

проектант:

ревидент:

ФАЗА:

ГРАДЕЖНИ КОНСТРУКЦИИ

ГК

ИНВЕСТИТОР НА ОБЈЕКТОТ:

ХАБИТАТ МАКЕДОНИЈА

Ул.Никола Парачунов бб, Комплекс Макотекс, 1 кат, Скопје

ОБЈЕКТ:

СТАНБЕН ОБЈЕКТ

ГП 1.10 ,КП 17617/17 и КП 17617/18, КО Велес,
населба Тунел 2, м.в. Камено брдо, Велес

ПРОЕКТ:

ОСНОВЕН ПРОЕКТ

Технички број:

01-2017/П

ТАГОРА

друштво за производство, промет, услуги, проектирање и изградба доо, експорт – импорт
ул. Франце Прешерн бр.231, 1000 Скопје, Р. Македонија, тел: 02 55 11952, e-mail: tagora@tagora.mk

ПРОЕКТАНТИ:

ДИМИТРИЕСКИ БЛАГОЈА д.г.и.

ДУШКО АЛЕКСОВ д.г.и.

СОРАБОТНИК:

Џинлева Славица г.тех

УПРАВИТЕЛ:

БУДИМОВСКА ДИНЕВА ЉУБИЦА дипл.инг.арх.

МЕСТО И ДАТУМ:

СКОПЈЕ, ФЕВРУАРИ 2017

СОДРЖИНА:

1. Насловна страна
2. Содржина

Општ дел:

1. Документ за регистрирана дејност на фирмата
2. Лиценца за проектирање на градби
3. Решение за одредување на проектанти
4. Овластување на проектантите

Техничка документација:

- Основа на темели и затеги	л. бр.	I
- Кофражен план “ 0 “	л. бр.	II
- Кофражен план “ 1 “	л. бр.	III
- Кофражен план “ 100 “	л. бр.	IV
- Кофражен план “ 200 “	л. бр.	V
- Пресек 1 - 1	л. бр.	VI
- Пресек 2 - 2	л. бр.	VII
- Арм. дет. на темели , затеги, подна пл. поз.01	л. бр.	1
- Арм. дет. Столбови: С1; платна: пл1, пл2, пл3	л. бр.	2
- Арм. дет. поз. 1 , 101 д. зона	л. бр.	3
- Арм. дет. поз.1 -101 г. зона	л. бр.	4
- Арм. дет. Греди осов.1-4, осов.А-Д, кота (+2,90+5,80)	л. бр.	5
- Арм. дет. Греди кота (+2,90;+5,80;+8,70)	л. бр.	6
- Арм. дет. Греди осов.2,3, осов.Б,В,Г кота (+8.70)	л. бр.	7
- Арм. дет. скали : ск.01, ск. 1	л. бр.	8
- Спецификација на арматура	л. бр.	9

ТЕХНИЧКИ ОПИС- Конструкција
За Станбен објект ул Камено брдо бб
населба Тунел 2 КП 17617/17 Велес

Објектот предмет на оваа анализа е армирано бетонска скелетна конструкција, која се состои по висина од приземје и 2ката. Во основа се состои од армиранобетонски рамки и тоа четири во едниот и четири во другиот ортогонален правец со столбови 40/40цм. Гредите се 40/40 за оние во системот и 25/40 за греди ван носивиот скелетен систем. Плочата е масивна со дебелина 14цм. исто и конзолните плочи.

При товарење на конструкцијата покрај реалните товари по плочи и од ѕидови по осовини во поле од плочи е земен и плус равномерно распределен товар од 1кн/м² заместителен за можно накнадно преградување на просторот. (ЈУС У.Ц7.121 Од 1988 чЛ.3.6)

Во правци објектот се состои од ортогонални армирано бетонски рамки во двата правци, Местимично се предвидени армирано бетонски јадра со дебелина на платното од 20цм, кои ни овозможуваат периоди и померувања за VIII степен сеизмика во оптимални граници и тоа

$$T1=0.41\text{сек} \quad \delta_{\max} = 0.4 \text{ cm}$$

$$T2= 0.32\text{сек.}$$

Сеизмичка анализа е правена во склад со прописите за градење на објекти во сеизмички подрачја со софистициран компјутерскиот пакет програми Tower od Radimpeks.

Објектите од асеизмички аспект, а според важечките стандарди кај нас, третирали се според важечките асеизмички карти за нашата држава за повратен период од 500 год. Објектот се наоѓа во сеизмичка зона од VIII MCS. Според тоа коефициентот на сеизмичност $K_s=0.05$, коефициент за категорија на објектот е земен $K_0=1.00$, коефициент за динамичност $K_d= 0.7/T$, а коефициент на пригушување $K_p=1.00$.

Сите конструктивни елементи се проектирани за бетон МБ30 и армирани за РА400/500 за греди и столбови и плочи горна зона и МА500/560 за плочи долна зона.

Масата што произлегува од сопствената тежина на конструкцијата програмат автоматски ја зема како равномерно распределена по елементите на динамичкиот модел. Масата од корисниот товар се зема 50% од неговата вкупна вредност. Масата од останатите постојани товари и корисниот товар дополнително се додава исто така како равномерно распределена маса, што е воедно најреална распределба, а со тоа и најпрецизен начин на опишување на истите.

Фундирањето на објектот ќе се изврши на темелни траки и темелни греди со променлива висина, пресметани за земјино напрегање од 250кпа според Геомеханичкиот елаборат од Геинг Скопје.

Прием на градежна јама да изврши инженер-геомеханичар

За успешно извршување на бетонските работи согласно со ПБАБ 87 , Изведувачот е должен да изработи "Проект за бетон", во кој што се дефинирани: составните елементи(агрегат, цемент), производството, транспортот, вградувањето и негата на проектираните бетони како и начинот на контрола на свежиот односно стврднатиот бетон.

Конструктивните елементи на објектот се проектирани од РА400/500. и МА 500/560, додека ГА 240/360 се користи за неконструктивните делови и секундарните елементи.

Пред одпочнување на работите потребно е да се извршат предходни испитувања атести на употребените материјали. Се контролираат најважните карактеристики на арматурата по дијаметри, граница на развлекување, јакост при кинење, а се во согласност со важечките стандарди и ПБАБ87.

Складирањето на арматурата треба да ја обезбеди од корозија. А припремената арматура треба да е чиста и прецизно изработена.

Монтираната арматура ја контролира стручно лице **конструктивен град.инж.** овластено од инвеститорот, а исправноста ја констатира во градежен дневник.

Скопје
Јануари - 2017

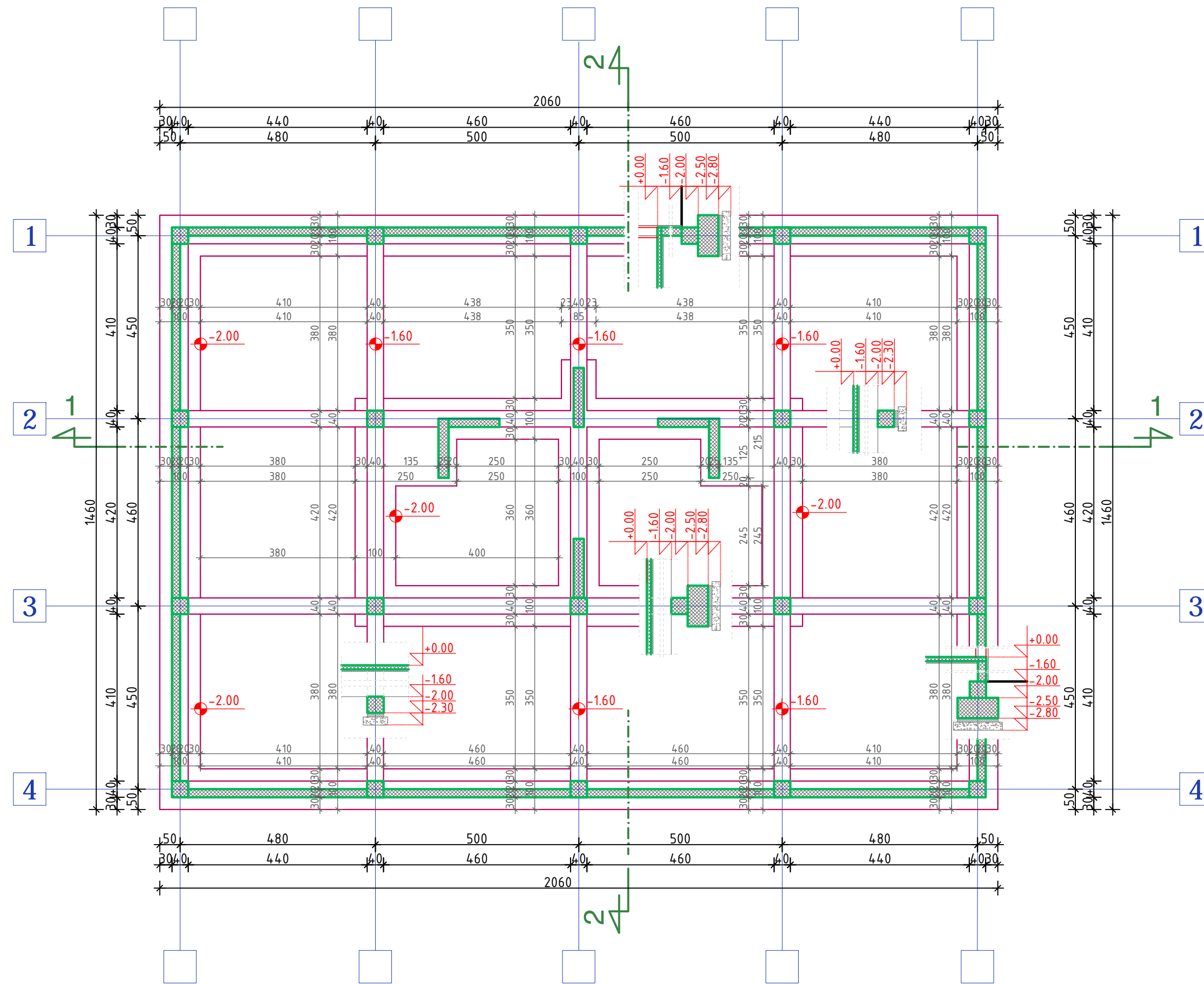
изработил:
Димитриески Благоја дипл.гр.инг.
Алексов Душко д.г.и.

СОДРЖИНА



I. ТЕХНИЧКА ДОКУМЕНТАЦИЈА – ЦРТЕЖИ

- Основа на темели и затеги	л. бр.	I
- Кофражен план “ 0 “	л. бр.	II
- Кофражен план “ 1 “	л. бр.	III
- Кофражен план “ 100 “	л. бр.	IV
- Кофражен план “ 200 “	л. бр.	V
- Пресек 1 - 1	л. бр.	VI
- Пресек 2 - 2	л. бр.	VII
- Арм. дет. на темели , затеги, подна пл. поз.01	л. бр.	1
- Арм. дет. Столбови: С1; платна: пл1, пл2, пл3	л. бр.	2
- Арм. дет. поз. 1 , 101 д. зона	л. бр.	3
- Арм. дет. поз.1 -101 г. зона	л. бр.	4
- Арм. дет. Греди осов.1-4, осов.А-Д, кота (+2,90+5,80)	л. бр.	5
- Арм. дет. Греди кота (+2,90;+5,80;+8,70)	л. бр.	6
- Арм. дет. Греди осов.2,3, осов.Б,В,Г кота (+8.70)	л. бр.	7
- Арм. дет. скали : ск.01, ск. 1	л. бр.	8
- РЕКАПИТУЛАЦИЈА	л. бр.	9

