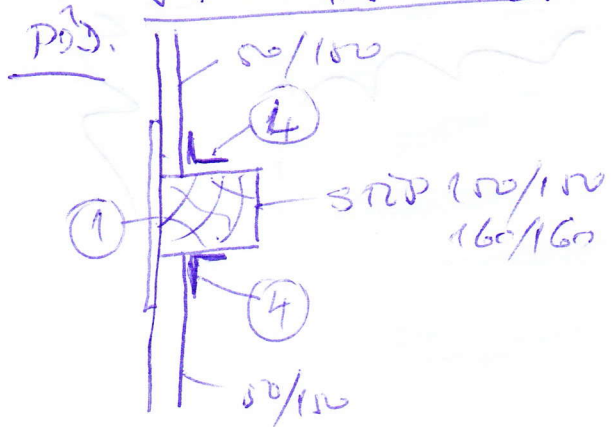
(7) VCSM 150

4ks



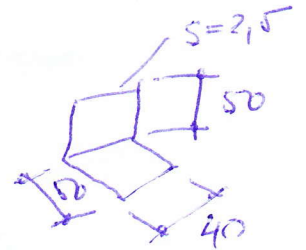
34 — 4x4 = 16ks

VISITA - SDR



1x (1) L3V 100 500
 L&D PF 70 30 65
 SKRUTK 7 PRE PLATE
 60x LBS 540
 PF 603 540

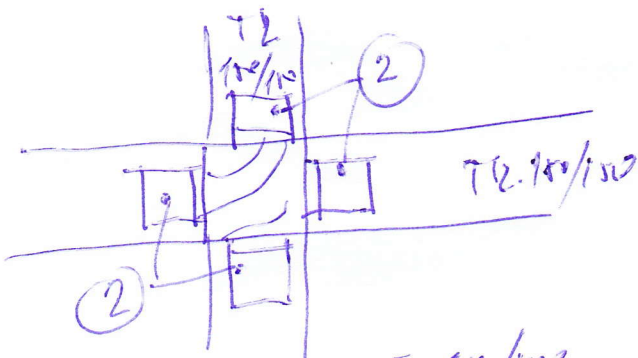
2x (4) W30 5040
 PFD 1035
 805 + 2411
 4x8KS LBS 540
 PF 603 540
~~248~~



(35) 3ks

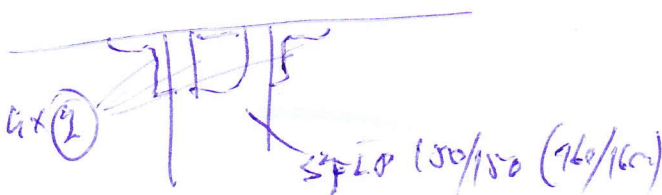
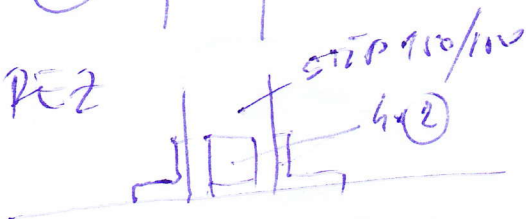
STRENGTH SDR + 4x TRAY

TRAY 45



8x (2) WVS 120 60
 L&D PF 100 121
 SKRUTK 7 PRE PLATE
 15x LBS 560
 L&D PF 603 560

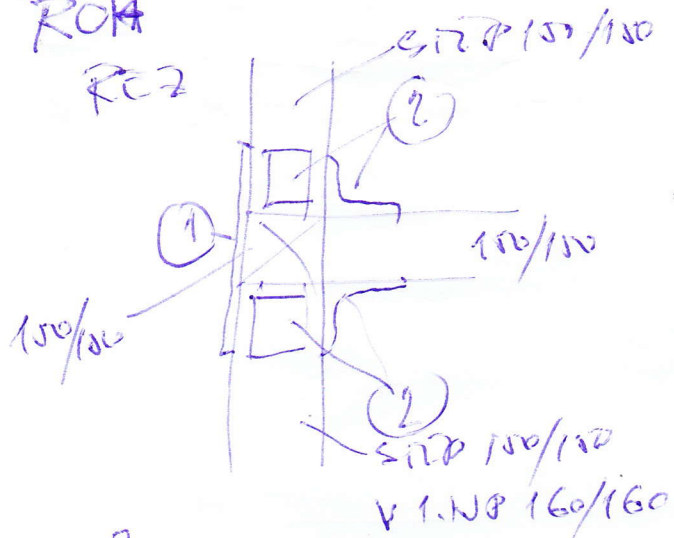
PEZ



$$D2^4 - 4 \times 3 = 12 \text{ ts}$$

ROH

RC2



2x (1) LB V 100 500

6x60x5 SKRUTK

LB 560

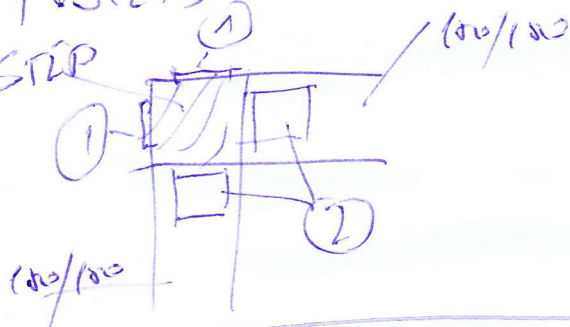
4x (2) WVS 120 60

6x15x5 SKRUTK

LB 560

PODORYS

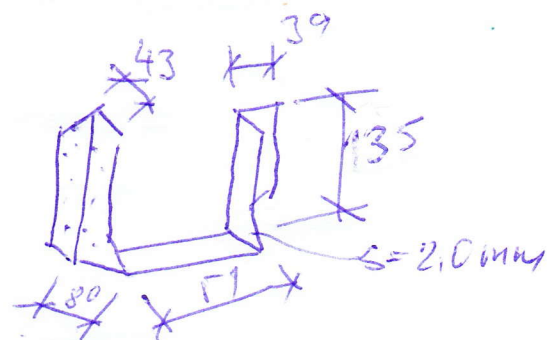
STRP



$$D3^4 - 2 \times 6 + 2 = 14 \text{ ts}$$

TSIUA-TRAN

PODORYS



1x (3)

BSA S511055

POD PF 201257

KLINCE $\phi 4 \times 40$ 1Gts

LB A 460

POD PF 601460

DET

