



**6/1-1.1 НАСЛОВНА СТРАНА**

**6/1 ПРОЈЕКАТ МАШИНСКИХ ИНСТАЛАЦИЈА – ПРОЈЕКАТ УНУТРАШЊИХ  
ТЕРМОТЕХНИЧКИХ ИНСТАЛАЦИЈА ОБЈЕКТА**

Инвеститор:	„Инфраструктура железнице Србије“ а.д. Немањина 6, Београд
Објекат:	Модернизација, реконструкција и изградња пруге Београд - Суботица државна граница (Келебија), деоница пруге Нови Сад - Суботица - државна граница (Келебија), у Новом Саду, Кисачу, Степановићеву, Змајеву, Врбасу, Ловћенцу, Малом Иђошу, Бачкој Тополи, Жеднику, Наумовићеву и Суботици, К.О. Нови Сад I, К.О. Нови Сад IV, К.О. Кисач,, К.О. Руменка, К.О. Степановићево, К.О. Ченеј, К.О. Бачко Добро Поље, К.О. Врбас, К.О. Врбас - град, К.О. Змајево, К.О. Куцура, К.О. Ловћенац, К.О. Мали Иђош, К.О. Фекетић, К.О. Бачка Топола, К.О. Бачка Топола - Град, К.О. Мали Београд, К.О. Биково, К.О. Доњи Град, К.О. Жедник, К.О. Нови Град, К.О. Палић, К.О. Стари Град, на катастарским парцелама према списку приложеном у Главној свесци
Врста техничке документације:	<b>ИДП Идејни пројекат</b>
Назив и ознака дела пројекта:	<b>6/1 Пројекат унутрашњих термотехничких инсталација објекта</b>
За грађење / извођење радова:	Нова градња и реконструкција
Пројектант:	Саобраћајни институт ЦИП, д.о.о Немањина 6/ IV, Београд 351-02-02009/2017-07
Одговорно лице пројектанта:	Генерални директор: Милутин Игњатовић, дипл.инж
Потпис:	
Одговорни пројектант:	Мирјана Ђургуз Кубуровић, дипл.маш.инж.
Број лиценце:	лиценца бр.330 0843 33
Потпис:	
Број дела пројекта:	2017-728 -МАШ-6/1
Место и датум:	Београд, мај 2020.

**ГЕНЕРАЛНИ САДРЖАЈ  
ИДЕЈНОГ ПРОЈЕКТА:**

**МОДЕРНИЗАЦИЈЕ ПРУГЕ (реконструкција и изградња)  
БЕОГРАД - СУБОТИЦА – ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)  
ДЕОНИЦА:  
НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)**

0	Главна свеска
	ПРОЈЕКТИ АРХИТЕКТУРЕ
1/1.1	Пројекат архитектуре реконструкције и адаптације станичне зграде са спољним уређењем у железничкој станици Нови Сад
1/1.2	Пројекат архитектуре доградње и адаптације потходника у железничкој станици Нови Сад
1/1.3	Пројекат архитектуре изградње и реконструкције зграде електровучне подстанице - ЕВП Нови Сад
1/1.4	Пројекат архитектуре доградње и реконструкције зграде ЕТП –деоница контактне мреже Нови Сад
1/1.5	Пројекат архитектуре потходника и надстрешнице у ТПС Нови Сад
1/2.1	Пројекат архитектуре зграде за СС и ТК са отправником у службеном месту Сајлово са спољним уређењем
1/2.2	Пројекат архитектуре адаптације зграде за СС и ТК у службеном месту Сајлово
1/3.	Пројекат архитектуре зграде за СС и ТК са отправником у службеном месту Руменка са спољним уређењем
1/4.1	Пројекат архитектуре реконструкције и санације фасаде станичне зграде са спољним уређењем у железничкој станици Кисач
1/4.2	Пројекат архитектуре реконструкције и доградње зграде за СС и ТК са отправником у железничкој станици Кисач
1/4.3	Пројекат архитектуре потходника и надстрешнице у железничкој станици Кисач
1/4.4	Пројекат архитектуре постројења за секционисање - ПС Кисач
1/4.5	Пројекат архитектуре пешачко-бицикличког потходника
1/5.1	Пројекат архитектуре зграде за СС и ТК са отправником у стајалишту Степановићево са спољним уређењем
1/5.2	Пројекат архитектуре потходника и надстрешнице у стајалишту Степановићево
1/6.1	Пројекат архитектуре реконструкције и санације фасаде станичне зграде са спољним уређењем у железничкој станици Змајево
1/6.2	Пројекат архитектуре реконструкције и доградње зграде за СС и ТК са отправником у железничкој станици Змајево
1/6.3	Пројекат архитектуре потходника и надстрешнице у железничкој станици Змајево
1/6.4	Пројекат архитектуре зграде постројења за секционисање са неутралним водом – ПСН Змајево
1/7.1	Пројекат архитектуре станичне зграде са спољним уређењем у железничкој станици Врбас
1/7.2	Пројекат архитектуре зграде за СС и ТК у железничкој станици Врбас

1/7.3	Пројекат архитектуре потходника и надстрешнице у железничкој станици Врбас
1/7.4	Пројекат архитектуре изградње и реконструкције зграде електровучне подстанице – ЕВП Врбас
1/8.1	Пројекат архитектуре зграде за СС и ТК са отправником у железничкој станици Ловћенац / Мали Иђош са спољним уређењем
1/8.2	Пројекат архитектуре потходника и надстрешнице у железничкој станици Ловћенац / Мали Иђош
1/8.3	Пројекат архитектуре зграде постројења за секционисање – ПС Ловћенац
1/9.1	Пројекат архитектуре реконструкције и адаптације станичне зграде са спољним уређењем у железничкој станици Бачка Топола
1/9.2	Пројекат архитектуре реконструкције и доградње зграде за СС и ТК у железничкој станици Бачка Топола
1/9.3	Пројекат архитектуре потходника и надстрешнице у железничкој станици Бачка Топола
1/9.4	Пројекат архитектуре зграде постројења за секционисање са неутралним водом - ПСН Бачка Топола
1/9.5	Пројекат архитектуре пешачко-бициклическог потходника
1/10.1	Пројекат архитектуре реконструкције и санације фасаде станичне зграде са спољним уређењем у железничкој станици Жедник
1/10.2	Пројекат архитектуре реконструкције и доградње зграде за СС и ТК са отправником у железничкој станици Жедник
1/10.3	Пројекат архитектуре потходника и надстрешнице у железничкој станици Жедник
1/10.4	Пројекат архитектуре зграде постројења за секционисање-ПС Жедник
1/11.1	Пројекат архитектуре реконструкције и санације фасаде станичне зграде са спољним уређењем у железничкој станици Наумовићево
1/11.2	Пројекат архитектуре реконструкције и доградње зграде за СС и ТК са отправником у железничкој станици Наумовићево
1/11.3	Пројекат архитектуре потходника и надстрешнице у железничкој станици Наумовићево
1/12.1	Пројекат архитектуре реконструкције и адаптације станичне зграде са спољним уређењем у железничкој станици Суботица
1/12.2	Пројекат архитектуре адаптације и доградње зграде за СС и ТК у железничкој станици Суботица путничка
1/12.3	Пројекат архитектуре потходника и надстрешнице у железничкој станици Суботица путничка
1/12.4	Пројекат архитектуре изградње и реконструкције зграде електровучне подстанице - ЕВП Суботица
1/12.5	Пројекат архитектуре зграде постројења за секционисање – ПС Суботица
1/12.6	Пројекат архитектуре зграде ЕТП – деоница контактне мреже Суботица
1/12.7	Пројекат архитектуре службене зграде Србија Карго, ИЖС, Царину, МУП и Инспекције са спољним уређењем у железничкој станици Суботица теретна
1/12.8	Пројекат архитектуре службеног потходника и надстрешнице у железничкој станици Суботица теретна
1/13	Пројекат архитектуре зграде постројења за секционисање са неутралним водом - ПСН државна граница (Келебија)
1/14	Пројекат архитектуре типске зграде за смештај ТК опреме са спољним уређењем
	ПРОЈЕКТИ МОСТОВА
2/1-1.1	Пројекат подвожњака Кисачка улица км 76+615,57 DK
2/1-1.2	Пројекат подвожњака Партизанска улица км 77+814.32

2/1-1.3	Пројекат галерије на км 78+401.27
2/1-1.4	Пројекат галерије на км 81+283.13
2/1-1.5	Пројекат моста на 0+749.71 пост. мост
2/1-1.6	Пројекат моста на км 81+650.20
2/1-1.7	Пројекат галерије на км 82+152.69
2/1-1.8	Пројекат надвожњака на км 84+809.19
2/1-1.9	Пројекат надвожњака на км 89+315.15
2/1-1.10	Пројекат пешачко бицикличког потходника на км 89+984.34
2/1-1.11	Пројекат надвожњака на км 92+768.03
2/1-1.12	Пројекат надвожњака на км 95+739.56
2/1-1.13	Пројекат подвожњака на км 97+027,31
2/1-1.14	Пројекат надвожњака на км 98+149.45
2/1-1.15	Пројекат надвожњака на км 101+132.33
2/1-1.16	Пројекат моста на км 101+980.62
2/1-1.17	Пројекат надвожњака на км 102+309.98
2/1-1.18	Пројекат надвожњака на км 105+797.12
2/1-1.19	Пројекат надвожњака на км 108+115.69
2/1-1.20	Пројекат моста на км 110+351,05
2/1-1.21	Пројекат подвожњака на км 113+327.64
2/1-1.22	Пројекат галерије на км 114+716,45
2/1-1.23	Пројекат вијадукта на км 117+155,43
2/1-1.24	Пројекат подвожњака на км 118+708.31
2/1-1.25	Пројекат надвожњака на км 120+571.30
2/1-1.26	Пројекат надвожњака на км 125+191.62
2/1-1.27	Пројекат надвожњака на км 126+976.09
2/1-1.28	Пројекат надвожњака на км 131+245.45
2/1-1.29	Пројекат вијадукта на км 131+830,64
2/1-1.30	Пројекат надвожњака на км 135+113
2/1-1.31	Пројекат надвожњака на км 139+003.02
2/1-1.32	Пројекат подвожњака на км 142+055.50
2/1-1.33	Пројекат пешачко бицикличког потходника на км 142+712.52
2/1-1.34	Пројекат подвожњака на км 143+729.21
2/1-1.35	Пројекат надвожњака на км 147+137.33
2/1-1.36	Пројекат надвожњака на км 152+282.46
2/1-1.37	Пројекат подвожњака на км 156+453,73
2/1-1.38	Пројекат подвожњака на км 157+443.73
2/1-1.39	Пројекат надвожњака на км 160+094.84
2/1-1.40	Пројекат надвожњака на км 163+566.52
2/1-1.41	Пројекат надвожњака на км 168+690,22
2/1-1.42	Пројекат надвожњака на км 170+834,50
2/1-1.43	Пројекат надвожњака на км 172+193,38
2/1-1.44	Пројекат подвожњака на км 174+515.35
2/1-1.45	Пројекат подвожњака на км 174+928,10
2/1-1.46	Пројекат подвожњака на км 176+274,62
2/1-1.47	Пројекат надвожњака на км 177+329,42
2/1-1.48	Пројекат галерије на км 177+623,90
2/1-1.49	Пројекат надвожњака на км 178+455.85 (пруга за Сомбор)
2/1-1.50	Пројекат подвожњака на км 177+857,22 (главна пруга )
2/1-1.51	Пројекат надвожњака на км 179+395.87
2/1-1.52	Пројекат надвожњака на км 180+969,60

2/1-1.53	Пројекат надвожњака на км 184+258.47
2/1-1.54	Пројекат надвожњака за прелаз крупне дивљачи на км 137+300
2/1-1.55	Пројекат надвожњака за прелаз крупне дивљачи на км 155+025
2/1-1.56	Пројекат надвожњака за прелаз крупне дивљачи на км 181+950
2/1-2	Пројекат пропуста
	<b>ПРОЈЕКТИ САОБРАЋАЈНИЦА- ТРАСА ПРУГЕ И СТАНИЦА</b>
	<b>Пројекат трасе пруге и станица - доњи и горњи строј део НСад-Руменка (излаз)</b>
2/2-1.1	Пројекат трасе пруге и станица - доњи и горњи строј - станица Нови Сад
2/2-1.2.1	Пројекат трасе пруге и станица - доњи и горњи строј - отворена пруга Нови Сад -Руменка - део 1
2/2-1.2.2	Пројекат трасе пруге и станица - доњи и горњи строј - отворена пруга Нови Сад -Руменка - део 2
2/2-1.2.3	Пројекат трасе пруге и станица - доњи и горњи строј - отворена пруга Нови Сад -Руменка - део 3
2/2-1.3	Пројекат трасе пруге и станица - доњи и горњи строј - станица Руменка
	<b>Пројекат трасе пруге и станица - доњи и горњи строј део Руменка (излаз)- Врбас путничка (улаз)</b>
2/2-2.1	Пројекат трасе пруге и станица - доњи и горњи строј - отворена пруга Руменка - Кисач
2/2-2.2	Пројекат трасе пруге и станица - доњи и горњи строј - станица Кисач
2/2-2.3	Пројекат трасе пруге и станица - доњи и горњи строј - отворена пруга Кисач-Степановићево
2/2-2.4	Пројекат трасе пруге и станица - доњи и горњи строј - стајалиште Степановићево
2/2-2.5	Пројекат трасе пруге и станица - доњи и горњи строј - отворена пруга Степановићево- Змајево
2/2-2.6	Пројекат трасе пруге и станица - доњи и горњи строј - станица Змајево
2/2-2.7	Пројекат трасе пруге и станица - доњи и горњи строј - отворена пруга Змајево - Врбас
	<b>Пројекат трасе пруге и станица - доњи и горњи строј деоница Врбас путничка (улаз)- Врбас путничка (излаз)</b>
2/2-3.1	Пројекат трасе пруге и станица - доњи и горњи строј - станица Врбас
2/2-3.2	Пројекат трасе пруге и станица - доњи и горњи строј - отворена пруга Врбас - Врбас постојећа
	<b>Пројекат трасе пруге и станица - доњи и горњи строј деоница Врбас путничка (излаз) -Наумовићево (улаз)</b>
2/2-4.1	Пројекат трасе пруге и станица - доњи и горњи строј - отворена пруга Врбас-(Ловћенац)Мали Иђош
2/2-4.2	Пројекат трасе пруге и станица - доњи и горњи строј - станица (Ловћенац)Мали Иђош
2/2-4.3	Пројекат трасе пруге и станица - доњи и горњи строј - отворена пруга (Ловћенац)Мали Иђош- Бачка Топола
2/2-4.4	Пројекат трасе пруге и станица - доњи и горњи строј - станица Бачка Топола
2/2-4.5	Пројекат трасе пруге и станица - доњи и горњи строј - отворена пруга Бачка Топола - Жедник
2/2-4.6	Пројекат трасе пруге и станица - доњи и горњи строј - станица Жедник
2/2-4.7	Пројекат трасе пруге и станица - доњи и горњи строј - отворена пруга Жедник - Наумовићево
	<b>Пројекат трасе пруге и станица - доњи и горњи строј - деоница Наумовићево улаз-државна граница</b>
2/2-5.1	Пројекат трасе пруге и станица - доњи и горњи строј - станица Наумовићево

2/2-5.2	Пројекат трасе пруге и станица - доњи и горњи строј - отворена пруга Наумовићево - Суботица
2/2-5.3	Пројекат трасе пруге и станица - доњи и горњи строј - станица Суботица
2/2-5.4	Пројекат трасе пруге и станица - доњи и горњи строј - отворена пруга Суботица - државна граница
	<b>Пројекат горњег строја за мостове дужине преко 40m</b>
2/2-6.1	Пројекат горњег строја за мостовске конструкције дужине преко 40m Деоница НСад- Руменка (излаз)
2/2-6.2	Пројекат горњег строја за мостовске конструкције дужине преко 40m Деоница Руменка (излаз)- Врбас путничка (улаз)
2/2-6.3	Пројекат горњег строја за мостовске конструкције дужине преко 40m Деоница Врбас путничка (улаз)-Наумовићево (улаз)
	<b>ПРОЈЕКТИ ДРУМСКИХ САОБРАЋАЈНИЦА</b>
2/3-1.1	Денивелација атарског пута – надвожњак на км 84+809.19 пруге, Приступни пут службеном месту Руменка и приступни пут службеном месту Сајлово од км 80+475 до км 80+637.65 пруге
2/3-1.2	Денивелација локалног пута - надвожњак на км 89+315.15 пруге, Денивелација пешачко-бицикличке стазе - потходник на км 89+984.34 пруге
2/3-1.3	Денивелација атарског пута - надвожњак на км 92+768.08 пруге
2/3-1.4	Денивелација локалног пута – надвожњак на км 95+739.56 пруге
2/3-1.5	Денивелација локалног пута - подвожњак на км 97+027.31 пруге, Приступни пут објекту СС и ТК
2/3-1.6	Денивелација државног пута IIА реда бр.113 – надвожњак на км 98+149.45 пруге
2/3-1.7	Денивелација атарског пута - надвожњак на км 101+132.33 пруге
2/3-1.8	Денивелација државног пута IIА реда бр.112 – надвожњак на км 102+309.98 пруге, Девијација општинског пута Куцура – Змајево
2/3-1.9	Денивелација атарског пута – надвожњак на км 105+797.12 пруге
2/3-1.10	Денивелација атарског пута – надвожњак на км 108+115.69 пруге, Приступни пут ТК објекту
2/3-1.11	Денивелација државног пута ДП IIБ реда бр.305 – подвожњак на км 113+327.64 пруге, Приступни пут станици Врбас
2/3-1.12	Денивелација атарског пута – подвожњак на км 118+708.31 пруге
2/3-1.13	Денивелација атарског пута – надвожњак на км 120+571.30 пруге, Приступни пут ТК објекту
2/3-1.14	Денивелација атарског пута – надвожњак на км 125+191.62 пруге
2/3-1.15	Денивелација атарског пута – надвожњак на км 126+976.09 пруге
2/3-1.16	Приступни пут за станицу Ловћенац - Мали Иђош – на км 129+495.66 пруге
2/3-1.17	Денивелација атарског пута – надвожњак на км 131+245.45 пруге
2/3-1.18	Денивелација локалног пута на км 132+007.75 пруге
2/3-1.19	Денивелација државног пута IIА реда бр.100 – надвожњак на км 135+112.95 пруге, Приступни пут ТК објекту
2/3-1.20	Денивелација локалног пута – надвожњак на км 139+003.02 пруге
2/3-1.21	Денивелација државног пута IIА реда бр.109 – подвожњак на км 142+055.50 пруге
2/3-1.22	Денивелација пешачко-бицикличке стазе - потходник на км 142+712.52 пруге
2/3-1.23	Денивелација државног пута IIА реда бр.105 – подвожњак на км 143+729.21 пруге и приступни пут претоварној рампи и паркингу за камионе из улице Едварда Кардеља
2/3-1.24	Денивелација локалног пута – надвожњак на км 147+137.33 пруге

2/3-1.25	Денивелација атарског пута – надвожњак на км 152+282.46 пруге, Приступни пут ТК објекту
2/3-1.26	Денивелација атарског пута – подвожњак на км 156+453.73 пруге
2/3-1.27	Денивелација државног пута IIБ реда бр.303 – подвожњак на км 157+443.73 пруге
2/3-1.28	Денивелација атарског пута – надвожњак на км 160+094.84 пруге
2/3-1.29	Денивелација атарског пута – надвожњак на км 163+566.52 пруге и приступни пут станици Наумовићево
2/3-1.30	Денивелација локалног пута – надвожњак на км 168+690.22 пруге
2/3-1.31	Денивелација локалног пута – надвожњак на км 170+834.50 пруге
2/3-1.32	Денивелација атарског пута – надвожњак на км 172+193.38 пруге, Приступни пут ТК објекту
2/3-1.33	Денивелација државног пута IIБ реда бр.300 – подвожњак на км 174+515.35 пруге
2/3-1.34	Денивелација локалног пута Лошињска улица – подвожњак на км 174+928.10 пруге
2/3-1.35	Денивелација ГС Улица Максима Горког – подвожњак на км 176+274.84 пруге
2/3-1.36	Денивелација ГС Мајшански пут – надвожњак на км 177+329.42 пруге
2/3-1.37	Денивелација ГС Косовска улица – надвожњак и подвожњак на км 177+857.22 пруге
2/3-1.38	Денивелација локалног пута – надвожњак на км 179+395.87 пруге
2/3-1.39	Денивелација локалног пута – надвожњак на км 180+969.60 пруге
2/3-1.40	Денивелација локалног пута – надвожњак на км 184+258.47 пруге, Приступни пут ТК објекту
2/3-2	Денивелисани укрштаји и девијације постојећих путева - пројекат коловозне конструкције
2/4	Пројекат потпорних конструкција
2/5	Пројекат експропријације - део 1
2/5	Пројекат експропријације - део 2
2/6	ПРОЈЕКАТ ГЕОДЕТСКИХ РАДОВА- Геодетска мрежа ПРОЈЕКТИ КОНСТРУКЦИЈА АРХИТЕКТОНСКИХ ОБЈЕКТА
2/8	Пројекат стубова за потребе GSM-ар система
2/9.1.1	Пројекат конструкције реконструкције и адаптације станичне зграде у станици Нови Сад
2/9.1.2	Пројекат бетонске конструкције доградње потходника у станици Нови Сад
2/9.1.3	Пројекат челичне конструкције перонске надстрешнице у станици Нови Сад
2/9.1.4	Пројекат конструкције изградње и реконструкције зграде електровучне подстанице - ЕВП Нови Сад
2/9.1.5	Пројекат конструкције доградње и реконструкције зграде ЕТП-деоница контактне мреже Нови Сад
2/9.1.6	Пројекат бетонске конструкције потходника у ТПС Нови Сад
2/9.1.7	Пројекат челичне конструкције надстрешнице потходника у ТПС Нови Сад
2/9.2.	Пројекат конструкције зграде за СС и ТК са отправником у службеном месту Сајлово
2/9.3.	Пројекат конструкције зграде за СС и ТК са отправником у службеном месту Руменка
2/9.4.1	Пројекат конструкције реконструкције и доградње зграде за СС и ТК са отправником у железничкој станици Кисач
2/9.4.2	Пројекат бетонске конструкције потходника у у железничкој станици Кисач
2/9.4.3	Пројекат челичне конструкције надстрешнице потходника у у железничкој станици Кисач

2/9.4.4	Пројекат конструкције зграде постројења за секционисање - ПС у у железничкој станици Кисач
2/9.5.1	Пројекат конструкције зграде за СС и ТК са отправником у стајалишту Степановићево
2/9.5.2	Пројекат бетонске конструкције потходника у стајалишту Степановићево
2/9.5.3	Пројекат челичне конструкције надстрешнице потходника у стајалишту Степановићево
2/9.6.1	Пројекат конструкције реконструкције и доградње зграде за СС и ТК са отправником у железничкој станици Змајево
2/9.6.2	Пројекат бетонске конструкције потходника у железничкој станици Змајево
2/9.6.3	Пројекат челичне конструкције надстрешнице потходника у железничкој станици Змајево
2/9.6.4	Пројекат конструкције зграде постројења за секционисање са неутралним водом - ПСН у железничкој станици Змајево
2/9.7.1	Пројекат конструкције станичне зграде у железничкој станици Врбас
2/9.7.2	Пројекат конструкције зграде за СС и ТК у железничкој станици Врбас
2/9.7.3	Пројекат бетонске конструкције потходника у железничкој станици Врбас
2/9.7.4	Пројекат челичне конструкције перонске надстрешнице у железничкој станици Врбас
2/9.7.5	Пројекат конструкције зграде електровучне подстанице - ЕВП у железничкој станици Врбас
2/9.7.6	Пројекат челичне конструкције надстрешнице потходника у железничкој станици Врбас
2/9.8.1	Пројекат конструкције зграде за СС и ТК са отправником у железничкој станици Ловћенац
2/9.8.2	Пројекат бетонске конструкције потходника у железничкој станици Ловћенац
2/9.8.3	Пројекат челичне конструкције надстрешнице потходника у железничкој станици Ловћенац
2/9.8.4	Пројекат конструкције зграде постројења за секционисање - ПС у железничкој станици Ловћенац
2/9.9.1	Пројекат конструкције реконструкције и адаптације станичне зграде у железничкој станици Бачка Топола
2/9.9.2	Пројекат конструкције доградње и реконструкције зграде за СС и ТК у железничкој станици Бачка Топола
2/9.9.3	Пројекат бетонске конструкције потходника у железничкој станици Бачка Топола
2/9.9.4	Пројекат челичне конструкције надстрешнице потходника у железничкој станици Бачка Топола
2/9.9.5	Пројекат конструкције зграде постројења за секционисање са неутралним водом - ПСН у железничкој станици Бачка Топола
2/9.9.6	Пројекат бетонске конструкције војне рампе у железничкој станици Бачка Топола
2/9.10.1	Пројекат конструкције реконструкције и доградње зграде за СС и ТК са отправником у железничкој станици Жедник
2/9.10.2	Пројекат бетонске конструкције потходника у железничкој станици Жедник
2/9.10.3	Пројекат челичне конструкције надстрешнице потходника у железничкој станици Жедник
2/9.10.4	Пројекат конструкције зграде постројења за секционисање - ПС у железничкој станици Жедник
2/9.11.1	Пројекат конструкције доградње и реконструкције зграде за СС и ТК са отправником у железничкој станици Наумовићево



2/9.11.2	Пројекат бетонске конструкције потходника у железничкој станици Наумовићево
2/9.11.3	Пројекат челичне конструкције надстрешнице потходника у железничкој станици Наумовићево
2/9.12.1	Пројекат конструкције реконструкције и адаптације станичне зграде у железничкој станици Суботица путничка
2/9.12.2	Пројекат конструкције доградње и адаптације зграде за СС и ТК у железничкој станици Суботица путничка
2/9.12.3	Пројекат бетонске конструкције потходника у железничкој станици Суботица путничка
2/9.12.4	Пројекат челичне конструкције перонске надстрешнице у железничкој станици Суботица путничка
2/9.12.4.1	Пројекат челичне конструкције надстрешнице потходника у железничкој станици Суботица путничка
2/9.12.5	Пројекат конструкције зграде електровучне подстанице - ЕВП у железничкој станици Суботица
2/9.12.6	Пројекат конструкције зграде постројења за секционисање - ПС у железничкој станици Суботица
2/9.12.7	Пројекат конструкције зграде ЕТП у железничкој станици Суботица
2/9.12.8	Пројекат конструкције службене зграде Србија Карго, МУП-а, Инспекције и Царине у железничкој станици Суботица теретна
2/9.12.9	Пројекат бетонске конструкције службеног потходника у железничкој станици Суботица теретна
2/9.12.10	Пројекат челичне конструкције надстрешнице службеног потходника у теретној станици Суботица
2/9.13	Пројекат конструкције зграде постројења за секционисање са неутралним водом - ПСН државна граница (Келебија)
2/9.14	Пројекат конструкције типске зграде за смештај ТК опреме
2/10	Измештање и заштита телекомуникационе инфраструктуре део 1. траса кабловске канализације
2/11	Измештање и заштита телекомуникационе инфраструктуре део 2. грађевински део кабловске канализације
2/12	Кабловска траса за пружне ТК каблове
2/13	Кабловска траса за ТК каблове осталих оператера
	<b>ПРОЈЕКТИ ХИДРОТЕХНИЧКИХ ИНСТАЛАЦИЈА</b>
3/1	Пројекат одводњавања
3/2	Пројекат заштите и реконструкције постојеће каналске мреже
3/3	Пројекат хидротехничких инсталација за железничке станице и стајалишта
	<b>ПРОЈЕКТИ ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТСКИХ ИНСТАЛАЦИЈА</b>
4/1.1	Стабилна постројења електричне вуче Општа решења
4/1.2	Стабилна постројења електричне вуче - Контактна мрежа
4/1.2	Стабилна постројења електричне вуче - Контактна мрежа II део
4/1.3	Стабилна постројења електричне вуче Електровучне подстанице и постројења за секционисање
4/1.4	Стабилна постројења електричне вуче Даљинско управљање СПЕВ
4/1.5	Стабилна постројења електричне вуче - прикључење ЕВП "Врбас" на контактну мрежу
4/2.1	Трансформаторске станице 25/0,23 kV са контактне мреже

4/2.2	Пројекат електроенергетских инсталација за објекте у железничким станицама и стајалиштима
4/2.2	Пројекат електроенергетских инсталација за објекте у железничким станицама и стајалиштима - графика
4/2.3	Пројекат електроенергетских инсталација осветљења у железничким станицама и стајалиштима
4/2.4	Осветљење денивелисаних укрштаја и приступних саобраћајница
4/2.5	Измештање и заштита електроенергетских инсталација пројекат заштите и измештања постојеће техничке и комуналне инфраструктуре - део1
4/2.5	Измештање и заштита електроенергетских инсталација пројекат заштите и измештања постојеће техничке и комуналне инфраструктуре - део 2
	<b>ПРОЈЕКТИ ТЕЛЕКОМУНИКАЦИОНИХ И СИГНАЛНИХ ИНСТАЛАЦИЈА</b>
5/1	Пројекат осигурања пруге
5/2	Пројекат опремања пруге европским системом за контролу возова (ETCS L2)
5/3	Пружни каблови
5/4	Диспечерски и пружни уређаји и локалне кабловске мреже
5/5	Оптички каблови и систем за пренос некритичних система
5/6.1	Информационо-комуникациони и детекторски системи - општа свеска
5/6.2	Информационо-комуникациони и детекторски системи - локација Нови Сад
5/6.3	Информационо-комуникациони и детекторски системи - локације Сајлово, Руменка, Кисач, Степановићево, Змајево
5/6.4	Информационо-комуникациони и детекторски системи - локација Врбас
5/6.5	Информационо-комуникациони и детекторски системи - локације Ловћенац-Мали Иђош, Бачка Топола, Жедник, Наумовићево
5/6.6	Информационо-комуникациони и детекторски системи - локација Суботица
5/6.7	Информационо-комуникациони и детекторски системи - локације електроенергетских постројења (ЕВП-ови, ПС-ови, ПСН-ови)
5/6.8	Информационо-комуникациони и детекторски системи - <i>open green field</i> локације
5/6.9	Информационо-комуникациони и детекторски системи - критичне локације
5/7.1	Радио системи - општа свеска
5/7.2	Радио системи - део 1
5/7.3	Радио системи - део 2
5/7.4	Радио системи - део 3
5/8	Измештање и заштита телекомуникационе мреже
	<b>ПРОЈЕКТИ МАШИНСКИХ ИНСТАЛАЦИЈА</b>
6/1	Пројекат машинских инсталација - Пројекат унутрашњих термотехничких инсталација објеката
	<b>Пројекат машинских инсталација - Пројекат лифтова</b>
6/2-1	Пројекат лифтова у станичној згради у железничкој станици у Новом Саду - Крило "А" и крило "Б"
6/2-2	Пројекат лифтова у потходнику у железничкој станици у Новом Саду
6/2-3	Пројекат лифтова у потходнику ТПС у Новом Саду
6/2-4	Пројекат лифтова у потходнику Степановићево
6/2-5	Пројекат лифтова у потходнику Змајево
6/2-6	Пројекат лифтова у потходнику Врбас
6/2-7	Пројекат лифтова у потходнику Бачка Топола
6/2-8	Пројекат лифтова у потходнику Жедник
6/2-9	Пројекат лифтова у потходнику Наумовићево
6/2-10	Пројекат лифтова у потходнику Кисач
6/2-11	Пројекат лифтова у потходнику Ловћенац

6/2-12	Пројекат лифтова у потходнику у Суботици
6/3	Пројекат машинских инсталација - Пројекат стабилних система за гашење пожара
6.4	Пројекат машинских инсталација - Пројекат уградње мерних станица за детекцију неисправности возова у току кретања
6/5.1	Пројекат измештања и заштите гасовода ЈП“Србијагас“
6/5.2	Пројекат измештања и заштите гасовода “Нови Сад-гас“ д.п.
6/5.3	Пројекат измештања и заштите гасовода ЈП “Врбасгас“
6/5.4	Пројекат измештања и заштите гасовода “Беогас“д.о.о.
6/5.5	Пројекат измештања и заштите гасовода ЈКП“Суботицагас“
6/5.6	Пројекат измештања и заштите цевовода“НИС“а.д.
6/5.7	Пројекат реконструкције вреловода ЈКП "Суботичка топлана"
6/5.8	Пројекат заштите нафтовода Бачко Ново Село - Нови Сад
	<b>ПРОЈЕКТИ ТЕХНОЛОГИЈЕ</b>
7/1.0	Општи технички извештај уз пројекат технологије и организације извођења радова
7/1.1	Пројекат технологије и организације извођења радова деоница Нови Сад - Руменка излаз
7/1.2	Пројекат технологије и организације извођења радова деоница Руменка излаз - Наумовићево улаз
7/1.3	Пројекат технологије и организације извођења радова деоница Наумовићево улаз - државна граница
7/2.1	Машинско технолошки пројекат гараже ЕТП – деоница контактне мреже Суботица
7/2.2	Машинско технолошки пројекат реконструкције гараже ЕТП- деоница контактне мреже Нови Сад
7/2.3	Машинско технолошки пројекат вага у Жеднику и Бачкој Тополи
	<b>ПРОЈЕКТИ САОБРАЋАЈА И САОБРАЋАЈНЕ СИГНАЛИЗАЦИЈЕ</b>
8/1.1	Пројекат технологије и организације саобраћаја на деоници Нови Сад-Суботица
8/1.2	Пројекат технологије и организације саобраћаја Чвор Нови Сад
8/1.3	Пројекат технологије рада и капацитети станица на делу пруге између чворова Нови Сад и Суботица
8/1.4	Пројекат технологије и организације саобраћаја Чвор Суботица
8/2.1.1	Пројекат друмске саобраћајне сигнализације и опреме од Новог Сада до Бачке Тополе
8/2.1.2	Пројекат друмске саобраћајне сигнализације и опреме од Бачке Тополе до државне границе (Келебије)
8/2.2.1	Пројекат организације друмског саобраћаја у току извођења радова од Новог Сада до Бачке Тополе
8/2.2.2	Пројекат организације друмског саобраћаја у току извођења радова од Бачке Тополе до државне границе (Келебије)
8/3	Пројекат опреме за информисање и усмеравање кретања путника
	<b>ПРОЈЕКТИ СПОЉНОГ УРЕЂЕЊА</b>
9/1	Синхрон план
9/2	Пројекат уређења пружног појаса
	<b>Пројекат уређења перона и перонских надстрешница</b>
9/5.1.1	Пројекат уређења перона у железничкој станици Нови Сад
9/5.1.2	Пројекат перонских надстрешница у железничкој станици Нови Сад
9/5.2	Пројекат уређења перона и перонских надстрешница у ТПС Нови Сад

9/5.3	Пројекат уређења перона и перонских надстрешница у железничкој станици Кисач
9/5.4	Пројекат уређења перона и перонских надстрешница у стајалишту Степановићево
9/5.5	Пројекат уређења перона и перонских надстрешница у железничкој станици Змајево
9/5.6.1	Пројекат уређења перона у железничкој станици Врбас
9/5.6.2	Пројекат перонских надстрешница у железничкој станици Врбас
9/5.7	Пројекат уређења перона и перонских надстрешница у железничкој станици Ловћенац
9/5.8	Пројекат уређења перона и перонских надстрешница у железничкој станици Бачка Топола
9/5.9	Пројекат уређења перона и перонских надстрешница у железничкој станици Жедник
9/5.10	Пројекат уређења перона и перонских надстрешница у железничкој станици Наумовићево
9/5.11.1	Пројекат уређења перона у железничкој станици Суботица путничка
9/5.11.2	Пројекат перонских надстрешница у железничкој станици Суботица путничка
	<b>ГЕОТЕХНИЧКИ ЕЛАБОРАТИ</b>
E1/1-1.1	Геотехнички елаборат - геотехнички услови изградње за трасу, деоница: Нови Сад - Руменка
E1/1-1.2	Геотехнички елаборат - документациона књига за трасу, деоница: Нови Сад - Руменка
E1/1-2.1	Геотехнички елаборат - геотехнички услови изградње за трасу, деоница: Руменка - Врбас
E1/1-2.2	Геотехнички елаборат - документациона књига за трасу, деоница: Руменка - Врбас
E1/1-3.1.1	Геотехнички елаборат - геотехнички услови изградње за трасу, деоница: Врбас - Наумовићево
E1/1-3.1.2	Геотехнички елаборат - геотехнички услови изградње за трасу, деоница: Врбас - Наумовићево
E1/1-3.2	Геотехнички елаборат - документациона књига за трасу, деоница: Врбас - Наумовићево
E1/1-4.1	Геотехнички елаборат - геотехнички услови изградње за трасу, деоница: Наумовићево – Суботица - државна граница
E1/1-4.2	Геотехнички елаборат - документациона књига за трасу, деоница: Наумовићево – Суботица - државна граница
E1/2-1.1	Геотехнички елаборат - геотехнички услови изградње објеката, деоница: Нови Сад - Врбас
E1/2-1.2	Геотехнички елаборат - документациона књига изградње објеката, деоница: Нови Сад - Врбас
E1/2-2.1	Геотехнички елаборат - геотехнички услови изградње објеката, деоница: Врбас - Суботица - државна граница
E1/2-2.2	Геотехнички елаборат - документациона књига изградње објеката, деоница: Врбас - Суботица - државна граница
E1/3-1	Геотехнички елаборат – Позајмишта материјала
	<b>ЕЛАБОРАТИ ЗАШТИТЕ ОД ПОЖАРА</b>
E2/1.1	Елаборат заштите од пожара - железничка станица у Новом Саду
E2/1.2	Елаборат заштите од пожара - железничка станица у Суботици

E2/1.3	Елаборат заштите од пожара - објекти на деоници пруге Нови Сад - Суботица - Државна граница (Келебија)
	СТУДИЈЕ
C1	Саобраћајна студија
C2	Студија изводљивости
C 3	Студија о процени утицаја на животну средину

6/1-1.2. САДРЖАЈ ПРОЈЕКТА ТЕРМОТЕХНИЧКИХ ИНСТАЛАЦИЈА

6.1.1.1.	НОВИ САД - СТАНИЧНА ЗГРАДА
6.1.1.2.	НОВИ САД - ЕВП
6.1.1.3.	НОВИ САД - ЕТП
6.1.2.1.	САЈЛОВО - СС и ТК
6.1.3.1.	РУМЕНКА - СС и ТК
6.1.4.2.	КИСАЧ - СС и ТК
6.1.4.4.	КИСАЧ - ПС
6.1.5.1.	СТЕПАНОВИЋЕВО - СС и ТК
6.1.6.2.	ЗМАЈЕВО - СС и ТК
6.1.6.4.	ЗМАЈЕВО - ПСН
6.1.7.1.	ВРБАС - СТАНИЧНА ЗГРАДА
6.1.7.2.	ВРБАС - СС и ТК
6.1.7.4.	ВРБАС - ЕВП
6.1.8.1.	ЛОВЋЕНАЦ - СС и ТК
6.1.8.3.	ЛОВЋЕНАЦ - ПС
6.1.9.1.	БАЧКА ТОПОЛА - СТАНИЧНА ЗГРАДА
6.1.9.2.	БАЧКА ТОПОЛА - СС и ТК
6.1.9.4.	БАЧКА ТОПОЛА - ПСН
6.1.10.2.	ЖЕДНИК - СС и ТК
6.1.10.4.	ЖЕДНИК - ПС
6.1.11.2.	НАУМОВИЋЕВО - СС и ТК
6.1.12.1.	СУБОТИЦА - СТАНИЧНА ЗГРАДА
6.1.12.2.	СУБОТИЦА - СС и ТК
6.1.12.4.	СУБОТИЦА - ЕВП
6.1.12.5.	СУБОТИЦА - ПС
6.1.12.6.	СУБОТИЦА - ЕТП
6.1.12.7.	СУБОТИЦА ТЕРЕТНА- СРБИЈА КАРГО И ЦАРИНА
6.1.13.	КЕЛЕБИЈА - ПСН
6.1.14.	ТИПСКЕ ЗГРАДЕ ЗА СМЕШТАЈ ТК ОПРЕМЕ


**6/1-1.3. РЕШЕЊЕ О ОДРЕЂИВАЊУ ОДГОВОРНОГ ПРОЈЕКТАНТА**

На основу члана 128 Закона о планирању и изградњи ("Службени гласник РС", бр. 72/09, 81/09 - исправка, 64/10 - УС, 24/11, 121/12, 42/13 - УС, 50/2013 - УС, 98/2013 - УС, 132/14, 145/14, 83/2018, 31/2019 и 37/2019 -др.закон и 9/2020) и одредби Правилника о садржини, начину и поступку израде и начину вршења контроле техничке документације према класи и намени објекта ("Службени гласник РС" бр 73/2019) као:

**ОДГОВОРНИ ПРОЈЕКТАНТ**

за израду **6/1 ПРОЈЕКТА МАШИНСКИХ ИНСТАЛАЦИЈА – ПРОЈЕКАТ УНУТРАШЊИХ ТЕРМОТЕХНИЧКИХ ИНСТАЛАЦИЈА ОБЈЕКТА**, који је део ИДП - Идејног пројекта Модернизација, реконструкција и изградња пруге Београд - Суботица државна граница (Келебија), деоница пруге Нови Сад - Суботица - државна граница (Келебија), у Новом Саду, Кисачу, Степановићеву, Змајеву, Врбасу, Ловћенцу, Мали Иђошу, Бачкој Тополи, Жеднику, Наумовићеву и Суботици, К.О. Нови Сад I, К.О. Нови Сад IV, К.О. Кисач, К.О. Руменка, К.О. Степановићево, К.О. Ченеј, К.О. Бачко Добро Поље, К.О. Врбас, К.О. Врбас - град, К.О. Змајево, К.О. Куцура, К.О. Ловћенац, К.О. Мали Иђош, К.О. Фекетић, К.О. Бачка Топола, К.О. Бачка Топола - Град, К.О. Мали Београд, К.О. Биково, К.О. Доњи Град, К.О. Жедник, К.О. Нови Град, К.О. Палић, К.О. Стари Град, одређује се:

Мирјана Ђургуз Кубуровић, дипл.маш.инж. \_\_\_\_\_ 330 0843 33

Пројектант:	САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП д.о.о., Београд Немањина 6/IV  351-02-02009/2017-07
Одговорно лице/заступник:	Генерални директор: Милутин Игњатовић, дипл.инж.
Потпис:	
Број техничке документације:	2017 - 728
Место и датум:	Београд, мај 2020.год.