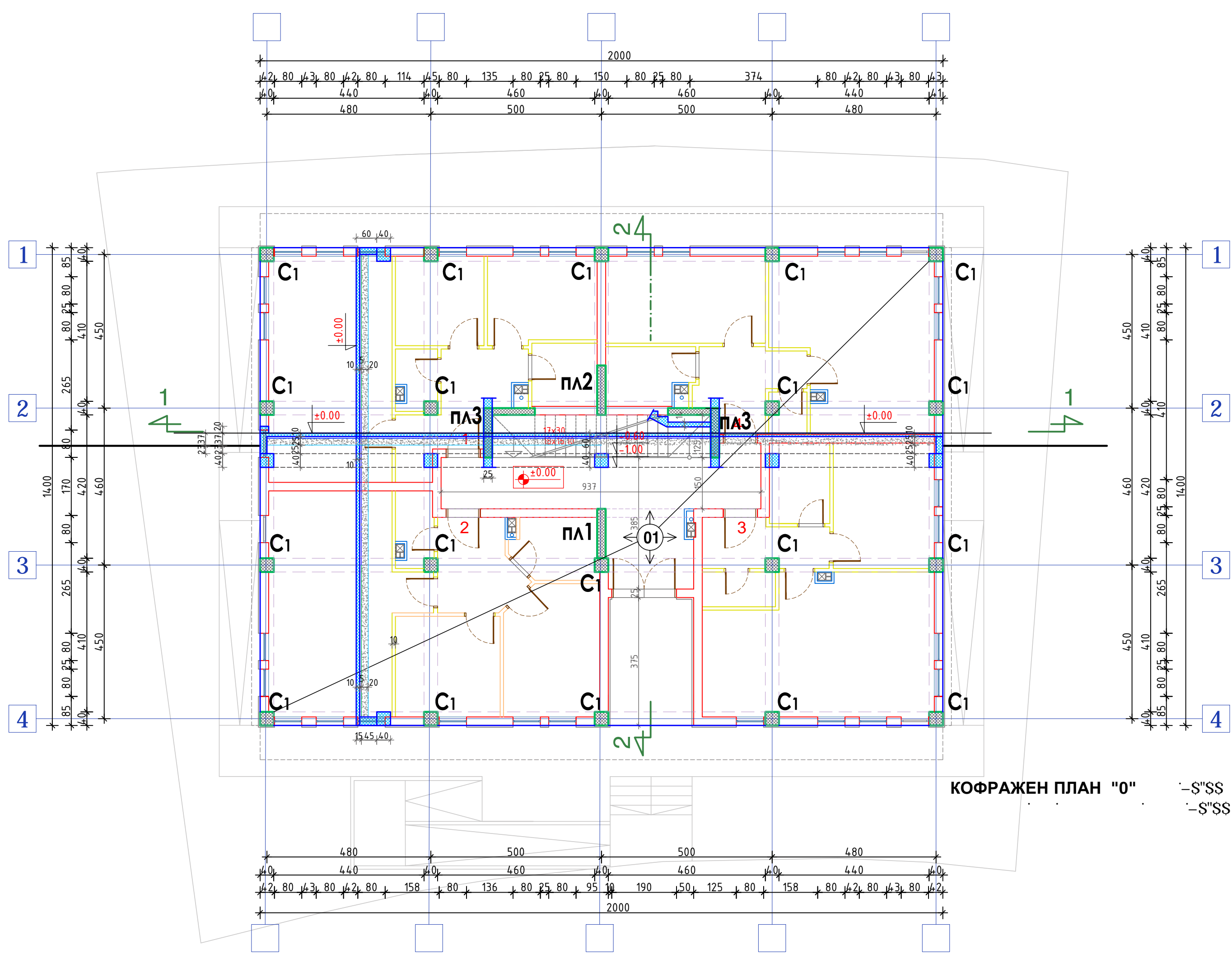
О С Н О В А Н А Т Е М Е Л И



друштво за производство, промет, услуги, проектирање и изградба, ДОО експорт-импорт, Скопје
ул. Франце Прешерн 231; 1000 Скопје; Р. Македонија; тел. +389 2 55 11 952; e-mail: tagora@tagora.mk; web: www.tagora.mk

(м.п.) СТАТУС:		-ОСНОВЕН ПРОЕКТ-		ФАЗА:	
		СТАНБЕН ОБЈЕКТ			
				ГРАДЕЖНИ КОНСТРУКЦИИ	
ЛОКАЦИЈА: ул. МВ Камено Брдо бб; населба ТУНЕЛ 2; КО Велес; КП 17617/17 и 17617/18; Велес		ПРОЕКТАНТ: Благоја Димитриевиќ д.г.и. овластување - Б. 20195			
ИНВЕСТИТОР: ХАБИТАТ МАКЕДОНИЈА ул. Никола Парачунов ББ; Комплекс Макотекс 1 кат; 1000 Скопје; info@habitat.org.mk		ПРОЕКТАНТ: Душко Алексов д.г.и. овластување - бр. 20198			
ГРАДБА - НАМЕНА: A1- СТАНБЕНА КУЌА		СОРАБОТНИК: Славица Цинлева г.тех.			
ЛИЦЕНЦА: "76#"		РАЗМЕРНИК: 		ЦРТЕЖ: ЛИСТ:	
ТЕХ. Бр. 01-2017/		ДАТУМ: !&#%+		РАЗМЕР: 1:100	
				I.	

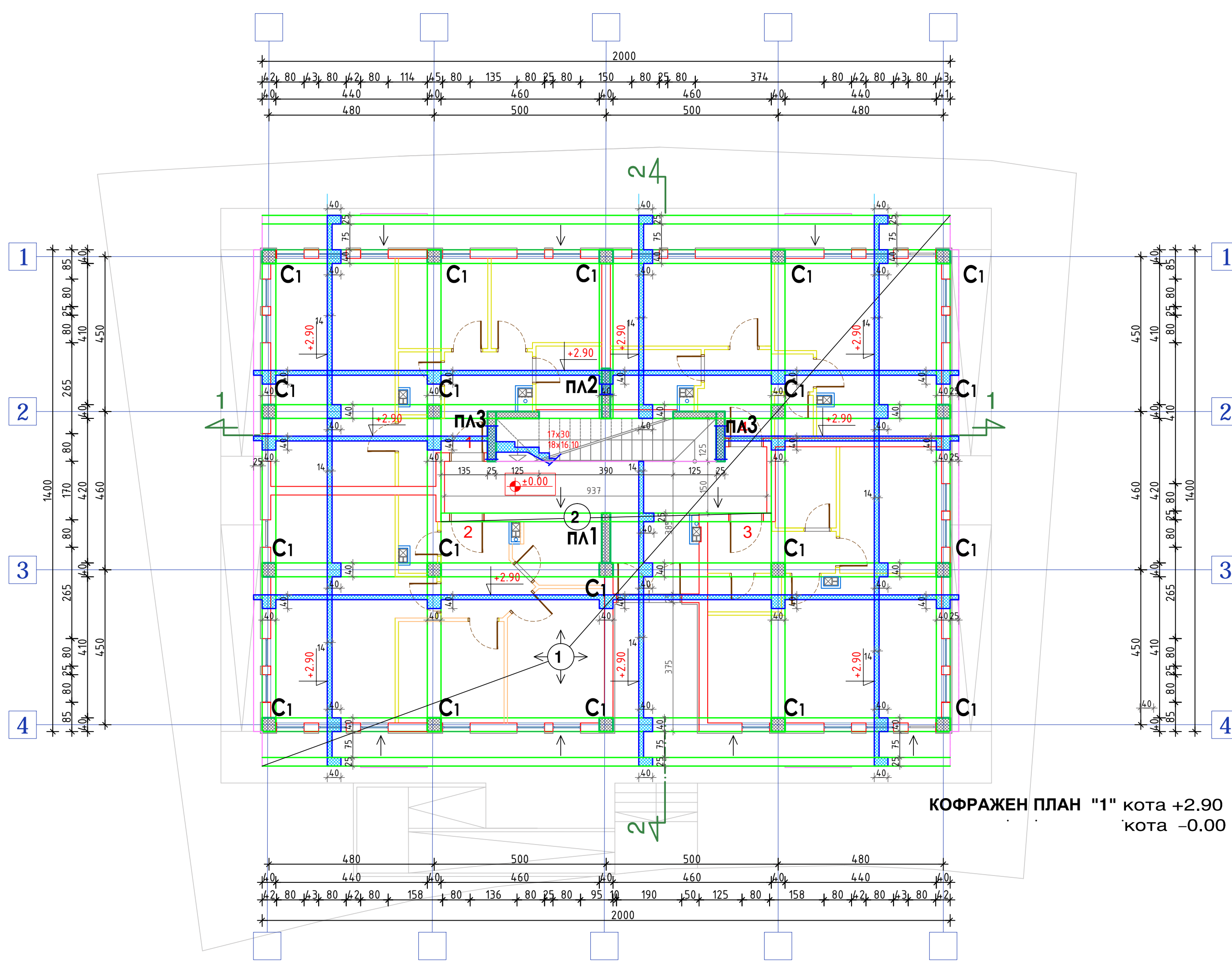
КОФРАЖЕН ПЛАН " 0" кота ±0.00 О С Н О В А Н А П Р И З Е М Ј Е



Друштво за производство, промет, услуги, проектирање и изградба, ДОО експорт-импорт, Скопје
ул. Франце Прешерн 231; 1000 Скопје; Р. Македонија; тел. +389 2 55 11 952; e-mail: tagora@tagora.mk; web: www.tagora.mk

СТАТУС: -ОСНОВЕН ПРОЕКТ-		ФАЗА:
ОБЈЕКТ: СТАНБЕН ОБЈЕКТ		ГРАДЕЖНИ КОНСТРУКЦИИ
ЛОКАЦИЈА: ул. МВ Камено Брдо бб; населба ТУНЕЛ 2; КО Велес; КП 17617/17 и 17617/18; Велес	ПРОЕКТАНТ: Благоја Димитриески д.г.и. овластување - Б. 2.0195	
ИНВЕСТИТОР: ХАБИТАТ МАКЕДОНИЈА ул. Никола Парапунов ББ; Комплекс Макотекс 1 кат; 1000 Скопје; info@habitat.org.mk	ПРОЕКТАНТ: Душко Алексов д.г.и. овластување - бр. 2.0198	
ГРАДБА - НАМЕНА: A1- СТАНБЕНА КУЌА	СОРАБОТНИК: СЛАВИЦА ЦИНЛЕВА Г.ТЕХ.	
ЛИЦЕНЦА: "76#"	ЦРТЕЖ: КОФРАЖЕН ПЛАН "0"	ЛИСТ: II.
РАЗМЕРНИК: 0 1м 2м 5м	ТЕХ. Бр. 01-2017/	РАЗМЕР: 1:100

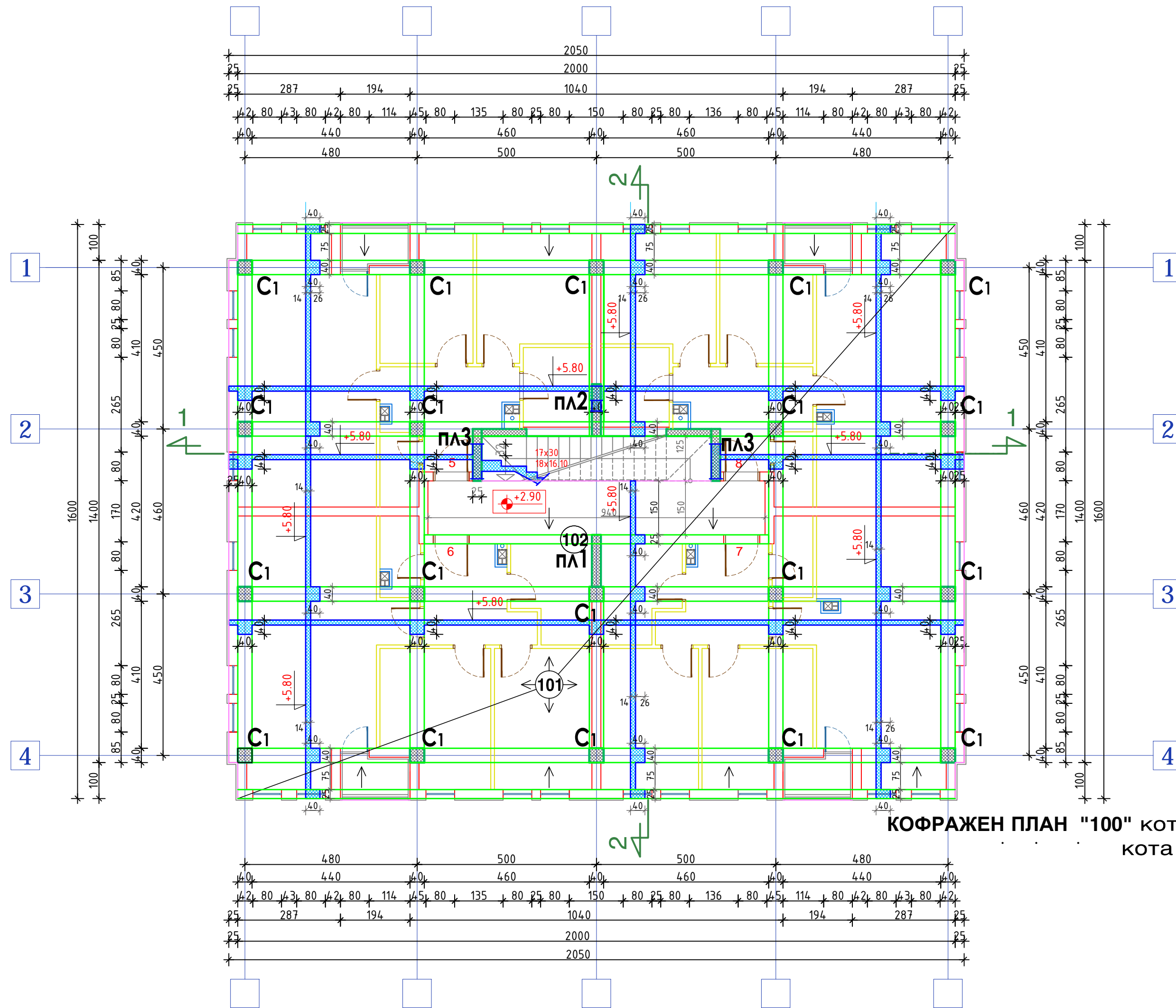
КОФРАЖЕН ПЛАН " 1 " кота +2.90 О С Н О В А Н А П Р И З Е М Ј Е



друштво за производство, промет, услуги, проектирање и изградба, ДОО експорт-импорт, Скопје
ул. Франце Прешерн 231; 1000 Скопје; Р. Македонија; тел. +389 2 55 11 952; e-mail: tagora@tagora.mk; web: www.tagora.mk

СТАТУС: -ОСНОВЕН ПРОЕКТ-		ФАЗА:
ОБЈЕКТ: СТАНБЕН ОБЈЕКТ		ГРАДЕЖНИ КОНСТРУКЦИИ
ЛОКАЦИЈА: ул. МВ Камено Брдо бб; населба ТУНЕЛ 2; КО Велес; КП 17617/17 и 17617/18; Велес	ПРОЕКТАНТ: Благоја Димитриевиќ д.г.и. овластување - Б. 2.0195	
ИНВЕСТИТОР: ХАБИТАТ МАКЕДОНИЈА ул. Никола Парапунов ББ; Комплекс Макотекс 1 кат; 1000 Скопје; info@habitat.org.mk	ПРОЕКТАНТ: Душко Алексов д.г.и. овластување - бр. 2.0198	
ГРАДБА - НАМЕНА: A1- СТАНБЕНА КУЌА	СОРАБОТНИК: СЛАВИЦА ЦИНЛЕВА Г.ТЕХ.	
ЛИЦЕНЦА: "76#"	ЦРТЕЖ: КОФРАЖЕН ПЛАН " 1 "	ЛИСТ: III.
РАЗМЕРНИК: 0 1м 2м 5м	ТЕХ. Бр. 01-2017/	РАЗМЕР: 1:100

КОФРАЖЕН ПЛАН "100" КОТА +5.90 ОСНОВА НА ПРВ КАТ



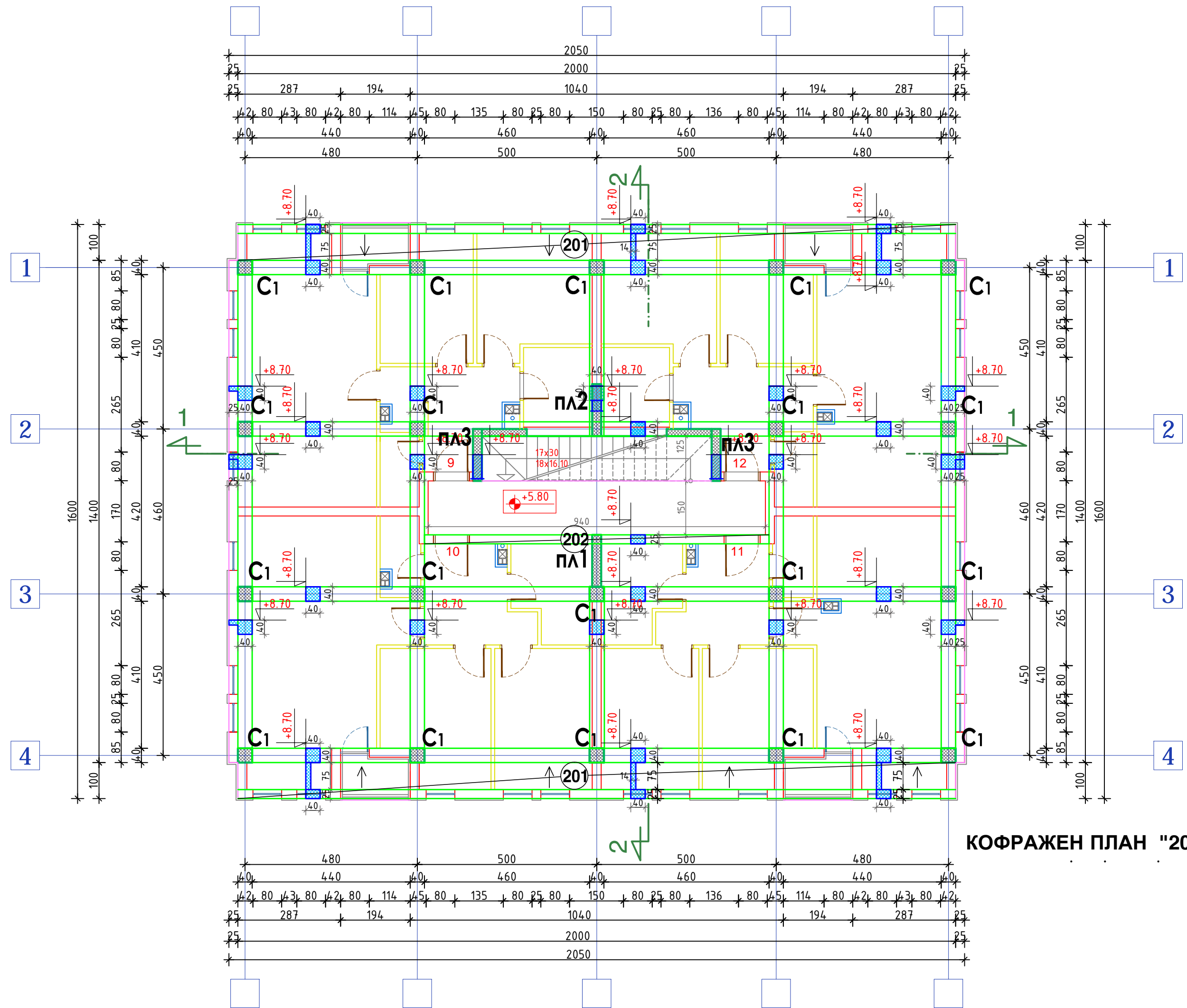
КОФРАЖЕН ПЛАН "100" КОТА +5.90
КОТА +2.90



Друштво за производство, промет, услуги, проектирање и изградба, ДОО експорт-импорт, Скопје
ул. Франце Прешерн 231; 1000 Скопје; Р. Македонија; тел. +389 2 55 11 952; e-mail: tagora@tagora.mk; web: www.tagora.mk

СТАТУС: -ОСНОВЕН ПРОЕКТ-		ФАЗА:
ОБЈЕКТ: СТАНБЕН ОБЈЕКТ		ГРАДЕЖНИ КОНСТРУКЦИИ
ЛОКАЦИЈА: ул. МВ Камено Брдо бб; населба ТУНЕЛ 2; КО Велес; КП 17617/17 и 17617/18; Велес	ПРОЕКТАНТ: Благоја Димитриевиќ д.г.и. овластување - Б. 2.0195	
ИНВЕСТИТОР: ХАБИТАТ МАКЕДОНИЈА ул. Никола Парапунов ББ; Комплекс Макотекс 1 кат; 1000 Скопје; info@habitat.org.mk	ПРОЕКТАНТ: Душко Алексов д.г.и. овластување - Бр. 2.0198	
ГРАДБА - НАМЕНА: A1- СТАНБЕНА КУЌА		
ЛИЦЕНЦА: "76#"	СОРАБОТНИК: СЛАВИЦА ЦИНЛЕВА Г.ТЕХ.	
РАЗМЕРНИК: 	ЦРТЕЖ: КОФРАЖЕН ПЛАН "100"	ЛИСТ: IV.
ТЕХ. Бр. 01-2017/	ДАТУМ: !&#%+	РАЗМЕР: 1:100

КОФРАЖЕН ПЛАН "200" КОТА +8.70 ОСНОВА НА ВТОР КАТ



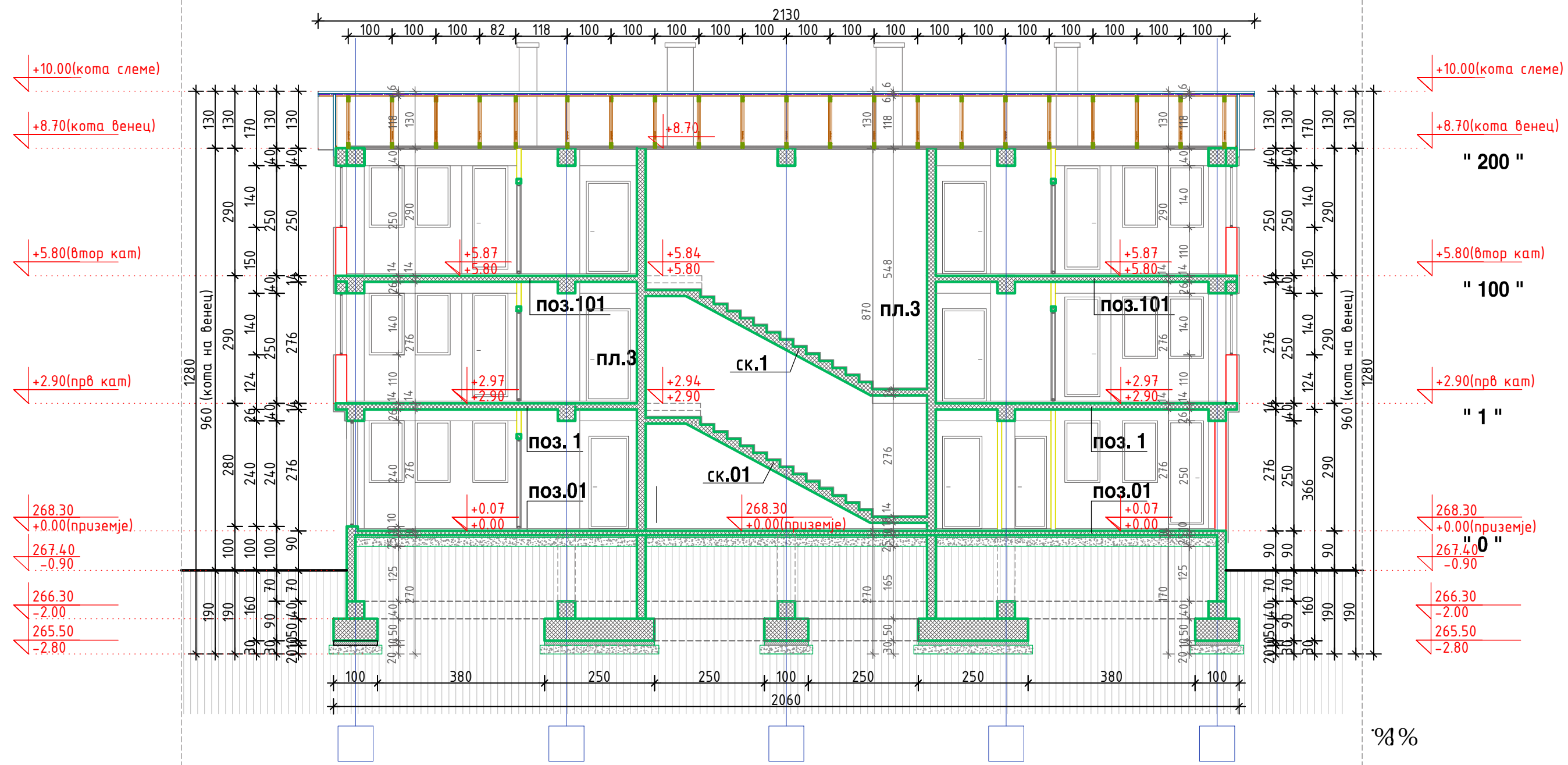
КОФРАЖЕН ПЛАН "200"



Друштво за производство, промет, услуги, проектирање и изградба, ДОО експорт-импорт, Скопје
ул. Франце Прешерн 231; 1000 Скопје; Р. Македонија; тел. +389 2 55 11 952; e-mail: tagora@tagora.mk; web: www.tagora.mk

СТАТУС: -ОСНОВЕН ПРОЕКТ-		ФАЗА:
ОБЈЕКТ: СТАНБЕН ОБЈЕКТ		ГРАДЕЖНИ КОНСТРУКЦИИ
ЛОКАЦИЈА: ул. МВ Камено Брдо бб; населба ТУНЕЛ 2; КО Велес; КП 17617/17 и 17617/18; Велес	ПРОЕКТАНТ: Благоја Димитриевиќ д.г.и. овластување - Б. 2.0195	
ИНВЕСТИТОР: ХАБИТАТ МАКЕДОНИЈА ул. Никола Парапунов ББ; Комплекс Макотекс 1 кат; 1000 Скопје; info@habitat.org.mk	ПРОЕКТАНТ: Душко Алексов д.г.и. овластување - Бр. 2.0198	
ГРАДБА - НАМЕНА: A1- СТАНБЕНА КУЌА	СОРАБОТНИК: СЛАВИЦА ЦИНЛЕВА Г.ТЕХ.	
ЛИЦЕНЦА: "76#"	ЦРТЕЖ: КОФРАЖЕН ПЛАН "200"	ЛИСТ: V.
РАЗМЕРНИК: 	ТЕХ. Бр. 01-2017/	РАЗМЕР: 1:100