**6/1-1.4. ИЗЈАВА ОДГОВОРНОГ ПРОЈЕКТАНТА ПРОЈЕКТА**

Одговорни пројектант пројекта **6/1 ПРОЈЕКАТ МАШИНСКИХ ИНСТАЛАЦИЈА – ПРОЈЕКАТ УНУТРАШЊИХ ТЕРМОТЕХНИЧКИХ ИНСТАЛАЦИЈА ОБЈЕКТА**, који је део ИДП - Идејног пројекта Модернизација, реконструкција и изградња пруге Београд - Суботица државна граница (Келебија), деоница пруге Нови Сад - Суботица - државна граница (Келебија), у Новом Саду, Кисачу, Степановићеву, Змајеву, Врбасу, Ловћенцу, Мали Иђошу, Бачкој Тополи, Жеднику, Наумовићеву и Суботици, К.О. Нови Сад I, К.О. Нови Сад IV, К.О. Кисач, К.О. Руменка, К.О. Степановићево, К.О. Ченеј, К.О. Бачко Добро Поље, К.О. Врбас, К.О. Врбас - град, К.О. Змајево, К.О. Куцура, К.О. Ловћенац, К.О. Мали Иђош, К.О. Фекетић, К.О. Бачка Топола, К.О. Бачка Топола - Град, К.О. Мали Београд, К.О. Биково, К.О. Доњи Град, К.О. Жедник, К.О. Нови Град, К.О. Палић, К.О. Стари Град

Мирјана Ћургуз Кубуровић, дипл.маш.инж.

**ИЗЈАВЉУЈЕМ**

1. да је пројекат израђен у складу са Законом о планирању и изградњи, прописима, стандардима и нормативима из области изградње објеката и правилима струке;
2. да је пројекат у свему у складу са начинима за обезбеђење испуњења основних захтева за објекат прописаних елаборатима и студијама

Одговорни пројектант ИДП: Мирјана Ћургуз Кубуровић, дипл.маш.инж.

Број лиценце: 330 0843 33

Потпис:



Број техничке документације: 2017 - 728

Место и датум: Београд, мај 2020.год.



**ПРИЛОГ**

**NOVI SAD - SUBOTICA**

**UPS sistemi**

		UPS sistem	SNAGA [W]	DISIPACIJA [W]	DISIPACIJA [BTU/h]	
NOVI SAD STANIČNA	KRILO A	2.3	UPS1	16.450	3.048	10.399
			UPS2	16.450	3.048	10.399
		2.1	UPS1	5.100	654	2.231
			UPS2	5.100	654	2.231
	KRILO B	1.2	UPS1	5.100	654	2.231
	KRILO C	1.1	UPS1	5.100	654	2.231
			UPS2	21.300	3.215	10.968
		2.4	UPS2	21.300	3.215	10.968
	KRILO D	1.2	UPS1	5.100	654	2.231
	NOVI SAD ETP	1.1	UPS1	5.100	654	2.231
			UPS2	0	0	0
	NOVI SAD EVP	2.2	UPS1	10.650	1.974	6.735
UPS2			10.650	1.974	6.735	
SAJLOVO SS I TK	2.2	UPS1	10.650	1.974	6.735	
		UPS2	10.650	1.974	6.735	
RUMENKA SS I TK	2.2	UPS1	10.650	1.974	6.735	
		UPS2	10.650	1.974	6.735	
KISAČ SS I TK	2.3	UPS1	16.450	3.048	10.399	
		UPS2	16.450	3.048	10.399	
KISAČ PS	2.1	UPS1	5.100	654	2.231	
		UPS2	5.100	654	2.231	
STEPANOVIĆEVO SS I TK	2.3	UPS1	16.450	3.048	10.399	
		UPS2	16.450	3.048	10.399	
ZMAJEVO SS I TK	2.3	UPS1	16.450	3.048	10.399	
		UPS2	16.450	3.048	10.399	
PSN ZMAJEVO	2.1	UPS1	5.100	654	2.231	
		UPS2	5.100	654	2.231	
VRBAS SS I TK	2.5	UPS1	25.625	4.749	16.202	
		UPS2	25.625	4.749	16.202	
VRBAS EVP	2.2	UPS1	10.650	1.974	6.735	
		UPS2	10.650	1.974	6.735	

LOVCENAC SS I TK	2.3	UPS1	16.450	3.048	10.399
		UPS2	16.450	3.048	10.399
LOVCENAC PS	2.1	UPS1	5.100	654	2.231
		UPS2	5.100	654	2.231
BAČKA TOPOLA SS I TK	2.3	UPS1	23.625	4.749	16.202
		UPS2	23.625	4.749	16.202
BAČKA TOPOLA PSN	2.1	UPS1	5.100	654	2.231
		UPS2	5.100	654	2.231
ŽEDNIK SS I TK	2.3	UPS1	16.450	3.048	10.399
		UPS2	16.450	3.048	10.399
ŽEDNIK PS	2.1	UPS1	5.100	654	2.231
		UPS2	5.100	654	2.231
NAUMOVIĆEVO SS I TK	2.3	UPS1	16.450	3.048	10.399
		UPS2	16.450	3.048	10.399
SUBOTICA STANIČNA	2.4	UPS1	21.300	3.215	10.968
		UPS2	21.300	3.215	10.968
	2.4	UPS1	21.300	3.215	10.968
		UPS2	21.300	3.215	10.968
SUBOTICA TERETNA	2.1	UPS1	5.100	654	2.231
		UPS2	5.100	654	2.231
SUBOTICA RELEJNA POSTAVNICA	2.2	UPS1	10.650	1.974	6.733
		UPS2	10.650	1.974	6.733
SUBOTICA ETP	1.1	UPS1	5.100	654	2.231
		UPS2	0	0	0
SUBOTICA EVP	2.2	UPS1	10.650	1.974	6.733
		UPS2	10.650	1.974	6.733
SUBOTICA PS	2.1	UPS1	5.100	654	2.231
		UPS2	5.100	654	2.231
PSN GRANICA-KELEBIA	2.1	UPS1	5.100	654	2.231
		UPS2	5.100	654	2.231
TK OBJEKAT	2.2	UPS1	10.650	1.974	6.733
		UPS2	10.650	1.974	6.733



Драгана Марјановић, дипл.инж.ел.

## ИДЕЈНИ ПРОЈЕКАТ

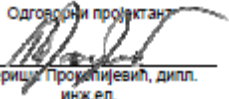
Модернизација железничке пруге Београд - Суботица - Државна граница (Келебија), деоница Нови Сад - Суботица - Државна граница (Келебија)

### Телекомуникациона опрема - претпостављене дисипације

локација	објект	просторија	дисипација	дисипација	дисипација
			(kW)	(BTU/h)	(kW)
			опремљени ормани	опремљени ормани	простор за резервне ормани
Нови Сад	Станична зграда	Сервер сала А0.22 - приземље - крило А	24,50	15.000,00	24,00
		ТК просторија А0.21 - приземље - крило А	1,00	0,00	1,40
		ТК просторија А1.14 - први спрат - крило А	4,50	0,00	0,00
		ТК просторија А2.18 - други спрат - крило А	4,50	0,00	0,00
		ТК просторија Б0.24 - приземље - крило Б	4,00	0,00	0,00
		ТК просторија Б1.12 - први спрат - крило Б	4,00	0,00	0,00
		ТК просторија Ц0.20 - приземље - крило Ц	4,00	0,00	0,00
		ТК просторија Д0.5 - приземље - крило Д	4,00	0,00	0,00
	ТК просторија Д1.37а - први спрат - крило Д	4,00	0,00	0,00	
	Објект ЕТП	ТК просторија	4,50	0,00	0,00
Сајлово	Зграда за СС и ТТ	5 - ТК просторија	0,20	0,00	2,60
		6 - ТК просторија	10,00	9.000,00	15,00
Руменка	Зграда за СС и ТТ	5 - ТК просторија	0,20	0,00	2,60
		6 - ТК просторија	10,00	9.000,00	15,00
Кисач	Зграда за СС и ТТ	5 - ТК просторија 1	0,80	0,00	2,00
		12 - ТК просторија 2	10,00	9.000,00	18,00
Степановићево	Зграда за СС и ТТ	5 - ТК просторија	0,20	0,00	2,60
		6 - ТК просторија	10,00	9.000,00	15,00
Змајево	Зграда за СС и ТТ	5 - ТК просторија 1	0,80	0,00	2,00
		12 - ТК просторија 2	10,00	9.000,00	18,00
Врбас Нова	Зграда за СС и ТТ	5 - ТК просторија	0,20	0,00	2,60
		6 - ТК просторија	17,00	15.000,00	9,00
	Станична зграда	16 - Техничка ТК просторија	4,00	0,00	0,00
		20 - Отправник возова	1,00	0,00	0,00
Ловћенац-Мали Иђош	Зграда за СС и ТТ	5 - ТК просторија	0,20	0,00	2,60
		6 - ТК просторија	10,00	9.000,00	15,00
Бачка Топола	Зграда за СС и ТТ	11 - ТК просторија	2,80	0,00	0,00
		13 - ТК просторија	17,00	15.000,00	12,00
	Станична зграда	4 - Отправник возова	1,00	0,00	0,00
		15 - Техничка просторија	4,00	0,00	0,00
Жедник	Зграда за СС и ТТ	11 - ТК просторија	0,80	0,00	2,00
		13 - ТК просторија	10,00	9.000,00	18,00
Наумовићево	Зграда за СС и ТТ	1 - ТК просторија	10,00	9.000,00	15,00
		3 - ТК просторија	2,80	0,00	0,00
Суботица	Станична зграда	5 - ТК просторија - приземље	4,00	0,00	0,00
		50 - Сервер сала - приземље	22,50	0,00	30,00
		94 - ТК просторија - приземље	4,00	0,00	0,00
		12 - СКП канцеларије 1 - спрат	4,00	0,00	0,00
		27 - ИТ опрема - спрат	4,00	0,00	0,00
	Објект ЕТП	10 - ТК просторија	4,00	0,00	0,00
	Објект теретна	4 - Техничка просторија - Србија Карго	5,00	0,00	0,00
		12 - Канцеларија отправник - Србија Карго	0,50	0,00	0,00
			4 - Техничка просторија - Просторије инспекције	4,00	0,00
Објект релејна	8 - Смештај ТК и маш. опреме	0,20	0,00	1,00	
	9 - Смештај ТК и маш. опреме	12,00	15.000,00	18,00	

ЕВП	1 - Контролна соба	4,00	4.000,00	3,00
	2 - Соба за дежурног	1,50	0,00	0,00
ПС	2 - Команде	3,00	4.000,00	3,00
	5 - Просторија за централну јединицу	1,50	0,00	0,00
ПСН	2 - Команде	3,00	4.000,00	3,00
	5 - Просторија за централну јединицу	1,50	0,00	0,00
OGF	1 - СС и ТК просторија	4,00	9.000,00	6,00
	3 - Ветробран	2,50	0,00	0,00

Одговорни пројектант

  
Перица Прохијевић, дипл.  
инж.ел.

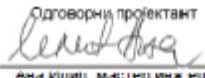
бр. лиценце: 353 4455 03

Одговорни пројектант

  
Јелена Радовић, дипл. инж.ел.

бр. лиценце: 353 L009 12

Одговорни пројектант

  
Ана Килиби, мастер инж.ел.

бр. лиценце: 353 0258 15

**Дисипација СС опреме**

R. Br.	Stanica	SS prost. kW	Nap. SS kW
1.	Novi Sad	5	7
2.	Sajlovo	10	
3.	Rumenka	10	
4.	Kisač	4	6
5.	Stepanovićevo	10	
6.	Zmajevo	4	6
7.	Vrbas Nova	12	
8.	Lovćenac	10	
9.	Bačka Topola	12	
10.	Žednik	10	
11.	Naumovićevo	10	
12.	Subotica	14	

Velimir Fržović, dipl.inž.el.



**Захтеви који се односе на изградњу ПС ПСН**

**4. Захтеви који се односе на термотехничке инсталације**

4.1 Захтеви који се односе на температуру и влажност

Командна соба и просторија за смештај телекомуникационе опреме:

Температурни опсег: +18°C~+30°C.

Релативна влажност: просечна дневна вредност не прелази 95%.

Просторија за смештај високонапонске опреме и алатница:

Температурни опсег: +0°C~+40°C.

Релативна влажност: просечна дневна вредност не прелази 95%.

4.2. Захтеви који се односе на вентилацију

Принудна вентилација предвиђена је у просторији за смештај високонапонске опреме. Систем за вентилацију треба да омогући минимум 6 измена ваздуха по сату.

4.3 Топлотне вредности

Просторија за смештај високонапонске опреме: 10 kW;

Командна соба: 4 kW;

4.4 Остало

Командна соба треба да буде опремљена аутоматским уређајем за гашење пожара. Просторија у којој се смештају рачунари треба да буде опремљена посебним системом за климатизацију.



Одговорни пројектант

*Милан Шипетић*

Милан Шипетић, дипл.инж.ел.

**Захтеви који се односе на изградњу ЕВП**

**5. Захтеви који се односе на термотехничке инсталације**

5.1 Захтеви који се односе на температуру и влажност

Командна соба и просторија за смештај телекомуникационе опреме:

Температурни опсег: +18°C~+30°C.

Релативна влажност: просечна дневна вредност не прелази 95%.

Просторија за смештај високонапонске опреме и алатница:

Температурни опсег: +0°C~+40°C.

Релативна влажност: просечна дневна вредност не прелази 95%.

5.2 Захтеви који се односе на вентилацију

Принудна вентилација предвиђена је у просторији за смештај високонапонске опреме. Систем за вентилацију треба да омогући минимум 6 измена ваздуха по сату.

5.3 Топлотне вредности

Просторија за смештај високонапонске опреме: 15 kW;

Командна соба: 8 kW;

5.4 Остало

Командна соба треба да буде опремљена аутоматским уређајем за гашење пожара. Просторија у којој се смештају рачунари треба да буде опремљена посебним системом за климатизацију.



Одговорни пројектант



Милан Шипетић, дипл.инж.ел.



## Прорачун губитака топлоте за референтну просторију

1prizemlje				0.24 HOL				14292[W]	
I xxx									
Oznaka	SS	Dir	Tilt	Kom	Ak [m2]	Uk [W/m2K]	ek [-]	Ak x Uk x ek [W/k]	
SZ	Jl	135	0		31,93	0,3	1	9,6	
SO3				1	2,38	2	1	4,8	
SO1 16				1	10,24	2	1	20,5	
SZ	JZ	225	0		58,575	0,3	1	17,6	
SZ	Sl	45	0		88,925	0,3	1	26,7	
SO3				1	2,38	2	1	4,8	
SO1 12				1	7,68	2	1	15,4	
SO2 2				1	4,14	2	1	8,3	
H1 Ukupno direktno napolje								107,7	
V Gubitak toplote kroz zemlju									
Proračun B'					Ag	P	b'=2xAg/P		
					[m2]	[m]	[m]		
					183,79	0			
Oznaka					Uk	Uekv	Ak	Ak x Uekv	
					[W/m2K]	[W/m2K]	[m2]	[W/K]	
PT					0,3	0,16	183,79	29,41	
H5 Ukupno kroz zemlju od grad. elem. SUM(Ak x Uekv)									
Korekcionni faktori					fg1	fg2	Gw	fg1 x fg2 x Gw	
					1,5	0,2	1	0,3	
H5 Ukupno kroz zemlju od grad. elem. SUM(Ak x Uekv) x fg1 x fg2 x Gw								9,81	
VI Gubici toplote prema prostoru grejanom na različitu temperaturu									
Oznaka					fk	Ak	Uk	fk x Ak x Uk	
					[-]	[m2]		[W/k]	
MK					0,83	183,79	0,3	45,7	
H6 Ukupno prema prost. grejanom na razl. t.								45,7	
Qt=(H1+H2+H3+H4+H5+H6) x (Tun-Tsp)=5706 [W]									
Ventilacioni gubici									
Vmin=Nmin x V=0.5x1442.751=721.3755 m3/h					Vinf=2 x V x N50 x e x eps=2x1442.8x5x0.03x1=432.8 m3/h				
V=max(Vmin,Vinf)=721.3755 m3/h									
Hv=0.34 x V=490.54 W/K					Qvent=Hv x (Tun-Tsp)=245.27x(20-(-15))=8584 W				
Toplota za kompenzaciju prekida grejanja									
Qrh = A x Frh = 183.79 x 0=0 W									

1prizemlje					0.03 KOMANDE			1384[W]
I xxx								
Oznaka	SS	Dir	Tilt	Kom	Ak [m2]	Uk [W/m2K]	ek [-]	Ak x Uk x ek [W/k]
FZ1	JZ	225	0		20,9	0,34	1	7,1
FZ1	SI	45	0		18,42	0,34	1	6,3
SO3				1	2,48	1,9	1	4,7
H1 Ukupno direktno napolje								18,1
V Gubitak toplote kroz zemlju								
Proračun B'					Ag	P	b'=2xAg/P	
					[m2]	[m]	[m]	
					24,85	0		
Oznaka					Uk [W/m2K]	Uekv [W/m2K]	Ak [m2]	Ak x Uekv [W/K]
PT1 PT2					0,36	0,27	24,85	6,71
H5 Ukupno kroz zemlju od grad. elem. SUM(Ak x Uekv)								
Korekcionni faktori					fg1	fg2	Gw	fg1 x fg2 x Gw
					1,5	0,3	1	0,4
H5 Ukupno kroz zemlju od grad. elem. SUM(Ak x Uekv) x fg1 x fg2 x Gw								2,72
Qt=(H1+H2+H3+H4+H5+H6) x (Tun-Tsp)=667 [W]								
Ventilacioni gubici								
Vmin=Nmin x V=0.5x131.705=65.8525 m3/h					Vinf=2 x V x N50 x e x eps=2x131.7x5x0.02x1=26.3 m3/h			
V=max(Vmin,Vinf)=65.8525 m3/h								
Hv=0.34 x V=44.78 W/K					Qvent=Hv x (Tun-Tsp)=22.39x(20-(-12))=716 W			
Toplota za kompenzaciju prekida grejanja								
Qrh = A x Frh = 24.85 x 0=0 W								

## Прорачун добитака топлоте за референтну просторију

1 prizemlje				0.24 HOL										Juli 17 h				
Tun=26 C		h=7.85 m		P=183.79 m <sup>2</sup>		V=1442.75 m <sup>3</sup>		Nivo: 1			Zona:				Qos = 10099 W			
TIPsun C		TIPlj D		TIPmaš D		TIPsve C		q' = 0 W/m <sup>2</sup>			q'' = 0 W/m <sup>3</sup>				Qlat = 2880 W			
Pregrade i otvori														Quk = 12979 W				
Ozn	Orij	Dir	Tilt	Kom	Pov	Pos	Psen	k	CLTDt	CLTD	M	dt	SCLdif	SCL	Qzr	Qprol	Quk	
SZ	Jl	135	0		29,77			0,3	18	16,5	0					147	147	
SO3				1	2,38	1,904	0	2				0	85	119	91	29	120	
SO1 16				1	10,24	10,24	0	2				0	85	119	487	125	612	
SZ	JZ	225	0		55,74			0,3	15	13,5	0					225	225	
SZ	SI	45	0		83,93			0,3	13	11,5	0					289	289	
SO3				1	2,38	1,904	0	2				0	85	98	75	29	104	
SO1 12				1	7,68	7,68	0	2				0	85	98	301	94	395	
SO2 2				1	4,14	4,14	0	2				0	85	98	162	51	213	
MK					183,8			0,3				9				496	496	
PT					183,8			0,3				-6				-331	-331	
Opterećenja od unutrašnjih izvora																		
Ljudi				Mašine				Svetiljke				Tehnološki procesi						
Broj	64	kom		Qins	0	W	Qins	3676	W	qos		W/h						
qos	70	W/č		k.e.m.	0,9	[-]	f1	1	[-]	qlat		W/h						
qlat	45	W/č		k.o.m.	0	[-]	f2	1,2	[-]	CLF	0	[-]						
CLF	0,95	[-]		k.u.m.	0	[-]	CLF	0,81	[-]	Qos	0	W						
Qos	4256	[-]		CLF	0	[-]	Qos	3573	W	Qlat	0	W						
Qlat	2880	W		Qos	0	W												
Qlj uk = 7136 W				Qmas uk = 0 W				Qsve uk = 3573 W				Qtp uk = 0 W						

1 prizemlje				0.03 KOMANDE										Juli 16 h				
Tun=25 C		h=5.3 m		P=24.85 m <sup>2</sup>		V=131.71 m <sup>3</sup>		Nivo: 1			Zona:				Qos = 788 W			
TIPsun C		TIPlj D		TIPmaš D		TIPsve D		q' = 0 W/m <sup>2</sup>			q'' = 0 W/m <sup>3</sup>				Qlat = 0 W			
Pregrade i otvori														Quk = 788 W				
Ozn	Orij	Dir	Tilt	Kom	Pov	Pos	Psen	k	CLTDt	CLTD	M	dt	SCLdif	SCL	Qzr	Qprol	Quk	
FZ1	JZ	225	0		20,14			0,34	12	11,5	0					79	79	
FZ1	SI	45	0		17,66			0,34	13	12,5	0					75	75	
SO3				1	2,48	1,984	0	1,9				0	91	111,3	66	37	103	
PT1 PT2					24,85			0,36				-5				-45	-45	
Opterećenja od unutrašnjih izvora																		
Ljudi				Mašine				Svetiljke				Tehnološki procesi						
Broj	0	kom		Qins	0	W	Qins	500	W	qos		W/h						
qos	70	W/č		k.e.m.	0,9	[-]	f1	1	[-]	qlat		W/h						
qlat	45	W/č		k.o.m.	1	[-]	f2	1,2	[-]	CLF	0	[-]						
CLF	0	[-]		k.u.m.	1	[-]	CLF	0,96	[-]	Qos	0	W						
Qos	0	[-]		CLF	0	[-]	Qos	576	W	Qlat	0	W						
Qlat	0	W		Qos	0	W												
Qlj uk = 0 W				Qmas uk = 0 W				Qsve uk = 576 W				Qtp uk = 0 W						

1 prizemlje		0.66 KANCELARIJA											Juli 8 h				
Tun=26 C	h=4.3 m	P=16.28 m <sup>2</sup>	V=70 m <sup>3</sup>	Nivo: 1		Zona:						<b>Qos = 992 W</b>					
TIPsun C	TIPIj D	TIPmaš D	TIPsve D	q' = 0 W/m <sup>2</sup>		q'' = 0 W/m <sup>3</sup>						<b>Qlat = 180 W</b>					
Pregrade i otvori											<b>Quk = 1172 W</b>						
Ozn	Orij	Dir	Tilt	Kom	Pov	Pos	Psen	k	CLTDt	CLTD	M	dt	SCLdif	SCL	Qzr	Qprol	Quk
SZ	SZ	315	0		15,48			0,3	6	4,5	0					21	21
SZ	SI	45	0		19,51			0,3	5	3,5	0					20	20
SO2				1	2,07	2,07	0	2				0	76	324	268	2	271
SO4				1	4,22	3,376	0	1,9				0	76	324	438	5	442
PT					16,28			0,3				-6				-29	-29
Opterećenja od unutrašnjih izvora																	
Ljudi			Mašine					Svetiljke					Tehnološki procesi				
Broj	4	kom	Qins	200	W	Qins	325,6	W	qos		W/h						
qos	70	W/č	k.e.m.	0,9	[-]	f1	1	[-]	qlat		W/h						
qlat	45	W/č	k.o.m.	0	[-]	f2	1,2	[-]	CLF		0	[-]					
CLF	0,8	[-]	k.u.m.	0	[-]	CLF	0,11	[-]	Qos		0	W					
Qos	224	[-]	CLF	0,92	[-]	Qos	43	W	Qlat		0	W					
Qlat	180	W	Qos	0	W												
Qlj uk = 404 W			Qmas uk = 0 W					Qsve uk = 43 W					Qtp uk = 0 W				

1 prizemlje		0.03 KOMANDE											Juli 16 h				
Tun=25 C	h=5.3 m	P=24.85 m <sup>2</sup>	V=131.71 m <sup>3</sup>	Nivo: 1		Zona:						<b>Qos = 788 W</b>					
TIPsun C	TIPIj D	TIPmaš D	TIPsve D	q' = 0 W/m <sup>2</sup>		q'' = 0 W/m <sup>3</sup>						<b>Qlat = 0 W</b>					
Pregrade i otvori											<b>Quk = 788 W</b>						
Ozn	Orij	Dir	Tilt	Kom	Pov	Pos	Psen	k	CLTDt	CLTD	M	dt	SCLdif	SCL	Qzr	Qprol	Quk
FZ1	JZ	225	0		20,14			0,34	12	11,5	0					79	79
FZ1	SI	45	0		17,66			0,34	13	12,5	0					75	75
SO3				1	2,48	1,984	0	1,9				0	91	111,3	66	37	103
PT1 PT2					24,85			0,36				-5				-45	-45
Opterećenja od unutrašnjih izvora																	
Ljudi			Mašine					Svetiljke					Tehnološki procesi				
Broj	0	kom	Qins	0	W	Qins	500	W	qos		W/h						
qos	70	W/č	k.e.m.	0,9	[-]	f1	1	[-]	qlat		W/h						
qlat	45	W/č	k.o.m.	1	[-]	f2	1,2	[-]	CLF		0	[-]					
CLF	0	[-]	k.u.m.	1	[-]	CLF	0,96	[-]	Qos		0	W					
Qos	0	[-]	CLF	0	[-]	Qos	576	W	Qlat		0	W					
Qlat	0	W	Qos	0	W												
Qlj uk = 0 W			Qmas uk = 0 W					Qsve uk = 576 W					Qtp uk = 0 W				

**ТЕКСТУАЛНА И НУМЕРИЧКА  
ДОКУМЕНТАЦИЈА**

**ТЕХНИЧКИ ОПИС**
**Идејног пројекта термотехничких инсталација станичне зграде  
у Новом Саду  
(6/1.1.1)**

Овим идејним пројектом обухваћене су машинске инсталације грејања, климатизације и вентилације, за објекат железничке станице у Новом Саду.

Објекат се састоји из четири целине и то: део „А“ чине канцеларије и мултифункционална сала, део „Б“ вестибил са пратећим просторијама, оставама и билетарницама, део „Ц“ чини ресторан са кухињом и део „Д“ канцеларије са пратећим службама.

У свим поменути деловима објекта је постављено радијаторско грејање које је преко топлотних подстамом, повезано на градски систем даљинског грејања. Простор кухиње у делу „Ц“ и мултифункционална сала дела „А“ су вентилисани. У односу на основни пројекат, изведено стање 2018. године се разликује по инсталисаној топлотној снази.

	По пројекту (W)	Затечено стање (W)
Део „А“ – рад.	545200	451915
Део „Б“ – рад.	394400	279640
Део „Ц“ – рад.	165880	86521
Део „Д“ – рад.	201840	135903
<b>УКУПНО</b>	<b>1307320</b>	<b>953979</b>
Део „А“ – вент.	143000	Није у функцији
Део „Ц“ – вент	200000	Није у функцији
<b>УКУПНО</b>	<b>397880</b>	-

У предлогу енергетске санације предвиђа се замена браварије и столарије, на свим деловима објекта као и додатна изолација кровних покривача. При процени трансмисионих губитака и добитака по просторијама узета је вредност специфичног топлотног оптерећења ( $q$ ) из прорачуна за референтну просторију, са усвојеним коефицијентима пролаза топлоте у складу са Правилником о енергетској ефикасности. Подаци о дисипацијама опреме у СС, ТК просторијама, просторијама у којима је смештена електро опрема преузети су из приложених табела потписаних од стране пројектаната електро струке.

Нова процена инсталисане снаге за грејање/хлађење по објектима износила би:

	Грејање након санације kW	Хлађење након санације kW
Део „А“ – ФЦ.	307	264
Део „Б“ – ФЦ.	193	145
Део „Ц“ – ФЦ.	65	43
Део „Д“ – ФЦ.	97	66
<b>УКУПНО</b>	<b>662</b>	<b>518</b>
Део „А“ – вент. сале	120	130
Део „Б“ – вент. вестибил	110	120
Део „Ц“ – вент. кух.	100	80
Део „Ц“ – вент.рест.	30	80
<b>УКУПНО</b>	<b>360</b>	<b>410</b>

Укупни процењени топлотни капацитет грејања и вентилације би након санације износио 1022 kW док би расхладни капацитет уређаја за хлађење износио цца 928 kW.

За потребе грејања предвиђају се измењивачке топлотне подстанице новосадске топлане, предвиђене у истом простору у којем се и сада налази топлотна подстаница. Поставила би се једна примарна и четири секундарне измењивачке топлотне подстанице са сопственим мерењима утрошка топлотне енергије по раније подељеним деловима објекта. Одржавање притиска у мрежи, иза топлотних измењивача, вршило би се путем четири независна диктир система. За хемијску припрему грејног медијума, воде, у секундарним деловима инсталације, у подстаници би се поставили одговарајући омекшивачи воде.

За припрему хладне воде, за системе климатизације, користиће се расхладни агрегати-чилери који се предвиђају за постављање на кров. За сваки део објекта предвиђа се по један чилер.

Техничке просторије, сервера и ТТ станице, третираће се независним системима за хлађење.

Основни развод би био четвороцевни и изводио би се од црних челичних безшавних цеви. Основни развод се води испод таванице етажа поменутих објеката. Радни медијум цевне инсталације за грејање би била омекшана вода, док би за развод инсталације за хлађење, као радни медијум коришћена мешавина етилен гликола и омекшане воде.

За потребе грејања у канцеларијама као терминални уређаји би се користили вентилатор конвектори (ФЦ) у четвороцевној изведби. У канцеларијама и салама за састанке би се предвидела вентилација према специфичним захтевима. Такође би се у свим тоалетима предвидела проста вентилација одсисавањем, односно ти простори би се одржавали под благим подпритиском.

Систем одсисавања пара и топлоте из кухиње се остварује преко кухињских напе. Све кухињске напе су еко изведби, са хватачем масноћа и одводом кондензата, као и са механичким филтерима. Одсисава се стопостотна количина ваздуха, а убацује 80%. Сви одсисни вентилатори су кровни, намењени специјално за употребу у одсисним инсталацијама кухиња. Надокнада ваздуха се врши преко потисне каналске клима јединице.

Све остало могуће је сагледати из графичког дела пројекта.



Одговорни пројектант



Мирјана Ђургуз Кубуровић, д.м.и.