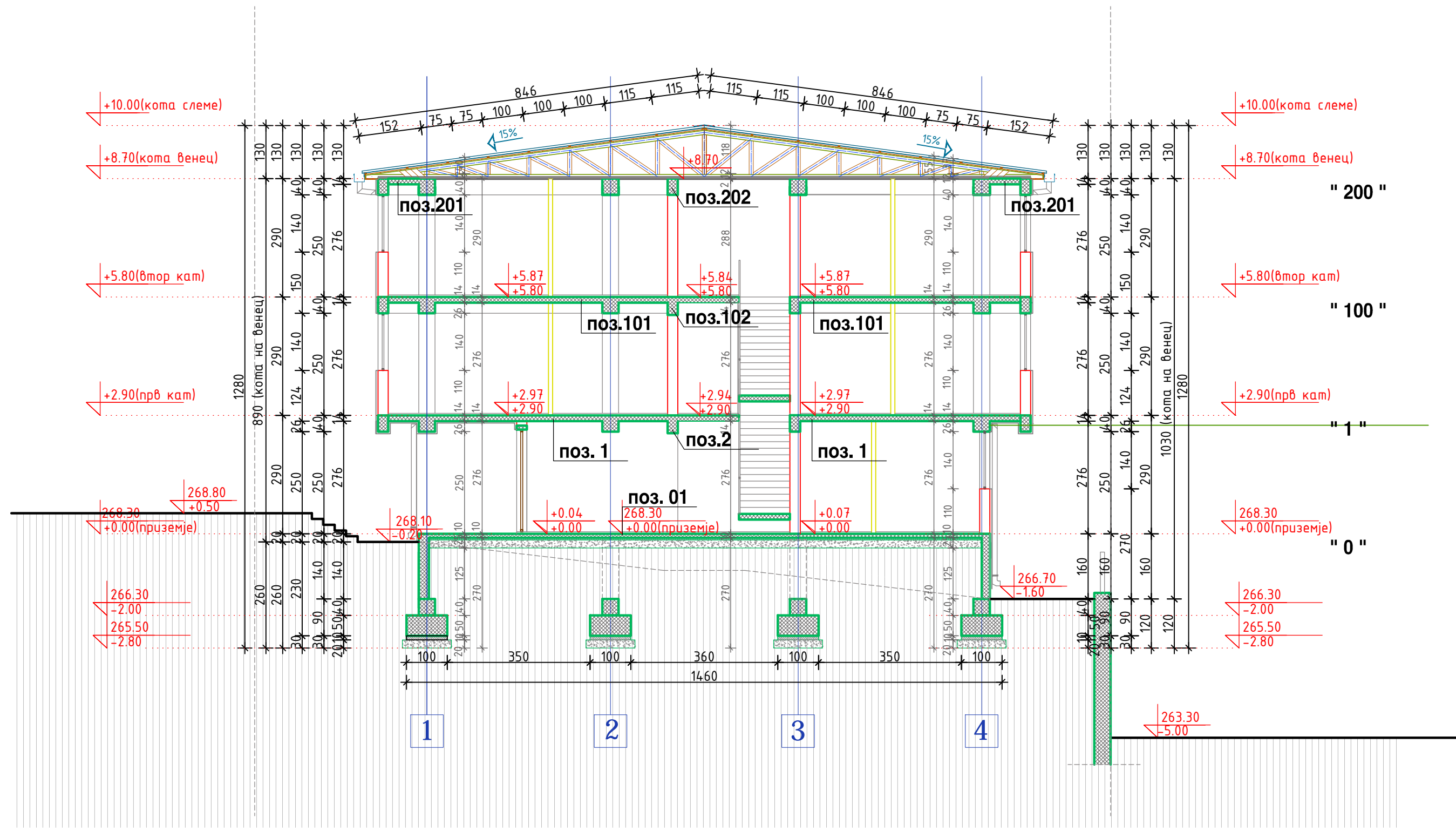
ПРЕСЕЦИ



друштво за производство, промет, услуги, проектирање и изградба, ДОО експорт-импорт, Скопје
ул. Франце Прешерн 231; 1000 Скопје; Р. Македонија; тел. +389 2 55 11 952; e-mail: tagora@tagora.mk; web: www.tagora.mk

(м.п.) СТАТУС: -ОСНОВЕН ПРОЕКТ-		ФАЗА:
ОБЈЕКТ: СТАНБЕН ОБЈЕКТ		ГРАДЕЖНИ КОНСТРУКЦИИ
ЛОКАЦИЈА: ул. МВ Камено Брдо бб; населба ТУНЕЛ 2; КО Велес; КП 17617/17 и 17617/18; Велес	ПРОЕКТАНТ: Благоја Димитриевиќ д.г.и. овластување - Б. 2.0195	
ИНВЕСТИТОР: ХАБИТАТ МАКЕДОНИЈА ул. Никола Парапунов ББ; Комплекс Макотекс 1 кат; 1000 Скопје; info@habitat.org.mk	ПРОЕКТАНТ: Душко Алексов д.г.и. овластување - бр. 2.0198	
ГРАДБА - НАМЕНА: A1- СТАНБЕНА КУЌА		
ЛИЦЕНЦА: "076#"	СОРАБОТНИК: СЛАВИЦА ЦИНЛЕВА г.тех.	
РАЗМЕРНИК: 	ЦРТЕЖ: 08%	ЛИСТ: VI.
ТЕХ. Бр. 01-2017/	ДАТУМ: !&#%+	РАЗМЕР: 1:100

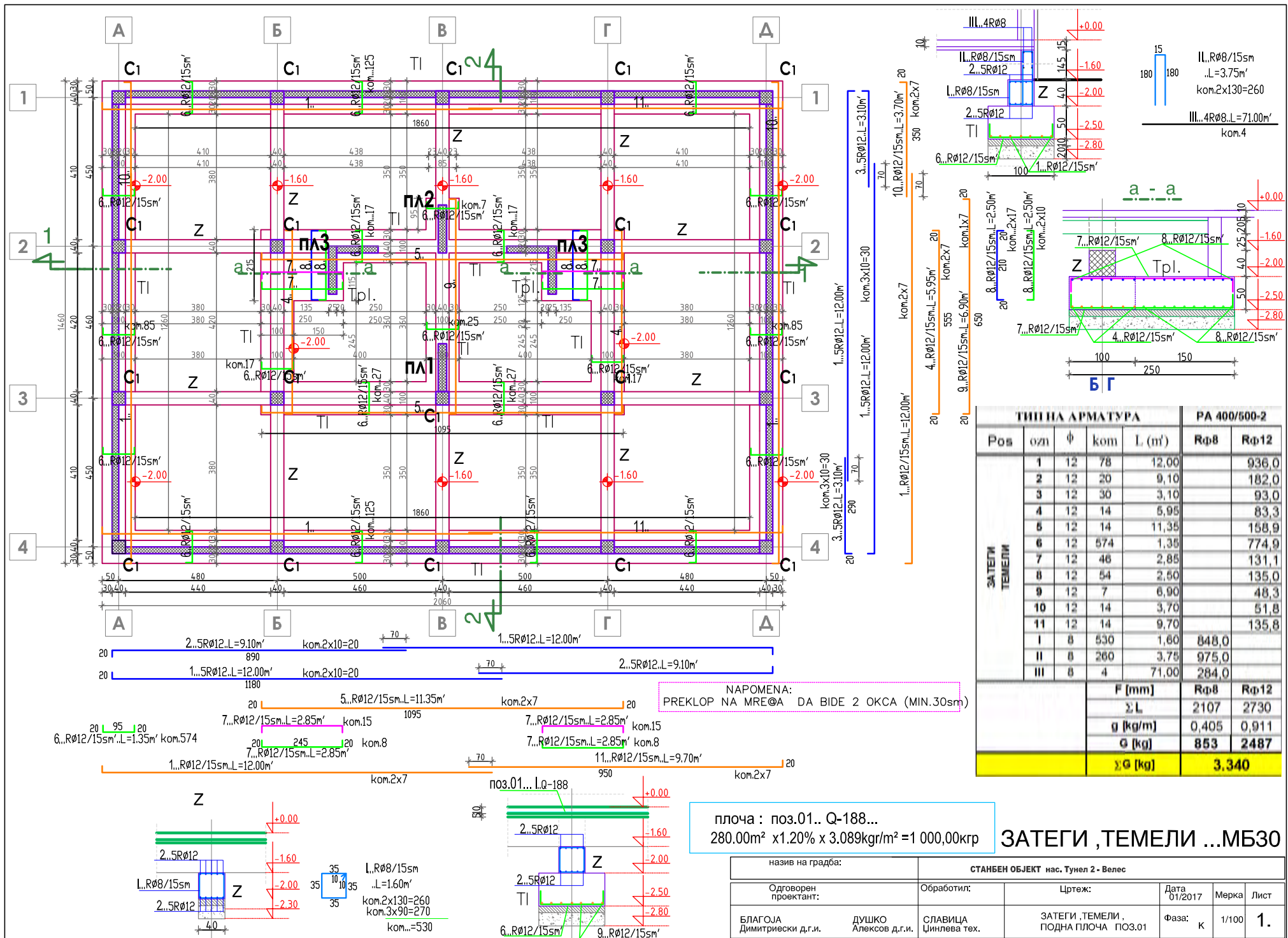
ПРЕСЕЦИ



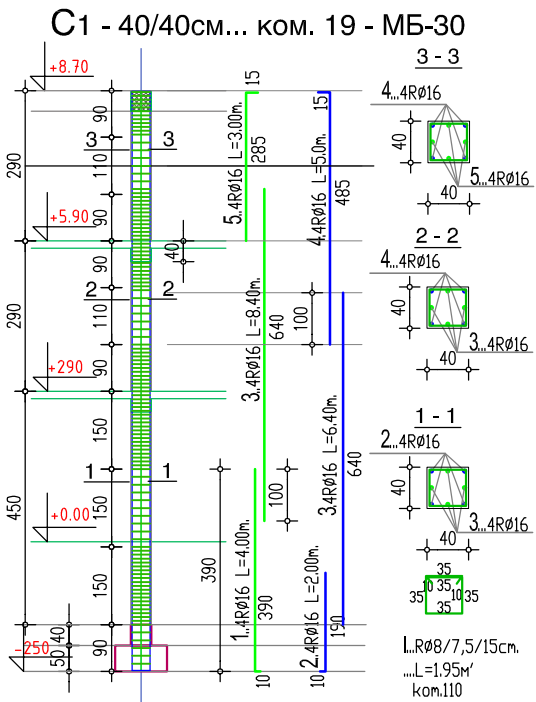
ТАГОРА

друштво за производство, промет, услуги, проектирање и изградба, ДОО експорт-импорт, Скопје
ул. Франце Прешерн 231; 1000 Скопје; Р. Македонија; тел. +389 2 55 11 952; e-mail: tagora@tagora.mk; web: www.tagora.mk

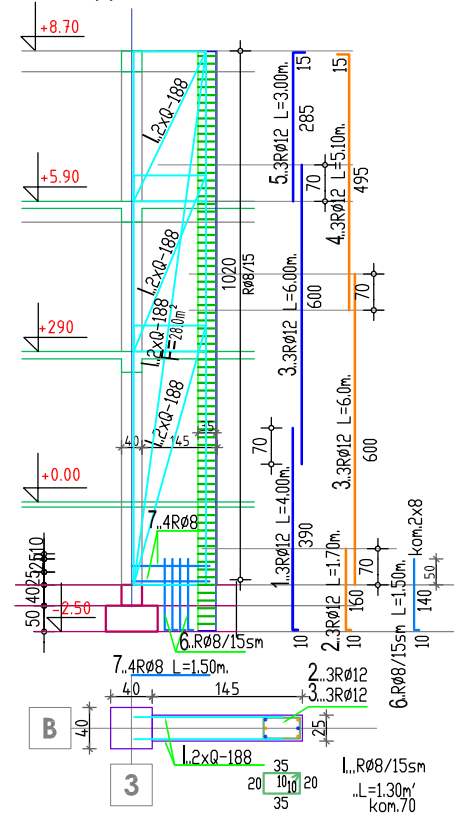
ЛОКАЦИЈА: ул. МВ Камено Брдо бб; населба ТУНЕЛ 2; КО Велес; КП 17617/17 и 17617/18; Велес	СТАТУС: -ОСНОВЕН ПРОЕКТ- ОБЈЕКТ: СТАНБЕН ОБЈЕКТ ПРОЕКТАНТ: Благоја Димитриевиќ д.г.и. овластување - Б. 2.0195 ПРОЕКТАНТ: Душко Алексов д.г.и. овластување - бр. 2.0198 СОРАБОТНИК: СЛАВИЦА ЦИНЛЕВА г.тех.	ФАЗА: Г ГРАДЕЖНИ КОНСТРУКЦИИ
ИНВЕСТИТОР: ХАБИТАТ МАКЕДОНИЈА ул. Никола Парапунов ББ; Комплекс Макотекс 1 кат; 1000 Скопје; info@habitat.org.mk	ГРАДБА - НАМЕНА: A1- СТАНБЕНА КУЌА	
ЛИЦЕНЦА: "%76#"	РАЗМЕРНИК: ЦРТЕЖ: '2-2	
ТЕХ. Бр. 01-2017/	ДАТУМ: !&#%+	РАЗМЕР: 1:100
ЛИСТ: VII.		



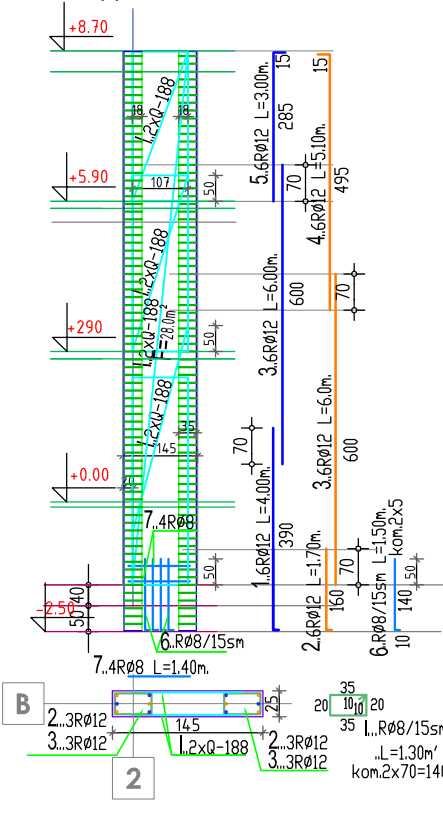
назив на градба:		СТАНБЕН ОБЈЕКТ нас. Тунел 2 - Велес			
Одговорен проектант:	Обработил:	Цртеж:		Дата	Мерка
БЛАГОЈА Димитриевски д.г.и.	ДУШКО Алексос д.г.и.	ЗАТЕГИ ,ТЕМЕЛИ , ПОДНА ПЛОЧА ПОЗ.01		01/2017	1/100
		СЛАВИЦА Цинлева тех.		Фаза:	Лист
				К	1.



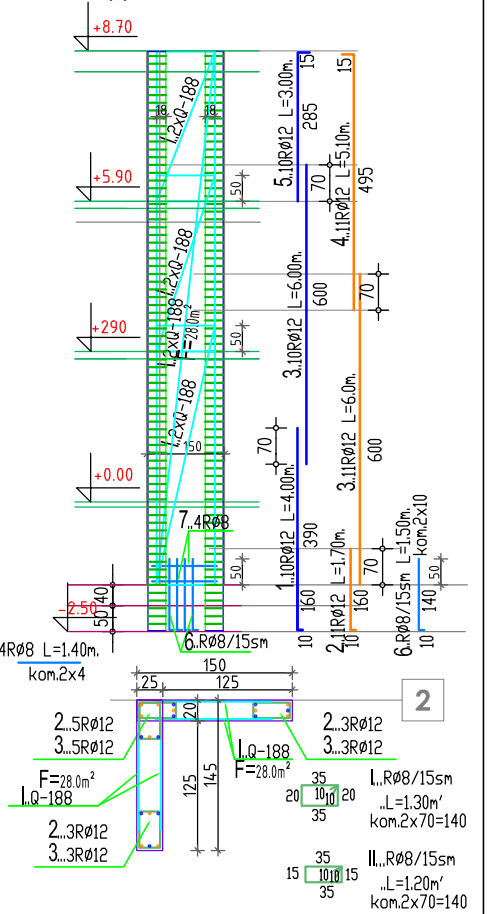
ПЛ1 - d=25см... ком.1 - МБ-30



ПЛ2 - d=25см... ком.1 - МБ-30



ПЛ3 - d=25;20см... ком.2 - МБ-30



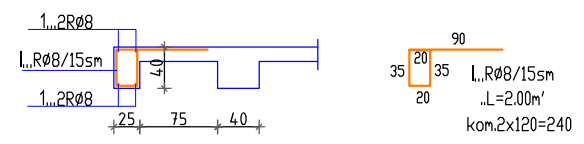
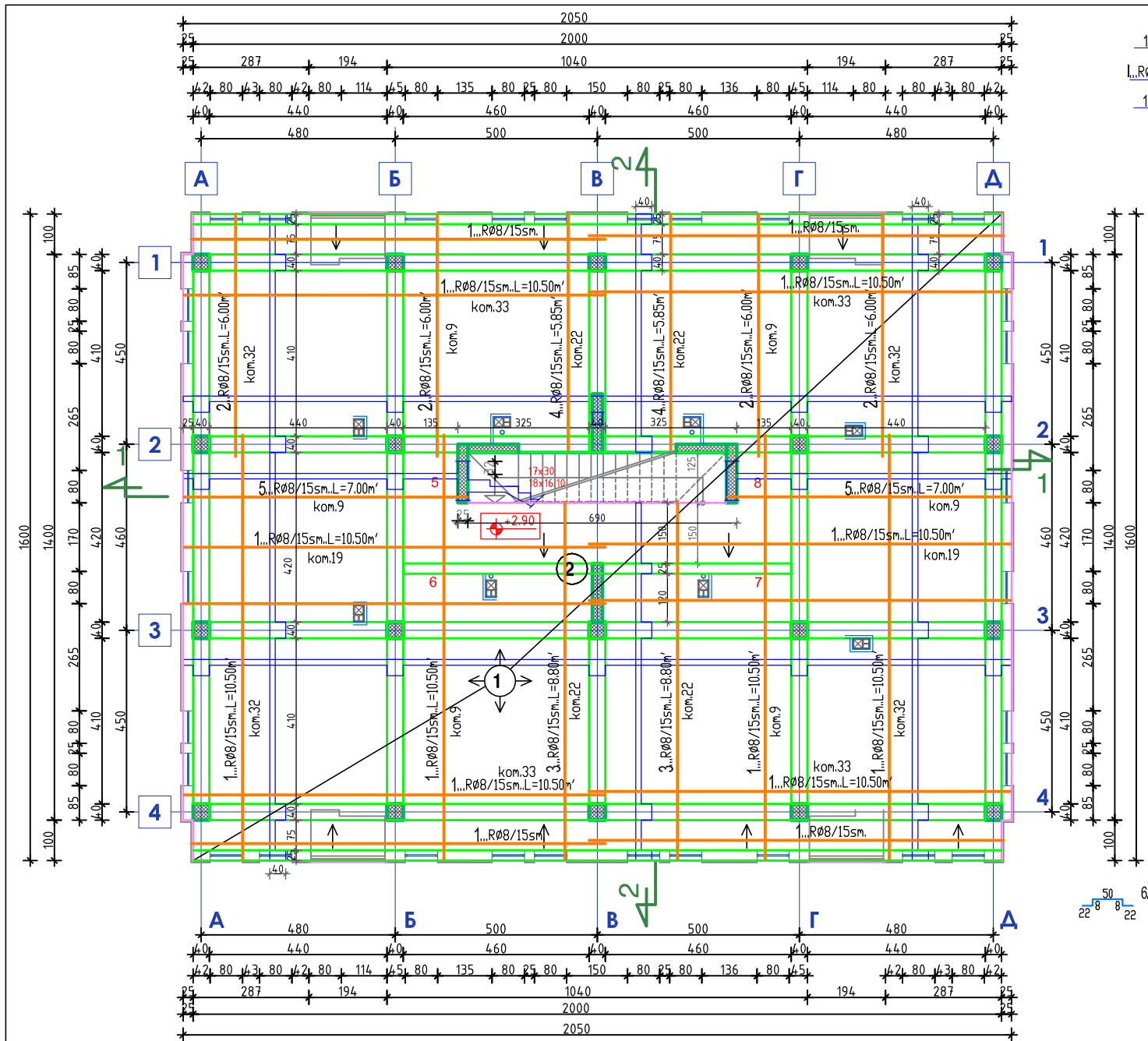
лист бр.	ТИП НА АРМАТУРА					РА 400/500-2		
	Pos	оп	φ mm	ком	L (m)	Rø8	Rø12	Rø16
2	С1..19ком.	1	16	76	4,00			304,0
		2	16	76	2,00			152,0
		3	16	152	6,40			972,8
		4	16	76	5,00			380,0
		5	16	76	3,00			228,0
	I	8	2090	1,95	4075,5			
		F [mm]	Rø8	Rø12	Rø16			
		ΣL	4076	0	2037			
		g [kg/m]	0,405	0,911	1,621			
		G [kg]	1651	0	3302			
		ΣG [kg]	4.952					

лист бр.	ТИП НА АРМАТУРА					РА 400/500-2		
	Pos	оп	φ mm	ком	L (m)	Rø8	Rø12	Rø16
2	пл.1, пл.2	I	12	9	4,00			36,0
		2	12	9	1,70			15,3
		3	12	16	6,00			108,0
		4	12	9	5,10			45,9
		5	12	9	3,00			27,0
		6	8	26	1,50	39,0		
		7	8	8	1,50	12,0		
		I	8	210	1,30	273,0		
		I	12	20	4,00			80,0
		2	12	22	1,70			37,4
3	12	42	6,00			252,0		
4	12	22	5,10			112,2		
5	12	20	3,00			80,0		
6	8	40	1,50	60,0				
7	8	16	1,40	22,4				
I	8	260	1,30	364,0				
II	8	260	1,20	336,0				
		F [mm]	Rø8	Rø12	Rø16			
		ΣL	1106	774	0			
		g [kg/m]	0,405	0,911	1,621			
		G [kg]	448	705	0			
		ΣG [kg]	1.153					

платна : пл1,пл2,пл3
 $Q-188... 168.00m^2 \times 1.30\% \times 3.089kg/m^2 = 670,00крп$

НАПОМЕНА:
 ПРЕКЛОП НА МРЕ@А ДА БИДЕ 3 ОККА (MIN.50см)

назив на градба:		СТАНБЕН ОБЈЕКТ нас. Тунел 2 - Велес			
Одговорен пројектант:	Обработил:	Цртеж:	Дата 01/2017	Мерка	Лист
БЛАГОЈА Димитриевски д.г.и.	ДУШКО Алексос д.г.и.	СЛАВИЦА Џинлева тех.	столб С1 ; платна: пл1,пл2,пл3	Фаза: К	1/100
					2.

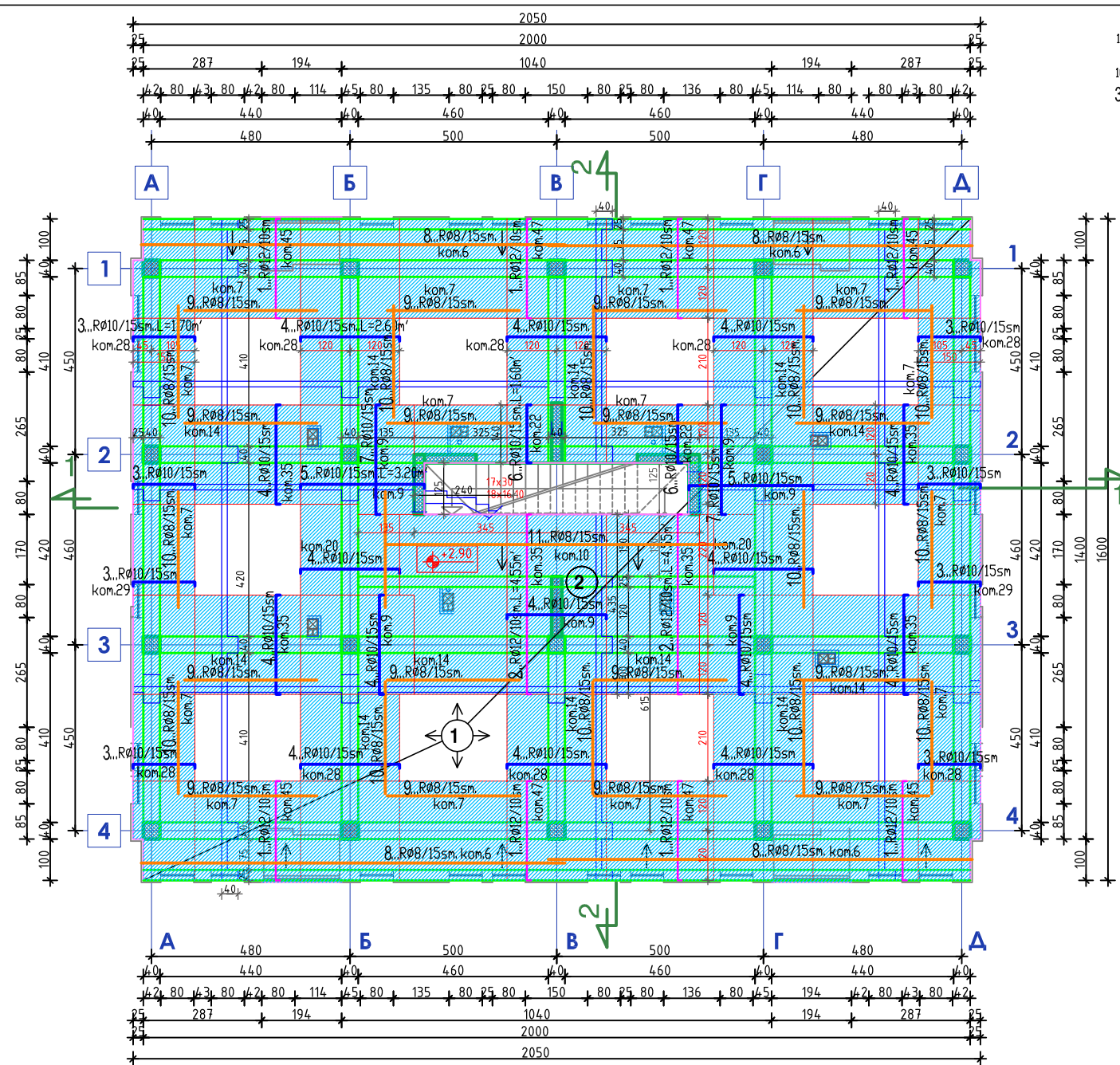


ТИП НА АРМАТУРА				РА 400/500-2		
Pos	ozn	φ mm	kom	L (m')	Rφ8	Rφ10
плоча поз.1.поз.2 ком.2	1	8	536	10,50	5628,0	
	2	8	164	6,00	984,0	
	3	8	88	8,80	774,4	
	4	8	88	5,85	514,8	
	5	8	36	7,00	252,0	
	6	10	900	1,10		990,0
	I	8	480	2,00	960,0	
				F [mm]	Rφ8	Rφ10
				ΣL	9113	990
				g [kg/m]	0,405	0,633
				G [kg]	3691	627
				ΣG [kg]	4.318	

6...1.5Rφ10/m²
 ..L=1.10m'
 ком.450

плоча поз."1" d=14cm МБ 30
 плоча поз."101" d=14cm МБ 30
 распоред на арматура во долна зона на плоча

назив на градба:		СТАНБЕН ОБЈЕКТ нас. Тунел 2 - Велес			
Одговорен пројектант:	Обработил:	Цртеж:	Дата 01/2017	Мерка	Лист
БЛАГОЈА Димитриеви д.г.и.	ДУШКО Алексос д.г.и.	СЛАВИЦА Цинлева тех.	поз."1" ; поз."101" распоред на арм. во долна зона на плоча	Фаза: К	1/100 3.