**IZBOR GREJNIH TELA - GREJANJE**

Broj prost.	Toplotno opterećenje	Površina prostorije	Potreban kapacitet	Broj članaka	Broj gr. tela	Površina gr. tela	Instalisan kapacitet	Tip FC
	W/m2	W/čl.	W			m <sup>2</sup>	W	

**KRILO "A"**

**Prizemlje**

A0.1	80	42,95	- Prostorija se ne greje.					
A0.2	80	283,94	22715,2	4930	6	-	29580	FKZEN 65
A0.2a	80	37,90	- Prostorija se ne greje.					
A0.3	80	6,88	550,4	4	1	-	740	VOX 600
A0.4	80	5,2	416	1230	1	-	1230	SOHO 20
A0.5	80	2,68	- Prostorija se ne greje.					
A0.6	80	18,2	1454,4	8	1	-	1480	VOX 600
A0.7	80	18,43	1474,4	8	1	-	1480	VOX 600
A0.8	80	5,2	416	4	1	-	740	VOX 600
A0.9	80	32,2	2579,2	1810	2	-	3620	SOHO 30
A0.9a	80	4,8	384	4	1	-	740	VOX 600
A0.9b	80	2,00	- Prostorija se ne greje.					
A0.10	80	4,58	- Prostorija se ne greje.					
A0.11	80	12,78	1022,4	1230	1	-	1230	SOHO 20
A0.12	80	15,61	1248,8	1920	1	-	1920	FKZEN 61
A0.13	80	9,44						
A0.14	80	122,57	9805,6	1810	6	-	10860	SOHO 30
A0.15	80	69,3	5546,4	1810	4	-	7240	SOHO 30
A0.15a	80	13,9	1111,2	1230	1	-	1230	SOHO 20
A0.16	80	55,8	4465,6	1230	4	-	4920	SOHO 20
A0.17	80	46,40	3712	21	1	-	3885	VOX 600
A0.18	80	8,74	- Prostorija se ne greje.					
A0.19	80	62,23	- Greje se posebnim uređajima.					
A0.20	80	16,09	1287,2	1810	1	-	1810	SOHO 30
A0.21	80	23,52	- Greje se posebnim uređajima.					
A0.22	80	58,98	- Greje se posebnim uređajima.					
A0.23	80	21,45	- Prostorija se ne greje.					
A0.24	80	4,4	- Prostorija se ne greje.					
A0.25	80	49,0	3922,4	5440	1	-	5440	SOHO 90
			<b>62111</b>	<b>24499</b>	<b>34</b>			<b>78145</b>



Broj prost.	Toplotno opterećenje	Površina prostorije	Potreban kapacitet	Broj članaka	Broj gr. tela	Površina gr. tela	Instalisan kapacitet	Tip FC
	W/m2	W/čl.	W			m <sup>2</sup>	W	

**I Sprat**

A1.1	80	30,58	2446,4	14	1	-	2590	VOX 600	
A1.2	80	129,6	10371,2	2920	4	-	11680	SOHO 60	
A1.3	80	15,45	1236	7	1	-	1295	VOX 600	
A1.4	80	16	1280	1810	1	-	1810	SOHO 30	
A1.5	80	15,5	1236	1810	1	-	1810	SOHO 30	
A1.6	80	14,9	1192,8	1810	1	-	1810	SOHO 30	
A1.7	80	46,8	3745,6	2130	2	-	4260	SOHO 40	
A1.8	80	15,45	1236	1810	1	-	1810	SOHO 30	
A1.9	80	16,69	1335,2	1810	1	-	1810	SOHO 30	
A1.10	80	11,8	945,6	1230	1	-	1230	SOHO 20	
A1.11	80	12,7	1012	1230	1	-	1230	SOHO 20	
A1.12	80	12,62	1009,6	1230	1	-	1230	SOHO 20	
A1.13	80	12,6	1009,6	1230	1	-	1230	SOHO 20	
A1.14	80	12,6	1009,6	1230	1	-	1230	SOHO 20	
A1.15	80	12,5	1000,8	1230	1	-	1230	SOHO 20	
A1.16	80	10,0	800	5	1	-	925	VOX 600	
A1.17	80	7,1	568,8	4	1	-	740	VOX 600	
A1.18	80	44,8	3583,2	2130	2	-	4260	SOHO 40	
A1.19	80	24,1	1924	2130	1	-	2130	SOHO 40	
A1.19a	80	23,1	- Greje se posebnim uređajima.						
A1.20	80	51,4	4112,8	5440	1	-	5440	SOHO 90	
A1.21	80	28,9	2309,6	2920	1	-	2920	SOHO 60	
A1.22	80	73,1	5845,6	3450	2	-	6900	SOHO 70	
A1.23	80	4,4	- Prostorija se ne greje.						
A1.24	80	252,78	20222,4	7930	4	-	31720	SOHO 100	
A1.25	80	35,9	2872,8	3450	1	-	3450	SOHO 70	
A1.26	80	8,67	693,6	1230	1	-	1230	SOHO 20	
A1.27	80	7,1	564,8	4	1	-	740	VOX 600	
A1.28	80	3,66	292,8	4	1	-	740	VOX 600	
A1.29	80	11,1	884	5	1	-	925	VOX 600	
A1.30	80	302,4	24193,6	3440	8	-	27520	FKZEN 64	
A1.31	80	30,3	2425,6	2920	1	-	2920	SOHO 60	
A1.32	80	12,0	957,6	6	1	-	1110	VOX 600	
			<b>102318</b>	<b>56569</b>	<b>47</b>				<b>129925</b>

Broj prost.	Toplotno opterećenje	Površina prostorije	Potreban kapacitet	Broj članaka	Broj gr. tela	Površina gr. tela	Instalisan kapacitet	Tip FC
	W/m2	W/čl.	W			m <sup>2</sup>	W	

**II Sprat**

A2.1	80	35,0	2800,8	16	1	-	2960	VOX 600	
A2.2	80	121,4	9709,6	2650	5	-	13250	SOHO 50	
A2.3	80	74,7	5976,8	7930	1	-	7930	SOHO 100	
A2.4	80	3,7	- Prostorija se ne greje.						
A2.5	80	55,5	4440,8	4930	1	-	4930	FKZEN 65	
A2.6	80	12,0	957,6	1230	1	-	1230	SOHO 20	
A2.7	80	42,1	3368,8	1810	2	-	3620	SOHO 30	
A2.8	80	15,6	1246,4	1810	1	-	1810	SOHO 30	
A2.9	80	19,5	1562,4	1810	1	-	1810	SOHO 30	
A2.10	80	19,5	1562,4	1810	1	-	1810	SOHO 30	
A2.11	80	18,9	1510,4	1810	1	-	1810	SOHO 30	
A2.12	80	19,1	1527,2	1810	1	-	1810	SOHO 30	
A2.13	80	19,0	1518,4	1810	1	-	1810	SOHO 30	
A2.14	80	19,0	1518,4	1810	1	-	1810	SOHO 30	
A2.15	80	48,3	3867,2	2650	2	-	5300	SOHO 50	
A2.16	80	10,0	800,8	5	1	-	925	VOX 600	
A2.17	80	7,1	568,8	4	1	-	740	VOX 600	
A2.18	80	12,5	1000,8	1230	1	-	1230	SOHO 20	
A2.18a	80	12,6	1009,6	1230	1	-	1230	SOHO 20	
A2.19	80	24,3	1942,4	1230	2	-	2460	SOHO 20	
A2.20	80	24,5	1956,8	1230	2	-	2460	SOHO 20	
A2.21	80	20,1	1611,2	1810	1	-	1810	SOHO 30	
A2.22	80	24,1	1924	2130	1	-	2130	SOHO 40	
A2.23	80	24,1	1924	2130	1	-	2130	SOHO 40	
A2.24	80	23,3	1863,2	2130	1	-	2130	SOHO 40	
A2.25	80	53,0	4243,2	2920	1	-	2920	SOHO 60	
A2.26	80	60,2	4817,6	2920	2	-	5840	SOHO 60	
A2.27	80	4,4	- Prostorija se ne greje.						
A2.28	80	35,9	2873,6	3450	1	-	3450	SOHO 70	
A2.29	80	18,5	1480,8	1810	1	-	1810	SOHO 30	
A2.30	80	17,4	1392,8	1810	1	-	1810	SOHO 30	
A2.31	80	35,9	2872,8	3450	1	-	3450	SOHO 70	
A2.32	80	11,5	916	5	1	-	925	VOX 600	
A2.33	80	13,0	1040	6	1	-	1110	VOX 600	
A2.33a	80	2,14	- Prostorija se ne greje.						
A2.34	80	3,68	- Prostorija se ne greje.						
A2.35	80	13,4	1070,4	1230	1	-	1230	SOHO 20	
A2.36	80	30,9	2471,2	1810	2	-	3620	SOHO 30	
A2.37	80	13,4	1070,4	1230	1	-	1230	SOHO 20	
A2.38	80	31,2	2499,2	2920	1	-	2920	SOHO 60	

**82917**

**70576**

**46**

**99450**

**KRILO "A"**

	<b>Qpror</b>	<b>br.čl.</b>	<b>br.gt.</b>	<b>Qinst</b>
Prizemlje	<b>62111</b>	<b>24499</b>	<b>34</b>	<b>78145</b>
I Sprat	<b>102318</b>	<b>56569</b>	<b>47</b>	<b>129925</b>
II Sprat	<b>82917</b>	<b>70576</b>	<b>46</b>	<b>99450</b>
<b>UKUPNO:</b>	<b>247346</b>	<b>151644</b>	<b>127</b>	<b>307520</b>

Broj prost.	Toplotno opterećenje	Površina prostorije	Potreban kapacitet	Broj članaka	Broj gr. tela	Površina gr. tela	Instalisan kapacitet	Tip FC
	W/m2	W/čl.	W			m <sup>2</sup>	W	

**KRILO "B"**

**Prizemlje**

B0.1	80	20,9	- Prostorija se ne greje.					
B0.2	80	20,9	- Prostorija se ne greje.					
B0.3	80	757,3	60585,6	5440	15	-	81600	SOHO 90
BL.1	80	13,6	1086,4	1230	1	-	1230	SOHO 20
BL.2	80	40,9	3273,6	1810	2	-	3620	SOHO 30
BL.3	80	40,5	3242,4	1810	2	-	3620	SOHO 30
BL.4	80	53,6	4289,6	2650	2	-	5300	SOHO 50
BL.5	80	13,4	1068,8	1230	1	-	1230	SOHO 20
B0.4	80	40,0	- Prostorija se ne greje.					
B0.5	80	4,7	- Prostorija se ne greje.					
B0.6	80	33,6	2689,6	15	1	-	2775	VOX 600
B0.7	80	17,5	1397,6	1920	1	-	1920	FKZEN 61
B0.8	80	51,9	4148	12	2	-	4440	VOX 600
B0.9	80	56,4	4510,4	13	2	-	4810	VOX 600
B0.10	80	45,8	- Prostorija se ne greje.					
B0.11	80	20,1	1605,6	1920	1	-	1920	FKZEN 61
B0.12	80	40,5	3237,6	1920	2	-	3840	FKZEN 61
B0.13	80	39,7	3179,2	1920	2	-	3840	FKZEN 61
B0.14	80	20,1	1605,6	1920	1	-	1920	FKZEN 61
B0.15	80	9,5	756,8	1920	1	-	1920	FKZEN 61
B0.16	80	13,8	1102,4	1920	1	-	1920	FKZEN 61
B0.17	80	23,9	1909,6	2370	1	-	2370	FKZEN 62
B0.18	80	23,1	1851,2	11	1	-	2035	VOX 600
B0.19	80	3,0	- Prostorija se ne greje.					
B0.20	80	7,6	609,6	4	1	-	740	VOX 600
B0.21	80	7,1	- Prostorija se ne greje.					
B0.22	80	7,6	609,6	4	1	-	740	VOX 600
B0.23	80	6,0	- Prostorija se ne greje.					
B0.24	80	6,8	545,6	1920	1	-	1920	FKZEN 61
B0.25	80	6,8	- Prostorija se ne greje.					
B0.26	80	15,8	1266,4	7	1	-	1295	VOX 600
B0.27	80	19,0	1518,4	9	1	-	1665	VOX 600
B0.28	80	64,8	- Prostorija se ne greje.					

**106090**

**31975**

**44**

**136670**

Broj prost.	Toplotno opterećenje	Površina prostorije	Potreban kapacitet	Broj članaka	Broj gr. tela	Površina gr. tela	Instalisan kapacitet	Tip FC
	W/m2	W/čl.	W			m <sup>2</sup>	W	

**I Sprat**

B1.1	80	72,9	5828	16	2	-	5920	VOX 600
B1.2	80	15,9	-	Prostorija se ne greje.				
B1.3	80	-	-	Prostorija se ne greje.				
B1.4	80	12,8	1024	1920	1	-	1920	FKZEN 61
B1.5	80	47,5	3800	4930	1	-	4930	FKZEN 65
B1.6	80	13,6	1085,6	1920	1	-	1920	FKZEN 61
B1.7	80	13,5	1080,8	1920	1	-	1920	FKZEN 61
B1.8	80	17,0	1362,4	1920	1	-	1920	FKZEN 61
B1.9	80	19,0	1522,4	1920	1	-	1920	FKZEN 61
B1.10	80	18,5	1479,2	1920	1	-	1920	FKZEN 61
B1.11	80	23,3	1864	2370	1	-	2370	FKZEN 62
B1.12	80	7,3	580,8	1920	1	-	1920	FKZEN 61
B1.13	80	28,4	2268,8	2370	1	-	2370	FKZEN 62
B1.14	80	7,2	573,6	4	1	-	740	VOX 600
B1.15	80	7,2	577,6	4	1	-	740	VOX 600
B1.16	80	4,5	-	Prostorija se ne greje.				
B1.17	80	24,4	1948,8	2370	1	-	2370	FKZEN 62
B1.18	80	14,6	1167,2	7	1	-	1295	VOX 600
B1.19	80	14,9	1192	1920	1	-	1920	FKZEN 61
B1.20	80	59,0	4720	2930	2	-	5860	FKZEN 63
B1.21	80	29,6	2367,2	2930	1	-	2930	FKZEN 63
B1.22	80	13,2	1052,8	1920	1	-	1920	FKZEN 61
B1.23	80	14,7	1177,6	7	1	-	1295	VOX 600
B1.24	80	15,4	1228,8	1920	1	-	1920	FKZEN 61
B1.25	80	22,4	1794,4	1920	1	-	1920	FKZEN 61
B1.26	80	5,4	428	4	1	-	740	VOX 600
B1.27	80	6,1	488,8	4	1	-	740	VOX 600
B1.28	80	1,9	-	Prostorija se ne greje.				
B1.29	80	28,3	2266,4	2370	1	-	2370	FKZEN 62
B1.g	80	218,1						
B1.p	80	41,2	-	Prostorija se ne greje.				
B1.s	80	15,0	-	Prostorija se ne greje.				

---

**42879      41436      27      55790**

**KRILO "B"**

	<b>Qpror</b>	<b>br.čl.</b>	<b>br.gt.</b>	<b>Qinst</b>
Prizemlje	<b>106090</b>	<b>31975</b>	<b>44</b>	<b>136670</b>
I Sprat	<b>42879</b>	<b>41436</b>	<b>27</b>	<b>55790</b>
<b>UKUPNO:</b>	<b>148969</b>	<b>73411</b>	<b>71</b>	<b>192460</b>

Broj prost.	Toplotno opterećenje	Površina prostorije	Potreban kapacitet	Broj članaka	Broj gr. tela	Površina gr. tela	Instalisan kapacitet	Tip FC
	W/m2	W/čl.	W			m <sup>2</sup>	W	

**KRILO "C"**

**Prizemlje**

C0.1	80	44,2	3539,2	5440	1	-	5440	SOHO 90
C0.2	80	7,7	-	Prostorija se ne greje.				
C0.3	80	-	-	Prostorija se ne greje.				
C0.4	80	7,5	-	Prostorija se ne greje.				
C0.5	80	18,6	1487,2	9	1	-	1665	VOX 600
C0.6	80	17,9	-	Prostorija se ne greje.				
C0.7	80	19,0	1520	1810	1	-	1810	SOHO 30
C0.8	80	17,2	1376	1810	1	-	1810	SOHO 30
C0.9	80	8,5	682,4	4	1	-	740	VOX 600
C0.10	80	13,1	-	Prostorija se ne greje.				
C0.11	80	8,5	682,4	4	1	-	740	VOX 600
C0.12	80	13,1	-	Prostorija se ne greje.				
C0.13	80	44,7	-	Prostorija se ne greje.				
C0.14	80	13,1	-	Prostorija se ne greje.				
C0.15	80	5,3	424,8	4	1	-	740	VOX 600
C0.16	80	7,4	-	Prostorija se ne greje.				
C0.17	80	195,7	-	Prostorija se ne greje.				
C0.18	80	8,0	643,2	1230	1	-	1230	SOHO 20
C0.19	80	28,2	2256,8	13	1	-	2405	VOX 600
C0.20	80	8,9	708,8	1230	1	-	1230	SOHO 20
C0.21	80	10,1	808	5	1	-	925	VOX 600
C0.22	80	2,6	-	Prostorija se ne greje.				
C0.23	80	7,5	596	4	1	-	740	VOX 600
			<b>14725</b>	<b>11563</b>	<b>12</b>			<b>19475</b>

Broj prost.	Toplotno opterećenje	Površina prostorije	Potreban kapacitet	Broj članaka	Broj gr. tela	Površina gr. tela	Instalisan kapacitet	Tip FC
	W/m2	W/čl.	W			m <sup>2</sup>	W	

**I Sprat**

C1.1	80	171,7	13732,8	3440	4	-	13760	FKZEN 64
C1.2	80	135,9	10873,6	20	3	-	11100	VOX 600
C1.3	80	9,6	- Prostorija se ne greje.					
C1.4	80	5,5	- Prostorija se ne greje.					
C1.5	80	9,6	- Prostorija se ne greje.					
C1.6	80	181,4	14508	2920	6	-	17520	SOHO 60
C1.7	80	5,4	- Prostorija se ne greje.					
C1.8	80	14,5	1160	7	1	-	1295	VOX 600
C1.9	80	14,2	1136,8	7	1	-	1295	VOX 600
C1.10	80	4,0	316,8	4	1	-	740	VOX 600

---



---

**41728      6398      16      45710**

**KRILO "C"**

	Qpror	br.čl.	br.gt.	Qinst
Prizemlje	<b>14725</b>	<b>11563</b>	<b>12</b>	<b>19475</b>
I Sprat	<b>41728</b>	<b>6398</b>	<b>16</b>	<b>45710</b>
<b>UKUPNO:</b>	<b>56453</b>	<b>17961</b>	<b>28</b>	<b>65185</b>



Broj prost.	Toplotno opterećenje	Površina prostorije	Potreban kapacitet	Broj članaka	Broj gr. tela	Površina gr. tela	Instalisan kapacitet	Tip FC
	W/m2	W/čl.	W			m <sup>2</sup>	W	

**KRILO "D"**

**Prizemlje**

D0.1	80	373,1	- Prostorija se ne greje.					
D0.2	80	40,3	3227,2	3890	1	-	3890	SOHO 80
D0.3	80	39,7	- Prostorija se ne greje.					
D0.4	80	39,0	3123,2	3450	1	-	3450	SOHO 70
D0.5	80	10,3	822,4	1810	1	-	1810	SOHO 20
D0.6	80	8,9	709,6	4	1	-	740	VOX 600
D0.7	80	5,9	475,2					
D0.8	80	13,5	1080	6	1	-	1110	VOX 600
D0.9	80	37,7	3015,2	3450	1	-	3450	SOHO 70
D0.10	80	10,9	871,2	1810	1	-	1810	SOHO 20
D0.11	80	9,5	761,6	5	1	-	925	VOX 600
D0.12	80	18,1	- Prostorija se ne greje.					
D0.13	80	19,2	1539,2	1810	1	-	1810	SOHO 30
D0.14	80	21,0	1676,8	1810	1	-	1810	SOHO 30
D0.15	80	88,3	7060	20	2	-	7400	VOX 600
			<b>24362</b>	<b>18065</b>	<b>12</b>			<b>28205</b>

Broj prost.	Toplotno opterećenje	Površina prostorije	Potreban kapacitet	Broj članaka	Broj gr. tela	Površina gr. tela	Instalisan kapacitet	Tip FC
	W/m2	W/čl.	W			m <sup>2</sup>	W	

**I Sprat**

D1.1	80	11,1	887,2	5	1	-	925	VOX 600
D1.2	80	24,7	1974,4	1230	2	-	2460	SOHO 20
D1.3	80	18,8	1507,2	1810	1	-	1810	SOHO 30
D1.4	80	3,4	274,4	4	1	-	740	VOX 600
D1.5	80	16,9	1348	1810	1	-	1810	SOHO 30
D1.6	80	3,1	244,8	4	1	-	740	VOX 600
D1.7	80	21,1	1689,6	1810	1	-	1810	SOHO 30
D1.8	80	3,0	237,6	4	1	-	740	VOX 600
D1.9	80	7,6	608	1230	1	-	1230	SOHO 20
D1.10	80	3,4	- Prostorija se ne greje.					
D1.11	80	8,8	- Prostorija se ne greje.					
D1.12	80	29,9	2388,8	2920	1	-	2920	SOHO 60
D1.13	80	8,8	- Prostorija se ne greje.					
D1.14	80	20,3	1627,2	1810	1	-	1810	SOHO 30
D1.15	80	12,4	993,6	1230	1	-	1230	SOHO 20
D1.16	80	19,1	1524	1810	1	-	1810	SOHO 30
D1.17	80	4,5	- Prostorija se ne greje.					
D1.18	80	5,7	459,2	4	1	-	740	VOX 600
D1.19	80	7,8	620,8	4	1	-	740	VOX 600
D1.20	80	8,8	700	4	1	-	740	VOX 600
D1.21	80	2,9	- Prostorija se ne greje.					
D1.22	80	28,5	2280,8	1230	2	-	2460	SOHO 20
D1.23	80	12,9	1030,4	1230	1	-	1230	SOHO 20
D1.24	80	12,3	- Prostorija se ne greje.					
D1.25	80	13,0	1040	1230	1	-	1230	SOHO 20
D1.26	80	12,2	974,4	1230	1	-	1230	SOHO 20
D1.27	80	2,0	- Prostorija se ne greje.					
D1.28	80	2,5	- Prostorija se ne greje.					
D1.29	80	2,5	- Prostorija se ne greje.					
D1.30	80	19,4	1552	1230	2	-	2460	SOHO 20
D1.31	80	8,8	700	4	1	-	740	VOX 600
D1.32	80	41,3	3300	1810	2	-	3620	SOHO 30
D1.33	80	20,4	1632,8	1810	1	-	1810	SOHO 30
D1.34	80	5,5	- Prostorija se ne greje.					
D1.35	80	3,5	280	4	1	-	740	VOX 600
D1.36	80	9,2	- Prostorija se ne greje.					
D1.37	80	11,2	893,6	1230	2	-	2460	SOHO 20
D1.37a	80	7,8	- Greje se posebnim uređajima.					

Broj prost.	Toplotno opterećenje	Površina prostorije	Potreban kapacitet	Broj članaka	Broj gr. tela	Površina gr. tela	Instalisan kapacitet	Tip FC
	W/m2	W/čl.	W			m <sup>2</sup>	W	
D1.38	80	19,4	1552	1810	1	-	1810	SOHO 30
D1.39	80	8,8	700	4	1	-	740	VOX 600
D1.40	80	20,7	1656	1230	2	-	2460	SOHO 20
D1.41	80	20,3	1624,8	1810	1	-	1810	SOHO 30
D1.42	80	10,5	840	1230	1	-	1230	SOHO 20
D1.43	80	13,0	1041,6	1230	1	-	1230	SOHO 20
D1.44	80	6,7	536,8	4	1	-	740	VOX 600
D1.45	80	8,8	700	4	1	-	740	VOX 600
D1.46	80	19,4	1552	1810	1	-	1810	SOHO 30
D1.47	80	6,6	527,2	4	1	-	740	VOX 600
D1.48	80	4,3	346,4	4	1	-	740	VOX 600
D1.49	80	5,1	404	4	1	-	740	VOX 600
D1.50	80	6,5	- Prostorija se ne greje.					
D1.51	80	9,7	779,2	1230	1	-	1230	SOHO 20
D1.52	80	57,0	4561,6	1810	3	-	5430	SOHO 30
D1.53	80	11,7	936,8	6	1	-	1110	VOX 600
D1.54	80	4,6	370,4	4	1	-	740	VOX 600
D1.55	80	9,2	736	1230	1	-	1230	SOHO 20
D1.56	80	4,9	393,6	1230	1	-	1230	SOHO 20
D1.57	80	5,5	440,8	1230	1	-	1230	SOHO 20
D1.58	80	4,3	340,8	4	1	-	740	VOX 600
D1.59	80	8,3	664	4	1	-	740	VOX 600
			<b>51473</b>	<b>42589</b>	<b>55</b>		<b>68705</b>	

### KRILO "D"

	Qpror	br.čl.	br.gt.	Qinst
Prizemlje	<b>24362</b>	<b>18065</b>	<b>12</b>	<b>28205</b>
I Sprat	<b>51473</b>	<b>42589</b>	<b>55</b>	<b>68705</b>
<b>UKUPNO:</b>	<b>75834</b>	<b>60654</b>	<b>67</b>	<b>96910</b>

**IZBOR GREJNIH TELA - HLAĐENJE**

Broj prost.	Toplotno opterećenje	Površina prostorije	Potreban kapacitet	Broj članaka	Broj gr. tela	Površina gr. tela	Instalisan kapacitet	Tip FC
	W/m2	W/čl.	W			m <sup>2</sup>	W	

**KRILO "A"**

**Prizemlje**

A0.1	80	42,95	- Prostorija se ne hladi.					
A0.2	80	283,94	22715,2	4660	6	-	27960	FKZEN 65
A0.2a	80	37,90	- Prostorija se ne hladi.					
A0.3	80	6,88	- Prostorija se ne hladi.					
A0.4	80	5,2	416	1140	1	-	1140	SOHO 20
A0.5	80	2,68	- Prostorija se ne hladi.					
A0.6	80	18,2	- Prostorija se ne hladi.					
A0.7	80	18,43	- Prostorija se ne hladi.					
A0.8	80	5,2	- Prostorija se ne hladi.					
A0.9	80	32,2	2579,2	1690	2	-	3380	SOHO 30
A0.9a	80	4,8	- Prostorija se ne hladi.					
A0.9b	80	2,00	- Prostorija se ne hladi.					
A0.10	80	4,58	- Prostorija se ne hladi.					
A0.11	80	12,78	1022,4	1140	1	-	1140	SOHO 20
A0.12	80	15,61	1248,8	1840	1	-	1840	FKZEN 61
A0.13	80	9,44	- Prostorija se ne hladi.					
A0.14	80	122,57	9805,6	1690	6	-	10140	SOHO 30
A0.15	80	69,3	5546,4	1690	4	-	6760	SOHO 30
A0.15a	80	13,9	1111,2	1140	1	-	1140	SOHO 20
A0.16	80	55,8	4465,6	1140	4	-	4560	SOHO 20
A0.17	80	46,40	- Prostorija se ne hladi.					
A0.18	80	8,74	- Prostorija se ne hladi.					
A0.19	80	62,23	- Hladi se posebnim uređajima.					
A0.20	80	16,09	1287,2	1690	1	-	1690	SOHO 30
A0.21	80	23,52	- Hladi se posebnim uređajima.					
A0.22	80	58,98	- Hladi se posebnim uređajima.					
A0.23	80	21,45	- Prostorija se ne hladi.					
A0.24	80	4,4	- Prostorija se ne hladi.					
A0.25	80	49,0	3922,4	4460	1	-	4460	SOHO 90
			<b>54120</b>	<b>22280</b>	<b>28</b>	<b>64210</b>		

Broj prost.	Toplotno opterećenje	Površina prostorije	Potreban kapacitet	Broj članaka	Broj gr. tela	Površina gr. tela	Instalisan kapacitet	Tip FC
	W/m2	W/čl.	W			m <sup>2</sup>	W	

**I Sprat**

A1.1	80	30,58	- Prostorija se ne hladi.					
A1.2	80	129,6	10371,2	2620	4	-	10480	SOHO 60
A1.3	80	15,45	- Prostorija se ne hladi.					
A1.4	80	16	1280	1690	1	-	1690	SOHO 30
A1.5	80	15,5	1236	1690	1	-	1690	SOHO 30
A1.6	80	14,9	1192,8	1690	1	-	1690	SOHO 30
A1.7	80	46,8	3745,6	1930	2	-	3860	SOHO 40
A1.8	80	15,45	1236	1690	1	-	1690	SOHO 30
A1.9	80	16,69	1335,2	1690	1	-	1690	SOHO 30
A1.10	80	11,8	945,6	1140	1	-	1140	SOHO 20
A1.11	80	12,7	1012	1140	1	-	1140	SOHO 20
A1.12	80	12,62	1009,6	1140	1	-	1140	SOHO 20
A1.13	80	12,6	1009,6	1140	1	-	1140	SOHO 20
A1.14	80	12,6	1009,6	1140	1	-	1140	SOHO 20
A1.15	80	12,5	1000,8	1140	1	-	1140	SOHO 20
A1.16	80	10,0	- Prostorija se ne hladi.					
A1.17	80	7,1	- Prostorija se ne hladi.					
A1.18	80	44,8	3583,2	1930	2	-	3860	SOHO 40
A1.19	80	24,1	1924	1930	1	-	1930	SOHO 40
A1.19a	80	23,1	- Hladi se posebnim uređajima..					
A1.20	80	51,4	4112,8	4460	1	-	4460	SOHO 90
A1.21	80	28,9	2309,6	2620	1	-	2620	SOHO 60
A1.22	80	73,1	5845,6	3170	2	-	6340	SOHO 70
A1.23	80	4,4	- Prostorija se ne hladi.					
A1.24	80	252,78	20222,4	7160	4	-	28640	SOHO 100
A1.25	80	35,9	2872,8	3170	1	-	3170	SOHO 70
A1.26	80	8,67	693,6	1140	1	-	1140	SOHO 20
A1.27	80	7,1	- Prostorija se ne hladi.					
A1.28	80	3,66	- Prostorija se ne hladi.					
A1.29	80	11,1	- Prostorija se ne hladi.					
A1.30	80	302,4	24193,6	3650	8	-	29200	FKZEN 64
A1.31	80	30,3	2425,6	2620	1	-	2620	SOHO 60
A1.32	80	12,0	- Prostorija se ne hladi.					

**94567      51690      39      113610**

Broj prost.	Toplotno opterećenje	Površina prostorije	Potreban kapacitet	Broj članaka	Broj gr. tela	Površina gr. tela	Instalisan kapacitet	Tip FC
	W/m2	W/čl.	W			m <sup>2</sup>	W	

**II Sprat**

A2.1	80	35,0	- Prostorija se ne hladi.					
A2.2	80	121,4	9709,6	2230	5	-	11150	SOHO 50
A2.3	80	74,7	5976,8	7160	1	-	7160	SOHO 100
A2.4	80	3,7	- Prostorija se ne hladi.					
A2.5	80	55,5	4440,8	4660	1	-	4660	FKZEN 65
A2.6	80	12,0	957,6	1140	1	-	1140	SOHO 20
A2.7	80	42,1	3368,8	1690	2	-	3380	SOHO 30
A2.8	80	15,6	1246,4	1690	1	-	1690	SOHO 30
A2.9	80	19,5	1562,4	1690	1	-	1690	SOHO 30
A2.10	80	19,5	1562,4	1690	1	-	1690	SOHO 30
A2.11	80	18,9	1510,4	1690	1	-	1690	SOHO 30
A2.12	80	19,1	1527,2	1690	1	-	1690	SOHO 30
A2.13	80	19,0	1518,4	1690	1	-	1690	SOHO 30
A2.14	80	19,0	1518,4	1690	1	-	1690	SOHO 30
A2.15	80	48,3	3867,2	2230	2	-	4460	SOHO 50
A2.16	80	10,0	- Prostorija se ne hladi.					
A2.17	80	7,1	- Prostorija se ne hladi.					
A2.18	80	12,5	1000,8	1140	1	-	1140	SOHO 20
A2.18a	80	12,6	1009,6	1140	1	-	1140	SOHO 20
A2.19	80	24,3	1942,4	1140	2	-	2280	SOHO 20
A2.20	80	24,5	1956,8	1140	2	-	2280	SOHO 20
A2.21	80	20,1	1611,2	1690	1	-	1690	SOHO 30
A2.22	80	24,1	1924	1930	1	-	1930	SOHO 40
A2.23	80	24,1	1924	1930	1	-	1930	SOHO 40
A2.24	80	23,3	1863,2	1930	1	-	1930	SOHO 40
A2.25	80	53,0	4243,2	4460	1	-	4460	SOHO 60
A2.26	80	60,2	4817,6	2620	2	-	5240	SOHO 60
A2.27	80	4,4	- Prostorija se ne hladi.					
A2.28	80	35,9	2873,6	3170	1	-	3170	SOHO 70
A2.29	80	18,5	1480,8	1690	1	-	1690	SOHO 30
A2.30	80	17,4	1392,8	1690	1	-	1690	SOHO 30
A2.31	80	35,9	2872,8	3170	1	-	3170	SOHO 70
A2.32	80	11,5	- Prostorija se ne hladi.					
A2.33	80	13,0	- Prostorija se ne hladi.					
A2.33a	80	2,14	- Prostorija se ne hladi.					
A2.34	80	3,68	- Prostorija se ne hladi.					
A2.35	80	13,4	1070,4	1140	1	-	1140	SOHO 20
A2.36	80	30,9	2471,2	1690	2	-	3380	SOHO 30
A2.37	80	13,4	1070,4	1140	1	-	1140	SOHO 20
A2.38	80	31,2	2499,2	2620	1	-	2620	SOHO 60

**76790**

**66370**

**41**

**85800**

**KRILO "A"**

	<b>Qpror</b>	<b>br.čl.</b>	<b>br.gt.</b>	<b>Qinst</b>
Prizemlje	<b>54120</b>	<b>22280</b>	<b>28</b>	<b>64210</b>
I Sprat	<b>94567</b>	<b>51690</b>	<b>39</b>	<b>113610</b>
II Sprat	<b>76790</b>	<b>66370</b>	<b>41</b>	<b>85800</b>
<b>UKUPNO:</b>	<b>225478</b>	<b>140340</b>	<b>108</b>	<b>263620</b>

Broj prost.	Toplotno opterećenje	Površina prostorije	Potreban kapacitet	Broj članaka	Broj gr. tela	Površina gr. tela	Instalisan kapacitet	Tip FC
	W/m2	W/čl.	W			m <sup>2</sup>	W	

**KRILO "B"**

**Prizemlje**

B0.1	80	20,9	- Prostorija se ne hladi.					
B0.2	80	20,9	- Prostorija se ne hladi.					
B0.3	80	757,3	60585,6	4460	15	-	66900	SOHO 90
BL.1	80	13,6	1086,4	1140	1	-	1140	SOHO 20
BL.2	80	40,9	3273,6	1690	2	-	3380	SOHO 30
BL.3	80	40,5	3242,4	1690	2	-	3380	SOHO 30
BL.4	80	53,6	4289,6	2230	2	-	4460	SOHO 50
BL.5	80	13,4	1068,8	1140	1	-	1140	SOHO 20
B0.4	80	40,0	- Prostorija se ne hladi.					
B0.5	80	4,7	- Prostorija se ne hladi.					
B0.6	80	33,6	- Prostorija se ne hladi.					
B0.7	80	17,5	1397,6	1840	1	-	1840	FKZEN 61
B0.8	80	51,9	- Prostorija se ne hladi.					
B0.9	80	56,4	- Prostorija se ne hladi.					
B0.10	80	45,8	- Prostorija se ne hladi.					
B0.11	80	20,1	1605,6	1840	1	-	1840	FKZEN 61
B0.12	80	40,5	3237,6	1840	2	-	3680	FKZEN 61
B0.13	80	39,7	3179,2	1840	2	-	3680	FKZEN 61
B0.14	80	20,1	1605,6	1840	1	-	1840	FKZEN 61
B0.15	80	9,5	756,8	1840	1	-	1840	FKZEN 61
B0.16	80	13,8	1102,4	1840	1	-	1840	FKZEN 61
B0.17	80	23,9	1909,6	2430	1	-	2430	FKZEN 62
B0.18	80	23,1	- Prostorija se ne hladi.					
B0.19	80	3,0	- Prostorija se ne hladi.					
B0.20	80	7,6	- Prostorija se ne hladi.					
B0.21	80	7,1	- Prostorija se ne hladi.					
B0.22	80	7,6	- Prostorija se ne hladi.					
B0.23	80	6,0	- Prostorija se ne hladi.					
B0.24	80	6,8	545,6	1840	1	-	1840	FKZEN 61
B0.25	80	6,8	- Prostorija se ne hladi.					
B0.26	80	15,8	- Prostorija se ne hladi.					
B0.27	80	19,0	- Prostorija se ne hladi.					
B0.28	80	64,8	- Prostorija se ne hladi.					

**88886**

**29500**

**34**

**101230**



Broj prost.	Toplotno opterećenje	Površina prostorije	Potreban kapacitet	Broj članaka	Broj gr. tela	Površina gr. tela	Instalisan kapacitet	Tip FC
	W/m2	W/čl.	W			m <sup>2</sup>	W	

**I Sprat**

B1.1	80	72,9	- Prostorija se ne hladi.					
B1.2	80	15,9	- Prostorija se ne hladi.					
B1.3	80	-	- Prostorija se ne hladi.					
B1.4	80	12,8	1024	1840	1	-	1840	FKZEN 61
B1.5	80	47,5	3800	4660	1	-	4660	FKZEN 65
B1.6	80	13,6	1085,6	1840	1	-	1840	FKZEN 61
B1.7	80	13,5	1080,8	1840	1	-	1840	FKZEN 61
B1.8	80	17,0	1362,4	1840	1	-	1840	FKZEN 61
B1.9	80	19,0	1522,4	1840	1	-	1840	FKZEN 61
B1.10	80	18,5	1479,2	1840	1	-	1840	FKZEN 61
B1.11	80	23,3	1864	2430	1	-	2430	FKZEN 62
B1.12	80	7,3	580,8	1840	1	-	1840	FKZEN 61
B1.13	80	28,4	2268,8	2430	1	-	2430	FKZEN 62
B1.14	80	7,2	- Prostorija se ne hladi.					
B1.15	80	7,2	- Prostorija se ne hladi.					
B1.16	80	4,5	- Prostorija se ne hladi.					
B1.17	80	24,4	1948,8	2430	1	-	2430	FKZEN 62
B1.18	80	14,6	- Prostorija se ne hladi.					
B1.19	80	14,9	1192	1840	1	-	1840	FKZEN 61
B1.20	80	59,0	4720	3050	2	-	6100	FKZEN 63
B1.21	80	29,6	2367,2	3050	1	-	3050	FKZEN 63
B1.22	80	13,2	1052,8	1840	1	-	1840	FKZEN 61
B1.23	80	14,7	- Prostorija se ne hladi.					
B1.24	80	15,4	1228,8	1840	1	-	1840	FKZEN 61
B1.25	80	22,4	1794,4	1840	1	-	1840	FKZEN 61
B1.26	80	5,4	- Prostorija se ne hladi.					
B1.27	80	6,1	- Prostorija se ne hladi.					
B1.28	80	1,9	- Prostorija se ne hladi.					
B1.29	80	28,3	2266,4	2430	1	-	2430	FKZEN 62
B1.g	80	218,1	17445,6					
B1.p	80	41,2	- Prostorija se ne hladi.					
B1.s	80	15,0	- Prostorija se ne hladi.					

**50084      40720      19      43770**

**KRILO "B"**

	<b>Qpror</b>	<b>br.čl.</b>	<b>br.gt.</b>	<b>Qinst</b>
Prizemlje	<b>88886</b>	<b>29500</b>	<b>34</b>	<b>101230</b>
I Sprat	<b>50084</b>	<b>40720</b>	<b>19</b>	<b>43770</b>
<b>UKUPNO:</b>	<b>138970</b>	<b>70220</b>	<b>53</b>	<b>145000</b>

Broj prost.	Toplotno opterećenje	Površina prostorije	Potreban kapacitet	Broj članaka	Broj gr. tela	Površina gr. tela	Instalisan kapacitet	Tip FC
	W/m2	W/čl.	W			m <sup>2</sup>	W	

**KRILO "C"**

**Prizemlje**

C0.1	80	44,2	3539,2	4460	1	-	4460	SOHO
C0.2	80	7,7	-	Prostorija se ne hladi.				
C0.3	80	-	-	Prostorija se ne hladi.				
C0.4	80	7,5	-	Prostorija se ne hladi.				
C0.5	80	18,6	-	Prostorija se ne hladi.				
C0.6	80	17,9	-	Prostorija se ne hladi.				
C0.7	80	19,0	1520	1690	1	-	1690	SOHO 30
C0.8	80	17,2	1376	1690	1	-	1690	SOHO 30
C0.9	80	8,5	-	Prostorija se ne hladi.				
C0.10	80	13,1	-	Prostorija se ne hladi.				
C0.11	80	8,5	-	Prostorija se ne hladi.				
C0.12	80	13,1	-	Prostorija se ne hladi.				
C0.13	80	44,7	-	Prostorija se ne hladi.				
C0.14	80	13,1	-	Prostorija se ne hladi.				
C0.15	80	5,3	-	Prostorija se ne hladi.				
C0.16	80	7,4	-	Prostorija se ne hladi.				
C0.17	80	195,7	-	Prostorija se ne hladi.				
C0.18	80	8,0	643,2	1140	1	-	1140	SOHO 20
C0.19	80	28,2	2256,8	13	1	-	2405	VOX 600
C0.20	80	8,9	708,8	1140	1	-	1140	SOHO 20
C0.21	80	10,1	-	Prostorija se ne hladi.				
C0.22	80	2,6	-	Prostorija se ne hladi.				
C0.23	80	7,5	-	Prostorija se ne hladi.				

**10044**

**10133**

**6**

**12525**

Broj prost.	Toplotno opterećenje	Površina prostorije	Potreban kapacitet	Broj članaka	Broj gr. tela	Površina gr. tela	Instalisan kapacitet	Tip FC
	W/m2	W/čl.	W			m <sup>2</sup>	W	

**I Sprat**

C1.1	80	171,7	13732,8	3650	4	-	14600	FKZEN 64
C1.2	80	135,9						
C1.3	80	9,6	- Prostorija se ne hladi.					
C1.4	80	5,5	- Prostorija se ne hladi.					
C1.5	80	9,6	- Prostorija se ne hladi.					
C1.6	80	181,4	14508	2620	6	-	15720	SOHO 60
C1.7	80	5,4	- Prostorija se ne hladi.					
C1.8	80	14,5	- Prostorija se ne hladi.					
C1.9	80	14,2	- Prostorija se ne hladi.					
C1.10	80	4,0	- Prostorija se ne hladi.					

---



---

**28241      6270      10      30320**

**KRILO "C"**

	Qpror	br.čl.	br.gt.	Qinst
Prizemlje	<b>10044</b>	<b>10133</b>	<b>6</b>	<b>12525</b>
I Sprat	<b>28241</b>	<b>6270</b>	<b>10</b>	<b>30320</b>
<b>UKUPNO:</b>	<b>38285</b>	<b>16403</b>	<b>16</b>	<b>42845</b>

Broj prost.	Toplotno opterećenje	Površina prostorije	Potreban kapacitet	Broj članaka	Broj gr. tela	Površina gr. tela	Instalisan kapacitet	Tip FC
	W/m2	W/čl.	W			m <sup>2</sup>	W	

**KRILO "D"**

**Prizemlje**

D0.1	80	373,1	- Prostorija se ne hladi.					
D0.2	80	40,3	3227,2	3380	1	-	3380	SOHO 80
D0.3	80	39,7	- Prostorija se ne hladi.					
D0.4	80	39,0	3123,2	3170	1	-	3170	SOHO 70
D0.5	80	10,3	822,4	1140	1	-	1140	SOHO 20
D0.6	80	8,9	- Prostorija se ne hladi.					
D0.7	80	5,9	- Prostorija se ne hladi.					
D0.8	80	13,5	- Prostorija se ne hladi.					
D0.9	80	37,7	3015,2	3170	1	-	3170	SOHO 70
D0.10	80	10,9	871,2	1140	1	-	1140	SOHO 20
D0.11	80	9,5	- Prostorija se ne hladi.					
D0.12	80	18,1	- Prostorija se ne hladi.					
D0.13	80	19,2	1539,2	1690	1	-	1690	SOHO 30
D0.14	80	21,0	1676,8	1690	1	-	1690	SOHO 30
D0.15	80	88,3	- Prostorija se ne hladi.					

**14275**

**15380**

**7**

**15380**

Broj prost.	Toplotno opterećenje	Površina prostorije	Potreban kapacitet	Broj članaka	Broj gr. tela	Površina gr. tela	Instalisan kapacitet	Tip FC
	W/m2	W/čl.	W			m <sup>2</sup>	W	

**I Sprat**

D1.1	80	11,1	- Prostorija se ne hladi.					
D1.2	80	24,7	1974,4	1140	2	-	2280	SOHO 20
D1.3	80	18,8	1507,2	1690	1	-	1690	SOHO 30
D1.4	80	3,4	- Prostorija se ne hladi.					
D1.5	80	16,9	1348	1690	1	-	1690	SOHO 30
D1.6	80	3,1	- Prostorija se ne hladi.					
D1.7	80	21,1	1689,6	1690	1	-	1690	SOHO
D1.8	80	3,0	- Prostorija se ne hladi.					
D1.9	80	7,6	608	1140	1	-	1140	SOHO 20
D1.10	80	3,4	- Prostorija se ne hladi.					
D1.11	80	8,8	- Prostorija se ne hladi.					
D1.12	80	29,9	2388,8	2620	1	-	2620	SOHO 60
D1.13	80	8,8	- Prostorija se ne hladi.					
D1.14	80	20,3	1627,2	1690	1	-	1690	SOHO 30
D1.15	80	12,4	993,6	1140	1	-	1140	SOHO 20
D1.16	80	19,1	1524	1690	1	-	1690	SOHO 30
D1.17	80	4,5	- Prostorija se ne hladi.					
D1.18	80	5,7	- Prostorija se ne hladi.					
D1.19	80	7,8	- Prostorija se ne hladi.					
D1.20	80	8,8	- Prostorija se ne hladi.					
D1.21	80	2,9	- Prostorija se ne hladi.					
D1.22	80	28,5	2280,8	1140	2	-	2280	SOHO 20
D1.23	80	12,9	1030,4	1140	1	-	1140	SOHO 20
D1.24	80	12,3	- Prostorija se ne hladi.					
D1.25	80	13,0	1040	1140	1	-	1140	SOHO 20
D1.26	80	12,2	974,4	1140	1	-	1140	SOHO 20
D1.27	80	2,0	- Prostorija se ne hladi.					
D1.28	80	2,5	- Prostorija se ne hladi.					
D1.29	80	2,5	- Prostorija se ne hladi.					
D1.30	80	19,4	1552	1140	2	-	2280	SOHO 20
D1.31	80	8,8	- Prostorija se ne hladi.					
D1.32	80	41,3	3300	1690	2	-	3380	SOHO 30
D1.33	80	20,4	1632,8	1690	1	-	1690	SOHO 30
D1.34	80	5,5	- Prostorija se ne hladi.					
D1.35	80	3,5	- Prostorija se ne hladi.					
D1.36	80	9,2	- Prostorija se ne hladi.					
D1.37	80	11,2	893,6	1140	2	-	2280	SOHO 20
D1.37a	80	7,8	- Hladi se posebnim uređajima..					

Broj prost.	Toplotno opterećenje	Površina prostorije	Potreban kapacitet	Broj članaka	Broj gr. tela	Površina gr. tela	Instalisan kapacitet	Tip FC	
	W/m2	W/čl.	W			m <sup>2</sup>	W		
D1.38	80	19,4	1552	1690	1	-	1690	SOHO 30	
D1.39	80	8,8	- Prostorija se ne hladi.						
D1.40	80	20,7	1656	1140	2	-	2280	SOHO 20	
D1.41	80	20,3	1624,8	1690	1	-	1690	SOHO 30	
D1.42	80	10,5	840	1140	1	-	1140	SOHO 20	
D1.43	80	13,0	1041,6	1140	1	-	1140	SOHO 20	
D1.44	80	6,7	- Prostorija se ne hladi.						
D1.45	80	8,8	- Prostorija se ne hladi.						
D1.46	80	19,4	1552	1690	1	-	1690	SOHO 30	
D1.47	80	6,6	- Prostorija se ne hladi.						
D1.48	80	4,3	- Prostorija se ne hladi.						
D1.49	80	5,1	- Prostorija se ne hladi.						
D1.50	80	6,5	- Prostorija se ne hladi.						
D1.51	80	9,7	779,2	1140	1	-	1140	SOHO 20	
D1.52	80	57,0	4561,6	1690	3	-	5070	SOHO 30	
D1.53	80	11,7	- Prostorija se ne hladi.						
D1.54	80	4,6	- Prostorija se ne hladi.						
D1.55	80	9,2	736	1140	1	-	1140	SOHO 20	
D1.56	80	4,9	393,6	1140	1	-	1140	SOHO 20	
D1.57	80	5,5	440,8	1140	1	-	1140	SOHO 20	
D1.58	80	4,3	- Prostorija se ne hladi.						
D1.59	80	8,3	- Prostorija se ne hladi.						
			<b>41542</b>	<b>39450</b>	<b>36</b>			<b>50220</b>	

### KRILO "D"

	Qpror	br.čl.	br.gt.	Qinst
Prizemlje	<b>14275</b>	<b>15380</b>	<b>7</b>	<b>15380</b>
I Sprat	<b>41542</b>	<b>39450</b>	<b>36</b>	<b>50220</b>
<b>UKUPNO:</b>	<b>55818</b>	<b>54830</b>	<b>43</b>	<b>65600</b>

ПРОЦЕНА ТОПЛОТНОГ ОПТЕРЕЋЕЊА У ТЕХНИЧКИМ ПРОСТОРИЈАМА

Бр. прос.	Назив просторије	P (m <sup>2</sup> )	T <sub>u,let</sub> (°C)	q (W/m <sup>2</sup> )	Qd (W)	Qdis (W)	Тип гр/пасхл јединице	Ком	Qg (W)	Qh (W)
<b>КРИЛО А</b>										
<b>Приземље</b>										
A0.15a	ЕЕ инсталације	13,89	30	80	1.111	6.100	UJ30 NV2 / UU30W U44	1+1		7800
A0.16	СС просторија	55,82	25	80	4.466	12.000	PI021D / MCL028	1+1		20400
A0.19	Релејна СС	62,23	25	80	4.978					
A0.21	ТК просторија	23,52	25	80	1.882	2.400	UJ30 NV2 / UU30W U44	1+1		7800
A0.22	ТК просторија	58,98	25	80	4.718	53.000	PI033D / MCL055	2+1		67600
<b>1. спрат</b>										
A1.14	ТК просторија	12,62	25	80	1.010	4.500	UJ30 NV2 / UU30W U44	1+1		7800
A1.15	ЕЕ инсталације	12,51	30	80	1.001	1.310	UJ30 NV2 / UU30W U44	1+1		7800
A1.19a	ТК просторија-Мала сервер сај	23,13	25	80	1.850					
<b>2. спрат</b>										
A2.18a	ТК просторија	12,62	25	80	1.010	4.500	UJ30 NV2 / UU30W U44	1+1		7800
<b>КРИЛО Б</b>										
<b>Приземље</b>										
B0.10.a	ЕЕ инсталације	21,68	30	80	1.734	650	UJ30 NV2 / UU30W U44	1+1		7800
B0.24	ТК просторија	6,82	25	80	546	4.500	UJ30 NV2 / UU30W U44	1+1		7800
<b>1. спрат</b>										
B1.12	ТК просторија	7,26	25	80	581	4.500	UJ30 NV2 / UU30W U44	1+1		7800
<b>КРИЛО Ц</b>										
<b>Приземље</b>										
Ц0.13	ЕЕ инсталације	44,67	30	80	3.574	6.500	PI015U / MCS028	1+1		16200
Ц0.20.a	ЕЕ инсталације	51,11	30	80	4.089	650	UJ30 NV2 / UU30W U44	1+1		7800
Ц0.20	ТК просторија	8,86	25	80	709	4.500	UJ30 NV2 / UU30W U44	1+1		7800
<b>КРИЛО Д</b>										
<b>Приземље</b>										
Д0.5	ТК просторија	10,28	25	80	822	4.500	UJ30 NV2 / UU30W U44	1+1		7800
Д0.8	ЕЕ инсталације	13,50	30	80	1.080	650	UJ30 NV2 / UU30W U44	1+1		7800
<b>1. спрат</b>										
Д1.37a	ТК просторија	7,76	25	80	621	4.500	UJ30 NV2 / UU30W U44	1+1		7800



**ПРОЦЕЊЕНА ИНВЕСТИЦИОНА ВРЕДНОСТ  
(6/1.1.1)**

<b>ЗБИРНА РЕКАПИТУЛАЦИЈА - ТЕРМОТЕХНИЧКЕ ИНСТАЛАЦИЈЕ</b>		
06/1.1.1.01.00	ГРЕЈНО РАСХЛАДНА ТЕЛА СА ЦЕВНОМ МРЕЖОМ	50.300.000,00
06/1.1.1.02.00	КЛИМА КОМОРЕ СА КАНАЛСКОМ МРЕЖОМ	40.000.000,00
06/1.1.1.03.00	ВЕНТИЛАЦИЈА ТОАЛЕТА И ОСТАВА	2.500.000,00
06/1.1.1.04.00	ТОПЛОТНЕ ПУМПЕ	30.000.000,00
06/1.1.1.05.00	ТОПЛОТНА ПОДСТАНИЦА	18.000.000,00
06/1.1.1.06.00	ХЛАЂЕЊЕ СС и ТК ПРОСТОРИЈА, СЕРВЕР САЛЕ	35.000.000,00
06/1.1.1.07.00	ДИЗЕЛ АГРЕГАТ	9.000.000,00
06/1.1.1.08.00	ПОДЕШАВАЊА, ИСПИТИВАЊА, МЕРЕЊА И БАЛАНСИРАЊА	750.000,00
06/1.1.1.09.00	ДЕМОНТАЖНИ РАДОВИ	2.000.000,00
06/1.1.1.10.00	ПРИПРЕМНИ И ЗАВРШНИ РАДОВИ	1.850.000,00

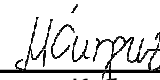
УКУПНО ТЕРМОТЕХНИЧКЕ ИНСТАЛАЦИЈЕ без ПДВ (дин): **189.400.000,00**

ПДВ (20%) 37.880.000,00

УКУПНО (дин): 227.280.000,00



Одговорни пројектант



Мирјана Ћургуз Кубуровић, д.м.и.

ТЕХНИЧКИ ОПИС

Идејног пројекта термотехничких инсталација зграде електровучне постанице –  
ЕВП у железничкој станици Нови Сад  
(6/1.1.2)

Укупна нето површина објекта износи сса 250 m<sup>2</sup>.

Пројектом су третиране инсталације грејања и хлађења (климатизације).

При процени трансмисионих губитака и добитака по просторијама узета је вредност специфичног топлотног оптерећења (q) из прорачуна за референтну просторију, са усвојеним коефицијентима пролаза топлоте у складу са Правилником о енергетској ефикасности. Подаци о дисипацијама опреме у СС, ТК просторијама, просторијама у којима је смештена електро опрема преузети су из приложених табела потписаних од стране пројектаната електро струке.

Пројектом је предвиђен редувант систем хлађења техничких просторија, унутрашња температура 20°C (± 5°C).

За хлађење контролне собе бр. 08 предвиђен је систем са директном експанзијом, са фреоном као расхладним медијумом.

Систем се састоји од клима ормана - инвертера, који су распоређени унутар просторије, подних решетки (600mmx600mm), кондензаторских јединица смештених поред објекта. Клима ормани имају у себи измењивач топлоте у којем долази до размене топлоте између фреона и топлог ваздуха из ИТ опреме. Просторија има дупли под. минималне висине 500 mm. Уређаји раде са рецикулационим ваздухом. Систем је пројектован да ради непрекидно 24h/дневно, у току целе године. Цевна мрежа за повезивање унутрашњих и спољних јединица, води се у спуштеном плафону.

Хлађење просторије високонапонско постројење бр. 01, просторије команде бр. 03 и собе за опрему бр. 10, врши се коришћењем сплит система инвертер (топлотна пумпа). Предвиђена је редувантна контрола за радну и резервну јединицу.

Грејање и хлађење собе за дежурног бр. 09 врши се коришћењем сплит система инвертер (топлотна пумпа).

Кондензна мрежа се од унутрашњих јединица најповољнијом трасом са падом од 1% води до најближег санитарног чвора или олучне вертикале.

Спољне јединице сплит система постављају се на одговарајућем месту на фасади објекта и цевном мрежом од бакарних цеви за развод фреона, повезују унутрашње јединице. Цевовод од бакарних цеви мора бити изолован.

Јединице сплит система усвојене су на основу расхладног оптерећења.

Предвиђено је грејање просторија степенишни хол бр. 04, тоалет бр. 05, ходник бр. 11, степениште бр. 12 електроуљним радијаторима.

Предвиђена је вентилација просторије високонапонско постројење бр. 01.



Одговорни пројектант

*M. Djurguz*

Мирјана Ђургуз Кубуровић, д.м.и.

ПРОЦЕНА ТОПЛОТНОГ ОПТЕРЕЂЕЊА

Бр. прос.	Назив просторије	P (m <sup>2</sup> )	T <sub>zimi</sub> (°C)	q (W/m <sup>2</sup> )	Qg (W)	T <sub>lefi</sub> (°C)	q (W/m <sup>2</sup> )	Qd (W)	Qdis (W)	Тип гр/расхл јединице	Ком	Qg (W)	Qh (W)
<b>ПРИЗЕМЉЕ</b>													
01	Високонапонско постројење	75,78	-			30	50	3.789	15.000	UJ36 NV2 / UU37W UO2	2+2		19000
03	Команде	24,85	20	50	1.243	25	50	1.243	8.000	UJ36 NV2 / UU37W UO2	1+1		9500
04	Степенишни хол	17,17	18	50	859					Tronic 1000 EC 1500-1 WI	1	1500	
05	Тоалет	3,89	18	80	311					Tronic 1000 EC 1500-1 WI	1	1500	
<b>СПРАТ</b>													
08	Контролна соба	51,45				25	50	2.573	8.170	PI015D / MCS028	1+1		16200
09	Соба за дежурног	18,28	20	50	914	26	50	914	1.500	UJ30 NV2 / UU30W U44	1		7800
10	Соба за опрему	18,28	20	50	914	25	50	914	3.950	UJ30 NV2 / UU30W U44	1+1		7800
11	Ходник	17,84	18	50	892					Tronic 1000 EC 1500-1 WI	1	1500	
12	Степениште	15,39	18	50	770					Tronic 1000 EC 1500-1 WI	1	1500	

**ПРОЦЕЊЕНА ИНВЕСТИЦИОНА ВРЕДНОСТ  
(6/1.1.2)**

**ЗБИРНА РЕКАПИТУЛАЦИЈА - ТЕРМОТЕХНИЧКЕ ИНСТАЛАЦИЈЕ**

06/1.1.2.01.00	ХЛАЂЕЊЕ И ГРЕЈАЊЕ	6.826.033,00
06/1.1.2.02.00	ВЕНТИЛАЦИЈА	275.000,00
06/1.1.2.03.00	ПРИПРЕМНИ И ЗАВРШНИ РАДОВИ	284.040,00

УКУПНО ТЕРМОТЕХНИЧКЕ ИНСТАЛАЦИЈЕ без ПДВ (дин): **7.385.073,00**

ПДВ (20%) 1.477.015,00

УКУПНО (дин): 8.862.088,00



Одговорни пројектант



Мирјана Ђургуз Кубуровић, д.м.и.

ТЕХНИЧКИ ОПИС

Идејног пројекта термотехничких инсталација зграде за електро техничке послове  
- ЕТП у станици Нови Сад  
(6/1.1.3)

Објекат је спратности Пр+1. Укупна нето површина објекта износи сса 450 m<sup>2</sup>.

Пројектом су третиране инсталације грејања и хлађења.

При процени трансмисионих добитака по просторијама узета је вредност специфичног топлотног оптерећења (q) из прорачуна за референтну просторију, са усвојеним коефицијентима пролаза топлоте у складу са Правилником о енергетској ефикасности.

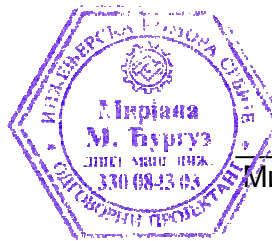
Пројектом је предвиђено да се задржи постојећа инсталација радијаторског грејања са електро котлом као извором топлотне енергије. Инсталисани капацитет износи **30 kW**. Инсталација радијаторског грејања је одржавана и у добром је стању, па је предвиђено само њихово фарбање.

Хлађење просторија канцеларије и собе за одмор предвиђено је коришћењем мултисплит система.

Хлађење просторије радионице бр. 05, у којој је предвиђен смештај енергетске и ТК опреме, врши се коришћењем сплит система инвертер (топлотна пумпа). Предвиђена је редудантна контрола за радну и резервну јединицу.

Вентилација санитарних просторија, остварује се системом канала, ПВ вентила и каналског вентилатора.

У простору гараже предвиђен је вентилатор за екстракцију издувних гасова, а поставља се на фасадном зиду у свему према технолошком пројекту.



Одговорни пројектант



Мирјана Ђургуз Кубуровић, д.м.и.

ПРОЦЕНА ТОПЛОТНОГ ОПТЕРЕЂЕЊА

Бр. прос.	Назив просторије	P (m <sup>2</sup> )	T <sub>zimi</sub> (°C)	T <sub>net</sub> (°C)	q (W/m <sup>3</sup> )	Q <sub>h</sub> (W)	Q <sub>dis</sub> (W)	Тип грејног тела	Број џапак	Q <sub>od</sub> (W)	Тип расхл јединице	Ком	Q <sub>h</sub> (W)	Тип спољашње јединице	Ком	
<b>ПРИЗЕМЉЕ</b>																
01	Гаража	250,45	-	30												
02	Санитарни чвор	7,77	24	30				VOX 600	7	1190						
03	Тоалет	3,02	24	30				VOX 600	3	510						
04	Гардероба	9,36	24	30				VOX 600	10	1700						
05	Радионица	17,55	16	30	100	1.755	4.650	VOX 600	20	4040	UJ30 NV2	1+1	7800	UJ30W U44	1+1	
06	Степениште	5,66	10	30												
07	Магацин	7,29	-	30												
08	Магацин	6,56	-	30												
10	Магацин	70,62	-	30												
<b>СПРАТ</b>																
11	Ходник	6,52	10	30												
12	Санитарни чвор	1,71	18	30				VOX 600	2	454						
13	Тоалет	2,10	18	30				VOX 600	2	388						
14	Канцеларија	14,22	20	26	100	1.422		VOX 600	3	582						
15	Степениште	3,38	10	30				VOX 600	19	3515	DM12RP.NSJ	1	3500	MU4M25 U44	1	
16	Соба за одмор	10,47	20	26	100	1.047		VOX 600	15	2775	DM12RP.NSJ	1	3500			
17	Трпезарија са кухињом	33,69	20	26				VOX 600	40	7400						

ПРОЦЕЊЕНА ИНВЕСТИЦИОНА ВРЕДНОСТ  
(6/1.1.3)

ЗБИРНА РЕКАПИТУЛАЦИЈА - ТЕРМОТЕХНИЧКЕ ИНСТАЛАЦИЈЕ

06/1.1.3.01.00	ГРЕЈНА ТЕЛА И ЦЕВНА МРЕЖА ЧИШЋЕЊЕ И ФАРБАЊЕ	45.140,00
06/1.1.3.02.00	ХЛАЂЕЊЕ	885.106,00
06/1.1.3.03.00	ВЕНТИЛАЦИЈА	471.363,00
06/1.1.3.04.00	ПОДЕШАВАЊА, ИСПИТИВАЊА, МЕРЕЊА И БАЛАНСИРАЊА	55.000,00
06/1.1.3.05.00	ПРИПРЕМНИ И ЗАВРШНИ РАДОВИ	58.270,00

УКУПНО ТЕРМОТЕХНИЧКЕ ИНСТАЛАЦИЈЕ без ПДВ (дин): **1.514.879,00**

ПДВ (20%) 302.976,00

УКУПНО (дин): 1.817.855,00



Одговорни пројектант за термотехничке инсталације

*Mirjana Turguz*

Мирјана Тургуз Кубуровић, д.м.и.

ТЕХНИЧКИ ОПИС

Идејног пројекта термотехничких инсталација зграде СС и ТК  
у станици Сајлово  
(6/1.2.1)

Укупна нето површина објекта износи сса 250 m<sup>2</sup>.  
Пројектом су третиране инсталације грејања и хлађења.

При процени трансмисионих губитака и добитака по просторијама узета је вредност специфичног топлотног оптерећења (q) из прорачуна за референтну просторију, са усвојеним коефицијентима пролаза топлоте у складу са Правилником о енергетској ефикасности. Подаци о дисипацијама опреме у СС, ТК просторијама, просторијама у којима је смештена електро опрема преузети су из приложених табела потписаних од стране пројектаната електро струке.

Пројектом је предвиђен редувантан систем хлађења техничких просторија, унутрашња температура 20°C (± 5°C).

За хлађење просторија команде бр. 0.06 и СС напојно 0.07 предвиђен је систем са директном експанзијом, са фреоном као расхладним медијумом.

Систем се састоји од клима ормана који су распоређених унутар просторије, подних решетки (600mmx600mm), кондензаторских јединица смештених поред објекта. Клима ормани имају у себи измењивач топлоте у којем долази до размене топлоте између фреона и топлог ваздуха из ИТ опреме. Просторија има дупли под. минималне висине 500 mm. Уређаји раде са рецикулационим ваздухом. Систем је пројектован да ради непрекидно 24h/дневно, у току целе године. Цевна мрежа за повезивање унутрашњих и спољних јединица, води се у спуштеном плафону.

Хлађење ТТ аку-батерије бр 0.04 и ТК просторије бр.0.05, врши се коришћењем сплит система инвертер (топлотна пумпа). Предвиђена је редувантна контрола за радну и резервну јединицу.

За грејање и хлађење просторије отправника возова бр. 0.09 предвиђен је такође сплит систем - инвертер, а за покривање губитака у претпростору (бр. 0.11) и тоалету (бр. 0.10) предвиђени су електроуљни радијатори.

Кондензна мрежа се од унутрашњих јединица најповољнијом трасом са падом од 1% води до најближе олучне вертикале.

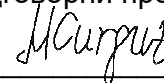
Спољне јединице сплит система постављају се на одговарајућем месту на фасади објекта и цевном мрежом од бакарних цеви за развод фреона, повезују унутрашње јединице. Цевовод од бакарних цеви мора бити изолован.

Јединице сплит система усвојене су на основу расхладног оптерећења.

Просторије за смештај отворених батерија опремљене су природном вентилацијом обезбеђеном са два отвора смештена на наспрамним зидовима.



Одговорни пројектант



Мирјана Ђургуз Кубуровић, д.м.и.



ПРОЦЕНА ТОПЛОТНОГ ОПТЕРЕЋЕЊА

Бр. прос.	Назив просторије	P (m <sup>2</sup> )	H (m)	V (m <sup>3</sup> )	T <sub>u,airni</sub> (°C)	q (W/m <sup>2</sup> )	Qg (W)	T <sub>u,ext</sub> (°C)	q (W/m <sup>2</sup> )	Qd (W)	Qdis (W)	Тип гр/расхл јединице	Ком	Qg (W)	Qh (W)
<b>ПРИЗЕМЉЕ</b>															
01	Трафо	8,18	3,5	28,63	-	-	-	30	-	-	-	-	-	-	-
02	Високонапонска прост	9,00	3,5	31,50	-	-	-	30	-	-	-	-	-	-	-
03	Електроенергетске инстал	15,57	3,5	54,50	-	-	-	30	-	-	-	-	-	-	-
04	ТК-аку батерије	13,16	3,5	46,06	-	-	-	25	100	1316	3.950	UJ30 NV2 / UJ30W U44	1+1	-	7800
05	ТК просторија	15,68	3,5	54,88	20	20	-	25	100	1568	2.800	UJ30 NV2 / UJ30W U44	1+1	-	7800
06	ТК просторија	37,76	3,5	132,16	20	20	-	25	100	3776	27.640	PI033D / MCL055	1+1	-	33800
07	СС просторија и напојно	85,80	3,5	300,30	20	20	-	25	100	8580	10.000	PI021D / MCL028	1+1	-	20400
08	СС аку батерије	16,44	3,5	57,54	-	-	-	30	-	-	-	-	-	-	-
09	Отправник	27,32	3,5	95,62	20	100	2.732	26	100	2732	800	UJ30 NV2	1	8400	7800
10	Тоалет	6,75	3,5	23,63	18	100	675	30	100	675	-	Tronic 1000 EC 1000-1 WI	1	1000	-
11	Предпростор	10,35	3,5	36,23	20	100	1.035	26	100	1035	-	Tronic 1000 EC 1500-1 WI	1	1500	-

**ПРОЦЕЊЕНА ИНВЕСТИЦИОНА ВРЕДНОСТ  
(6/1.2.1)**

<b>ЗБИРНА РЕКАПИТУЛАЦИЈА - ТЕРМОТЕХНИЧКЕ ИНСТАЛАЦИЈЕ</b>		
06/1.2.1.01.00	ХЛАЂЕЊЕ И ГРЕЈАЊЕ	11.831.160,00
06/1.2.1.02.00	ПРИПРЕМНИ И ЗАВРШНИ РАДОВИ	473.240,00

УКУПНО ТЕРМОТЕХНИЧКЕ ИНСТАЛАЦИЈЕ без ПДВ (дин): **12.304.400,00**

ПДВ (20%) 2.460.880,00

УКУПНО (дин): 14.765.280,00

Одговорни пројектант



Мирјана Тургуз Кубуровић, д.м.и.

## ТЕХНИЧКИ ОПИС

### Идејног пројекта термотехничких инсталација зграде СС и ТК у станици Руменка (6/1.3.1)

Укупна нето површина објекта износи сса 250 m<sup>2</sup>.

Пројектом су третиране инсталације грејања и хлађења.

При процени трансмисионих губитака и добитака по просторијама узета је вредност специфичног топлотног оптерећења (q) из прорачуна за референтну просторију, са усвојеним коефицијентима пролаза топлоте у складу са Правилником о енергетској ефикасности. Подаци о дисипацијама опреме у СС, ТК просторијама, просторијама у којима је смештена електро опрема преузети су из приложених табела потписаних од стране пројектаната електро струке.

Пројектом је предвиђен редундантан систем хлађења техничких просторија, унутрашња температура 20°C (± 5°C).

За хлађење просторија команде бр. 0.06 и СС напојно 0.07 предвиђен је систем са директном експанзијом, са фреоном као расхладним медијумом.

Систем се састоји од клима ормана који су распоређених унутар просторије, подних решетки (600mmx600mm), кондензаторских јединица смештених поред објекта. Клима ормани имају у себи измењивач топлоте у којем долази до размене топлоте између фреона и топлог ваздуха из ИТ опреме. Просторија има дупли под. минималне висине 500 mm. Уређаји раде са рецикулационим ваздухом. Систем је пројектован да ради непрекидно 24h/дневно, у току целе године. Цевна мрежа за повезивање унутрашњих и спољних јединица, води се у спуштеном плафону.

Хлађење ТТ аку-батерије бр 0.04 и ТК просторије бр.0.05, врши се коришћењем сплит система инвертер (топлотна пумпа). Предвиђена је редундантна контрола за радну и резервну јединицу.

За грејање и хлађење просторије отправника возова бр. 0.09 предвиђен је такође сплит систем - инвертер, а за покривање губитака у претпростору (бр. 0.11) и тоалету (бр. 0.10) предвиђени су електроуљни радијатори.

Кондензна мрежа се од унутрашњих јединица најповољнијом трасом са падом од 1% води до најближе олучне вертикале.

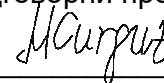
Спољне јединице сплит система постављају се на одговарајућем месту на фасади објекта и цевном мрежом од бакарних цеви за развод фреона, повезују унутрашње јединице. Цевовод од бакарних цеви мора бити изолован.

Јединице сплит система усвојене су на основу расхладног оптерећења.

Просторије за смештај отворених батерија опремљене су природном вентилацијом обезбеђеном са два отвора смештена на наспрамним зидовима.



Одговорни пројектант



Мирјана Ђургуз Кубуровић, д.м.и.

ПРОЦЕНА ТОПЛОТНОГ ОПТЕРЕЋЕЊА

Бр. прос.	Назив просторије	P (m <sup>2</sup> )	H (m)	V (m <sup>3</sup> )	T <sub>air,ini</sub> (°C)	q (W/m <sup>2</sup> )	Q <sub>g</sub> (W)	T <sub>air,eff</sub> (°C)	q (W/m <sup>2</sup> )	Q <sub>d</sub> (W)	Q <sub>dis</sub> (W)	Тип гр/расхл јединице	Ком	Q <sub>g</sub> (W)	Q <sub>h</sub> (W)
<b>ПРИЗЕМЉЕ</b>															
01	Трафо	8,18	3,5	28,63	-	-	-	30	-	-	-	-	-	-	-
02	Високонапонска прост	9,00	3,5	31,50	-	-	-	30	-	-	-	-	-	-	-
03	Електроенергетске инстал	15,57	3,5	54,50	-	-	-	30	-	-	-	-	-	-	-
04	ТК-аку батерије	13,16	3,5	46,06	-	-	-	25	100	1316	3.950	UJ30 NV2 / UJ30W U44	1+1	-	7800
05	ТК просторија	15,68	3,5	54,88	20	20	-	25	100	1568	2.800	UJ30 NV2 / UJ30W U44	1+1	-	7800
06	ТК просторија	37,76	3,5	132,16	20	20	-	25	100	3776	27.640	PI033D / MCL055	1+1	-	33800
07	СС просторија и напојно	85,80	3,5	300,30	20	20	-	25	100	8580	10.000	PI021D / MCL028	1+1	-	20400
08	СС аку батерије	16,44	3,5	57,54	-	-	-	30	-	-	-	-	-	-	-
09	Отправник	27,32	3,5	95,62	20	20	100	26	100	2732	800	UJ30 NV2	1	8400	7800
10	Тоалет	6,75	3,5	23,63	18	18	100	30	100	675	-	Tronic 1000 EC 1000-1 WI	1	1000	-
11	Предпростор	10,35	3,5	36,23	20	20	100	26	100	1035	-	Tronic 1000 EC 1500-1 WI	1	1500	-

**ПРОЦЕЊЕНА ИНВЕСТИЦИОНА ВРЕДНОСТ  
(6/1.3.1)**

<b>ЗБИРНА РЕКАПИТУЛАЦИЈА - ТЕРМОТЕХНИЧКЕ ИНСТАЛАЦИЈЕ</b>		
<b>06/1.3.1.01.00</b>	<b>ХЛАЂЕЊЕ И ГРЕЈАЊЕ</b>	<b>11.831.160,00</b>
<b>06/1.3.1.02.00</b>	<b>ПРИПРЕМНИ И ЗАВРШНИ РАДОВИ</b>	<b>473.240,00</b>

**УКУПНО ТЕРМОТЕХНИЧКЕ ИНСТАЛАЦИЈЕ без ПДВ (дин):** **12.304.400,00**

**ПДВ (20%) 2.460.880,00**

**УКУПНО (дин): 14.765.280,00**



Одговорни пројектант



Мирјана Тургуз Кубуровић, д.м.и.

ТЕХНИЧКИ ОПИС

Пројекта за извођење термотехничких инсталација зграде СС и ТК  
у станици Кисач  
(6/1.4.2)

Укупна нето површина објекта износи сса 300 m<sup>2</sup>.  
Пројектом су третиране инсталације грејања и хлађења.

Пројектом је предвиђен редувантан систем хлађења техничких просторија, унутрашња температура 20°C (± 5°C).

При процени трансмисионих губитака и добитака по просторијама узета је вредност специфичног топлотног оптерећења (q) из прорачуна за референтну просторију, са усвојеним коефицијентима пролаза топлоте у складу са Правилником о енергетској ефикасности. Подаци о дисипацијама опреме у СС, ТК просторијама, просторијама у којима је смештена електро опрема преузети су из приложених табела потписаних од стране пројектаната електро струке.

За хлађење просторије ТК бр. 0.12 предвиђен је систем са директном експанзијом, са фреоном као расхладним медијумом.

Систем се састоји од клима ормана - инвертера који су распоређени унутар просторије, подних решетки (600mmx600mm), кондензаторских јединица смештених поред објекта. Клима ормани имају у себи измењивач топлоте у којем долази до размене топлоте између фреона и топлог ваздуха из ИТ опреме. Просторија има дупли под. минималне висине 500 mm. Уређаји раде са рецикулационим ваздухом. Систем је пројектован да ради непрекидно 24h/дневно, у току целе године. Цевна мрежа за повезивање унутрашњих и спољних јединица, води се у спуштеном плафону.

Хлађење просторије електроенергетске инсталације бр. 0.04 и 0.10, ТК просторије бр 0.5 и 0.12, СС просторија бр.0.02 и 0.15 и напојно бр. 0.14, врши се коришћењем сплит система инвертер (топлотна пумпа). Предвиђена је редувантна контрола за радну и резервну јединицу.

За грејање и хлађење просторије отправника возова бр. 0.18 предвиђен је такође сплит систем - инвертер, а за покривање губитака у претпростору (бр. 0.17) и тоалету (бр. 0.19) предвиђени су електроуљни радијатори.

Кондензна мрежа се од унутрашњих јединица најповољнијом трасом са падом од 1% води до најближе олучне вертикале.

Спољне јединице сплит система постављају се на одговарајућем месту на фасади објекта и цевном мрежом од бакарних цеви за развод фреона, повезују унутрашње јединице. Цевовод од бакарних цеви мора бити изолован. Јединице сплит система усвојене су на основу расхладног оптерећења.

Просторије за смештај отворених батерија опремљене су природном вентилацијом обезбеђеном са два отвора смештена на наспрамним зидовима.



Одговорни пројектант



Мирјана Ђургуз Кубуровић, д.м.и.