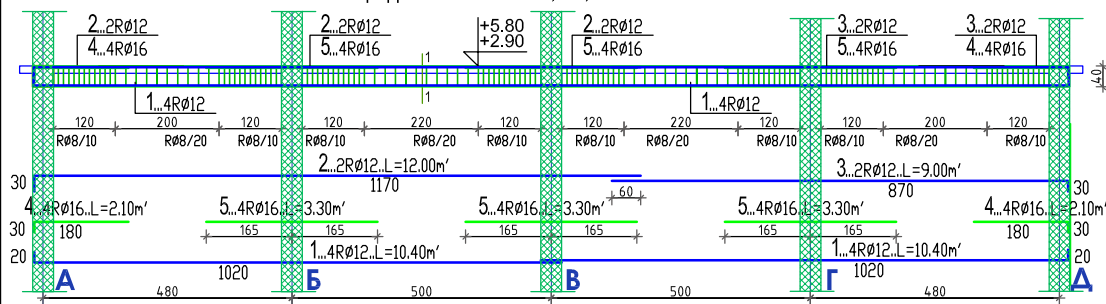
- 1..RØ12/10sm.L=2.60m' kom.368
- 10 240 10
- 2..RØ12/10sm.L=4.55m' kom.70
- 10 435 10
- 3..RØ10/15sm.L=1.70m' kom.170
- 10 150 10
- 4..RØ10/15sm.L=2.60m' kom.291
- 10 240 10
- 5..RØ10/15sm.L=3.20m' kom.18
- 10 300 10
- 6..RØ10/15sm.L=1.60m' kom.44
- 10 140 10
- 7..RØ10/15sm.L=2.90m' kom.18
- 10 270 10
- 8..RØ8/15sm.L=10.30m' kom.24
- 9..RØ8/15sm.L=3.20m' kom.154
- 10..RØ8/15sm.L=2.80m' kom.154
- 11..RØ8/15sm.L=8.20m' kom.10

ТИП НА АРМАТУРА				РА 400/500-2			
Pos	ozn	φ mm	kom	L (m)	RØ8	RØ10	RØ12
плоча поз.1,поз.2 ком.2 арм.во горна зона	1	12	736	2.60			1913.6
	2	12	140	4.55			637.0
	3	10	340	1.70			578.0
	4	10	582	2.60			1513.2
	5	10	36	3.20			115.2
	6	10	88	1.60			140.8
	7	10	36	2.90			104.4
	8	8	48	10.30	494.4		
	9	8	308	3.20	985.6		
	10	8	308	2.80	862.4		
	11	8	20	8.20	164.0		
				F [mm]	RØ8	RØ10	RØ12
				ΣL	2506	2452	2551
				g [kg/m]	0.405	0.633	0.911
				G [kg]	1015	1552	2324
				ΣG [kg]	4.891		

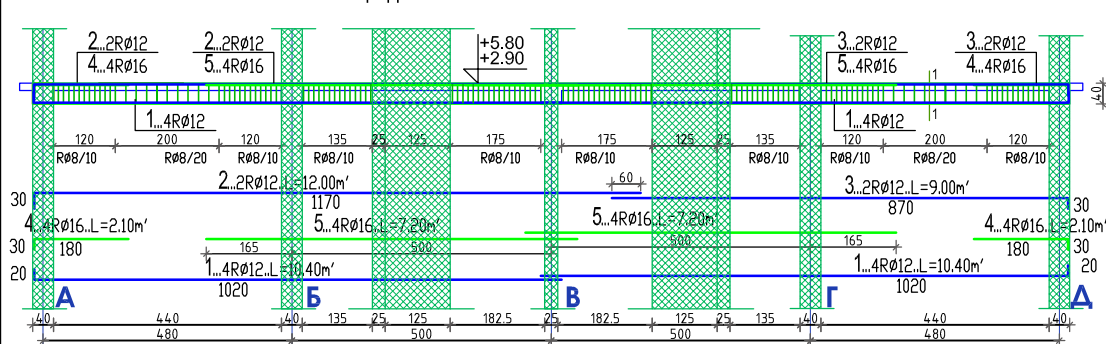
плоча поз."1" d=14cm МБ 30
 плоча поз."101" d=14cm МБ 30
 распоред на арматура во горна зона на плоча

назив на града:		СТАНБЕН ОБЈЕКТ нас. Тунел 2 - Велес			
Одговорен проекутант:	Обработил:	Цртеж:	Дата 01/2017	Мерка	Лист
БЛАГОЈА Димитриевски д.г.и.	ДУШКО Алексос д.г.и.	СЛАВИЦА Цинлева тех.	поз."1"; поз."101" распоред на арм. во горна зона на плоча	Фаза: К	1/100 4.

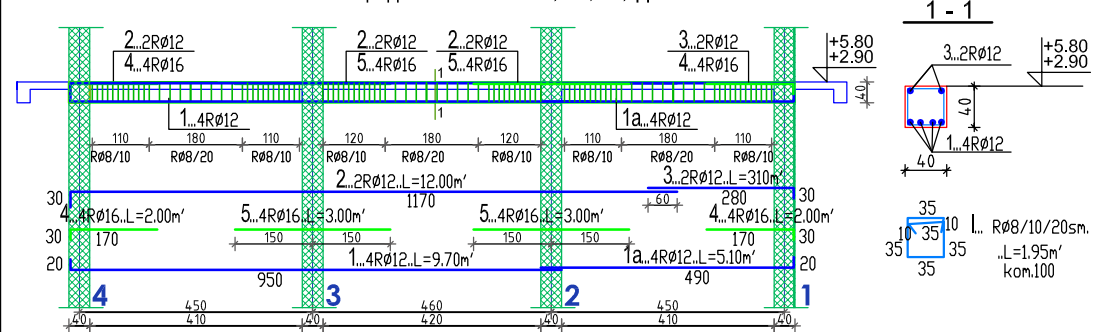
гредба на осовина "1";"3";"4" ком.3x2 МБ 30



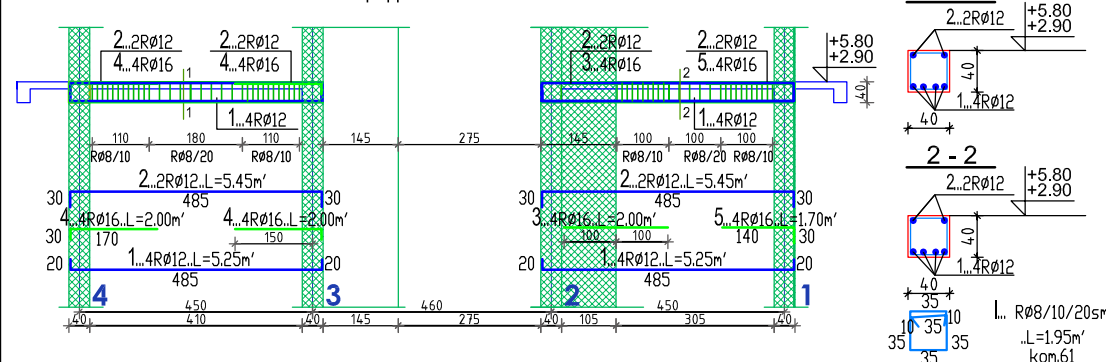
гредба на осовина "2" ком.1x2 МБ 30



гредба на осовина "А";"Б";"Г";"Д" ком.4x2 МБ 30



гредба на осовина "В" ком.1x2 МБ 30

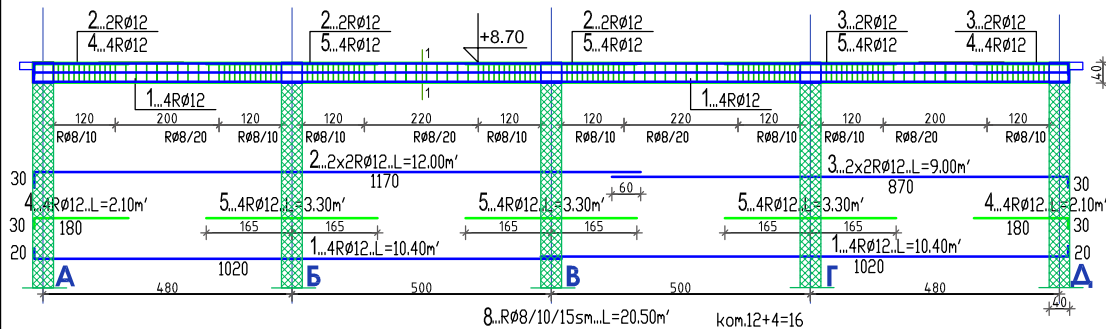


НАПОМЕНА:
 греди поз.2, поз.102 се цртани на лист бр.6

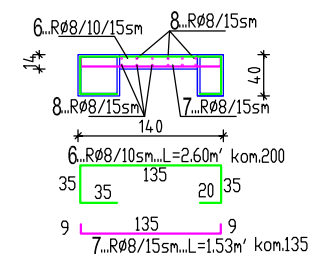
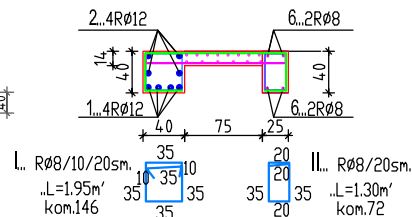
ТИП НА АРМАТУРА					РА 400/500-2			
Pos	ozn	ϕ mm	kom	L (m')	R ϕ 8	R ϕ 12	R ϕ 16	
P1, P3, P4 .. бком.	1	12	48	10,40		499,2		
	2	12	12	12,00		144,0		
	3	12	12	9,00		108,0		
	4	16	48	2,10			100,8	
	5	16	72	3,30			237,6	
I	8	876	1,95	1708,2				
P2 .. 2ком.	1	12	16	10,40		166,4		
	2	12	4	12,00		48,0		
	3	12	4	9,00		36,0		
	4	16	16	2,10			33,6	
	5	16	16	7,20			115,2	
I	8	272	1,95	530,4				
PА, PБ, PГ, PД .. 8ком.	1	12	32	9,70		310,4		
	1a	12	32	5,10		163,2		
	2	12	16	12,00		192,0		
	3	12	16	3,10		49,6		
	4	16	64	2,00			128,0	
5	16	64	3,00			192,0		
I	8	800	1,95	1560,0				
PВ .. 2ком.	1	12	16	5,25		84,0		
	2	12	8	5,45		43,6		
	3	12	8	2,00		16,0		
	4	16	16	2,00			32,0	
	5	16	8	1,70			13,6	
I	8	122	1,95	237,9				
					F [mm]	R ϕ 8	R ϕ 12	R ϕ 16
					Σ L	4037	1860	853
					g [kg/m]	0,405	0,911	1,621
					G [kg]	1635	1695	1382
					Σ G [kg]	4.712		

назив на градба:		СТАНБЕН ОБЈЕКТ нас. Тунел 2 - Велес			
Одговорен проектант:	БЛАГОЈА Димитриевски д.г.и.	Обработил:	Цртеж:	Дата	Мерка
	ДУШКО Алексосв д.г.и.		СЛАВИЦА Цинлева тех.	01/2017	1/100
		ГРЕДИ на ката +2.90; +5.80		Фаза:	Лист
				К	5.

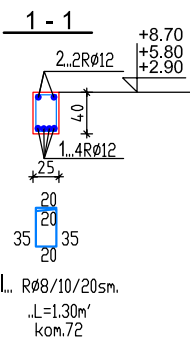
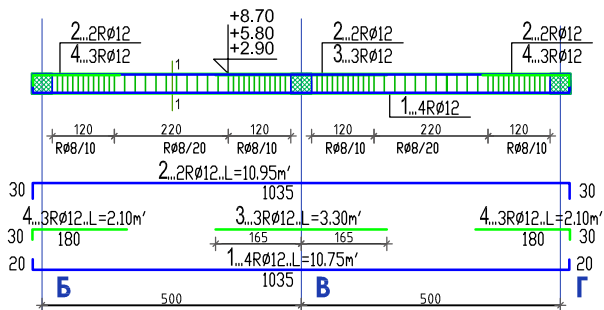
гредна на осовина "1"; "4" ком. 2 МБ 30



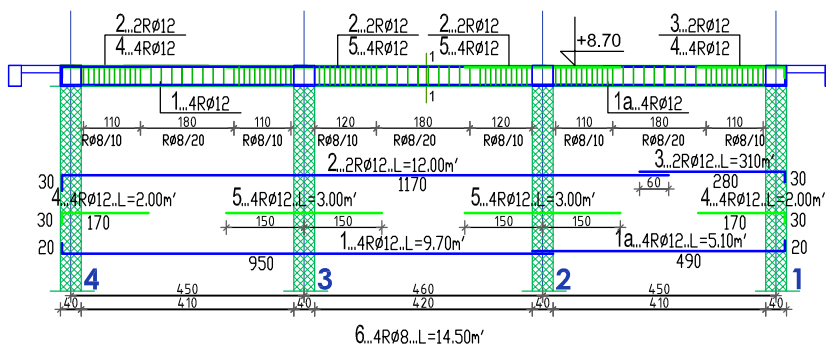
1 - 1



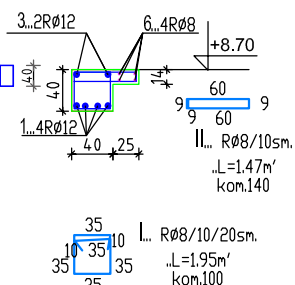
гредна поз.2; поз.102; поз.202 ком.1x3 МБ 30