ПРОЦЕНА ТОПЛОТНОГ ОПТЕРЕЋЕЊА

Бр. прос.	Назив просторије	P (m <sup>2</sup> )	H (m)	V (m <sup>3</sup> )	T <sub>zimi</sub> (°C)	q (W/m <sup>2</sup> )	Qg (W)	T <sub>u,eti</sub> (°C)	q (W/m <sup>2</sup> )	Qd (W)	Qdis (W)	Тип гр/расхл јединице	Ком	Qg (W)	Qh (W)
<b>ПРИЗЕМЉЕ</b>															
02	СС просторија	34,24	3,5	119,84	-	-	-	25	50	1.712	4.000	UU30 NV2 / UU30W U44	1+1	-	7800
03	Електроенергетске инстал	7,92	3,5	27,72	-	-	-	30	50	396	-	-	-	-	-
04	Електроенергетске инстал	9,20	3,5	32,20	-	-	-	30	50	460	3.050	UU30 NV2 / UU30W U44	1+1	-	7800
05	ТК просторија	13,07	3,5	45,75	20	50	654	25	50	654	2.800	UU30 NV2 / UU30W U44	1+1	-	7800
07	ТК-аку батерије	11,30	3,5	39,55	-	-	-	30	-	-	-	-	-	-	-
08	Високонапонске ћелије	11,10	3,5	38,85	-	-	-	30	-	-	-	-	-	-	-
09	Трафо	8,14	3,5	28,49	-	-	-	30	-	-	-	-	-	-	-
10	Електроенергетске инстал	14,08	3,5	49,28	-	-	-	30	50	704	3.050	UU30 NV2 / UU30W U44	1+1	-	7800
12	ТК просторија	40,79	3,5	142,77	20	50	2.040	25	50	2.040	30.640	P1033 D / MCL055	1+1	-	33800
13	Аку батерије	20,95	3,5	73,33	-	-	-	30	-	-	-	-	-	-	-
14	СС напојно	35,25	3,5	123,38	-	-	-	25	50	1.763	6.000	UU30 NV2 / UU30W U44	1+1	-	7800
15	СС просторија	36,74	3,5	128,59	-	-	-	25	50	1.837	-	заједно са 02	-	-	-
17	Предпростор	8,43	3,5	29,51	20	50	422	26	50	422	-	Tronic 1000 EC 1500-1 WI	1	1500	-
18	Отправник возова	27,45	3,5	96,08	20	50	1.373	26	50	1.373	650	UU30 NV2 / UU30W U44	1	-	7800
19	Тоалет	5,42	3,5	18,97	18	50	271	30	-	-	-	Tronic 1000 EC 1000-1 WI	1	1000	-

ПРОЦЕЊЕНА ИНВЕСТИЦИОНА ВРЕДНОСТ  
(6/1.4.2)

ЗБИРНА РЕКАПИТУЛАЦИЈА - ТЕРМОТЕХНИЧКЕ ИНСТАЛАЦИЈЕ		
06/1.4.2.01.00	ХЛАЂЕЊЕ И ГРЕЈАЊЕ	9.430.080,00
06/1.4.2.02.00	ПРИПРЕМНИ И ЗАВРШНИ РАДОВИ	377.200,00

УКУПНО ТЕРМОТЕХНИЧКЕ ИНСТАЛАЦИЈЕ без ПДВ (дин): **9.807.280,00**

ПДВ (20%) 1.961.456,00

УКУПНО (дин): 11.768.736,00



Одговорни пројектант

*Murguz*

Мирјана Ђургуз Кубуровић, д.м.и.



ТЕХНИЧКИ ОПИС

Идејног пројекта термотехничких инсталација постројења за секционисање  
ПС у железничкој станици Кисач  
(6/1.4.4)

Укупна нето површина објекта износи сса 125 m<sup>2</sup>.

Пројектом су третиране инсталације хлађења.

При процени трансмисионих губитака и добитака по просторијама узета је вредност специфичног топлотног оптерећења (q) из прорачуна за референтну просторију, са усвојеним коефицијентима пролаза топлоте у складу са Правилником о енергетској ефикасности. Подаци о дисипацијама опреме у СС, ТК просторијама, просторијама у којима је смештена електро опрема преузети су из приложених табела потписаних од стране пројектаната електро струке.

Пројектом је предвиђено редувантан систем хлађења техничких просторија, унутрашња температура 20°C (± 5°C).

За хлађење просторије команде бр. 0.02 предвиђен је систем са директном експанзијом, са фреоном као расхладним медијумом.

Систем се састоји од клима ормана који су распоређених унутар просторије, подних решетки (600mmx600mm), кондензаторских јединица смештених поред објекта. Клима ормани имају у себи измењивач топлоте у којем долази до размене топлоте између фреона и топлог ваздуха из ИТ опреме. Просторија има дупли под. минималне висине 500 mm. Уређаји раде са рецикулационим ваздухом. Систем је пројектован да ради непрекидно 24h/дневно, у току целе године. Цевна мрежа за повезивање унутрашњих и спољних јединица, води се у спуштеном плафону.

Хлађење високонапонске просторије бр. 001 врши се коришћењем сплит система инвертер (топлотна пумпа). Предвиђена је редувантна контрола за радну и резервну јединицу.

Кондензна мрежа се од унутрашњих јединица најповољнијом трасом са падом од 1% води до најближе олучне вертикале.

Спољне јединице сплит система постављају се на одговарајућем месту на фасади објекта и цевном мрежом од бакарних цеви за развод фреона, повезују унутрашње јединице. Цевовод од бакарних цеви мора бити изолован.

Јединице сплит система усвојене су на основу расхладног оптерећења.

Предвиђена је принудна вентилација просторије бр. 001 високонапонско постројење.



Одговорни пројектант



Мирјана Ђургуз Кубуровић, д.м.и.

**ПРОЦЕНА ТОПЛОТНОГ ОПТЕРЕЋЕЊА**

Бр. прос.	Назив просторије	P (m <sup>2</sup> )	H (m)	V (m <sup>3</sup> )	T <sub>u,imi</sub> (°C)	q (W/m <sup>3</sup> )	Qg (W)	T <sub>u,let</sub> (°C)	q (W/m <sup>2</sup> )	Qh (W)	Qdis (W)	Тип расхладне јединице	Ком	Qh (W)
<b>ПРИЗЕМЉЕ</b>														
0.01	Високонатонско постројење	69,65	7,55	525,86	-	30	15.776	30	75	5.224	10.000	UJ30 NV2 / UU30W U44	2+2	15600
0.03	Команде	51,26	4,3	220,42	-	30	6.613	25	75	3.845	12.470	PI021D / MCS028	1+1	20400
0.05	Просторија за централну јединицу	2,16	4,3	9,29	-	20	186	-	75	162	1.500			

**ПРОЦЕЊЕНА ИНВЕСТИЦИОНА ВРЕДНОСТ  
(6/1.4.4)**

<b>ЗБИРНА РЕКАПИТУЛАЦИЈА - ТЕРМОТЕХНИЧКЕ ИНСТАЛАЦИЈЕ</b>		
06/1.4.4.01.00	ХЛАЂЕЊЕ	5.355.460,00
06/1.4.4.02.00	ВЕНТИЛАЦИЈА	265.000,00
06/1.4.4.03.00	ПРИПРЕМНИ И ЗАВРШНИ РАДОВИ	224.810,00

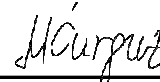
УКУПНО ТЕРМОТЕХНИЧКЕ ИНСТАЛАЦИЈЕ без ПДВ (дин): **5.845.270,00**

ПДВ (20%) 1.169.054,00

УКУПНО (дин): 7.014.324,00



Одговорни пројектант



Мирјана Тургуз Кубуровић, д.м.и.

ТЕХНИЧКИ ОПИС

Идејног пројекта термотехничких инсталација зграде СС и ТК  
у станици Степановићево  
(6/1.5.1)

Укупна нето површина објекта износи сса 250 m<sup>2</sup>.  
Пројектом су третиране инсталације грејања и хлађења.

При процени трансмисионих губитака и добитака по просторијама узета је вредност специфичног топлотног оптерећења (q) из прорачуна за референтну просторију, са усвојеним коефицијентима пролаза топлоте у складу са Правилником о енергетској ефикасности. Подаци о дисипацијама опреме у СС, ТК просторијама, просторијама у којима је смештена електро опрема преузети су из приложених табела потписаних од стране пројектаната електро струке.

Пројектом је предвиђен редувантан систем хлађења техничких просторија, унутрашња температура 20°C (± 5°C).

За хлађење просторија команде бр. 0.06 и СС напојно 0.07 предвиђен је систем са директном експанзијом, са фреоном као расхладним медијумом.

Систем се састоји од клима ормана који су распоређених унутар просторије, подних решетки (600mmx600mm), кондензаторских јединица смештених поред објекта. Клима ормани имају у себи измењивач топлоте у којем долази до размене топлоте између фреона и топлог ваздуха из ИТ опреме. Просторија има дупли под. минималне висине 500 mm. Уређаји раде са рецикулационим ваздухом. Систем је пројектован да ради непрекидно 24h/дневно, у току целе године. Цевна мрежа за повезивање унутрашњих и спољних јединица, води се у спуштеном плафону.

Хлађење просторије електроенергетске инсталације бр. 0.03, помоћне ТК просторије бр 0.05, врши се коришћењем сплит система инвертер (топлотна пумпа). Предвиђена је редувантна контрола за радну и резервну јединицу.

За грејање и хлађење просторије отправника возова бр. 0.09 предвиђен је такође сплит систем - инвертер, а за покривање губитака у претпростору (бр. 0.11) и тоалету (бр. 0.10) предвиђени су електроуљни радијатори.

Кондензна мрежа се од унутрашњих јединица најповољнијом трасом са падом од 1% води до најближе олучне вертикале.

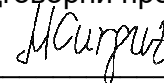
Спољне јединице сплит система постављају се на одговарајућем месту на фасади објекта и цевном мрежом од бакарних цеви за развод фреона, повезују унутрашње јединице. Цевовод од бакарних цеви мора бити изолован.

Јединице сплит система усвојене су на основу расхладног оптерећења.

Просторије за смештај отворених батерија опремљене су природном вентилацијом обезбеђеном са два отвора смештена на наспрамним зидовима.



Одговорни пројектант



Мирјана Ђургуз Кубуровић, д.м.и.

ПРОЦЕНА ТОПЛОТНОГ ОПТЕРЕЋЕЊА

Бр. прос.	Назив просторије	P (m <sup>2</sup> )	H (m)	V (m <sup>3</sup> )	T <sub>u,ini</sub> (°C)	q (W/m <sup>2</sup> )	Q <sub>g</sub> (W)	T <sub>u,let</sub> (°C)	q (W/m <sup>2</sup> )	Q <sub>d</sub> (W)	Q <sub>dis</sub> (W)	Тип гр/расхл јединице	Ком	Q <sub>g</sub> (W)	Q <sub>h</sub> (W)
<b>ПРИЗЕМЉЕ</b>															
01	Трафо	8,18	3,5	28,63	-			30							
02	Високонапонска прост	9,00	3,5	31,50	-			30			3.000	UJ30 NV2 / UJ30W U44	1+1		7800
03	Електроенергетске инстал	15,57	3,5	54,50	-			30			3.000	UJ30 NV2 / UJ30W U44	1+1		7800
04	ТК-аку батерије	13,16	3,5	46,06	-			30							
05	ТК просторија	15,68	3,5	54,88	20			25	100	1568	2.800	UJ30 NV2 / UJ30W U44	1+1		7800
06	ТК просторија	37,76	3,5	132,16	20			25	100	3776	27.640	PI033D / MCL055	1+1		33800
07	СС просторија и напојно	85,80	3,5	300,30	20			25	100	8580	10.000	PI021D / MCL028	1+1		20400
08	СС аку батерије	16,44	3,5	57,54	-			30							
09	Отправник	27,32	3,5	95,62	20	100	2.732	26	100	2732	800	UJ30 NV2	1	8400	7800
10	Тоалет	6,75	3,5	23,63	18	100	675	30	100			Tronic 1000 EC 1000-1 WI	1	1000	
11	Предпростор	10,35	3,5	36,23	20	100	1.035	26	100	1035		Tronic 1000 EC 1500-1 WI	1	1500	

ПРОЦЕЊЕНА ИНВЕСТИЦИОНА ВРЕДНОСТ  
(6/1.5.1)

ЗБИРНА РЕКАПИТУЛАЦИЈА - ТЕРМОТЕХНИЧКЕ ИНСТАЛАЦИЈЕ

06/1.5.1.01.00	ХЛАЂЕЊЕ И ГРЕЈАЊЕ	12.396.635,00
06/1.5.1.02.00	ПРИПРЕМНИ И ЗАВРШНИ РАДОВИ	495.870,00

УКУПНО ТЕРМОТЕХНИЧКЕ ИНСТАЛАЦИЈЕ без ПДВ (дин): 12.892.505,00

ПДВ (20%) 2.578.501,00

УКУПНО (дин): 15.471.006,00



Одговорни пројектант



Миријана Тургуз Кубуровић, д.м.и.

ТЕХНИЧКИ ОПИС

Пројекта за извођење термотехничких инсталација зграде СС и ТК  
у станици Змајево  
(6/1.6.2)

Укупна нето површина објекта износи сса 300 m<sup>2</sup>.  
Пројектом су третиране инсталације грејања и хлађења.

Пројектом је предвиђен редувантан систем хлађења техничких просторија, унутрашња температура 20°C (± 5°C).

При процени трансмисионих губитака и добитака по просторијама узета је вредност специфичног топлотног оптерећења (q) из прорачуна за референтну просторију, са усвојеним коефицијентима пролаза топлоте у складу са Правилником о енергетској ефикасности. Подаци о дисипацијама опреме у СС, ТК просторијама, просторијама у којима је смештена електро опрема преузети су из приложених табела потписаних од стране пројектаната електро струке.

За хлађење просторије ТК бр. 0.12 предвиђен је систем са директном експанзијом, са фреоном као расхладним медијумом.

Систем се састоји од клима ормана - инвертера који су распоређени унутар просторије, подних решетки (600mmx600mm), кондензаторских јединица смештених поред објекта. Клима ормани имају у себи измењивач топлоте у којем долази до размене топлоте између фреона и топлог ваздуха из ИТ опреме. Просторија има дупли под. минималне висине 500 mm. Уређаји раде са рецикулационим ваздухом. Систем је пројектован да ради непрекидно 24h/дневно, у току целе године. Цевна мрежа за повезивање унутрашњих и спољних јединица, води се у спуштеном плафону.

Хлађење просторије електроенергетске инсталације бр. 0.04 и 0.10, ТК просторије бр 0.5 и 0.12, СС просторија бр.0.02 и 0.15 и напојно бр. 0.14, врши се коришћењем сплит система инвертер (топлотна пумпа). Предвиђена је редувантна контрола за радну и резервну јединицу.

За грејање и хлађење просторије отправника возова бр. 0.18 предвиђен је такође сплит систем - инвертер, а за покривање губитака у претпростору (бр. 0.17) и тоалету (бр. 0.19) предвиђени су електроуљни радијатори.

Кондензна мрежа се од унутрашњих јединица најповољнијом трасом са падом од 1% води до најближе олучне вертикале.

Спољне јединице сплит система постављају се на одговарајућем месту на фасади објекта и цевном мрежом од бакарних цеви за развод фреона, повезују унутрашње јединице. Цевовод од бакарних цеви мора бити изолован. Јединице сплит система усвојене су на основу расхладног оптерећења.

Просторије за смештај отворених батерија опремљене су природном вентилацијом обезбеђеном са два отвора смештена на наспрамним зидовима.



Одговорни пројектант



Мирјана Ђургуз Кубуровић, д.м.и.

ПРОЦЕНА ТОПЛОТНОГ ОПТЕРЕЋЕЊА

Бр. прос.	Назив просторије	P (m <sup>2</sup> )	H (m)	V (m <sup>3</sup> )	T <sub>zimi</sub> (°C)	q (W/m <sup>2</sup> )	Qg (W)	T <sub>u,let</sub> (°C)	q (W/m <sup>2</sup> )	Qd (W)	Qdis (W)	Тип гр/расхл јединице	Ком	Qg (W)	Qh (W)
<b>ПРИЗЕМЉЕ</b>															
02	СС просторија	34,24	3,5	119,84	-			25	50	1.712	4.000	UJ30 NV2 / UU30W U44	1+1		7800
03	Електроенергетске инстал	7,92	3,5	27,72	-			30	50	396					
04	Електроенергетске инстал	9,20	3,5	32,20	-			30	50	460	3.050	UJ30 NV2 / UU30W U44	1+1		7800
05	ТК просторија	13,07	3,5	45,75	20	50	654	25	50	654	2.800	UJ30 NV2 / UU30W U44	1+1		7800
07	ТК-аку батерије	11,30	3,5	39,55	-			30							
08	Високонапонске ћелије	11,10	3,5	38,85	-			30							
09	Графо	8,14	3,5	28,49	-			30							
10	Електроенергетске инстал	14,08	3,5	49,28	-			30	50	704	3.050	UJ30 NV2 / UU30W U44	1+1		7800
12	ТК просторија	40,79	3,5	142,77	20	50	2.040	25	50	2.040	30.640	PI033 D / MCL055	1+1		33800
13	Аку батерије	20,95	3,5	73,33	-			30							
14	СС напојно	35,25	3,5	123,38	-			25	50	1.763	6.000	UJ30 NV2 / UU30W U44	1+1		7800
15	СС просторија	36,74	3,5	128,59	-			25	50	1.837		заједно са 02			
17	Предпростор	8,43	3,5	29,51	20	50	422	26	50	422		Tronic 1000 EC 1500-1 WI	1	1500	
18	Отправник возова	27,45	3,5	96,08	20	50	1.373	26	50	1.373	650	UJ30 NV2 / UU30W U44	1		7800
19	Тоалет	5,42	3,5	18,97	18	50	271	30				Tronic 1000 EC 1000-1 WI	1	1000	



**ПРОЦЕЊЕНА ИНВЕСТИЦИОНА ВРЕДНОСТ  
(6/1.6.2)**

<b>ЗБИРНА РЕКАПИТУЛАЦИЈА - ТЕРМОТЕХНИЧКЕ ИНСТАЛАЦИЈЕ</b>		
06/1.6.2.01.00	ХЛАЂЕЊЕ И ГРЕЈАЊЕ	<b>9.430.080,00</b>
06/1.6.2.02.00	ПРИПРЕМНИ И ЗАВРШНИ РАДОВИ	<b>377.200,00</b>

УКУПНО ТЕРМОТЕХНИЧКЕ ИНСТАЛАЦИЈЕ без ПДВ (дин): **9.807.280,00**

ПДВ (20%) 1.961.456,00

УКУПНО (дин): 11.768.736,00



Одговорни пројектант



Мирјана Ђургуз Кубуровић, д.м.и.

ТЕХНИЧКИ ОПИС

Идејног пројекта термотехничких инсталација постројења за секционисање са неутралним водом ПСН у железничкој станици Змајево (6/1.6.4)

Укупна нето површина објекта износи сса 125 m<sup>2</sup>.

Пројектом су третиране инсталације хлађења.

При процени трансмисионих губитака и добитака по просторијама узета је вредност специфичног топлотног оптерећења (q) из прорачуна за референтну просторију, са усвојеним коефицијентима пролаза топлоте у складу са Правилником о енергетској ефикасности. Подаци о дисипацијама опреме у СС, ТК просторијама, просторијама у којима је смештена електро опрема преузети су из приложених табела потписаних од стране пројектаната електро струке.

Пројектом је предвиђено редувантан систем хлађења техничких просторија, унутрашња температура 20°C (± 5°C).

За хлађење просторије команде бр. 0.02 предвиђен је систем са директном експанзијом, са фреоном као расхладним медијумом.

Систем се састоји од клима ормана који су распоређених унутар просторије, подних решетки (600mmx600mm), кондензаторских јединица смештених поред објекта. Клима ормани имају у себи измењивач топлоте у којем долази до размене топлоте између фреона и топлог ваздуха из ИТ опреме. Просторија има дупли под. минималне висине 500 mm. Уређаји раде са рецикулационим ваздухом. Систем је пројектован да ради непрекидно 24h/дневно, у току целе године. Цевна мрежа за повезивање унутрашњих и спољних јединица, води се у спуштеном плафону.

Хлађење високонапонске просторије бр. 001 врши се коришћењем сплит система инвертер (топлотна пумпа). Предвиђена је редувантна контрола за радну и резервну јединицу.

Кондензна мрежа се од унутрашњих јединица најповољнијом трасом са падом од 1% води до најближе олучне вертикале.

Спољне јединице сплит система постављају се на одговарајућем месту на фасади објекта и цевном мрежом од бакарних цеви за развод фреона, повезују унутрашње јединице. Цевовод од бакарних цеви мора бити изолован.

Јединице сплит система усвојене су на основу расхладног оптерећења.

Предвиђена је принудна вентилација просторије бр. 001 високонапонско постројење.



Одговорни пројектант



Мирјана Ђургуз Кубуровић, д.м.и.

ПРОЦЕНА ТОПЛОТНОГ ОПТЕРЕЂЕЊА

Бр. прос.	Назив просторије	P (m <sup>2</sup> )	H (m)	V (m <sup>3</sup> )	T <sub>вzimi</sub> (°C)	q (W/m <sup>3</sup> )	Qg (W)	T <sub>улет</sub> (°C)	q (W/m <sup>2</sup> )	Qh (W)	Qdis (W)	Тип расхладне јединице	Ком	Qh (W)
<b>ПРИЗЕМЉЕ</b>														
0.01	Високонапонско постројење	69,65	7,55	525,86	-	30	15.776	30	75	5.224	10.000	UJ30 NV2 / UJ30W U44	2+2	15600
0.03	Команде	51,26	4,3	220,42	-	30	6.613	25	75	3.845	12.470	PI021D / MCS028	1+1	20400
0.05	Просторија за централну јединицу	2,16	4,3	9,29	-	20	186	-	75	162	1.500			

**ПРОЦЕЊЕНА ИНВЕСТИЦИОНА ВРЕДНОСТ  
(6/1.6.4)**

<b>ЗБИРНА РЕКАПИТУЛАЦИЈА - ТЕРМОТЕХНИЧКЕ ИНСТАЛАЦИЈЕ</b>		
06/1.6.4.01.00	ХЛАЂЕЊЕ	5.355.460,00
06/1.6.4.02.00	ВЕНТИЛАЦИЈА	265.000,00
06/1.6.4.03.00	ПРИПРЕМНИ И ЗАВРШНИ РАДОВИ	224.810,00

УКУПНО ТЕРМОТЕХНИЧКЕ ИНСТАЛАЦИЈЕ без ПДВ (дин): **5.845.270,00**

ПДВ (20%) 1.169.054,00

УКУПНО (дин): 7.014.324,00



Одговорни пројектант



Мирјана Тургуз Кубуровић, д.м.и.

## **ТЕХНИЧКИ ОПИС**

### **Идејног пројекта термотехничких инсталација станичне зграде у Врбасу (6/1.7.1)**

Укупна нето површина објекта износи сса 460 m<sup>2</sup>.  
Пројектом су третиране инсталације грејања и хлађења.

При процени трансмисионих губитака и добитака по просторијама узета је вредност специфичног топлотног оптерећења (q) из прорачуна за референтну просторију, са усвојеним коефицијентима пролаза топлоте у складу са Правилником о енергетској ефикасности. Подаци о дисипацијама опреме у СС, ТК просторијама, просторијама у којима је смештена електро опрема преузети су из приложених табела потписаних од стране пројектаната електро струке.

У објекту је предвиђено подно грејање, као основни вид грејања.

Цеви за подно грејање су од умреженог полиетилена РеХ-а, а систем полагања је RENAУ систем са префабрикованом стиропор плочом Vario.

Основна плоча RENAУ – префабрикована стиропор плоча Vario се састоји од полистиролне пене контролисаног квалитета. Са горње стране је нанета полистиролска фолија, која је заптивна у односу на воду.

Наизменични распоред поља са чворовима и поља без чворова омогућава размаке при полагању од 5 cm па навише, као и веома флексибилно вођење цеви. Предвиђени растери полагања су 100, 150 и 200 mm.

Минимална висина цементне кошуљице је 45 mm изнад темена цеви подног грејања.  
Режим топле воде у систему подног грејања износи 45/38°C.

Међусобно хидрауличко урегулисавње кругова подног грејања се врши на регулационим вентилима на повратним гранама, који су саставни део сетова разделника и сабирника. Грејни кругови се напајају из 3 разводна ормарића, тј. са 3 разделника и сабирника. Разводни ормарићи су међусобно избалансирани преко косих регулационих вентила на поврату. Развод цеви до ормарића је од челичних цеви.

Одзрачивање и испуштање воде из инсталације врши се преко одзрачно-испуних сетова постављених на разделницима и сабирницима у ормарићима, као и преко одзрачних судова постављених на највишој тачки хоризонталног развода.

Ормарићи за подно грејање су предвиђени као уградни.

Радове на инсталацији подног грејања извести у свему према упутству произвођача.

Поставља се и гранични термостат, којим се спречава да температура у подном грејању пређе 45°C. Да би се спречило прегревање простора, предвиђена је регулација темперауте преко собног термостата - регулатора температуре, који је спрегнут са

зонским регулационим вентилом са термичким серво погоном у самом разводном ормарићу.

Као топлотни извор за подно грејање предвиђен је електро котао, капацитета **50 kW**, смештен у објекту.

Климатизација (хлађење) просторија у објекту (службене просторије, чекаонице) врши се коришћењем мултисплит система. Сви системи се могу независно стављати у функцију, у зависности од потребе.

Кондензна мрежа се од унутрашњих јединица најповољнијом трасом са падом од 1% води до најближег санитарног чвора или олучне вертикале.

Спољне јединице мултисплит система постављају се на одговарајућем месту на фасади објекта и цевном мрежом од бакарних цеви за развод фреона, повезују са унутрашњим јединицама. Цевовод од бакарних цеви мора бити изолован.

Јединице мултисплит система усвојене су на основу расхладног оптерећења за сваку просторију. Јединице се могу користити у прелазним периодима и за грејање.

Вентилација блокираних просторија, остварује се преко уградних вентилатора и канала. Вентилатори се укључују са светлом, а надокнада ваздуха се остварује преко преструјних решетки у вратима.

Просторија за смештај отворених батерија опремљена је природном вентилацијом обезбеђеном са два отвора смештена на наспрамним зидовима.

Хлађење техничке просторије ТК бр. 0.17, врши се коришћењем сплит система инвертер (топлотна пумпа). Предвиђена је редудантна контрола за радну и резервну јединицу.



Одговорни пројектант



Мирјана Ћургуз Кубуровић, д.м.и.

ПРОЦЕНА ТОПЛОТНОГ ОПТЕРЕЂЕЊА

Бр. прос.	Назив просторије	P (m <sup>2</sup> )	H (m)	V (m <sup>3</sup> )	T <sub>u,zimi</sub> (°C)	q (W/m <sup>3</sup> )	Qg (W)	T <sub>u,let</sub> (°C)	q (W/m <sup>2</sup> )	Qh (W)	Усвојена количина ваздуха (m <sup>3</sup> /h)	Qdis (W)	Тип расхл јединице	Ком	Qh (W)	Тип спољашње јединице	Ком	
<b>ПРИЗЕМЉЕ</b>																		
01	Улазни хол	61.35	4.4	269.94	10	25	6.749	30										
02	Клоск-графика	6.35	4.4	27.94	20	25	699	26	25	699			PM05SP.NSJ	1	1500			
03	Чекаоница	47.77	4.4	210.19	18	25	5.255	26	25	5.255			CT18.NQ4	2	10600			
04	Ходник	23.84	4.4	104.90	18	25	2.622	30										
05	Техничка ел.просторија	8.38	4.4	36.87	-			30										
06	Одржавање	3.48	4.4	15.31	10	25	383	30			50							
07	Тоалет за инвалиде	5.48	4.4	24.11	22	25	603	30			100							
08	Тоалет за путнике	12.95	4.4	56.98	18	25	1.425	30			300							
09	Тоалет за путнике	12.95	4.4	56.98	18	25	1.425	30			400							
10	Благајна	47.75	4.4	210.10	20	25	5.253	26	25	5.253			CT18.NQ4	2	10600	FM41AH.U32	2	
11	Техничка ел.просторија	7.09	4.4	31.20	-			30										
12	Ходник	18.77	4.4	82.59	18	25	2.065	30										
13	Ветробран	6.09	4.4	26.80	10	25	670	30			100							
14	Тоалет за запослене	3.52	4.4	15.49	18	25	387	30										
15	Чајна кухиња	7.00	4.4	30.80	18	25	770	26	25	770			PM05SP.NSJ	1	1500			
16	Техничка тк.просторија	12.18	4.4	53.59	20			25	25	1.340		4.000	UU30.NV2	1+1	7800	UU30W.U44	2	
17	Коларница	12.10	4.4	53.24	-			30										
		297.05																
<b>СПРАТ</b>																		
19	Ветробран	14.32	3.7	52.98	18	25	1.325	30										
20	Отправник возова	47.70	3.7	176.49	20	25	4.412	26	25	4.412		1.000	CT18.NQ4	2	10600	FM41AH.U32	1	
21	Чајна кухиња	5.34	3.7	19.76	18	25	494	26	25	494			PM05SP.NSJ	1	1500			
22	Тоалет	2.15	3.7	7.96	18	25	199	30			100							
23	Шеф станице	15.56	3.7	57.57	20	25	1.439	26	25	1.439			CT18.NQ4	1	5300	FM57AH.U32	1	
24	Видео надзор	47.71	3.7	176.53	20	25	4.413	26	25	4.413			CT18.NQ4	2	10600			

**ПРОЦЕЊЕНА ИНВЕСТИЦИОНА ВРЕДНОСТ  
(6/1.7.1)**

<b>ЗБИРНА РЕКАПИТУЛАЦИЈА - ТЕРМОТЕХНИЧКЕ ИНСТАЛАЦИЈЕ</b>		
06/1.7.1.01.00	ИНСТАЛАЦИЈА ПОДНОГ ГРЕЈАЊА	2.594.400,00
06/1.7.1.02.00	ЦЕВНА МРЕЖА, БОЈЕЊЕ И ИЗОЛАЦИЈА	450.540,00
06/1.7.1.03.00	КОТЛАРНИЦА	395.385,00
06/1.7.1.04.00	ХЛАЂЕЊЕ	2.374.595,00
06/1.7.1.05.00	ВЕНТИЛАЦИЈА	110.283,00
06/1.7.1.06.00	ПОДЕШАВАЊА, ИСПИТИВАЊА, МЕРЕЊА И БАЛАНСИРАЊА	241.500,00
06/1.7.1.07.00	ПРИПРЕМНИ И ЗАВРШНИ РАДОВИ	246.670,00

УКУПНО ТЕРМОТЕХНИЧКЕ ИНСТАЛАЦИЈЕ без ПДВ (дин): **6.413.373,00**

ПДВ (20%) 1.282.675,00

УКУПНО (дин): 7.696.048,00



Одговорни пројектант за термотехничке инсталације

*Mirjana Turguz*  
Миљана Тургуз Кубуровић, д.м.и.



ТЕХНИЧКИ ОПИС

Идејног пројекта термотехничких инсталација зграде СС и ТК  
у станици Врбас  
(6/1.7.2)

Укупна нето површина објекта износи сса 250 m<sup>2</sup>.  
Пројектом су третиране инсталације грејања и хлађења.

При процени трансмисионих губитака и добитака по просторијама узета је вредност специфичног топлотног оптерећења (q) из прорачуна за референтну просторију, са усвојеним коефицијентима пролаза топлоте у складу са Правилником о енергетској ефикасности. Подаци о дисипацијама опреме у СС, ТК просторијама, просторијама у којима је смештена електро опрема преузети су из приложених табела потписаних од стране пројектаната електро струке.

Пројектом је предвиђен редувантан систем хлађења техничких просторија, унутрашња температура 20°C (± 5°C).

За хлађење просторије ТК бр. 0.08 и СС напојно бр. 0.07 предвиђен је систем са директном експанзијом, са фреоном као расхладним медијумом.

Систем се састоји од клима ормана који су распоређени унутар просторије, подних решетки (600mmx600mm), кондензаторских јединица смештених поред објекта. Клима ормани имају у себи измењивач топлоте у којем долази до размене топлоте између фреона и топлог ваздуха из ИТ опреме. Просторија има дупли под. минималне висине 500 mm. Уређаји раде са рецикулационим ваздухом. Систем је пројектован да ради непрекидно 24h/дневно, у току целе године. Цевна мрежа за повезивање унутрашњих и спољних јединица, води се у спуштеном плафону.

Хлађење просторије електроенергетске инсталације бр. 0.03 и 0.04 и помоћне ТК просторије бр 0.05, врши се коришћењем сплит система инвертер (топлотна пумпа). Предвиђена је редувантна контрола за радну и резервну јединицу.

Кондензна мрежа се од унутрашњих јединица најповољнијом трасом са падом од 1% води до најближе олучне вертикале.

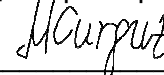
Спољне јединице сплит система постављају се на одговарајућем месту на фасади објекта и цевном мрежом од бакарних цеви за развод фреона, повезују унутрашње јединице. Цевовод од бакарних цеви мора бити изолован.

Јединице сплит система усвојене су на основу расхладног оптерећења.

Просторије за смештај отворених батерија опремљене су природном вентилацијом обезбеђеном са два отвора смештена на наспрамним зидовима.



Одговорни пројектант



Мирјана Ћургуз Кубуровић, д.м.и.

ПРОЦЕНА ТОПЛОТНОГ ОПТЕРЕЋЕЊА

Бр. прос.	Назив просторије	P (m <sup>2</sup> )	H (m)	V (m <sup>3</sup> )	T <sub>u,let</sub> (°C)	q (W/m <sup>2</sup> )	Q <sub>d</sub> (W)	Q <sub>dis</sub> (W)	Тип гр/расхл јединице	Ком	Q <sub>h</sub> (W)
<b>ПРИЗЕМЉЕ</b>											
01	Трафо	8,18	3,5	28,63	30						
02	Високонапонска прост	9,00	3,5	31,50	30						
03	Електроенергетске инстал	15,57	3,5	54,50	25	100	1.557	4.750	UJ30 NV2 / UU30W U44	1+1	7800
04	ТК-аку батерије	13,16	3,5	46,06	25	100	1.316	4.750	UJ30 NV2 / UU30W U44	1+1	7800
05	ТК просторија	15,68	3,5	54,88	25	100	1.568	2.800	UJ30 NV2 / UU30W U44	1+1	7800
06	ТК просторија	37,76	3,5	132,16	25	100	3.776	30.400	PI041D / MCL055	1+1	45000
07	СС просторија и напојно	135,19	3,5	473,17	25	80	10.815	12.000	PI025D / MCL040	1+1	25400
08	СС аку батерије	17,62	3,5	61,67	30						7800

**ПРОЦЕЊЕНА ИНВЕСТИЦИОНА ВРЕДНОСТ  
(6/1.7.2)**

<b>ЗБИРНА РЕКАПИТУЛАЦИЈА - ТЕРМОТЕХНИЧКЕ ИНСТАЛАЦИЈЕ</b>		
<b>06/1.7.2.01.00</b>	<b>ХЛАЂЕЊЕ И ГРЕЈАЊЕ</b>	<b>13.406.669,00</b>
<b>06/1.7.2.02.00</b>	<b>ПРИПРЕМНИ И ЗАВРШНИ РАДОВИ</b>	<b>536.270,00</b>

**УКУПНО ТЕРМОТЕХНИЧКЕ ИНСТАЛАЦИЈЕ без ПДВ (дин): 13.942.939,00**

**ПДВ (20%) 2.788.588,00**

**УКУПНО (дин): 16.731.527,00**



Одговорни пројектант

Мирјана Тургуз Кубуровић, д.м.и.

ТЕХНИЧКИ ОПИС

Идејног пројекта термотехничких инсталација зграде електровучне  
постанице – ЕВП у железничкој станици Врбас  
(6/1.7.4)

Укупна нето површина објекта износи сса 250 m<sup>2</sup>.

Пројектом су третиране инсталације грејања и хлађења (климатизације).

При процени трансмисионих губитака и добитака по просторијама узета је вредност специфичног топлотног оптерећења (q) из прорачуна за референтну просторију, са усвојеним коефицијентима пролаза топлоте у складу са Правилником о енергетској ефикасности. Подаци о дисипацијама опреме у СС, ТК просторијама, просторијама у којима је смештена електро опрема преузети су из приложених табела потписаних од стране пројектаната електро струке.

Пројектом је предвиђен редуван систем хлађења техничких просторија, унутрашња температура 20°C (± 5°C).

За хлађење контролне собе бр. 08 предвиђен је систем са директном експанзијом, са фреоном као расхладним медијумом.

Систем се састоји од клима ормана - инвертера, који су распоређени унутар просторије, подних решетки (600mmx600mm), кондензаторских јединица смештених поред објекта. Клима ормани имају у себи измењивач топлоте у којем долази до размене топлоте између фреона и топлог ваздуха из ИТ опреме. Просторија има дупли под. минималне висине 500 mm. Уређаји раде са рецикулационим ваздухом. Систем је пројектован да ради непрекидно 24h/дневно, у току целе године. Цевна мрежа за повезивање унутрашњих и спољних јединица, води се у спуштеном плафону.

Хлађење просторије високонапонско постројење бр. 01, просторије команде бр. 03 и собе за опрему бр. 10, врши се коришћењем сплит система инвертер (топлотна пумпа). Предвиђена је редуван контрола за радну и резервну јединицу.

Грејање и хлађење собе за дежурног бр. 09 врши се коришћењем сплит система инвертер (топлотна пумпа).

Кондензна мрежа се од унутрашњих јединица најповољнијом трасом са падом од 1% води до најближег санитарног чвора или олучне вертикале.

Спољне јединице сплит система постављају се на одговарајућем месту на фасади објекта и цевном мрежом од бакарних цеви за развод фреона, повезују унутрашње јединице. Цевовод од бакарних цеви мора бити изолован. Јединице сплит система усвојене су на основу расхладног оптерећења.

Предвиђено је грејање просторија степенишни хол бр. 04, тоалет бр. 05, ходник бр. 11, степениште бр. 12 електроуљним радијаторима.

Предвиђена је вентилација просторије високонапонско постројење бр. 01.



Одговорни пројектант

*Mirjana Turguz*

Мирјана Ђургуз Кубуровић, д.м.и.