гредна на осовина "А"; "Д" ком.2 МБ 30



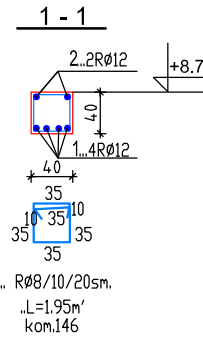
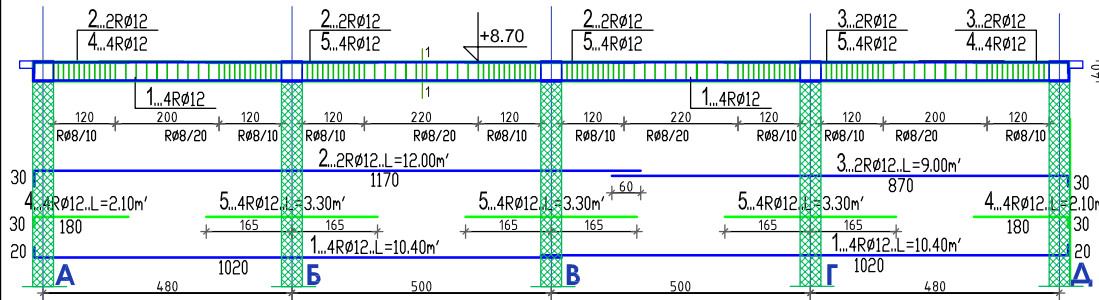
1 - 1



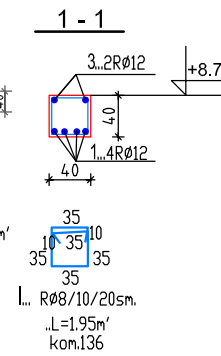
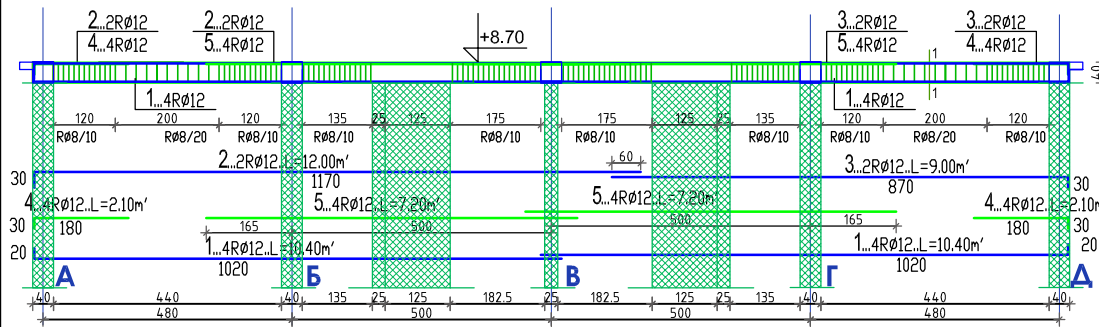
ТИП НА АРМАТУРА					РА 400/500-2		
Pos	ozn	φ mm	kom	L (m')	R08	R012	
PI, P4 .. 2ком.	1	12	16	10,40		166,4	
	2	12	8	12,00		96,0	
	3	12	8	9,00		72,0	
	4	12	16	2,10		33,6	
	5	12	24	3,30		79,2	
	6	8	400	2,60	1040,0		
	7	8	270	1,53	413,1		
	8	8	32	20,50	656,0		
	I	8	292	1,95	569,4		
II	8	144	1,30	187,2			
поз.2, 102, 202 .. 3ком.	1	12	12	10,75		129,0	
	2	12	6	10,95		65,7	
	3	12	9	3,30		29,7	
	4	12	18	2,10		37,8	
РА, РД .. 2ком.	I	8	216	1,30	280,8		
	1	12	8	9,70		77,6	
	1a	12	8	5,10		40,8	
	2	12	4	12,00		48,0	
	3	12	4	3,10		12,4	
	4	12	16	2,00		32,0	
5	12	16	3,00		48,0		
6	8	8	14,50	116,0			
I	8	200	1,95	390,0			
II	8	280	1,47	411,6			
					F [mm]	R08	R012
					Σ L	4064	968
					g [kg/m]	0,405	0,911
					G [kg]	1646	882
					Σ G [kg]	2.528	

назив на градба:		СТАНБЕН ОБЈЕКТ нас. Тунел 2 - Велес			
Одговорен проектант:	Обработил:	Цртеж:	Дата 01/2017	Мерка	Лист
БЛАГОЈА Димитриеви д.г.и.	ДУШКО Алексос д.г.и.	СЛАВИЦА Цинлева тех.	ГРЕДИ на ката +8.70	Фаза: К	1/100 6.

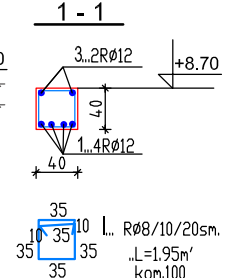
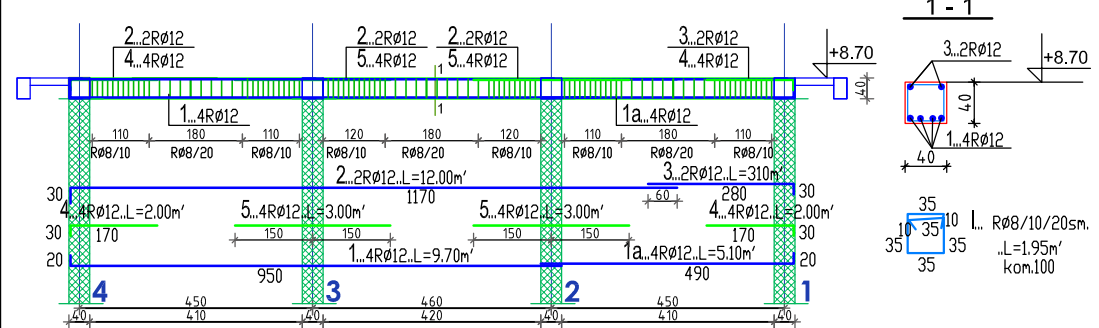
греда на осовина "3" ком.1 МБ 30



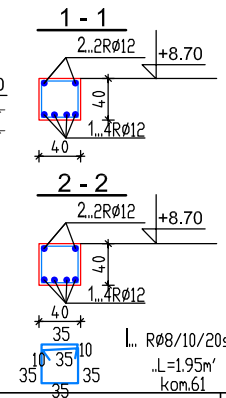
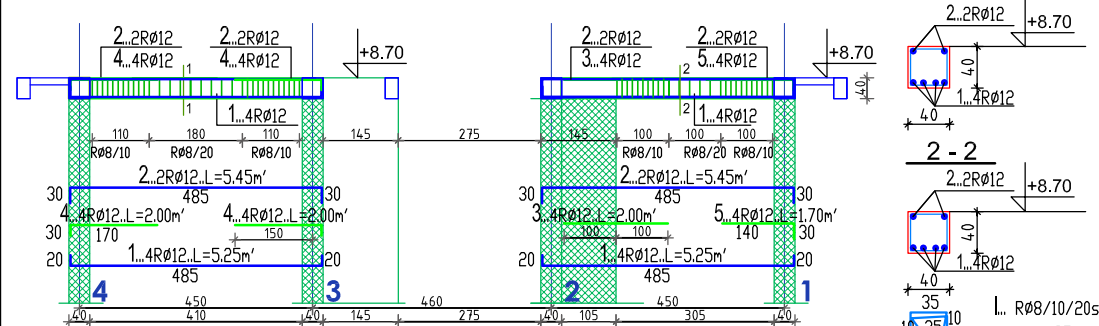
греда на осовина "2" ком.1 МБ 30



греда на осовина "Б"; "Г" ком. 2 МБ 30



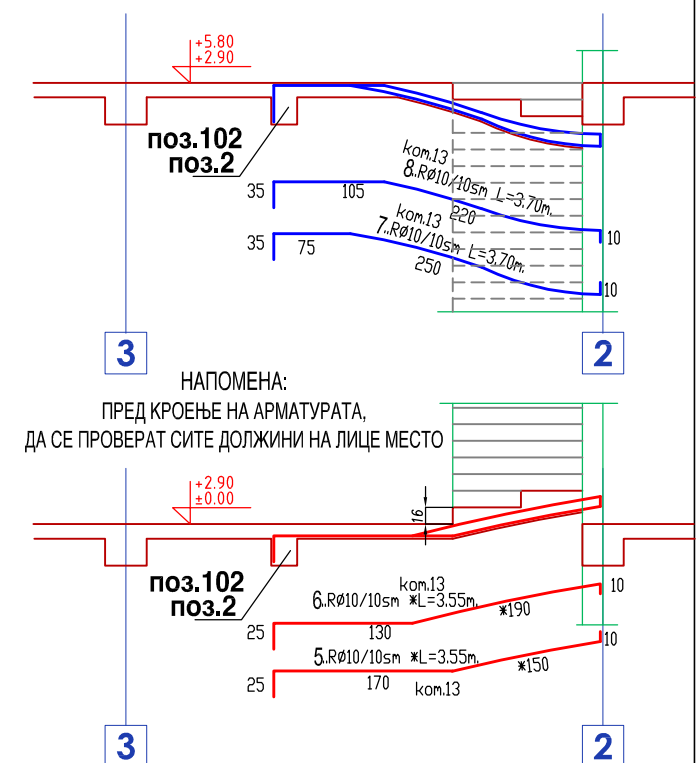
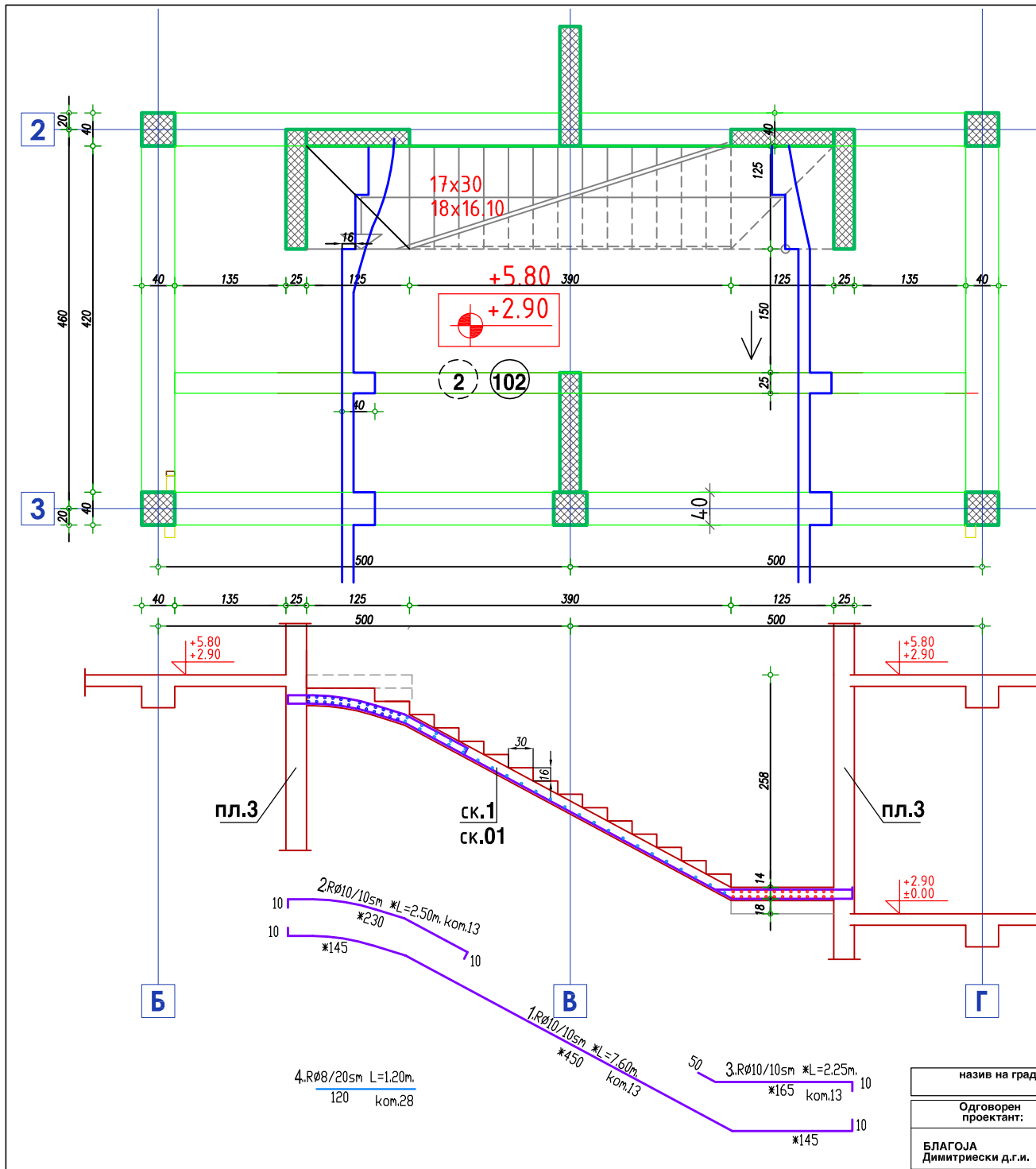
греда на осовина "В" ком.1 МБ 30



НАПОМЕНА:
 греди поз.2, поз.102 се цртани
 на лист бр.6

ТИП НА АРМАТУРА					РА 400/500-2		
Pos	ozn	ϕ mm	kom	L (m)	R ϕ 8	R ϕ 12	
P3 .. I ком.	1	12	8	10,40		83,2	
	2	12	2	12,00		24,0	
	3	12	2	9,00		18,0	
	4	12	8	2,10		16,8	
	5	12	12	3,30		39,6	
I	8	146	1,95	284,7			
P2 .. I ком.	1	12	8	10,40		83,2	
	2	12	2	12,00		24,0	
	3	12	2	9,00		18,0	
	4	12	8	2,10		16,8	
	5	12	8	7,20		57,6	
I	8	136	1,95	265,2			
PБ, ПГ .. 2 ком.	1	12	8	9,70		77,6	
	1a	12	8	5,10		40,8	
	2	12	4	12,00		48,0	
	3	12	4	3,10		12,4	
	4	12	16	2,00		32,0	
5	12	16	3,00		48,0		
I	8	200	1,95	390,0			
PВ .. I ком.	1	12	8	5,25		42,0	
	2	12	4	5,45		21,8	
	3	12	4	2,00		8,0	
	4	12	8	2,00		16,0	
	5	12	4	1,70		6,8	
I	8	61	1,95	119,0			
					F [mm]	R ϕ 8	R ϕ 12
					Σ L	1059	735
					g [kg/m]	0,405	0,911
					G [kg]	429	669
					Σ G [kg]	1.098	

назив на градба:		СТАНБЕН ОБЈЕКТ нас. Тунел 2 - Велес			
Одговорен проектант:	БЛАГОЈА Димитриевски д.г.и.	Обработил:	ДУШКО Алексосв д.г.и.	Цртеж:	СЛАВИЦА Цинлева тех.
ГРЕДИ на ката +8.70			Дата 01/2017	Мерка 1/100	Лист 7.
Фаза: К					



ТИП НА АРМАТУРА					РА 400/500-2		
Pos	ozn	ϕ mm	kom	L (m)	R ϕ 8	R ϕ 10	
ск01,ск1	1	10	26	7,60		197,6	
	2	10	26	2,50		65,0	
	3	10	26	2,25		58,5	
	4	8	56	1,20	67,2		
	5	10	26	3,55		92,3	
	6	10	26	3,55		92,3	
	7	10	130	3,70		481,0	
	8	10	104	3,70		384,8	
					F [mm]	R ϕ 8	R ϕ 10
					Σ L	67	1372
					g [kg/m]	0,405	0,633
					G [kg]	27	868
					Σ G [kg]	895	

назив на градба:		СТАНБЕН ОБЈЕКТ нас. Тунел 2 - Велес			
Одговорен проектант:	Обработил:	Цртеж:	Дата 01/2017	Мерка	Лист
БЛАГОЈА Димитриевски д.г.и.	ДУШКО Алексов д.г.и.	СЛАВИЦА Цинлева тех.	СКАЛИ оз.01;поз.1 на кота +2.90;+5.80	Фаза: К	1/100 8.

ЛИСТ бр.	ТИП НА АРМАТУРА					РА 400/500-2		
	Pos	ozn	ϕ mm	kom	L (m')	R ϕ 8	R ϕ 12	
1	ЗАТЕГИ ТЕМЕЛИ	1	12	78	12,00		936,0	
		2	12	20	9,10		182,0	
		3	12	30	3,10		93,0	
		4	12	14	5,95		83,3	
		5	12	14	11,35		158,9	
		6	12	574	1,35		774,9	
		7	12	46	2,85		131,1	
		8	12	54	2,50		135,0	
		9	12	7	6,90		48,3	
		10	12	14	3,70		51,8	
		11	12	14	9,70		135,8	
	I	8	530	1,60		848,0		
	II	8	260	3,75		975,0		
	III	8	4	71,00		284,0		
						F [mm]	Rϕ8	Rϕ12
						Σ L	2107	2730
					g [kg/m]	0,405	0,911	
					G [kg]	853	2487	
					ΣG [kg]	3.340		

ЛИСТ бр.	ТИП НА АРМАТУРА					РА 400/500-2			
	Pos	ozn	ϕ mm	kom	L (m')	R ϕ 8	R ϕ 12	R ϕ 16	
2	<i>C1..19ком.</i>	1	16	76	4,00			304,0	
		2	16	76	2,00			152,0	
		3	16	152	6,40			972,8	
		4	16	76	5,00			380,0	
		5	16	76	3,00			228,0	
		I	8	2090	1,95	4075,5			
	<i>їл1, їл2</i>	1	12	9	4,00		36,0		
		2	12	9	1,70		15,3		
		3	12	18	6,00		108,0		
		4	12	9	5,10		45,9		
		5	12	9	3,00		27,0		
		6	8	26	1,50	39,0			
		7	8	8	1,50	12,0			
		I	8	210	1,30	273,0			
	<i>їл3..2ком.</i>	1	12	20	4,00		80,0		
		2	12	22	1,70		37,4		
		3	12	42	6,00		252,0		
		4	12	22	5,10		112,2		
		5	12	20	3,00		60,0		
		6	8	40	1,50	60,0			
		7	8	16	1,40	22,4			
		I	8	280	1,30	364,0			
		II	8	280	1,20	336,0			
						F [mm]	Rϕ8	Rϕ12	Rϕ16
						Σ L	5182	774	2037
						g [kg/m]	0,405	0,911	1,621
						G [kg]	2099	705	3302
					ΣG [kg]	6.105			

лист бр.	ТИП НА АРМАТУРА					РА 400/500-2	
	Pos	ozn	ϕ mm	kom	L (m')	R ϕ 8	R ϕ 10
3	плоча поз.1.поз.2 ком.2 Долна зона	1	8	536	10,50	5628,0	
		2	8	164	6,00	984,0	
		3	8	88	8,80	774,4	
		4	8	88	5,85	514,8	
		5	8	36	7,00	252,0	
		6	10	900	1,10		990,0
		I	8	480	2,00	960,0	
				F [mm]	Rϕ8	Rϕ10	
				Σ L	9113	990	
				g [kg/m]	0,405	0,633	
				G [kg]	3691	627	
				Σ G [kg]	4.318		

ЛИСТ бр.	ТИП НА АРМАТУРА					РА 400/500-2		
	Pos	ozn	ϕ mm	kom	L (m')	R ϕ 8	R ϕ 10	R ϕ 12
4	ПЛОЧА ПОЗ.1.ПОЗ.2 КОМ.2 АРМ.ВО ГОРНА ЗОНА	1	12	736	2,60			1913,6
		2	12	140	4,55			637,0
		3	10	340	1,70		578,0	
		4	10	582	2,60		1513,2	
		5	10	36	3,20		115,2	
		6	10	88	1,60		140,8	
		7	10	36	2,90		104,4	
		8	8	48	10,30	494,4		
		9	8	308	3,20	985,6		
		10	8	308	2,80	862,4		
		11	8	20	8,20	164,0		
				F [mm]	Rϕ8	Rϕ10	Rϕ12	
				ΣL	2506	2452	2551	
				g [kg/m]	0,405	0,633	0,911	
				G [kg]	1015	1552	2324	
				ΣG [kg]	4.891			

ЛИСТ бр.	ТИП НА АРМАТУРА					РА 400/500-2		
	Pos	ozn	φ mm	kom	L (m')	Rφ8	Rφ12	Rφ16
5	<i>P1,P3,P4... 6ком.</i>	1	12	48	10,40		499,2	
		2	12	12	12,00		144,0	
		3	12	12	9,00		108,0	
		4	16	48	2,10			100,8
		5	16	72	3,30			237,6
		I	8	876	1,95	1708,2		
	<i>P2... 2ком.</i>	1	12	16	10,40		166,4	
		2	12	4	12,00		48,0	
		3	12	4	9,00		36,0	
		4	16	16	2,10			33,6
		5	16	16	7,20			115,2
		I	8	272	1,95	530,4		
	<i>PA,PB,PG,PD... 8ком.</i>	1	12	32	9,70		310,4	
		1a	12	32	5,10		163,2	
		2	12	16	12,00		192,0	
		3	12	16	3,10		49,6	
		4	16	64	2,00			128,0
		5	16	64	3,00			192,0
		I	8	800	1,95	1560,0		
	<i>PB... 2ком.</i>	1	12	16	5,25		84,0	
		2	12	8	5,45		43,6	
		3	12	8	2,00		16,0	
		4	16	16	2,00			32,0
		5	16	8	1,70			13,6
		I	8	122	1,95	237,9		
			F [mm]		Rφ8	Rφ12	Rφ16	
			ΣL		4037	1860	853	
			g [kg/m]		0,405	0,911	1,621	
			G [kg]		1635	1695	1382	
			ΣG [kg]		4.712			

ЛИСТ бр.	ТИП НА АРМАТУРА					РА 400/500-2		
	Pos	ozn	ϕ mm	kom	L (m')	R ϕ 8	R ϕ 12	
6	<i>Р1, Р4 .. 2ком.</i>	1	12	16	10,40		166,4	
		2	12	8	12,00		96,0	
		3	12	8	9,00		72,0	
		4	12	16	2,10		33,6	
		5	12	24	3,30		79,2	
		6	8	400	2,60	1040,0		
		7	8	270	1,53	413,1		
		8	8	32	20,50	656,0		
		I	8	292	1,95	569,4		
		II	8	144	1,30	187,2		
	<i>Иоз.2, 102, 202 .. 3ком.</i>	1	12	12	10,75		129,0	
		2	12	6	10,95		65,7	
		3	12	9	3,30		29,7	
		4	12	18	2,10		37,8	
		I	8	216	1,30	280,8		
	<i>РА, РД .. 2ком.</i>	1	12	8	9,70		77,6	
		1a	12	8	5,10		40,8	
		2	12	4	12,00		48,0	
		3	12	4	3,10		12,4	
		4	12	16	2,00		32,0	
		5	12	16	3,00		48,0	
		6	8	8	14,50	116,0		
		I	8	200	1,95	390,0		
		II	8	280	1,47	411,6		
						F [mm]	Rϕ8	Rϕ12
						ΣL	4064	968
						g [kg/m]	0,405	0,911
					G [kg]	1646	882	
					ΣG [kg]	2.528		

ЛИСТ бр.	ТИП НА АРМАТУРА					РА 400/500-2	
	Pos	ozn	φ mm	kom	L (m')	RΦ8	RΦ12
7	<i>P3... 1ком.</i>	1	12	8	10,40		83,2
		2	12	2	12,00		24,0
		3	12	2	9,00		18,0
		4	12	8	2,10		16,8
		5	12	12	3,30		39,6
		I	8	146	1,95	284,7	
	<i>P2... 1ком.</i>	1	12	8	10,40		83,2
		2	12	2	12,00		24,0
		3	12	2	9,00		18,0
		4	12	8	2,10		16,8
		5	12	8	7,20		57,6
		I	8	136	1,95	265,2	
	<i>PБ,РГ... 2ком.</i>	1	12	8	9,70		77,6
		1a	12	8	5,10		40,8
		2	12	4	12,00		48,0
		3	12	4	3,10		12,4
		4	12	16	2,00		32,0
		5	12	16	3,00		48,0
		I	8	200	1,95	390,0	
	<i>PВ... 1ком.</i>	1	12	8	5,25		42,0
		2	12	4	5,45		21,8
		3	12	4	2,00		8,0
		4	12	8	2,00		16,0
		5	12	4	1,70		6,8
I		8	61	1,95	119,0		
					F [mm]	RΦ8	RΦ12
					ΣL	1059	735
					g [kg/m]	0,405	0,911
					G [kg]	429	669
					ΣG [kg]	1.098	

ЛИСТ бр.	ТИП НА АРМАТУРА					РА 400/500-2	
	Pos	ozn	ϕ mm	kom	L (m')	R ϕ 8	R ϕ 10
8	СК01,СК1	1	10	26	7,60		197,6
		2	10	26	2,50		65,0
		3	10	26	2,25		58,5
		4	8	56	1,20	67,2	
		5	10	26	3,55		92,3
		6	10	26	3,55		92,3
		7	10	130	3,70		481,0
		8	10	104	3,70		384,8
						F [mm]	Rϕ8
					ΣL	67	1372
					g [kg/m]	0,405	0,633
					G [kg]	27	868
					ΣG [kg]	895	

Рекапитулација на арматура RA-400/500									
Фаза: Основен проект - конструкција									
Лист бр.	RA-400/500								Вкупно (кг)
	Ø8	Ø10	Ø12	Ø14	Ø16	Ø18	Ø20	Ø22	
01	853	0	2487	0	0	0	0	0	3340
02	2099	0	705	0	3302	0	0	0	6105
03	3691	627	0	0	0	0	0	0	4318
04	1015	1552	2324	0	0	0	0	0	4891
05	1635	0	1695	0	1382	0	0	0	4712
06	1646	0	882	0	0	0	0	0	2528
07	429	0	669	0	0	0	0	0	1098
08	27	868	0	0	0	0	0	0	895
Вкупно (кг)	11395	3047	8762	0	4684	0	0	0	27887
Вкупно (кг)	23203			4684					27887
Вкупно (кг)	27887								27887

Рекапитулација на мрежста арматура MA-500/560									
Фаза: Основен проект - конструкција									
Лист бр.	MA-500/560								
	Q131	Q188	Q257	Q335	Q335	Q524	Q503	R283	
01		1.000							1.000
02		670							670
Вк, (кг)	0	1.670	0	0	0	0	0	0	1.670
Вк, (кг)	1.670			0					1.670
Вк (кг)	1.670								1.670