ПРОЦЕНА ТОПЛОТНОГ ОПТЕРЕЋЕЊА

Бр. прос.	Назив просторије	P (m <sup>2</sup> )	T <sub>zimi</sub> (°C)	q (W/m <sup>2</sup> )	Qg (W)	T <sub>leiti</sub> (°C)	q (W/m <sup>2</sup> )	Qd (W)	Qdis (W)	Тип гр/расхл јединице	Ком	Qg (W)	Qh (W)
<b>ПРИЗЕМЉЕ</b>													
01	Високонапонско постројење	75,78	-			30	50	3.789	15.000	UJ36 NV2 / UU37W UO2	2+2		19000
03	Команде	24,85	20	50	1.243	25	50	1.243	8.000	UJ36 NV2 / UU37W UO2	1+1		9500
04	Степенишни хол	17,17	18	50	859					Tronic 1000 EC 1500-1 WI	1	1500	
05	Тоалет	3,89	18	80	311					Tronic 1000 EC 1500-1 WI	1	1500	
<b>СПРАТ</b>													
08	Контролна соба	51,45				25	50	2.573	8.170	PI015D / MCS028	1+1		16200
09	Соба за дежурног	18,28	20	50	914	26	50	914	1.500	UJ30 NV2 / UU30W U44	1		7800
10	Соба за опрему	18,28	20	50	914	25	50	914	3.950	UJ30 NV2 / UU30W U44	1+1		7800
11	Ходник	17,84	18	50	892					Tronic 1000 EC 1500-1 WI	1	1500	
12	Степениште	15,39	18	50	770					Tronic 1000 EC 1500-1 WI	1	1500	

**ПРОЦЕЊЕНА ИНВЕСТИЦИОНА ВРЕДНОСТ  
(6/1.7.4)**

<b>ЗБИРНА РЕКАПИТУЛАЦИЈА - ТЕРМОТЕХНИЧКЕ ИНСТАЛАЦИЈЕ</b>		
06/1.7.4.01.00	ХЛАЂЕЊЕ И ГРЕЈАЊЕ	<b>6.826.033,00</b>
06/1.7.4.02.00	ВЕНТИЛАЦИЈА	<b>275.000,00</b>
06/1.7.4.03.00	ПРИПРЕМНИ И ЗАВРШНИ РАДОВИ	<b>284.040,00</b>

УКУПНО ТЕРМОТЕХНИЧКЕ ИНСТАЛАЦИЈЕ без ПДВ (дин): **7.385.073,00**

ПДВ (20%) 1.477.015,00

УКУПНО (дин): 8.862.088,00



Одговорни пројектант



Мирјана Тургуз Кубуровић, д.м.и.

ТЕХНИЧКИ ОПИС

Идејног пројекта термотехничких инсталација зграде СС и ТК  
у станици Ловћенац  
(6/1.8.1)

Укупна нето површина објекта износи сса 250 m<sup>2</sup>.  
Пројектом су третиране инсталације грејања и хлађења.

При процени трансмисионих губитака и добитака по просторијама узета је вредност специфичног топлотног оптерећења (q) из прорачуна за референтну просторију, са усвојеним коефицијентима пролаза топлоте у складу са Правилником о енергетској ефикасности. Подаци о дисипацијама опреме у СС, ТК просторијама, просторијама у којима је смештена електро опрема преузети су из приложених табела потписаних од стране пројектаната електро струке.

Пројектом је предвиђен редувантан систем хлађења техничких просторија, унутрашња температура 20°C (± 5°C).

За хлађење просторија команде бр. 0.06 и СС напојно 0.07 предвиђен је систем са директном експанзијом, са фреоном као расхладним медијумом.

Систем се састоји од клима ормана који су распоређених унутар просторије, подних решетки (600mmx600mm), кондензаторских јединица смештених поред објекта. Клима ормани имају у себи измењивач топлоте у којем долази до размене топлоте између фреона и топлог ваздуха из ИТ опреме. Просторија има дупли под. минималне висине 500 mm. Уређаји раде са рецикулационим ваздухом. Систем је пројектован да ради непрекидно 24h/дневно, у току целе године. Цевна мрежа за повезивање унутрашњих и спољних јединица, води се у спуштеном плафону.

Хлађење просторије електроенергетске инсталације бр. 0.03, помоћне ТК просторије бр 0.05, врши се коришћењем сплит система инвертер (топлотна пумпа). Предвиђена је редувантна контрола за радну и резервну јединицу.

За грејање и хлађење просторије отправника возова бр. 0.09 предвиђен је такође сплит систем - инвертер, а за покривање губитака у претпростору (бр. 0.11) и тоалету (бр. 0.10) предвиђени су електроуљни радијатори.

Кондензна мрежа се од унутрашњих јединица најповољнијом трасом са падом од 1% води до најближе олучне вертикале.

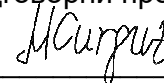
Спољне јединице сплит система постављају се на одговарајућем месту на фасади објекта и цевном мрежом од бакарних цеви за развод фреона, повезују унутрашње јединице. Цевовод од бакарних цеви мора бити изолован.

Јединице сплит система усвојене су на основу расхладног оптерећења.

Просторије за смештај отворених батерија опремљене су природном вентилацијом обезбеђеном са два отвора смештена на наспрамним зидовима.



Одговорни пројектант



Мирјана Ђургуз Кубуровић, д.м.и.

ПРОЦЕНА ТОПЛОТНОГ ОПТЕРЕЂЕЊА

Бр. прос.	Назив просторије	P (m <sup>2</sup> )	H (m)	V (m <sup>3</sup> )	T <sub>u,imi</sub> (°C)	q (W/m <sup>2</sup> )	Qg (W)	T <sub>u,eti</sub> (°C)	q (W/m <sup>2</sup> )	Qd (W)	Qdis (W)	Тип гр/расхл јединице	Ком	Qg (W)	Qh (W)
<b>ПРИЗЕМЉЕ</b>															
01	Трафо	8,18	3,5	28,63	-			30							
02	Високонапонска прост	9,00	3,5	31,50	-			30			3.000	UJ30 NV2 / UJ30W U44	1+1		7800
03	Електроенергетске инстал	15,57	3,5	54,50	-			30			3.000	UJ30 NV2 / UJ30W U44	1+1		7800
04	ТК-аку батерије	13,16	3,5	46,06	-			30							
05	ТК просторија	15,68	3,5	54,88	20			25	100	1568	2.800	UJ30 NV2 / UJ30W U44	1+1		7800
06	ТК просторија	37,76	3,5	132,16	20			25	100	3776	27.640	PI033D / MCL055	1+1		33800
07	СС просторија и напојно	85,80	3,5	300,30	20			25	100	8580	10.000	PI021D / MCL028	1+1		20400
08	СС-аку батерије	16,44	3,5	57,54	-			30							
09	Отправник	27,32	3,5	95,62	20	100	2.732	26	100	2732	800	UJ30 NV2	1	8400	7800
10	Тоалет	6,75	3,5	23,63	18	100	675	30				Tronic 1000 EC 1000-1 WI	1	1000	
11	Предпростор	10,35	3,5	36,23	20	100	1.035	26	100	1035		Tronic 1000 EC 1500-1 WI	1	1500	



**ПРОЦЕЊЕНА ИНВЕСТИЦИОНА ВРЕДНОСТ  
(6/1.8.1)**

**ЗБИРНА РЕКАПИТУЛАЦИЈА - ТЕРМОТЕХНИЧКЕ ИНСТАЛАЦИЈЕ**

06/1.8.1.01.00	ХЛАЂЕЊЕ И ГРЕЈАЊЕ	12.396.635,00
06/1.8.1.02.00	ПРИПРЕМНИ И ЗАВРШНИ РАДОВИ	495.870,00

УКУПНО ТЕРМОТЕХНИЧКЕ ИНСТАЛАЦИЈЕ без ПДВ (дин): **12.892.505,00**

ПДВ (20%) 2.578.501,00

УКУПНО (дин): 15.471.006,00

Одговорни пројектант



*M. Gurguz*

Мирјана Ђургуз Кубуровић, д.м.и.

ТЕХНИЧКИ ОПИС

Идејног пројекта термотехничких инсталација постројења за секционисање  
ПС у железничкој станици Ловћенац  
(6/1.8.3)

Укупна нето површина објекта износи сса 125 m<sup>2</sup>.  
Пројектом су третиране инсталације хлађења.

При процени трансмисионих губитака и добитака по просторијама узета је вредност специфичног топлотног оптерећења (q) из прорачуна за референтну просторију, са усвојеним коефицијентима пролаза топлоте у складу са Правилником о енергетској ефикасности. Подаци о дисипацијама опреме у СС, ТК просторијама, просторијама у којима је смештена електро опрема преузети су из приложених табела потписаних од стране пројектаната електро струке.

Пројектом је предвиђено редувантан систем хлађења техничких просторија, унутрашња температура 20°C (± 5°C).

За хлађење просторије команде бр. 0.02 предвиђен је систем са директном експанзијом, са фреоном као расхладним медијумом.

Систем се састоји од клима ормана који су распоређених унутар просторије, подних решетки (600mmx600mm), кондензаторских јединица смештених поред објекта. Клима ормани имају у себи измењивач топлоте у којем долази до размене топлоте између фреона и топлог ваздуха из ИТ опреме. Просторија има дупли под. минималне висине 500 mm. Уређаји раде са рецикулационим ваздухом. Систем је пројектован да ради непрекидно 24h/дневно, у току целе године. Цевна мрежа за повезивање унутрашњих и спољних јединица, води се у спуштеном плафону.

Хлађење високонапонске просторије бр. 001 врши се коришћењем сплит система инвертер (топлотна пумпа). Предвиђена је редувантна контрола за радну и резервну јединицу.

Кондензна мрежа се од унутрашњих јединица најповољнијом трасом са падом од 1% води до најближе олучне вертикале.

Спољне јединице сплит система постављају се на одговарајућем месту на фасади објекта и цевном мрежом од бакарних цеви за развод фреона, повезују унутрашње јединице. Цевовод од бакарних цеви мора бити изолован.

Јединице сплит система усвојене су на основу расхладног оптерећења.

Предвиђена је принудна вентилација просторије бр. 001 високонапонско постројење.



Одговорни пројектант

Мирјана Ђургуз Кубуровић, д.м.и.

ПРОЦЕНА ТОПЛОТНОГ ОПТЕРЕЂЕЊА

Бр. прос.	Назив просторије	P (m <sup>2</sup> )	H (m)	V (m <sup>3</sup> )	T <sub>вzimi</sub> (°C)	q (W/m <sup>3</sup> )	Qg (W)	T <sub>улет</sub> (°C)	q (W/m <sup>2</sup> )	Qh (W)	Qdis (W)	Тип расхладне јединице	Ком	Qh (W)
<b>ПРИЗЕМЉЕ</b>														
0.01	Високонапонско постројење	69,65	7,55	525,86	-	30	15.776	30	75	5.224	10.000	UJ30 NV2 / UJ30W U44	2+2	15600
0.03	Команде	51,26	4,3	220,42	-	30	6.613	25	75	3.845	12.470	PI021D / MCS028	1+1	20400
0.05	Просторија за централну јединицу	2,16	4,3	9,29	-	20	186	-	75	162	1.500			

**ПРОЦЕЊЕНА ИНВЕСТИЦИОНА ВРЕДНОСТ  
(6/1.8.3)**

<b>ЗБИРНА РЕКАПИТУЛАЦИЈА - ТЕРМОТЕХНИЧКЕ ИНСТАЛАЦИЈЕ</b>		
06/1.8.3.01.00	ХЛАЂЕЊЕ	5.355.460,00
06/1.8.3.02.00	ВЕНТИЛАЦИЈА	265.000,00
06/1.8.3.03.00	ПРИПРЕМНИ И ЗАВРШНИ РАДОВИ	224.810,00

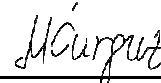
УКУПНО ТЕРМОТЕХНИЧКЕ ИНСТАЛАЦИЈЕ без ПДВ (дин): **5.845.270,00**

ПДВ (20%) 1.169.054,00

УКУПНО (дин): 7.014.324,00



Одговорни пројектант



Мирјана Тургуз Кубуровић, д.м.и.

## ТЕХНИЧКИ ОПИС

### Идејног пројекта термотехничких инсталација станичне зграде у Бачкој Тополи (6/1.9.1)

Објекат је спратности По+Пр+1. Подрум и спрат објекта нису предмет пројекта. Укупна нето површина приземља износи сса 186 m<sup>2</sup>.

Пројектом су третиране инсталације грејања и хлађења.

При процени трансмисионих губитака и добитака по просторијама узета је вредност специфичног топлотног оптерећења (q) из прорачуна за референтну просторију, са усвојеним коефицијентима пролаза топлоте у складу са Правилником о енергетској ефикасности. Подаци о дисипацијама опреме у СС, ТК просторијама, просторијама у којима је смештена електро опрема преузети су из приложених табела потписаних од стране пројектаната електро струке.

Пројектом је предвиђено радијаторско топоводно грејање етаже приземља, температуре воде 80/60°C, са принудном циркулацијом воде. Као грејна тела предвиђени су алуминијумски радијатори. Распоред грејних тела извршен је оптимално у односу на њихову функцију и захтеве одређене висином парапета и унутрашњим уређењем простора. Сва грејна тела су повезана на мрежу преко радијаторских регулационих вентила и радијаторских навијака. На грејним телима су монтиране одзрачне славине за испуштање ваздуха.

Као топлотни извор за радијаторско грејање предвиђен је електро котао, капацитета **24 kW**, смештен у објекту.

Усвојен је двоцевни систем развода радног флуида челичним цевима од котла ка грејним телима. Хоризонтална цевна мрежа се од котла води под плафоном приземља са падом ка грејним телима. Траса цевне мреже је одређена тако да је омогућена самокомпензација услед температурских дилатација цевовода. Балансирање мреже предвиђено је преко радијаторских регулационих вентила са предрегулацијом и радијаторских навијака. Одзрачивање инсталације врши се преко одзрачних судова постављених под плафоном приземља.

Климатизација (хлађење) просторија (службене просторије, чекаонице) врши се коришћењем мултисплит система. Сви системи се могу независно стављати у функцију, у зависности од потребе.

Кондензна мрежа се од унутрашњих јединица најповољнијом трасом са падом од 1% води до најближег санитарног чвора или олучне вертикале.

Спољне јединице мултисплит система постављају се на одговарајућем месту на фасади објекта и цевном мрежом од бакарних цеви за развод фреона, повезују унутрашње јединице. Цевовод од бакарних цеви мора бити изолован.

Јединице мултисплит система усвојене су на основу расхладног оптерећења за сваку просторију. Јединице се могу користити у прелазним периодима и за грејање.

Вентилација блокираних просторија, остварује се преко уградних вентилатора или системом канала, ПВ вентила и каналског вентилатора. Вентилатори се укључују са светлом или на тајмер, а надокнада ваздуха се остварује преко преструјних решетки у вратима.

Хлађење техничке просторије ТК бр. 0.15, врши се коришћењем сплит система инвертер (топлотна пумпа). Предвиђена је редувантна контрола за радну и резервну јединицу.



Одговорни пројектант



Мирјана Ђургуз Кубуровић, д.м.и.

ПРОЦЕНА ТОПЛОТНОГ ОПТЕРЕЋЕЊА

Бр. прос.	Назив просторије	P (m <sup>2</sup> )	H (m)	V (m <sup>3</sup> )	T <sub>uzimi</sub> (°C)	q (W/m <sup>3</sup> )	Qg (W)	Усвојена количина ваздуха (m <sup>3</sup> /h)	Тип грејног тела	Одавање топлоте W/đl.	Број ђланака	Qod. (W)
<b>ПРИЗЕМЉЕ</b>												
01	Ветробран	5,80	3,7	21,46	10	20	429		VOX 600	227	3	681
03	Билетарница	12,25	3,7	45,33	20	30	1.360		VOX 600	185	8	1480
05	Чекаоница	40,96	3,7	151,55	18	40	6.062		VOX 600	194	32	6208
02	Шеф станице	12,53	3,7	46,36	20	30	1.391		VOX 600	185	8	1480
04	Отправник возова	23,70	3,7	87,69	20	40	3.508		VOX 600	185	19	3515
06	Тоалет за запослене	2,10	3,7	7,77	18	20	155	100				
07	Чајна кухиња	2,27	3,7	8,40	18	20	168					
08	Тоалет за инвалиде	4,80	3,7	17,76	18	20	355	100	VOX 600	194	3	582
09	Тоалет за путнике	7,92	3,7	29,30	18	20	586	200	VOX 600	194	4	776
10	Тоалет за путнике	8,15	3,7	30,16	18	20	603	200	VOX 600	194	4	776
11	Скретничар	16,15	3,7	59,76	20	40	2.390		VOX 600	185	13	2405
12	Ходник	23,34	3,7	86,36	18	20	1.727		VOX 600	194	9	1746
13	Техничка просторија	2,81	3,7	10,40	-							
14	Ветробран	5,09	3,7	18,83	10	20	377		VOX 600	227	3	681
15	Техничка тк. просторија	8,98	3,7	33,23	20							
16	Стелениште	9,80	3,7	36,26	-							
		186,65										

Бр. прос.	Назив просторије	P (m <sup>2</sup> )	H (m)	V (m <sup>3</sup> )	T <sub>у,вн</sub> (°C)	q (W/m <sup>3</sup> )	Qh (W)	Qdis (W)	Тип расхл јединице	Ком	Qh (W)	Тип спољашње јединице	Ком
<b>ПРИЗЕМЉЕ</b>													
01	Ветробран	5,80	3,7	21,46	30								
03	Билетарница	12,25	3,7	45,33	26	30	1.360		CT09 NR2	1	2600	FM49AH U32	1
05	Чекаоница	40,96	3,7	151,55	26	30	4.547		CT18 NQ4	2	10600		
02	Шеф станице	12,53	3,7	46,36	26	30	1.391		CT09 NR2	1	2600		
04	Отправник возова	23,70	3,7	87,69	26	30	2.631	1.000	CT18 NQ4	1	5300		
06	Тоалет за запослене	2,10	3,7	7,77	30								
07	Чајна кухиња	2,27	3,7	8,40	30								
08	Тоалет за инвалиде	4,80	3,7	17,76	30								
09	Тоалет за путнике	7,92	3,7	29,30	30								
10	Тоалет за путнике	8,15	3,7	30,16	30								
11	Скретничар	16,15	3,7	59,76	26	30	1.793		CT09 NR2	1	2600		
12	Ходник	23,34	3,7	86,36	30								
13	Техничка просторија	2,81	3,7	10,40									
14	Ветробран	5,09	3,7	18,83	30								
15	Техничка тк. просторија	8,98	3,7	33,23	25	30	997	4.000	UJ30 NV2	1+1	7800	UU30W U44	2
16	Ступениште	9,80	3,7	36,26	30								
		186,65											



**ПРОЦЕЊЕНА ИНВЕСТИЦИОНА ВРЕДНОСТ  
(6/1.9.1)**

**ЗБИРНА РЕКАПИТУЛАЦИЈА - ТЕРМОТЕХНИЧКЕ ИНСТАЛАЦИЈЕ**

06/1.9.1.01.00	ГРЕЈНА ТЕЛА И ПРИБОР	240.566,00
06/1.9.1.02.00	ЦЕВНА МРЕЖА, БОЈЕЊЕ И ИЗОЛАЦИЈА	304.520,00
06/1.9.1.03.00	КОТЛАРНИЦА	72.551,00
06/1.9.1.04.00	ХЛАЂЕЊЕ	1.170.758,00
06/1.9.1.05.00	ВЕНТИЛАЦИЈА	139.985,00
06/1.9.1.06.00	ПОДЕШАВАЊА, ИСПИТИВАЊА, МЕРЕЊА И БАЛАНСИРАЊА	241.500,00
06/1.9.1.07.00	ПРИПРЕМНИ И ЗАВРШНИ РАДОВИ	86.800,00

УКУПНО ТЕРМОТЕХНИЧКЕ ИНСТАЛАЦИЈЕ без ПДВ (дин): **2.256.680,00**

ПДВ (20%) 451.336,00

УКУПНО (дин): 2.708.016,00



Одговорни пројектант за термотехничке инсталације

Мирјана  
М. Ђургуз

Мирјана Ђургуз Кубуровић, д.м.и.

ТЕХНИЧКИ ОПИС

Идејног пројекта термотехничких инсталација зграде СС и ТК  
у станици Бачка Топола  
(6/1.9.2)

Укупна нето површина објекта износи сса 315 m<sup>2</sup>.

Пројектом су третиране инсталације грејања и хлађења.

При процени трансмисионих губитака и добитака по просторијама узета је вредност специфичног топлотног оптерећења (q) из прорачуна за референтну просторију, са усвојеним коефицијентима пролаза топлоте у складу са Правилником о енергетској ефикасности. Подаци о дисипацијама опреме у СС, ТК просторијама, просторијама у којима је смештена електро опрема преузети су из приложених табела потписаних од стране пројектаната електро струке.

Пројектом је предвиђен редундантан систем хлађења техничких просторија, унутрашња температура 20°C (± 5°C).

За хлађење просторије ТК бр. 0.13 и СС напојно бр. 0.15 предвиђен је систем са директном експанзијом, са фреоном као расхладним медијумом.

Систем се састоји од клима ормана који су распоређених унутар просторије, подних решетки (600mmx600mm), кондензаторских јединица смештених поред објекта. Клима ормани имају у себи измењивач топлоте у којем долази до размене топлоте између фреона и топлог ваздуха из ИТ опреме. Просторија има дупли под. минималне висине 500 mm. Уређаји раде са рецикулационим ваздухом. Систем је пројектован да ради непрекидно 24h/дневно, у току целе године. Цевна мрежа за повезивање унутрашњих и спољних јединица, води се у спуштеном плафону.

Хлађење просторије електроенергетске инсталације бр. 0.02, 0.03 и 0.04 и помоћне ТК просторије бр 0.11, врши се коришћењем сплит система инвертер (топлотна пумпа). Предвиђена је редундантна контрола за радну и резервну јединицу.

За грејање и хлађење просторије видео надзора бр. 0.18 предвиђен је такође сплит систем - инвертер, а за покривање губитака у претпростору (бр. 0.16) и тоалету (бр. 0.17) предвиђени су електроуљни радијатори.

Кондензна мрежа се од унутрашњих јединица најповољнијом трасом са падом од 1% води до најближе олучне вертикале.

Спољне јединице сплит система постављају се на одговарајућем месту на фасади објекта и цевном мрежом од бакарних цеви за развод фреона, повезују унутрашње јединице. Цевовод од бакарних цеви мора бити изолован.

Јединице сплит система усвојене су на основу расхладног оптерећења.

Просторије за смештај отворених батерија опремљене су природном вентилацијом обезбеђеном са два отвора смештена на наспрамним зидовима.



Одговорни пројектант



Мирјана Ђургуз Кубуровић, д.м.и.

ПРОЦЕНА ТОПЛОТНОГ ОПТЕРЕЋЕЊА

Бр. прос.	Назив просторије	P (m <sup>2</sup> )	H (m)	V (m <sup>3</sup> )	T <sub>uzmi</sub> (°C)	q (W/m <sup>2</sup> )	Qg (W)	T <sub>u,eti</sub> (°C)	q (W/m <sup>2</sup> )	Qd (W)	Qdis (W)	Тип гр/расхл јединице	Ком	Qg (W)	Qh (W)
<b>ПРИЗЕМЉЕ</b>															
02	Електроенергетске инстал	9.40	3.5	32.90	-			25	50	470	4.750	UJ30 NV2 / UU30W U44	2+2		15600
03	Електроенергетске инстал	13.90	3.5	48.65	-			25	50	695					
04	Електроенергетске инстал	14.90	3.5	52.15	-			25	50	745	4.750	UJ30 NV2 / UU30W U44	2+2		7800
05	СС-Аку батерије	35.45	3.5	124.08	-			30							
06	Трафо	8.14	3.5	28.49	-			30							
07	Високонапонске ћелије	11.10	3.5	38.85	-			30							
09	ТК-аку батерије	7.96	3.5	27.86	-			30							
11	ТК просторија 1	17.06	3.5	59.71	20			25	100	1.706	2.800	UJ30 NV2 / UU30W U44	1+1		7800
13	ТК просторија 2	43.05	3.5	150.68	20			25	100	4.305	33.400	PI041D / MCL055	1+1		45000
14	СС просторија и напојно	91.21	3.5	319.24	20			25	100	9.121	12.000	PI025D / MCL040	1+1		25400
16	Предпростор	10.39	3.5	36.37	20	100	1.039	26				Tronic 1000 EC 1500-1 WI	1	1500	
17	Тоалет	6.21	3.5	21.74	20	100	621	26				Tronic 1000 EC 1000-1 WI	1	1000	
18	Видео надзор	28.05	3.5	98.18	18	100	2.805	30			650	UJ30 NV2 / UU30W U44	1	8400	7800

**ПРОЦЕЊЕНА ИНВЕСТИЦИОНА ВРЕДНОСТ  
(6/1.9.2)**

<b>ЗБИРНА РЕКАПИТУЛАЦИЈА - ТЕРМОТЕХНИЧКЕ ИНСТАЛАЦИЈЕ</b>		
<b>06/1.9.2.01.00</b>	<b>ХЛАЂЕЊЕ И ГРЕЈАЊЕ</b>	<b>13.871.929,00</b>
<b>06/1.9.2.02.00</b>	<b>ПРИПРЕМНИ И ЗАВРШНИ РАДОВИ</b>	<b>554.880,00</b>

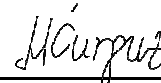
**УКУПНО ТЕРМОТЕХНИЧКЕ ИНСТАЛАЦИЈЕ без ПДВ (дин): 14.426.809,00**

**ПДВ (20%) 2.885.362,00**

**УКУПНО (дин): 17.312.171,00**



Одговорни пројектант



Мирјана Тургуз Кубуровић, д.м.и.

ТЕХНИЧКИ ОПИС

Идејног пројекта термотехничких инсталација постројења за секционисање са неутралним водом ПСН у железничкој станици Бачка Топола (6/1.9.4)

Укупна нето површина објекта износи сса 125 m<sup>2</sup>.

Пројектом су третиране инсталације хлађења.

При процени трансмисионих губитака и добитака по просторијама узета је вредност специфичног топлотног оптерећења (q) из прорачуна за референтну просторију, са усвојеним коефицијентима пролаза топлоте у складу са Правилником о енергетској ефикасности. Подаци о дисипацијама опреме у СС, ТК просторијама, просторијама у којима је смештена електро опрема преузети су из приложених табела потписаних од стране пројектаната електро струке.

Пројектом је предвиђено редувантан систем хлађења техничких просторија, унутрашња температура 20°C (± 5°C).

За хлађење просторије команде бр. 0.02 предвиђен је систем са директном експанзијом, са фреоном као расхладним медијумом.

Систем се састоји од клима ормана који су распоређених унутар просторије, подних решетки (600mmx600mm), кондензаторских јединица смештених поред објекта. Клима ормани имају у себи измењивач топлоте у којем долази до размене топлоте између фреона и топлог ваздуха из ИТ опреме. Просторија има дупли под. минималне висине 500 mm. Уређаји раде са рецикулационим ваздухом. Систем је пројектован да ради непрекидно 24h/дневно, у току целе године. Цевна мрежа за повезивање унутрашњих и спољних јединица, води се у спуштеном плафону.

Хлађење високонапонске просторије бр. 001 врши се коришћењем сплит система инвертер (топлотна пумпа). Предвиђена је редувантна контрола за радну и резервну јединицу.

Кондензна мрежа се од унутрашњих јединица најповољнијом трасом са падом од 1% води до најближе олучне вертикале.


Спољне јединице сплит система постављају се на одговарајућем месту на фасади објекта и цевном мрежом од бакарних цеви за развод фреона, повезују унутрашње јединице. Цевовод од бакарних цеви мора бити изолован.

Јединице сплит система усвојене су на основу расхладног оптерећења.

Предвиђена је принудна вентилација просторије бр. 001 високонапонско постројење.



Одговорни пројектант



Мирјана Ђургуз Кубуровић, д.м.и.

**ПРОЦЕНА ТОПЛОТНОГ ОПТЕРЕЋЕЊА**

Бр. прос.	Назив просторије	P (m <sup>2</sup> )	H (m)	V (m <sup>3</sup> )	T <sub>u,imi</sub> (°C)	q (W/m <sup>3</sup> )	Qg (W)	T <sub>u,let</sub> (°C)	q (W/m <sup>2</sup> )	Qh (W)	Qdis (W)	Тип расхладне јединице	Ком	Qh (W)
<b>ПРИЗЕМЉЕ</b>														
0.01	Високонатонско постројење	69,65	7,55	525,86	-	30	15.776	30	75	5.224	10.000	UJ30 NV2 / UU30W U44	2+2	15600
0.03	Команде	51,26	4,3	220,42	-	30	6.613	25	75	3.845	12.470	PI021D / MCS028	1+1	20400
0.05	Просторија за централну јединицу	2,16	4,3	9,29	-	20	186	-	75	162	1.500			

**ПРОЦЕЊЕНА ИНВЕСТИЦИОНА ВРЕДНОСТ  
(6/1.9.4)**

**ЗБИРНА РЕКАПИТУЛАЦИЈА - ТЕРМОТЕХНИЧКЕ ИНСТАЛАЦИЈЕ**

06/1.9.4.01.00	ХЛАЂЕЊЕ	5.355.460,00
06/1.9.4.02.00	ВЕНТИЛАЦИЈА	265.000,00
06/1.9.4.03.00	ПРИПРЕМНИ И ЗАВРШНИ РАДОВИ	224.810,00

УКУПНО ТЕРМОТЕХНИЧКЕ ИНСТАЛАЦИЈЕ без ПДВ (дин): **5.845.270,00**

ПДВ (20%) 1.169.054,00

УКУПНО (дин): 7.014.324,00



Одговорни пројектант



Мирјана Ђургуз Кубуровић, д.м.и.

ТЕХНИЧКИ ОПИС

Идејног пројекта термотехничких инсталација зграде СС и ТК  
у станици Жедник  
(6/1.10.2)

Укупна нето површина објекта износи сса 310 m<sup>2</sup>.  
Пројектом су третиране инсталације грејања и хлађења.

При процени трансмисионих губитака и добитака по просторијама узета је вредност специфичног топлотног оптерећења (q) из прорачуна за референтну просторију, са усвојеним коефицијентима пролаза топлоте у складу са Правилником о енергетској ефикасности. Подаци о дисипацијама опреме у СС, ТК просторијама, просторијама у којима је смештена електро опрема преузети су из приложених табела потписаних од стране пројектаната електро струке.

Пројектом је предвиђен редувантан систем хлађења техничких просторија, унутрашња температура 20°C (± 5°C).

За хлађење просторије ТК бр. 0.13 и СС напојно бр. 0.14 предвиђен је систем са директном експанзијом, са фреоном као расхладним медијумом.

Систем се састоји од клима ормана који су распоређени унутар просторије, подних решетки (600mmx600mm), кондензаторских јединица смештених поред објекта. Клима ормани имају у себи измењивач топлоте у којем долази до размене топлоте између фреона и топлог ваздуха из IT опреме. Просторија има дупли под. минималне висине 500 mm. Уређаји раде са рецикулационим ваздухом. Систем је пројектован да ради непрекидно 24h/дневно, у току целе године. Цевна мрежа за повезивање унутрашњих и спољних јединица, води се у спуштеном плафону.

Хлађење просторије електроенергетске инсталације бр. 0.02, 0.03 и 0.04 и помоћне ТК просторије бр 0.11, врши се коришћењем сплит система инвертер (топлотна пумпа). Предвиђена је редувантна контрола за радну и резервну јединицу.

За грејање и хлађење просторије отправника возова бр. 0.16 предвиђен је такође сплит систем - инвертер, а за покривање губитака у претпростору (бр. 0.17) и тоалету (бр. 0.18) предвиђени су електроуљни радијатори.

Кондензна мрежа се од унутрашњих јединица најповољнијом трасом са падом од 1% води до најближе олучне вертикале.

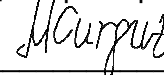
Спољне јединице сплит система постављају се на одговарајућем месту на фасади објекта и цевном мрежом од бакарних цеви за развод фреона, повезују унутрашње јединице. Цевовод од бакарних цеви мора бити изолован.

Јединице сплит система усвојене су на основу расхладног оптерећења.

Просторије за смештај отворених батерија опремљене су природном вентилацијом обезбеђеном са два отвора смештена на наспрамним зидовима.



Одговорни пројектант



Мирјана Тургуз Кубуровић, д.м.и.



ПРОЦЕНА ТОПЛОТНОГ ОПТЕРЕЋЕЊА

Бр. прос.	Назив просторије	P (m <sup>2</sup> )	H (m)	V (m <sup>3</sup> )	T <sub>u,mini</sub> (°C)	q (W/m <sup>2</sup> )	Qg (W)	T <sub>u,let</sub> (°C)	q (W/m <sup>2</sup> )	Qd (W)	Qdis (W)	Тип гр/расхл јединице	Ком	Qg (W)	Qh (W)
<b>ПРИЗЕМЉЕ</b>															
02	Електроенергетске инстал	9,12	3,5	31,92	-			25	50	456	3.050	УЈ30 NV2 / УЈ30W U44	1+1		7800
03	Електроенергетске инстал	14,40	3,5	50,40	-			25	50	720	3.050	УЈ30 NV2 / УЈ30W U44	1+1		7800
04	Електроенергетске инстал	15,28	3,5	53,48	-			25	50	764	500				
05	СС-Аку батерије	28,81	3,5	100,84	-			30			500				
06	Трафо	8,03	3,5	28,11	-			30							
07	Високонапонске ћелије	11,10	3,5	38,85	-			30							
09	ТК-аку батерије	11,00	3,5	38,50	-			30							
11	ТК просторија 1	15,17	3,5	53,10	20			25	100	1.517	2.800	УЈ30 NV2 / УЈ30W U44	1+1		7800
13	ТК просторија 2	41,58	3,5	145,53	20			25	100	4.158	30.640	PI033D / MCL055	1+1		33800
14	СС просторија и напојно	88,62	3,5	310,17	20			25	100	8.862	10.000	PI021D / MCL028	1+1		20400
16	Оправник возова	27,41	3,5	95,94	20	100	2.741	26	100	2.741	650	УЈ30 NV2 / УЈ30W U44	1	8400	7800
17	Улаз	8,43	3,5	29,51	20	100	843	26	100	843		Tronic 1000 EC 1500-1 WI	1	1500	
18	Тоалет	5,42	3,5	18,97	18	100	542	30	100	542		Tronic 1000 EC 1000-1 WI	1	1000	

ПРОЦЕЊЕНА ИНВЕСТИЦИОНА ВРЕДНОСТ  
(6/1.10.2)

ЗБИРНА РЕКАПИТУЛАЦИЈА - ТЕРМОТЕХНИЧКЕ ИНСТАЛАЦИЈЕ

06/1.10.2.01.00	ХЛАЂЕЊЕ И ГРЕЈАЊЕ	12.887.835,00
06/1.10.2.02.00	ПРИПРЕМНИ И ЗАВРШНИ РАДОВИ	515.520,00

УКУПНО ТЕРМОТЕХНИЧКЕ ИНСТАЛАЦИЈЕ без ПДВ (дин): 13.403.355,00

ПДВ (20%) 2.680.671,00

УКУПНО (дин): 16.084.026,00



Одговорни пројектант

Мирјана Тургуз Кубуровић, д.м.и.

ТЕХНИЧКИ ОПИС

Идејног пројекта термотехничких инсталација постројења за секционисање  
ПС у железничкој станици Жедник  
(6/1.10.4)

Укупна нето површина објекта износи сса 125 m<sup>2</sup>.

Пројектом су третиране инсталације хлађења.

При процени трансмисионих губитака и добитака по просторијама узета је вредност специфичног топлотног оптерећења (q) из прорачуна за референтну просторију, са усвојеним коефицијентима пролаза топлоте у складу са Правилником о енергетској ефикасности. Подаци о дисипацијама опреме у СС, ТК просторијама, просторијама у којима је смештена електро опрема преузети су из приложених табела потписаних од стране пројектаната електро струке.

Пројектом је предвиђено редувантан систем хлађења техничких просторија, унутрашња температура 20°C (± 5°C).

За хлађење просторије команде бр. 0.02 предвиђен је систем са директном експанзијом, са фреоном као расхладним медијумом.

Систем се састоји од клима ормана који су распоређених унутар просторије, подних решетки (600mmx600mm), кондензаторских јединица смештених поред објекта. Клима ормани имају у себи измењивач топлоте у којем долази до размене топлоте између фреона и топлог ваздуха из ИТ опреме. Просторија има дупли под. минималне висине 500 mm. Уређаји раде са рециркулационим ваздухом. Систем је пројектован да ради непрекидно 24h/дневно, у току целе године. Цевна мрежа за повезивање унутрашњих и спољних јединица, води се у спуштеном плафону.

Хлађење високонапонске просторије бр. 001 врши се коришћењем сплит система инвертер (топлотна пумпа). Предвиђена је редувантна контрола за радну и резервну јединицу.

Кондензна мрежа се од унутрашњих јединица најповољнијом трасом са падом од 1% води до најближе олучне вертикале.

Спољне јединице сплит система постављају се на одговарајућем месту на фасади објекта и цевном мрежом од бакарних цеви за развод фреона, повезују унутрашње јединице. Цевовод од бакарних цеви мора бити изолован.

Јединице сплит система усвојене су на основу расхладног оптерећења.

Предвиђена је принудна вентилација просторије бр. 001 високонапонско постројење.



Одговорни пројектант



Мирјана Ђургуз Кубуровић, д.м.и.

**ПРОЦЕНА ТОПЛОТНОГ ОПТЕРЕЋЕЊА**

Бр. прос.	Назив просторије	P (m <sup>2</sup> )	H (m)	V (m <sup>3</sup> )	T <sub>u,imi</sub> (°C)	q (W/m <sup>3</sup> )	Qg (W)	T <sub>u,let</sub> (°C)	q (W/m <sup>2</sup> )	Qh (W)	Qdis (W)	Тип расхладне јединице	Ком	Qh (W)
<b>ПРИЗЕМЉЕ</b>														
0.01	Високонатонско постројење	69,65	7,55	525,86	-	30	15.776	30	75	5.224	10.000	UJ30 NV2 / UU30W U44	2+2	15600
0.03	Команде	51,26	4,3	220,42	-	30	6.613	25	75	3.845	12.470	PI021D / MCS028	1+1	20400
0.05	Просторија за централну јединицу	2,16	4,3	9,29	-	20	186	-	75	162	1.500			

ПРОЦЕЊЕНА ИНВЕСТИЦИОНА ВРЕДНОСТ  
(6/1.10.4)

ЗБИРНА РЕКАПИТУЛАЦИЈА - ТЕРМОТЕХНИЧКЕ ИНСТАЛАЦИЈЕ

06/1.10.4.01.00	ХЛАЂЕЊЕ	5.355.460,00
06/1.10.4.02.00	ВЕНТИЛАЦИЈА	265.000,00
06/1.10.4.03.00	ПРИПРЕМНИ И ЗАВРШНИ РАДОВИ	224.810,00

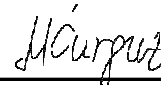
УКУПНО ТЕРМОТЕХНИЧКЕ ИНСТАЛАЦИЈЕ без ПДВ (дин): 5.845.270,00

ПДВ (20%) 1.169.054,00

УКУПНО (дин): 7.014.324,00



Одговорни пројектант



Мирјана Ђургуз Кубуровић, д.м.и.

ТЕХНИЧКИ ОПИС

Идејног пројекта термотехничких инсталација зграде СС и ТК  
у станици Наумовићево  
(6/1.11.2)

Укупна нето површина објекта износи сса 280 m<sup>2</sup>.

Пројектом су третиране инсталације грејања и хлађења.

При процени трансмисионих губитака и добитака по просторијама узета је вредност специфичног топлотног оптерећења (q) из прорачуна за референтну просторију, са усвојеним коефицијентима пролаза топлоте у складу са Правилником о енергетској ефикасности. Подаци о дисипацијама опреме у СС, ТК просторијама, просторијама у којима је смештена електро опрема преузети су из приложених табела потписаних од стране пројектаната електро струке.

Пројектом је предвиђен редувантан систем хлађења техничких просторија, унутрашња температура 20°C (± 5°C).

За хлађење просторије ТК бр. 0.01 и СС напојно бр. 0.07 и 0.09 предвиђен је систем са директном експанзијом, са фреоном као расхладним медијумом.

Систем се састоји од клима ормана који су распоређених унутар просторије, подних решетки (600mmx600mm), кондензаторских јединица смештених поред објекта. Клима ормани имају у себи измењивач топлоте у којем долази до размене топлоте између фреона и топлог ваздуха из IT опреме. Просторија има дупли под. минималне висине 500 mm. Уређаји раде са рецикулационим ваздухом. Систем је пројектован да ради непрекидно 24h/дневно, у току целе године. Цевна мрежа за повезивање унутрашњих и спољних јединица, води се у спуштеном плафону.

Хлађење просторије електроенергетске инсталације бр. 0.02 и помоћне ТК просторије бр 0.03, врши се коришћењем сплит система инвертер (топлотна пумпа). Предвиђена је редувантна контрола за радну и резервну јединицу.

За грејање и хлађење просторије отправника возова бр. 0.10 предвиђен је такође сплит систем - инвертер, а за покривање губитака у претпростору (бр. 0.11) и тоалету (бр. 0.12) предвиђени су електроуљни радијатори.

Кондензна мрежа се од унутрашњих јединица најповољнијом трасом са падом од 1% води до најближе олучне вертикале.

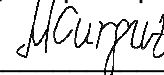
Спољне јединице сплит система постављају се на одговарајућем месту на фасади објекта и цевном мрежом од бакарних цеви за развод фреона, повезују унутрашње јединице. Цевовод од бакарних цеви мора бити изолован.

Јединице сплит система усвојене су на основу расхладног оптерећења.

Просторије за смештај отворених батерија опремљене су природном вентилацијом обезбеђеном са два отвора смештена на наспрамним зидовима.



Одговорни пројектант



Мирјана Тургуз Кубуровић, д.м.и.

ПРОЦЕНА ТОПЛОТНОГ ОПТЕРЕЂЕЊА

Бр. прос.	Назив просторије	P (m <sup>2</sup> )	H (m)	V (m <sup>3</sup> )	T <sub>у,зми</sub> (°C)	q (W/m <sup>2</sup> )	Qg (W)	T <sub>у,вет</sub> (°C)	q (W/m <sup>2</sup> )	Qd (W)	Qdis (W)	Тип гр/расхл јединице	Ком	Qg (W)	Qh (W)
<b>ПРИЗЕМЉЕ</b>															
01	ТК просторија	49,47	3,5	173,15	20	100	4.947	25	100	4.947	27.640	P1033D / MCL055	1+1		33800
02	Електроенергетске инстал	23,34	3,5	81,69	-			25	80	1.867	6.100	UJ30 NV2 / UU30W U44	1+1		7800
03	ТК просторија	13,98	3,5	48,93	20	100	1.398	25	100	1.398	2.800	UJ30 NV2 / UU30W U44	1+1		7800
04	Електроенергетске инстал	12,91	3,5	45,19	-			30							
05	Високонaponsке ћелије	12,60	3,5	44,10	-			30							
06	Трафо	8,36	3,5	29,26	-			30							
07	СС просторија	30,11	3,5	105,39	20	100	3.011	25	100	3.011					
08	Аку батерије	19,26	3,5	67,41	-			30							7800
09	СС напојно	56,46	3,5	197,61	20	100	5.646	25	100	5.646	10.000	P1021D / MCL028	1+1		20400
10	Отправник возова	34,15	3,5	119,53	20	100	3.415	26	100	3.415	650	UJ30 NV2 / UU30W U44	1	8400	7800
11	Предпростор	6,98	3,5	24,43	20	100	698	26	100	698		Tronic 1000 EC 1500-1 WI	1	1500	
12	Тоалет	7,34	3,5	25,69	18	100	734	30				Tronic 1000 EC 1000-1 WI	1	1000	

ПРОЦЕЊЕНА ИНВЕСТИЦИОНА ВРЕДНОСТ  
(6/1.11.2)

**ЗБИРНА РЕКАПИТУЛАЦИЈА - ТЕРМОТЕХНИЧКЕ ИНСТАЛАЦИЈЕ**

06/1.11.2.01.00	ХЛАЂЕЊЕ И ГРЕЈАЊЕ	11.935.585,00
06/1.11.2.02.00	ПРИПРЕМНИ И ЗАВРШНИ РАДОВИ	477.430,00

УКУПНО ТЕРМОТЕХНИЧКЕ ИНСТАЛАЦИЈЕ без ПДВ (дин): **12.413.015,00**

ПДВ (20%) 2.482.603,00

УКУПНО (дин): 14.895.618,00



Одговорни пројектант

*Mirjana Turguz*

Мирјана Тургуз Кубуровић, д.м.и.



## ТЕХНИЧКИ ОПИС

### Идејног пројекта термотехничких инсталација станичне зграде у Суботици и тоалета у потходнику (6/1.12.1)

Објекат станичне зграде је укупне површине сса 4.250 m<sup>2</sup>, спратности По+Пр+1.

#### **Постојеће стање**

Објекат је прикључен на даљински систем грејања ЈКП "Суботичке топлане" преко индиректне топлотне подстанице смештене у подрумској етажи. Из исте подстанице, топлотном енергијом се снабдева и суседни објекат - пословна зграда, који није предмет овог пројекта. Укупни инсталисани капацитет подстанице износи 549,039 kW (податак добијен од корисника, са рачуна).

У објекту станичне зграде изведено је радијаторско грејање са ливеним чланкастим радијаторима и челичном цевном мрежом вођеном видно под плафоном приземља.

Објекат није у целости запоседнут, па у складу с тим и инсталација грејања није у потпуности у функцији.

#### **Новопроектковано стање**

Реновирањем објекта предвиђена је демонтажа инсталација грејања станичне зграде и опреме у топлотној подстаници с тим да се прикључак за објекат пословне зграде остави у функцији.

Укупни процењени топлотни капацитет за грејање објекта износи 285 kW, за каналске грејаче сса 45,5 kW, а расхладни капацитет 225 kW. Као грејна тела предвиђени су алуминијумски радијатори са двоцевним разводом топле воде. Извор топлотне енергије су "Суботичке топлане".

За потребе хлађења просторија предвиђени су ВРФ системи. Као унутрашње јединице предвиђене су зидне или касетне јединице, у зависности од захтева ентеријера. Спољне јединице су смештене уз фасаду објекта. У просторијама намењеним за окупљање већег броја људи (холови, чекаонице, сале за састанке,...), предвиђена је принудна вентилација преко рекуператора топлоте смештених у спуштеном плафону, тако да се обезбеди 1-2 измене ваздуха на час. Иза рекуператора, на каналу убацног ваздуха, предвиђени су топоводни каналски грејачи.

Техничке просторије за смештај ТК опреме и сервер сале су такође опремљене независним системима за хлађење.

Вентилација блокираних и санитарних просторија предвиђена је локалним одсисним системима.

\* \* \* \* \*

У просторијама санитарног блока у потходнику предвиђене су инсталације грејања и принудне вентилације преко подплафонске грејно-вентилационе коморе која ради са 100% свежим ваздухом. У предпростору је предвиђен електроуљни радијатор.



Одговорни пројектант



Мирјана Тургуз Кубуровић, д.м.и.

ПРОЦЕНА ТОПЛОТНОГ ОПТЕРЕЋЕЊА

Р.бр.	Ознака просторије	T <sub>un zima</sub> [°C]	T <sub>un leto</sub> [°C]	P [m <sup>2</sup> ]	H [m]	q <sub>g</sub> [W/m <sup>2</sup> ]	Q <sub>g</sub> [W]	q <sub>h</sub> [W/m <sup>2</sup> ]	Q <sub>h</sub> [W]	Q <sub>dis</sub> [W]	Тип расхл јединице	Ком	Q <sub>h</sub> [W]
	<b>ПОДРУМ</b>												
01.1	Ветробран 1	10	-	7.48		80	598						
01.2	Ветробран 2	10	-	7.31		80	585						
02	Комуникације	18	-	70.45	2.70	80	5.636						
03	Магацин 1	10	-	10.32									
04	Магацин 2	10	-	23.87									
05	Чајна кухиња	20	-	11.20	2.70	80	896						
06	Женска свлачионица	22	-	32.22	2.70	80	2.578						
07	Санитарни чвор женске свлачионице	22	-	28.66	2.70	80	2.293						
08	Мушка свлачионица	22	-	60.77	2.70	80	4.862						
09	Санитарни чвор мушке свлачионице	22	-	22.20	2.70	80	1.776						
10	Техничке просторије			67.78						6.500	UJ30 NV2 / UJ30W U44	1+1	7800
11	Техничке просторије			74.98						6.500	UJ30 NV2 / UJ30W U44	1+1	7800
12	Котларница			51.61									
13	Простор за дрва			5.26									
14	Простор за шљунак			10.10									
15	Гардероба	20	-	13.77		80	1.102						
16	Туш и умиваоник	22	-	4.77		80	382						
17	ВЦ	22	-	1.65		80	132						
18	Огрев			74.12									

Р.бр.	Ознака просторије	T <sub>un zima</sub> [°C]	T <sub>un leto</sub> [°C]	P [m <sup>2</sup> ]	H [m]	q <sub>g</sub> [W/m <sup>2</sup> ]	Q <sub>g</sub> [W]	q <sub>h</sub> [W/m <sup>2</sup> ]	Q <sub>h</sub> [W]	Q <sub>dis</sub> [W]	Тип расхл јединице	Ком	Q <sub>h</sub> [W]
	<b>ПРИЗЕМЉЕ</b>												
01	Главни хол	18	26	158,40	7,25	100	15.840	80	12.672		ARNU07GTRD4	8	17600
02	Ветробран 1	10	-	7,92		80	634						
02.1	Ветробран 2	10	-	11,40		80	912						
03	Благајна 1	20	26	16,70		80	1.336	80	1.336		ARNU07GSBL4	1	2200
04	Степениште 1	18	-	5,97		80	478						
05	Канцеларија 1	20	26	7,53		80	602	80	602	4.000	UJ30 NV2 / UU30W U44	1+1	7800
06	Благајна 2	20	26	6,85		80	548	80	548		ARNU05GSBL4	1	1600
07	Благајна 3	20	26	6,85		80	548	80	548		ARNU05GSBL4	1	1600
08	Степениште 1	20	-	16,45		80	1.316						
09	Чекаоница 1	20	26	71,77	3,40	80	5.742	80	5.742		ARNU05GTRD4	4	6400
10	Благајна 4	20	26	5,85		80	468	80	468				
11	СКП	20	26	10,23		80	818	80	818		ARNU05GSBL4	1	1600
12	Ходник	18	-	22,52		80	1.802						
13	Чекаоница 2	20	26	71,34	3,40	80	5.707	80	7.302		ARNU07GTRD4	4	8800
14	Тоалети за путнике	15	-	21,12		80	1.690						
15	Канцеларија 2	20	26	7,31		80	585	80	585		ARNU05GSBL4	1	1600
16	Канцеларија 3	20	26	13,94		80	1.115	80	1.115		ARNU07GSBL4	1	2200
17	Канцеларија 4	20	26	6,80		80	544	80	544		ARNU05GSBL4	1	1600
18	Ветробран 3	10	-	35,62		80	2.850						
19	Чекаоница 2	20	26	83,28	5,70	80	6.662	80	6.662		ARNU09GTRD4	3	8400
19.1	Степениште 3	20	-	7,50		80	600						

Р.бр.	Ознака просторије	Tun zima	Tun leto	P	H	q <sub>g</sub>	Q <sub>g</sub>	q <sub>h</sub>	Q <sub>h</sub>	Q <sub>dis</sub>	Тип расхл јединице	Ком	Q <sub>h</sub>
		[°C]	[°C]										
20	Турист биро	20	26	6,67		80	534	80	534		ARNU05GSBL4	1	1600
21	Сувенири	20	26	6,86		80	549	80	549		ARNU05GSBL4	1	1600
22	Мењачница	20	26	6,70		80	536	80	536		ARNU05GSBL4	1	1600
23	Трафика 1	20	26	7,07		80	566	80	566		ARNU05GSBL4	1	1600
24	Хол	20	-	183,79	7,60	100	18.379						
25	Трафика 2	20	26	10,57		80	846	80	846		ARNU05GSBL4	1	1600
26	Трафика 3	20	26	9,95		80	796	80	796		ARNU05GSBL4	1	1600
27	Интернет кафе	20	26	33,35		80	2.668	80	2.668				
28	Тоалет женски	15	-	10,39	4,00	80	831						
29	Тоалет мушки	15	-	21,58	4,00	80	1.726						
30	Трокадеро	10	-	1,81	4,00	80	145						
31	Ходник	18	-	28,52		80	2.282						
31.1	Степениште	20	-	5,17		80	414						
32	Канцеларија 7	20	26	36,24		80	2.899	80	2.899		ARNU12GSBL4	1	3600
33	Канцеларија 8	20	26	21,00		80	1.680	80	1.680		ARNU07GSBL4	1	2200
34	Тоалет	15	-	9,87		80	790						
35	Канцеларија 9	20	26	20,59		80	1.647	80	1.647		ARNU07GSBL4	1	2200
36	Чекаоница за мајку и дете	20	26	19,94	3,40	80	1.595	80	1.595		заједно са 13		
37	Ходник	18	-	24,08		80	1.926						
38	СКП канцеларија	20	26	14,11		80	1.129	80	1.129		ARNU07GSBL4	1	2200
39	СКП канцеларија	20	26	12,75		80	1.020	80	1.020		ARNU07GSBL4	1	2200
40	Улазни хол	18	-	26,55		80	2.124						
41	Тоалет за путнике	15	-	21,30		80	1.704						
42	ветробран	10	-	13,52		80	1.082						
43	Канцеларија кондуктери	20	26	18,57		80	1.486	80	1.486		ARNU07GSBL4	1	2200
44	Чајна кухиња	20	-	7,18		80	574						
45	Архива	20	26	14,75		80	1.180	80	1.180		ARNU07GSBL4	1	2200

Р.бр.	Ознака просторије	Tun zima	Tun leto	P	H	q <sub>g</sub>	Q <sub>g</sub>	q <sub>h</sub>	Q <sub>h</sub>	Q <sub>dis</sub>	Тип расхл јединице	Ком	Q <sub>h</sub>
		[°C]	[°C]										
46	Тоалет	15	-	7,33		80	586						
47	ТК просторија	10	24	10,25				80	820				
48	Ходник	18	-	8,49		80	679						
49	ТК просторија	10	24	19,51				80	1.561		ARNU07GSBL4	1	2200
50	Сервер сала	10	24	56,84				80	4.547	52.500	PI031D / MCM040	2+1	58200
51	Контролно командна соба-станица	20	26	22,00		80	1.760	80	1.760		ARNU07GSBL4	1	2200
52	Контролно командна соба-субрегионална	20	26	19,50		80	1.560	80	1.560		ARNU07GSBL4	1	2200
53	Ходник	18	-	9,34		80	747						
54	Канцеларија руководиоца	20	26	36,31		80	2.905	80	2.905		ARNU12GSBL4	1	3600
55	Ходник	18	-	12,17		80	974						
56	Спољшњи отпраник	20	26	19,58		80	1.566	80	1.566		ARNU07GSBL4	1	2200
57	Канцеларија	20	26	23,27		80	1.862	80	1.862		ARNU07GSBL4	1	2200
58	Шеф секције	20	26	33,00		80	2.640	80	2.640		ARNU12GSBL4	1	3600
59	Канцеларија	20	26	28,88		80	2.310	80	2.310		ARNU12GSBL4	1	3600
60	ТКП	20	26	18,70		80	1.496	80	1.496		ARNU07GSBL4	1	2200
61	Ходник	18	-	9,66		80	773						
62	Канцеларија	20	26	13,86		80	1.109	80	1.109		ARNU07GSBL4	1	2200
63	Канцеларија	20	26	11,30		80	904	80	904		ARNU05GSBL4	1	1600
64	Предпростор	18	-	8,77		80	702						
65	Чајна кухиња	20	-	7,57		80	606						
66	Канцеларија	20	26	16,28		80	1.302	80	1.302		ARNU07GSBL4	1	2200
67	Предпростор	18	-	6,24		80	499						
68	Канцеларија	20	26	13,99		80	1.119	80	1.119		ARNU07GSBL4	1	2200
69	Канцеларија	20	26	16,64		80	1.331	80	1.331		ARNU07GSBL4	1	2200
70	Тоалет	15	-	12,54		80	1.003						
71	Предпростор	18	-	3,97		80	318						
72	МАН	20	26	18,67		80	1.494	80	1.494		ARNU07GSBL4	1	2200
73	Канцеларија	20	26	20,25		80	1.620	80	1.620		ARNU07GSBL4	1	2200
74	Школа	20	26	14,82		80	1.186	80	1.186		ARNU07GSBL4	1	2200
75	Учионица	20	26	61,23		80	4.898	80	4.898		ARNU07GTRD4	3	6600

Р.бр.	Ознака просторије	Tun zima	Tun leto	P	H	q <sub>g</sub>	Q <sub>g</sub>	q <sub>h</sub>	Q <sub>h</sub>	Q <sub>dis</sub>	Тип расхл јединице	Ком	Q <sub>h</sub>
		[°C]	[°C]										
76	Ходник	18	-	17,97		80	1.438						
77	Ходник	18	-	12,92		80	1.034						
78	Канцеларија	20	26	11,04		80	883	80	883		ARNU05GSBL4	1	1600
79	Соба 1	20	26	7,69		80	615	80	615		ARNU05GSBL4	1	1600
80	Соба 2	20	26	7,70		80	616	80	616		ARNU05GSBL4	1	1600
81	Соба 3	20	26	7,70		80	616	80	616		ARNU05GSBL4	1	1600
82	Соба 4	20	26	7,70		80	616	80	616		ARNU05GSBL4	1	1600
83	Ходник	18	-	5,34		80	427						
84	Коначиште	20	26	14,31		80	1.145	80	1.145		ARNU07GSBL4	1	2200
85	Предпростор	15	-	2,90		80	232						
86	Тоалет женски	22	-	3,85		80	308						
87	Тоалет мушки	22	-	4,43		80	354						
88	Канцеларија	20	26	16,60		80	1.328	80	1.328		ARNU07GSBL4	1	2200
89	Канцеларија	20	26	13,16		80	1.053	80	1.053		ARNU07GSBL4	1	2200
90	Ходник	18	-	22,26		80	1.781						
91	Канцеларија	20	26	15,33		80	1.226	80	1.226		ARNU07GSBL4	1	2200
92	Канцеларија	20	26	42,72		80	3.418	80	3.418		ARNU05GSBL4	3	4800
93	Тоалет	15	-	10,21		80	817						
94	ТК просторија		24	10,88				80	870	4.000	UJ30 NV2 / UU30W U44	1+1	7800
95	Магацин		-	40,74									
96	Предпростор	18	-	17,16		80	1.373						
97	Магацин		-	62,59									
98	Магацин		-	7,43									
99	Пријем	20	26	10,12		80	810	80	810		ARNU05GSBL4	1	1600
100	Остава	10	-	3,25									
101	Тоалет	22	-	3,87		80	310						
102	Изолација	20	26	8,57		80	686						

Р.бр.	Ознака просторије	T <sub>un</sub> zima [°C]	T <sub>un</sub> leto [°C]	P [m <sup>2</sup> ]	H [m]	q <sub>g</sub> [W/m <sup>2</sup> ]	Q <sub>g</sub> [W]	q <sub>h</sub> [W/m <sup>2</sup> ]	Q <sub>h</sub> [W]	Q <sub>dis</sub> [W]	Тип расхл јединице	Ком	Q <sub>h</sub> [W]
	СПРАТ												
01	Ходник 1	18	-	13,98		100	1.398						
01.1	Степениште 1	18	-	8,59		80	687						
02	Чајна кухиња	20	26	14,28		80	1.142	80	1.142		ARNU07GSBL4	1	2200
03	Ходник 2	18	-	16,88		80	1.350						
04	Канцеларија 1	20	26	7,65		80	612	80	612		ARNU05GSBL4	1	1600
05	Канцеларија 2	20	26	13,19		80	1.055	80	1.055		ARNU07GSBL4	1	2200
06	Тоалет 1	15	-	8,79		80	703						
07	Степениште 2	20	-	5,99		80	479						
08	Пријемна канцеларија	20	26	19,90		80	1.592	80	1.592		ARNU07GSBL4	1	2200
09	Канцеларија 3	20	26	19,29		80	1.543	80	1.543		ARNU07GSBL4	1	2200
10	Канцеларија шефа секције	20	26	37,65		80	3.012	80	3.012		ARNU12GSBL4	1	3600
11	СКП ходник - архива	20	-	21,45		80	1.716						
12	СКП канцеларије 1	20	26	31,08		80	2.486	80	2.486	4.000	UJ30 NV2 / UU30W U44	1+1	7800
13	СКП канцеларије 2	20	26	30,94		80	2.475	80	2.475		ARNU12GSBL4	1	3600
14	СКП канцеларије 3	20	26	17,26		80	1.381	80	1.381		ARNU07GSBL4	1	2200
15	Канцеларија шефа секције	20	26	42,04		80	3.363	80	3.363		ARNU12GSBL4	1	3600
16	Степениште 3	18	-	16,21		80	1.297						
17	Ходник 3	18	-	38,98		80	3.118	80	3.118		ARNU05GTRD4	2	3200
18	Тоалет	15	-	8,79		80	703						
19	Гардероба ресторана	20	26	19,66		80	1.573	80	1.573		ARNU07GSBL4	1	2200
20	Велика сала	20	26	115,74	3,30	80	9.259	80	9.259		ARNU05GTRD4	6	9600
21	Мала сала	20	26	66,12	3,30	80	5.290	80	5.290		ARNU09GTRD4	2	5600
22	Ресторан	20	26	83,72	3,30	80	6.698	80	6.698		ARNU09GTRD4	3	8400
23	Кухиња ресторана	20	-	34,32	3,30	80	2.746						



Р.бр.	Ознака просторије	Tup zima	Tup leto	P	H	q <sub>g</sub>	Q <sub>g</sub>	q <sub>h</sub>	Q <sub>h</sub>	Q <sub>dis</sub>	Тип расхл јединице	Ком	Q <sub>h</sub>
		[°C]	[°C]										
24	Стелениште 4	18	-	13,02		100	1.302						
25	Предпростор	18	-	3,84		80	307						
26	ИТ улаз	18	-	4,35		80	348						
27	ИТ опрема	20	-	7,21		80	577	80	577	4.000	UJ30 NV2 / UU30W U44	1+1	7800
28	ИТ канцеларија	20	26	13,86		80	1.109	80	1.109		ARNU07GSBL4	1	2200
29	Ходник	18	-	21,00		80	1.680						
30	Остава	15	-	5,25		80	420						
31	Тоалет	15	-	6,46		80	517						
32	Кухиња	20	26	7,29		80	583	80	583		ARNU05GSBL4	1	1600
33	Фотокопирање	16	26	7,42		80	594	80	594		ARNU05GSBL4	1	1600
34	Архива	20	26	7,70		80	616	80	616		ARNU05GSBL4	1	1600
35	Канцеларија 4	20	26	12,98		80	1.038	80	1.038		ARNU07GSBL4	1	2200
36	Канцеларија 5	20	26	13,20		80	1.056	80	1.056		ARNU07GSBL4	1	2200
37	Канцеларија 7	20	26	13,20		80	1.056	80	1.056		ARNU07GSBL4	1	2200
38	Канцеларија за пријем странака	20	26	14,08		80	1.126	80	1.126		ARNU07GSBL4	1	2200
39	Канцеларија шефа организационе јединице	20	26	15,40		80	1.232	80	1.232		ARNU07GSBL4	1	2200
40	Стелениште 5	18	-	12,75		80	1.020						
41	Ходник 4	18	-	6,39		80	511						
42	Тоалет	15	-	4,41		80	353						
43	Секретарица	20	26	17,42		80	1.394	80	1.394		ARNU07GSBL4	1	2200
44	Канцеларија 8	20	26	12,00		80	960	80	960		ARNU05GSBL4	1	1600
45	Канцеларија 9	20	26	16,48		80	1.318	80	1.318		ARNU07GSBL4	1	2200
46	Канцеларија 10	20	26	24,21		80	1.937	80	1.937		ARNU07GSBL4	1	2200

ПРОЦЕЊЕНА ИНВЕСТИЦИОНА ВРЕДНОСТ  
(6/1.12.1)

**ЗБИРНА РЕКАПИТУЛАЦИЈА - ТЕРМОТЕХНИЧКЕ ИНСТАЛАЦИЈЕ - СТАНИЧНА ЗГРАДА**

06/1.12.1.01.00	ГРЕЈНО РАСХЛАДНА ТЕЛА, ЦЕВНА МРЕЖА И ПРИБОР	11.100.000,00
06/1.12.1.02.00	ВЕНТИЛАЦИЈА	6.000.000,00
06/1.12.1.03.00	ТОПЛОТНА ПОДСТАНИЦА	1.500.000,00
06/1.12.1.04.00	ЦЕВНА МРЕЖА, БОЈЕЊЕ И ИЗОЛАЦИЈА	3.000.000,00
06/1.12.1.05.00	ХЛАЂЕЊЕ ТТ ПРОСТОРИЈА И СЕРВЕР САЛЕ	10.000.000,00
06/1.12.1.06.00	ХЛАЂЕЊЕ - ВРФ СИСТЕМИ	22.000.000,00
06/1.12.1.07.00	ДЕМОНТАЖА ПОСТОЈЕЋЕ ИНСТАЛАЦИЈЕ	1.400.000,00
06/1.12.1.08.00	ПОДЕШАВАЊА, ИСПИТИВАЊА, МЕРАЊА И БАЛАНСИРАЊА	1.620.000,00
06/1.12.1.09.00	ПРИПРЕМНИ И ЗАВРШНИ РАДОВИ	1.698.600,00

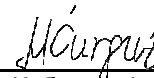
УКУПНО ТЕРМОТЕХНИЧКЕ ИНСТАЛАЦИЈЕ без ПДВ (дин): **58.318.600,00**

ПДВ (20%) 11.663.720,00

УКУПНО (дин): 69.982.320,00



Одговорни пројектант



Миријана Тургуз Кубуровић, дипл. маш. инж.

ТЕХНИЧКИ ОПИС

Идејног пројекта термотехничких инсталација  
тоалета у потходнику у станичној згради у Суботици  
(6/1.12.1)

Укупна нето површина објекта износи сса 65 m<sup>2</sup>.

Пројектом су третиране инсталације грејања и вентилације.

При процени трансмисионих губитака узета је вредност специфичног топлотног оптерећења (q) из прорачуна за референтну просторију, са усвојеним коефицијентима пролаза топлоте у складу са Правилником о енергетској ефикасности.

За надокнаду трансмисионих губитака у предпростору предвиђен је електроуљни радијатор чији рад се води собним термостатом уграђеним на самом радијатору.

За остале просторије јавног тоалета у којима је потребна принудна вентилација предвиђен је каналски развод са вентилационим вентилима за убацивање ваздуха којима се преко подплафонске грејно-вентилационе коморе која ради са 100% свежим ваздухом загрејани ваздух убацује у просторије предпростора. У оквиру грејно-вентилационе коморе налази се секција филтера ЕУ5, каналски електро грејач и потисни вентилатор. Грејно-вентилационом комором обавља се надокнада трансмисионих и вентилационих губитака. Регулација рада електрогрејча и температуре ваздуха који се убацује у простор обавља се преко каналског сензора температуре постављеног у збирном каналу одсисног ваздуха.

Извлачење убаченог ваздуха обавља се преко вентилационих вентила, каналског развода и каналског вентилатора којим се одсисани ваздух кроз бетонски канал избацује у атмосферу.



Одговорни пројектант



Мирјана Ђургуз Кубуровић, д.м.и.

ПРОРАЧУН ПОТРЕБНЕ КОЛИЧИНЕ ВАЗДУХА

P. broj	Просторија	T <sub>un зима</sub> [°C]	T <sub>un лето</sub> [°C]	P [m <sup>2</sup> ]	H [m]	V [m <sup>3</sup> ]	q [W/m <sup>3</sup> ]	Q <sub>gub</sub> (uk) [W]	Broj измена ваздуха [1/h]	Кол. ваздуха према броју измена [m <sup>3</sup> /h]	УСВОЈЕНА КОЛ. ВАЗД. УБАЦИВАЊЕ [m <sup>3</sup> /h]
<b>Систем В1 - Тоалети</b>											
1	Предпростор	18	30	12,50	2,62	32,8	100	1250	8	262	260
2	Женски тоалет	18	30	18,36	2,62	48,1	100	1836	8	385	400
3	Мушки тоалет	18	30	15,43	2,62	40,4	100	1543	8	323	400
4	Тоалет за особе са инвалидитетом	18	30	5,72	2,62	15,0	100	572	8	120	120
5	Просторија за одржавање	18	30	4,42	2,62	11,6	100	442	8	93	100
6	Техничка просторија			3,10							
7	Техничка просторија			2,96							
8	Техничка просторија			3,10							

**ПРОЦЕЊЕНА ИНВЕСТИЦИОНА ВРЕДНОСТ  
(6/1.12.1)**

**ЗБИРНА РЕКАПИТУЛАЦИЈА - ТЕРМОТЕХНИЧКЕ ИНСТАЛАЦИЈЕ - ПОТХОДНИК**

06/1.12.1.01.00	ВЕНТИЛАЦИЈА И ВАЗДУШНО ГРЕЈАЊЕ	793.590,00
06/1.12.1.02.00	АУТОМАТИКА	32.910,00
06/1.12.1.03.00	ПОДЕШАВАЊА, ИСПИТИВАЊА, МЕРЕЊА И БАЛАНСИРАЊА	15.000,00
06/1.12.1.04.00	ПРИПРЕМНИ И ЗАВРШНИ РАДОВИ	50.490,00

УКУПНО ТЕРМОТЕХНИЧКЕ ИНСТАЛАЦИЈЕ без ПДВ (дин): **891.990,00**

ПДВ (20%) 178.398,00

УКУПНО (дин): 1.070.388,00



Одговорни пројектант



Миријана Тургуз Кубуровић, д.м.и.

## ТЕХНИЧКИ ОПИС

### Идејног пројекта термотехничких инсталација зграде за СС и ТК у железничкој станици Суботица путничка (6/1.12.2)

Укупна нето површина постојећег објекта износи сса 435 m<sup>2</sup> и дограђеног сса 90 m<sup>2</sup>.

Пројектом су третиране инсталације грејања, хлађења и вентилације.

Постојећи објекат је имао инсталације топоводног радијаторског грејања са електро котлом као извором топлоте, инсталисане снаге **36 kW**. Већи део, око 95% инсталација је демонтирано, а задржани су котло, експанзиона посуда, циркулациона пумпа и запорна и сигурносна арматура. Задржава се и постојећа инсталација вентилације просторије за смештај аку-батерија и ДЕА.

Адаптацијом објекта предвиђени су нови радијатори и цевни развод.

При процени трансмисионих губитака и добитака по просторијама узета је вредност специфичног топлотног оптерећења (q) из прорачуна за референтну просторију, са усвојеним коефицијентима пролаза топлоте у складу са Правилником о енергетској ефикасности. Подаци о дисипацијама опреме у СС, ТК просторијама, просторијама у којима је смештена електро опрема преузети су из приложених табела потписаних од стране пројектаната електро струке.

Пројектом је предвиђен редувант систем хлађења техничких просторија, унутрашња температура 20°C (± 5°C).

Климатизација (хлађење) просторија (канцеларије, дневни боравак) врши се коришћењем мултисплит система.

За хлађење просторије ТК бр. 0.09 и СС просторије бр. 0.03 предвиђен је систем са директном експанзијом, са фреоном као расхладним медијумом.

Систем у ТК просторији се састоји од клима ормана који су распоређених унутар просторије, подних решетки (600mmx600mm), кондензаторских јединица смештених поред објекта. Клима ормани имају у себи измењивач топлоте у којем долази до размене топлоте између фреона и топлог ваздуха из ИТ опреме. Просторија има дупли под. минималне висине 500 mm. За СС просторију предвиђен је клима орман са дистрибуцијом ваздуха путем каналског развода и дистрибутивних решетки под плафоном просторије. Уређаји раде са рецикулационим ваздухом. Систем је пројектован да ради непрекидно 24h/дневно, у току целе године. Цевна мрежа за повезивање унутрашњих и спољних јединица, води се у спуштеном плафону.

Хлађење просторије електроенергетске инсталације бр. 0.10 и помоћне ТК просторије бр 0.08, врши се коришћењем сплит система инвертер (топлотна пумпа). Предвиђена је редувантна контрола за радну и резервну јединицу.

Кондензна мрежа се од унутрашњих јединица најповољнијом трасом са падом од 1% води до најближе олучне вертикале.

Спољне јединице сплит система постављају се на одговарајућем месту на фасади објекта и цевном мрежом од бакарних цеви за развод фреона, повезују унутрашње јединице. Цевовод од бакарних цеви мора бити изолован.

Јединице сплит система усвојене су на основу расхладног оптерећења.



Одговорни пројектант



Мирјана Ђургуз Кубуровић, д.м.и.

ПРОЦЕНА ТОПЛОТНОГ ОПТЕРЕЂЕЊА

Бр. прос.	Назив просторије	P (m <sup>2</sup> )	H (m)	V (m <sup>3</sup> )	T <sub>uzmi</sub> (°C)	q (W/m <sup>2</sup> )	Qg (W)	T <sub>u,eli</sub> (°C)	q (W/m <sup>2</sup> )	Qh (W)	Qdis (W)	Тип расхл јединице	Ком	Расхл капац. (W)	Укупни расхл капац. (W)	Тип спољашње јединице	Ком	
<b>ПРИЗЕМЉЕ</b>																		
01	Улазни хол	6.32	3.2	20.22	10			30										
02	Улаз у СС	4.95	3.2	15.84	10			30										
03	Просторија за СС уређаје	132.95	3.2	425.44	20			25	50	6.648	14.000	PI025U	1+1	25400		MCL040	1+1	
04	Аку батерије	36.20	3.2	115.84	-			30										
05	ДЕА	29.60	3.2	94.72	-			30										
07	Ветробран	6.20	2.9	17.98	10			30										
08	Техничка тк.просторија	16.00	2.9	46.40	20			25	50	800	1.200	UJ30 NV2	1+1	7800	7800	UU30W U44	1+1	
09	Техничка тк.просторија	45.70	2.9	132.53	20			25	50	2.285	34.400	PI041D	1+1	45000	45000	MCL055	1+1	
10	Електроенергетска просторија	22.38	2.9	64.90	20			25	50	1.119	3.950	UJ30 NV2	1+1	7800	7800	UU30W U44	1+1	
<b>СПРАТ</b>																		
01	Улаз	2.64	2.4	6.34	10	50	132	30										
02	Комуникација	26.96	2.4	64.70	18	50	1.348	30										
03	Секретарица	11.80	2.4	28.32	20	50	590	26	50	1.416		MS12SQNBO	1	3500	3500	FM56AH U32	1	
04	Шеф станице	30.81	2.4	73.94	20	50	1.541	30	50	3.697		MS18SQNCO	1	5300	5300			
05	Помоћник шефа станице	19.35	2.4	46.44	20	50	968		50	2.322		MS12SQNBO	1	3500	3500			
06	Унутрашњи отпраник	40.57	2.4	97.37	20	50	2.029	30	50	4.868		MS18SQNCO	1	5300	5300			
07	СС сервер	18.70	2.4	44.88	20	50	935	25	50	2.244		MS12SQNBO	1	3500	3500	FM41AH U32	1	
08	Трпезарија	10.26	2.4	24.62	20	50	513	30	50	1.231		MS12SQNBO	1	3500	3500			
09	Чајна кухиња	5.55	2.4	13.32	20	50	278	30	50	666								
10	Малеверисти	20.20	2.4	48.48	20	50	1.010	30	50	2.424								
11	Предпростор	2.60	2.4	6.24	18	50	130	26									заједно са 03,04 и 05	
12	Туш	2.00	2.4	4.80	24	50	100	30										
13	Тоалет жени	2.20	2.4	5.28	18	50	110	30										
14	Тоалет мушки	4.10	2.4	9.84	18	50	205	30										



**ПРОЦЕЊЕНА ИНВЕСТИЦИОНА ВРЕДНОСТ  
(6/1.12.2)**

<b>ЗБИРНА РЕКАПИТУЛАЦИЈА - ТЕРМОТЕХНИЧКЕ ИНСТАЛАЦИЈЕ</b>		
06/1.12.2.01.00	ХЛАЂЕЊЕ	14.842.623,00
06/1.12.2.02.00	ГРЕЈНА ТЕЛА И ПРИБОР	265.974,00
06/1.12.2.03.00	ЦЕВНА МРЕЖА, БОЈЕЊЕ	201.255,00
06/1.12.2.04.00	ПОДЕШАВАЊА, ИСПИТИВАЊА, МЕРЕЊА И БАЛАНСИРАЊА	100.000,00
06/1.12.2.05.00	ПРИПРЕМНИ И ЗАВРШНИ РАДОВИ	616.400,00

УКУПНО ТЕРМОТЕХНИЧКЕ ИНСТАЛАЦИЈЕ без ПДВ (дин): **16.026.252,00**

ПДВ (20%) 3.205.250,00

УКУПНО (дин): 19.231.502,00



Одговорни пројектант

*M. Turguz*  
Мирјана Тургуз Кубуровић, д.м.и.

ТЕХНИЧКИ ОПИС

Идејног пројекта термотехничких инсталација зграде електровучне  
постанице – ЕВП у железничкој станици Суботица  
(6/1.12.4)

Укупна нето површина објекта износи сса 250 m<sup>2</sup>.

Пројектом су третиране инсталације грејања и хлађења (климатизације).

При процени трансмисионих губитака и добитака по просторијама узета је вредност специфичног топлотног оптерећења (q) из прорачуна за референтну просторију, са усвојеним коефицијентима пролаза топлоте у складу са Правилником о енергетској ефикасности. Подаци о дисипацијама опреме у СС, ТК просторијама, просторијама у којима је смештена електро опрема преузети су из приложених табела потписаних од стране пројектаната електро струке.

Пројектом је предвиђен редудантан систем хлађења техничких просторија, унутрашња температура 20°C (± 5°C).

За хлађење контролне собе бр. 08 предвиђен је систем са директном експанзијом, са фреоном као расхладним медијумом.

Систем се састоји од клима ормана - инвертера, који су распоређени унутар просторије, подних решетки (600mmx600mm), кондензаторских јединица смештених поред објекта. Клима ормани имају у себи измењивач топлоте у којем долази до размене топлоте између фреона и топлог ваздуха из ИТ опреме. Просторија има дупли под. минималне висине 500 mm. Уређаји раде са рецикулационим ваздухом. Систем је пројектован да ради непрекидно 24h/дневно, у току целе године. Цевна мрежа за повезивање унутрашњих и спољних јединица, води се у спуштеном плафону.

Хлађење просторије високонапонско постројење бр. 01, просторије команде бр. 03 и собе за опрему бр. 10, врши се коришћењем сплит система инвертер (топлотна пумпа). Предвиђена је редудантна контрола за радну и резервну јединицу.

Грејање и хлађење собе за дежурног бр. 09 врши се коришћењем сплит система инвертер (топлотна пумпа).

Кондензна мрежа се од унутрашњих јединица најповољнијом трасом са падом од 1% води до најближег санитарног чвора или олучне вертикале.

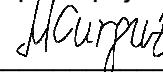
Спољне јединице сплит система постављају се на одговарајућем месту на фасади објекта и цевном мрежом од бакарних цеви за развод фреона, повезују унутрашње јединице. Цевовод од бакарних цеви мора бити изолован.

Јединице сплит система усвојене су на основу расхладног оптерећења.

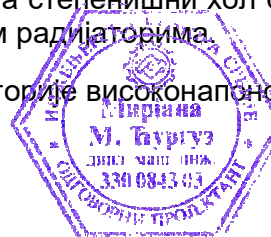
Предвиђено је грејање просторија степенишни хол бр. 04, тоалет бр. 05, ходник бр. 11, степениште бр. 12 електроуљним радијаторима.

Предвиђена је вентилација просторије високонапонско постројење бр. 01.

Одговорни пројектант



Мирјана Ђургуз Кубуровић, д.м.и.



ПРОЦЕНА ТОПЛОТНОГ ОПТЕРЕЋЕЊА

Бр. прос.	Назив просторије	P (m <sup>2</sup> )	T <sub>u,zimi</sub> (°C)	q (W/m <sup>2</sup> )	Q <sub>g</sub> (W)	T <sub>u,let</sub> (°C)	q (W/m <sup>2</sup> )	Q <sub>d</sub> (W)	Q <sub>dis</sub> (W)	Тип гр/расхл јединице	Ком	Q <sub>g</sub> (W)	Q <sub>h</sub> (W)
<b>ПРИЗЕМЉЕ</b>													
01	Високонапонско постројење	75,78	-			30	50	3.789	15.000	UJ36 NV2 / UJ37W UO2	2+2		19000
03	Команде	24,85	20	50	1.243	25	50	1.243	8.000	UJ36 NV2 / UJ37W UO2	1+1		9500
04	Стеленишни хол	17,17	18	50	859					Tronic 1000 EC 1500-1 WI	1	1500	
05	Тоалет	3,89	18	80	311					Tronic 1000 EC 1500-1 WI	1	1500	
<b>СПРАТ</b>													
08	Контролна соба	51,45				25	50	2.573	8.170	PI015D / MCS028	1+1		16200
09	Соба за дежурног	18,28	20	50	914	26	50	914	1.500	UJ30 NV2 / UJ30W U44	1		7800
10	Соба за опрему	18,28	20	50	914	25	50	914	3.950	UJ30 NV2 / UJ30W U44	1+1		7800
11	Ходник	17,84	18	50	892					Tronic 1000 EC 1500-1 WI	1	1500	
12	Стелениште	15,39	18	50	770					Tronic 1000 EC 1500-1 WI	1	1500	

ПРОЦЕЊЕНА ИНВЕСТИЦИОНА ВРЕДНОСТ  
(6/1.12.4)

ЗБИРНА РЕКАПИТУЛАЦИЈА - ТЕРМОТЕХНИЧКЕ ИНСТАЛАЦИЈЕ

06/1.12.4.01.00	ХЛАЂЕЊЕ И ГРЕЈАЊЕ	6.826.033,00
06/1.12.4.02.00	ВЕНТИЛАЦИЈА	275.000,00
06/1.12.4.03.00	ПРИПРЕМНИ И ЗАВРШНИ РАДОВИ	284.040,00

УКУПНО ТЕРМОТЕХНИЧКЕ ИНСТАЛАЦИЈЕ без ПДВ (дин): **7.385.073,00**

ПДВ (20%) 1.477.015,00

УКУПНО (дин): 8.862.088,00



Одговорни пројектант



Мирјана Тургуз Кубуровић, д.м.и.

ТЕХНИЧКИ ОПИС

Идејног пројекта термотехничких инсталација постројења за секционисање  
ПС у железничкој станици Суботица  
(6/1.12.5)

Укупна нето површина објекта износи сса 125 m<sup>2</sup>.

Пројектом су третиране инсталације хлађења.

При процени трансмисионих губитака и добитака по просторијама узета је вредност специфичног топлотног оптерећења (q) из прорачуна за референтну просторију, са усвојеним коефицијентима пролаза топлоте у складу са Правилником о енергетској ефикасности. Подаци о дисипацијама опреме у СС, ТК просторијама, просторијама у којима је смештена електро опрема преузети су из приложених табела потписаних од стране пројектаната електро струке.

Пројектом је предвиђено редувантан систем хлађења техничких просторија, унутрашња температура 20°C (± 5°C).

За хлађење просторије команде бр. 0.02 предвиђен је систем са директном експанзијом, са фреоном као расхладним медијумом.

Систем се састоји од клима ормана који су распоређених унутар просторије, подних решетки (600mmx600mm), кондензаторских јединица смештених поред објекта. Клима ормани имају у себи измењивач топлоте у којем долази до размене топлоте између фреона и топлог ваздуха из ИТ опреме. Просторија има дупли под. минималне висине 500 mm. Уређаји раде са рецикулационим ваздухом. Систем је пројектован да ради непрекидно 24h/дневно, у току целе године. Цевна мрежа за повезивање унутрашњих и спољних јединица, води се у спуштеном плафону.

Хлађење високонапонске просторије бр. 001 врши се коришћењем сплит система инвертер (топлотна пумпа). Предвиђена је редувантна контрола за радну и резервну јединицу.

Кондензна мрежа се од унутрашњих јединица најповољнијом трасом са падом од 1% води до најближе олучне вертикале.


Спољне јединице сплит система постављају се на одговарајућем месту на фасади објекта и цевном мрежом од бакарних цеви за развод фреона, повезују унутрашње јединице. Цевовод од бакарних цеви мора бити изолован.

Јединице сплит система усвојене су на основу расхладног оптерећења.

Предвиђена је принудна вентилација просторије бр. 001 високонапонско постројење.



Одговорни пројектант



Мирјана Ђургуз Кубуровић, д.м.и.

ПРОЦЕНА ТОПЛОТНОГ ОПТЕРЕЋЕЊА

Бр. прос.	Назив просторије	P (m <sup>2</sup> )	H (m)	V (m <sup>3</sup> )	T <sub>u,imi</sub> (°C)	q (W/m <sup>3</sup> )	Q <sub>g</sub> (W)	T <sub>u,eti</sub> (°C)	q (W/m <sup>2</sup> )	Q <sub>h</sub> (W)	Q <sub>dis</sub> (W)	Тип расхладне јединице	Ком	Q <sub>h</sub> (W)
<b>ПРИЗЕМЉЕ</b>														
0.01	Високонапонско постројење	69,65	7,55	525,86	-	30	15.776	30	75	5.224	10.000	UJ30 NV2 / UJ30W U44	2+2	15600
0.03	Команде	51,26	4,3	220,42	-	30	6.613	25	75	3.845	12.470	P1021D / MCS028	1+1	20400
0.05	Просторија за централну јединицу	2,16	4,3	9,29	-	20	186	-	75	162	1.500			

**ПРОЦЕЊЕНА ИНВЕСТИЦИОНА ВРЕДНОСТ  
(6/1.12.5)**

**ЗБИРНА РЕКАПИТУЛАЦИЈА - ТЕРМОТЕХНИЧКЕ ИНСТАЛАЦИЈЕ**

06/1.12.5.01.00	ХЛАЂЕЊЕ	5.355.460,00
06/1.12.5.02.00	ВЕНТИЛАЦИЈА	265.000,00
06/1.12.5.03.00	ПРИПРЕМНИ И ЗАВРШНИ РАДОВИ	224.810,00

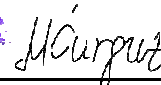
УКУПНО ТЕРМОТЕХНИЧКЕ ИНСТАЛАЦИЈЕ без ПДВ (дин): **5.845.270,00**

ПДВ (20%) 1.169.054,00

УКУПНО (дин): 7.014.324,00



Одговорни пројектант



Мирјана Гургуз Кубуровић, д.м.и.

## ТЕХНИЧКИ ОПИС

### Идејног пројекта термотехничких инсталација зграде ЕТП у станици Суботица (6/1.12.6)

Објекат је спратности Пр+1. Укупна нето површина приземља износи сса 1120 m<sup>2</sup>.

Пројектом су третиране инсталације грејања и хлађења.

При процени трансмисионих губитака и добитака по просторијама узета је вредност специфичног топлотног оптерећења (q) из прорачуна за референтну просторију, са усвојеним коефицијентима пролаза топлоте у складу са Правилником о енергетској ефикасности.

Пројектом је предвиђено радијаторско топоводно грејање, температуре воде 80/60°C, са принудном циркулацијом воде. Као грејна тела предвиђени су алуминијумски радијатори. Распоред грејних тела извршен је оптимално у односу на њихову функцију и захтеве одређене висином парапета и унутрашњим уређењем простора. Сва грејна тела су повезана на мрежу преко радијаторских регулационих вентила и радијаторских навијака. На грејним телима су монтиране одзрачне славине за испуштање ваздуха.

Као топлотни извор за радијаторско грејање предвиђен је електро котло, капацитета **36 kW**, смештен у објекту.

Усвојен је двоцевни систем развода радног флуида челичним цевима од котла ка грејним телима. Хоризонтална цевна мрежа се од котла води под плафоном приземља са падом ка грејним телима. Траса цевне мреже је одређена тако да је омогућена самокомпензација услед температурских дилатација цевовода. Балансирање мреже предвиђено је преко радијаторских регулационих вентила са предрегулацијом и радијаторских навијака. Одзрачивање инсталације врши се преко одзрачних судова постављених под плафоном приземља.

Климатизација (хлађење) просторија (службене просторије) врши се коришћењем мултисплит система. Сви системи се могу независно стављати у функцију, у зависности од потребе.

Кондензна мрежа се од унутрашњих јединица најповољнијом трасом са падом од 1% води до најближег санитарног чвора или олучне вертикале.

Спољна јединица мултисплит система поставља се на одговарајућем месту на фасади објекта и цевном мрежом од бакарних цеви за развод фреона, повезују унутрашње јединице. Цевовод од бакарних цеви мора бити изолован.

Јединице мултисплит система усвојене су на основу расхладног оптерећења за сваку просторију. Јединице се могу користити у прелазним периодима и за грејање.



Хлађење ТК просторије бр. 17, врши се коришћењем сплит система инвертер (топлотна пумпа). Предвиђена је редувантна контрола за радну и резервну јединицу.

Вентилација санитарних просторија, остварује се системом канала, ПВ вентила и каналског вентилатора. Вентилатори се укључују са светлом или на тајмер, а надокнада ваздуха се остварује преко преструјних решетки у вратима.

У простору гараже предвиђен је вентилатор за екстракцију издувних гасова, а поставља се на фасадном зиду у свему према технолошком пројекту.



Одговорни пројектант



Мирјана Ђургуз Кубуровић, д.м.и.

ПРОЦЕНА ТОПЛОТНОГ ОПТЕРЕЊЕЊА

Бр. прос.	Назив просторије	P (m <sup>2</sup> )	T <sub>внутр</sub> (°C)	q (W/m <sup>3</sup> )	Qg (W)	T <sub>вн</sub> (°C)	q (W/m <sup>3</sup> )	Qh (W)	Број измена	Мин. проток за вент./измена (m <sup>3</sup> /h)	Усвојена количина ваздуха (m <sup>3</sup> /h)	Тип грејног тела	Број слапака	Qod. (W)	Qdis (W)	Тип раскл јединице	Ком	Qh (W)	Тип спољашње јединице	Ком	
<b>ПРИЗЕМЉЕ</b>																					
01	Улаз	19.32	18	20	1.430							VOX 600	8	1552							
02	Степениште	11.44	18	20	847									970							
03	Санитарни чвор	19.05	24	25	1.762				6	423	450	VOX 600	11	1870							
04	Магазин	52.51	-																		
05	Радионица	78.06	16	25	7.221							VOX 600	36	7272							
06	Гаража	223.67	-																		
07	Магазин гараже	535.99	-																		
<b>СПРАТ</b>																					
08	Ходник	16.30	18	20	1.206							VOX 600	7	1358							
09	Степениште	11.44	18	20	847							VOX 600	5	970							
10	Санитарни чвор	13.32	18	25	1.232				6	296	350	VOX 600	7	1358							
11	Гардероба	8.72	22	25	807							VOX 600	5	885							
12	Кухиња	7.78	18	25	720							VOX 600	4	776							
13	Трлезарија	36.01	20	25	3.331							VOX 600	19	3515							
14	Боравак	22.30	20	25	2.063							VOX 600	12	2220							
15	Канцеларија	31.80	20	25	2.942							VOX 600	16	2960							
16	Ходник	29.56	18	20	2.187							VOX 600	12	2328							
17	ТК просторија	13.38	-												4.650	УЈ30 NV2	1+1	7800	УЈ30W U44	1+1	

**ПРОЦЕЊЕНА ИНВЕСТИЦИОНА ВРЕДНОСТ  
(6/1.12.6)**

<b>ЗБИРНА РЕКАПИТУЛАЦИЈА - ТЕРМОТЕХНИЧКЕ ИНСТАЛАЦИЈЕ</b>		
06/1.12.6.01.00	ГРЕЈНА ТЕЛА И ПРИБОР	362.628,00
06/1.12.6.02.00	ЦЕВНА МРЕЖА, БОЈЕЊЕ И ИЗОЛАЦИЈА	453.186,00
06/1.12.6.03.00	КОТЛАРНИЦА	148.206,00
06/1.12.6.04.00	ХЛАЂЕЊЕ	1.356.835,00
06/1.12.6.05.00	ВЕНТИЛАЦИЈА	558.490,00
06/1.12.6.06.00	ПОДЕШАВАЊА, ИСПИТИВАЊА, МЕРЕЊА И БАЛАНСИРАЊА	177.500,00
06/1.12.6.07.00	ПРИПРЕМНИ И ЗАВРШНИ РАДОВИ	122.280,00

УКУПНО ТЕРМОТЕХНИЧКЕ ИНСТАЛАЦИЈЕ без ПДВ (дин): **3.179.125,00**

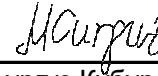
ПДВ (20%) 635.825,00

УКУПНО (дин): 3.814.950,00



Одговорни пројектант за термотехничке инсталације

М. Ђургуз  
ДИПЛОМ. ИНЖ. ПРОЈЕКТАНТ  
330 0843 03



Мирјана Ђургуз Кубуровић, д.м.и.

## ТЕХНИЧКИ ОПИС

### Идејног пројекта термотехничких инсталација пословне зграде "Србија карго" и Царине у станици Суботица теретна (6/1.12.7)

Објекат је приземан, укупне нето површине сса 280 m<sup>2</sup>.

Пројектом су третиране инсталације грејања и хлађења.

При процени трансмисионих губитака и добитака по просторијама узета је вредност специфичног топлотног оптерећења (q) из прорачуна за референтну просторију, са усвојеним коефицијентима пролаза топлоте у складу са Правилником о енергетској ефикасности. Подаци о дисипацијама опреме у СС, ТК просторијама, просторијама у којима је смештена електро опрема преузети су из приложених табела потписаних од стране пројектаната електро струке.

Пројектом је предвиђено радијаторско топоводно грејање етаже приземља, температуре воде 80/60°C, са принудном циркулацијом воде. Као грејна тела предвиђени су алуминијумски радијатори. Распоред грејних тела извршен је оптимално у односу на њихову функцију и захтеве одређене висином парапета и унутрашњим уређењем простора. Сва грејна тела су повезана на мрежу преко радијаторских регулационих вентила и радијаторских навијака. На грејним телима су монтиране одзрачне славине за испуштање ваздуха.

Као топлотни извори за радијаторско грејање предвиђена су два електро котла, капацитета **12 kW** и **18 kW**, смештени у објекту.

Усвојен је двоцевни систем развода радног флуида челичним цевима од котла ка грејним телима. Хоризонтална цевна мрежа се од котла води под плафоном приземља са падом ка грејним телима. Траса цевне мреже је одређена тако да је омогућена самокомпензација услед температурских дилатација цевовода. Балансирање мреже предвиђено је преко радијаторских регулационих вентила са предрегулацијом и радијаторских навијака. Одзрачивање инсталације врши се преко одзрачних судова постављених под плафоном приземља.

Климатизација (хлађење) просторија (канцеларије, шалтер сале) врши се коришћењем мултисплит система. Сви системи се могу независно стављати у функцију, у зависности од потребе.

Кондензна мрежа се од унутрашњих јединица најповољнијом трасом са падом од 1% води до најближег санитарног чвора или олучне вертикале.

Спољне јединице мултисплит система постављају се на одговарајућем месту на фасади објекта и цевном мрежом од бакарних цеви за развод фреона, повезују унутрашње јединице. Цевовод од бакарних цеви мора бити изолован.

Јединице мултисплит система усвојене су на основу расхладног оптерећења за сваку просторију. Јединице се могу користити у прелазним периодима и за грејање.

Вентилација блокираних просторија, остварује се преко уградних вентилатора. Вентилатори се укључују са светлом, а надокнада ваздуха се остварује преко преструјних решетки у вратима.

Хлађење техничких просторија ТК бр. 0.4 и бр. 0.17, врши се коришћењем сплит система инвертер (топлотна пумпа). Предвиђена је редувантна контрола за радну и резервну јединицу.



Одговорни пројектант



Мирјана Ћургуз Кубуровић, д.м.и

ПРОЦЕНА ТОПЛОТНОГ ОПТЕРЕЂЕЊА

Бр. прос.	Назив просторије	P (m <sup>2</sup> )	H (m)	V (m <sup>3</sup> )	T <sub>у,знт</sub> (°C)	q (W/m <sup>2</sup> )	Q <sub>g</sub> (W)	T <sub>у,вн</sub> (°C)	q (W/m <sup>2</sup> )	Q <sub>h</sub> (W)	Q <sub>dis</sub> (W)	Усвојена количина ваздуха (m <sup>3</sup> /h)	Тип грејног тела	Q <sub>od</sub> (W)	Тип расхл јединице	Ком	Q <sub>d</sub> (W)	Тип спољашње јединице	Ком	
<b>СРБИЈА КАРГО</b>																				
01	Ходник	11,24	3,2	35,97	18	25	899	30	25	498			VOX 600	924						
02	Чајна кухиња	6,22	3,2	19,90	18	25	498	26	25	498			VOX 600	616						
03	Тоалет	6,22	3,2	19,90	18	25	498	30	25		5000	200	VOX 600	616						
04	Техничка просторија	6,22	3,2	19,90	-											1+1	7800	UU30W U44	1	
05	Ходник	6,08	3,2	19,46	18	25	486	30	25				VOX 600	616						
06	Канцеларија	12,78	3,2	40,90	20	25	1022	26	25	1022			VOX 600	1168		1	2600			
07	Канцеларија	12,78	3,2	40,90	20	25	1022	26	25	1022			VOX 600	1168		1	2600			
08	Шалтер сала	19,26	3,2	61,63	20	25	1541	26	25	1541			VOX 600	1606		1	2600			
09	Пријемни хол	12,67	3,2	40,54	18	25	1014	26	25	1014			VOX 600	1078		1	2600	FM56AH U32	1	
10	Ходник	3,35	3,2	10,72	18	25	268	30	25											
11	Канцеларија-маневристи	12,67	3,2	40,54	20	25	1014	26	25	1014			VOX 600	1022		1	2600			
12	Канцеларија-отправник	12,67	3,2	40,54	20	25	1014	26	25	1014	500		VOX 600	1022		1	2600			
13	Техничка просторија	2,55			-															
<b>ИНСПЕКЦИЈА, ЦАРИНА, МУП</b>																				
14	Ходник	17,48	3,2	55,94	18	25	1398	30	25	498			VOX 600	1540						
15	Чајна кухиња	6,22	3,2	19,90	18	25	498	26	25	498			VOX 600	616						
16	Тоалет	6,22	3,2	19,90	18	25	498	30	25		4000	200	VOX 600	616						
17	Техничка просторија	6,22	3,2	19,90	-											1+1	7800	UU30W U44	1	
18	Сала за састанке	12,78	3,2	40,90	20	25	1022	26	25	1022			VOX 600	1168		1	2600			
19	Канцеларија инспекције	12,78	3,2	40,90	20	25	1022	26	25	1022			VOX 600	1168		1	2600			
20	Ходник	6,08	3,2	19,46	18	25	486	30	25				VOX 600	616						
21	Канцеларија царине	12,78	3,2	40,90	20	25	1022	26	25	1022			VOX 600	1168		1	2600			
22	Канцеларија царине	12,78	3,2	40,90	20	25	1022	26	25	1022			VOX 600	1168		1	2600			
23	Шалтер сала царине	19,26	3,2	61,63	20	25	1541	26	25	1541			VOX 600	1606		1	2600			
24	Пријемни хол царине	12,67	3,2	40,54	18	25	1014	26	25	1014			VOX 600	1078		1	2600			
25	Канцеларија МУПа	19,26	3,2	61,63	20	25	1541	26	25	1541			VOX 600	1606		1	2600			
26	Канцеларија МУПа пријем	12,67	3,2	40,54	20	25	1014	26	25	1014			VOX 600	1022		1	2600	FM40AH UO2	2	

ПРОЦЕЊЕНА ИНВЕСТИЦИОНА ВРЕДНОСТ  
(6/1.12.7)

ЗБИРНА РЕКАПИТУЛАЦИЈА - ТЕРМОТЕХНИЧКЕ ИНСТАЛАЦИЈЕ		
06/1.12.7.01.00	ГРЕЈНА ТЕЛА И ПРИБОР	303.711,00
06/1.12.7.02.00	ЦЕВНА МРЕЖА, БОЈЕЊЕ И ИЗОЛАЦИЈА	291.195,00
06/1.12.7.03.00	КОТЛАРНИЦА	132.284,00
06/1.12.7.04.00	ХЛАЂЕЊЕ	3.271.015,00
06/1.12.7.05.00	ВЕНТИЛАЦИЈА	159.120,00
06/1.12.7.06.00	ПОДЕШАВАЊА, ИСПИТИВАЊА, МЕРЕЊА И БАЛАНСИРАЊА	210.000,00
06/1.12.7.07.00	ПРИПРЕМНИ И ЗАВРШНИ РАДОВИ	174.690,00

УКУПНО ТЕРМОТЕХНИЧКЕ ИНСТАЛАЦИЈЕ без ПДВ (дин): **4.542.015,00**

ПДВ (20%) 908.403,00

УКУПНО (дин): 5.450.418,00



Одговорни пројектант за термотехничке инсталације

Мирјана  
М. Ђургуз  
ДИПЛОМАТИЧКИ  
330 0843 03

*Mirjana Turguz*  
Мирјана Ђургуз Кубуровић, д.м.и.

ТЕХНИЧКИ ОПИС

**Идејног пројекта термотехничких инсталација постројења за секционисање са неутралним водом ПСН - државна граница Келебија (6/1.13)**

Укупна нето површина објекта износи сса 125 m<sup>2</sup>.

Пројектом су третиране инсталације хлађења.

При процени трансмисионих губитака и добитака по просторијама узета је вредност специфичног топлотног оптерећења (q) из прорачуна за референтну просторију, са усвојеним коефицијентима пролаза топлоте у складу са Правилником о енергетској ефикасности. Подаци о дисипацијама опреме у СС, ТК просторијама, просторијама у којима је смештена електро опрема преузети су из приложених табела потписаних од стране пројектаната електро струке.

Пројектом је предвиђено редувантан систем хлађења техничких просторија, унутрашња температура 20°C (± 5°C).

За хлађење просторије команде бр. 0.02 предвиђен је систем са директном експанзијом, са фреоном као расхладним медијумом.

Систем се састоји од клима ормана који су распоређених унутар просторије, подних решетки (600mmx600mm), кондензаторских јединица смештених поред објекта. Клима ормани имају у себи измењивач топлоте у којем долази до размене топлоте између фреона и топлог ваздуха из ИТ опреме. Просторија има дупли под. минималне висине 500 mm. Уређаји раде са рецикулационим ваздухом. Систем је пројектован да ради непрекидно 24h/дневно, у току целе године. Цевна мрежа за повезивање унутрашњих и спољних јединица, води се у спуштеном плафону.

Хлађење високонапонске просторије бр. 001 врши се коришћењем сплит система инвертер (топлотна пумпа). Предвиђена је редувантна контрола за радну и резервну јединицу.

Кондензна мрежа се од унутрашњих јединица најповољнијом трасом са падом од 1% води до најближе олучне вертикале.

Спољне јединице сплит система постављају се на одговарајућем месту на фасади објекта и цевном мрежом од бакарних цеви за развод фреона, повезују унутрашње јединице. Цевовод од бакарних цеви мора бити изолован.

Јединице сплит система усвојене су на основу расхладног оптерећења.

Предвиђена је принудна вентилација просторије бр. 001 високонапонско постројење.



Одговорни пројектант



Мирјана Ђургуз Кубуровић, д.м.и



ПРОЦЕНА ТОПЛОТНОГ ОПТЕРЕЋЕЊА

Бр. прос.	Назив просторије	P (m <sup>2</sup> )	H (m)	V (m <sup>3</sup> )	T <sub>u,mini</sub> (°C)	q (W/m <sup>3</sup> )	Q <sub>g</sub> (W)	T <sub>u,let</sub> (°C)	q (W/m <sup>2</sup> )	Q <sub>h</sub> (W)	Q <sub>d,js</sub> (W)	Тип расхладне јединице	Ком	Q <sub>h</sub> (W)
<b>ПРИЗЕМЉЕ</b>														
0.01	Високонапонско постројење	69,65	7,55	525,86	-	30	15.776	30	75	5.224	10.000	UJ30 NV2 / UJ30W U44	2+2	15600
0.03	Команде	51,26	4,3	220,42	-	30	6.613	25	75	3.845	12.470	PI021D / MCS028	1+1	20400
0.05	Просторија за централну јединицу	2,16	4,3	9,29	-	20	186	-	75	162	1.500			

**ПРОЦЕЊЕНА ИНВЕСТИЦИОНА ВРЕДНОСТ  
(6/1.13)**

<b>ЗБИРНА РЕКАПИТУЛАЦИЈА - ТЕРМОТЕХНИЧКЕ ИНСТАЛАЦИЈЕ</b>		
06/1.13.01.00	ХЛАЂЕЊЕ	5.355.460,00
06/1.13.02.00	ВЕНТИЛАЦИЈА	265.000,00
06/1.13.03.00	ПРИПРЕМНИ И ЗАВРШНИ РАДОВИ	224.810,00


УКУПНО ТЕРМОТЕХНИЧКЕ ИНСТАЛАЦИЈЕ без ПДВ (дин): **5.845.270,00**

ПДВ (20%) 1.169.054,00

УКУПНО (дин): 7.014.324,00



Одговорни пројектант



Мирјана Тургуз Кубуровић, д.м.и.

ТЕХНИЧКИ ОПИС

Идејног пројекта термотехничких инсталација типских зграда  
за смештај ТК опреме  
(6/1.14)

Укупна нето површина објекта износи сса 27 m<sup>2</sup>.

Пројектом су третиране инсталације хлађења.

При процени трансмисионих добитака по просторијама узета је вредност специфичног топлотног оптерећења (q) из прорачуна за референтну просторију, са усвојеним коефицијентима пролаза топлоте у складу са Правилником о енергетској ефикасности. Подаци о дисипацијама опреме у СС, ТК просторијама, просторијама у којима је смештена електро опрема преузети су из приложених табела потписаних од стране пројектаната електро струке.

Пројектом је предвиђено редувантан систем хлађења техничких просторија, унутрашња температура 20°C (± 5°C).

За хлађење СС и ТК просторије бр. 1 предвиђен је систем са директном експанзијом, са фреоном као расхладним медијумом. Систем се састоји од спољних јединица које су смештене поред објекта и "in line" расхладних кабинета, унутрашњих јединица, распоређених унутар просторије. Унутрашње јединице имају у себи измењивач топлоте у којем долази до размене топлоте између фреона и топлог ваздуха из IT опреме. Смер струјања ваздуха кроз уређај је хоризонталан. Уређаји раде са рециркулационим ваздухом. Систем је пројектован да ради непрекидно 24h/дневно, у току целе године. Цевна мрежа за повезивање унутрашњих и спољних јединица, води се у спуштеном плафону.

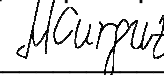
Предвиђено је хлађење просторије бр. 3 сплит системом. Хлађење електропросторије бр. 02 врши се коришћењем подплафонског сплит система инвертер (топлотна пумпа). Предвиђена је редувантна контрола за радну и резервну јединицу. Јединице сплит система усвојене су на основу расхладног оптерећења.

Кондензна мрежа се од унутрашњих јединица најповољнијом трасом са падом од 1% води до најближе олучне вертикале.

Спољне јединице сплит система постављају се на одговарајућем месту на фасади објекта и цевном мрежом од бакарних цеви за развод фреона, повезују унутрашње јединице. Цевовод од бакарних цеви мора бити изолован.



Одговорни пројектант



Мирјана Тургуз Кубуровић, д.м.и.

ПРОЦЕНА ТОПЛОТНОГ ОПТЕРЕЂЕЊА

Бр. прос.	Назив просторије	P (m <sup>2</sup> )	H (m)	V (m <sup>3</sup> )	T <sub>u,let</sub> (°C)	q (W/m <sup>2</sup> )	Q <sub>h</sub> (W)	Q <sub>dis</sub> (W)	Тип расхл јединице	Ком	Расхл капацитет (W)
<b>ПРИЗЕМЉЕ</b>											
1	СС и ТК просторија	15,00	3	45,00	25	50	750	6.640	CR011RA / MCS028	1+1	7900
2	Електропросторија	20,40	3	61,20	25	50	1020	3.950	UV24R N10 / UU24WR U40	1+1	6800
3	Ветробран	4,40	3	13,20	25	50	220	2.500	CV18 NU2 / UU18W UE4	1	5000

**ПРОЦЕЊЕНА ИНВЕСТИЦИОНА ВРЕДНОСТ  
(6/1.14)**

**ЗБИРНА РЕКАПИТУЛАЦИЈА - ТЕРМОТЕХНИЧКЕ ИНСТАЛАЦИЈЕ**

06/1.14.01.00	ХЛАЂЕЊЕ	5.305.360,00
06/1.14.02.00	ПРИПРЕМНИ И ЗАВРШНИ РАДОВИ	212.210,00

УКУПНО ТЕРМОТЕХНИЧКЕ ИНСТАЛАЦИЈЕ без ПДВ (дин): **5.517.570,00**

ПДВ (20%) 1.103.514,00

УКУПНО (дин): 6.621.084,00

**ЗБИРНА РЕКАПИТУЛАЦИЈА - ГСМР ПО ЛОКАЦИЈАМА**

1	БАЧКО ДОБРО ПОЉЕ	5.517.570,00
2	ВРБАС АТАР	5.517.570,00
3	МАЛИ ИЂОШ ПОЉЕ	5.517.570,00
4	МАЛИ БЕОГРАД	5.517.570,00
5	ВЕРУШИЋ	5.517.570,00
6	НОВИ ГРАД (АЛЕКСАНДРОВО)	5.517.570,00
7	ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)	5.517.570,00

УКУПНО ТЕРМОТЕХНИЧКЕ ИНСТАЛАЦИЈЕ без ПДВ (дин): **38.622.990,00**

ПДВ (20%) 7.724.598,00

УКУПНО (дин): 46.347.588,00



Одговорни пројектант



Мирјана Тургуз Кубуровић, д.м.и.

**ГРАФИЧКА ДОКУМЕНТАЦИЈА**

Р.бр.	цртеж	Назив цртежа	Размера
1	2017-728-МАШ-К06/1-1.1-Ц01	Основа приземља - крило "А" и анекс; Диспозиција грејних тела - постојеће стање	1:100
2	2017-728-МАШ-К06/1-1.1-Ц02	Основа првог спрата - крило "А"; Диспозиција грејних тела - постојеће стање	1:100
3	2017-728-МАШ-К06/1-1.1-Ц03	Основа другог спрата - крило "А"; Диспозиција грејних тела - постојеће стање	1:100
4	2017-728-МАШ-К06/1-1.1-Ц04	Основа приземља - крило "Б"; Диспозиција грејних тела - постојеће стање	1:100
5	2017-728-МАШ-К06/1-1.1-Ц05	Основа првог спрата - крило "Б"; Диспозиција грејних тела - постојеће стање	1:100
6	2017-728-МАШ-К06/1-1.1-Ц06	Основа приземља - крило "Ц"; Диспозиција грејних тела - постојеће стање	1:100
7	2017-728-МАШ-К06/1-1.1-Ц07	Основа првог спрата - крило "Ц"; Диспозиција грејних тела - постојеће стање	1:100
8	2017-728-МАШ-К06/1-1.1-Ц08	Основа приземља - крило "Д"; Диспозиција грејних тела - постојеће стање	1:100
9	2017-728-МАШ-К06/1-1.1-Ц09	Основа првог спрата - крило "Д"; Диспозиција грејних тела - постојеће стање	1:100
10	2017-728-МАШ-К06/1-1.1-Ц10	Основа приземља - крило "А" и анекс; Диспозиција вентилатор конвектора и расхладних ормана - новопроековано	1:100
11	2017-728-МАШ-К06/1-1.1-Ц11	Основа првог спрата - крило "А"; Диспозиција вентилатор конвектора - новопроековано	1:100
12	2017-728-МАШ-К06/1-1.1-Ц12	Основа другог спрата - крило "А"; Диспозиција вентилатор конвектора - новопроековано	1:100
13	2017-728-МАШ-К06/1-1.1-Ц13	Основа крова - крило "А"; Диспозиција термотехничке опреме - новопроековано	1:100
14	2017-728-МАШ-К06/1-1.1-Ц14	Основа приземља - крило "Б"; Диспозиција вентилатор конвектора и основних елемената топлотне поданице - новопроековано	1:100
15	2017-728-МАШ-К06/1-1.1-Ц15	Основа првог спрата - крило "Б"; Диспозиција вентилатор конвектора - новопроековано	1:100
16	2017-728-МАШ-К06/1-1.1-Ц16	Основа другог спрата - крило "Б"; Диспозиција термомашинске опреме - новопроековано	1:100
17	2017-728-МАШ-К06/1-1.1-Ц17	Основа приземља - крило "Ц"; Диспозиција вентилатор конвектора - новопроековано	1:100
18	2017-728-МАШ-К06/1-1.1-Ц18	Основа првог спрата - крило "Ц"; Диспозиција вентилатор конвектора - новопроековано	1:100
19	2017-728-МАШ-К06/1-1.1-Ц19	Основа крова - крило "Ц"; Диспозиција термомашинске опреме - новопроековано	1:100
20	2017-728-МАШ-К06/1-1.1-Ц20	Основа приземља - крило "Д"; Диспозиција вентилатор конвектора - новопроековано	1:100
21	2017-728-МАШ-К06/1-1.1-Ц21	Основа првог спрата - крило "Д"; Диспозиција вентилатор конвектора и ел. радијатора - новопроековано	1:100
22	2017-728-МАШ-К06/1-1.1-Ц22	Основа крова - крило "Д"; Диспозиција термотехничке опреме - новопроековано	1:100
23	2017-728-МАШ-К06/1-1.1-Ц23	Шема везе	-
24	2017-728-МАШ-К06/1-1.2-Ц01	Основа приземља – Термотехничке инсталације	1:100
25	2017-728-МАШ-К06/1-1.2-Ц02	Основа спрата – Термотехничке инсталације	1:100
26	2017-728-МАШ-К06/1-1.3-Ц01	Основа приземља – Термотехничке инсталације	1:100
27	2017-728-МАШ-К06/1-1.3-Ц02	Основа спрата – Термотехничке инсталације	1:100
28	2017-728-МАШ-К06/1-1.3-Ц03	Основа приземља – Термотехничке инсталације	1:100
29	2017-728-МАШ-К06/1-1.3-Ц04	Основа спрата – Термотехничке инсталације	1:100
30	2017-728-МАШ-К06/1-2.1-Ц01	Основа приземља – Термотехничке инсталације	1:100

Р.бр.	цртеж	Назив цртежа	Размера
31	2017-728-МАШ-К06/1-3.1-Ц01	Основа приземља – Термотехничке инсталације	1:100
32	2017-728-МАШ-К06/1-4.2-Ц01	Основа приземља – Термотехничке инсталације	1:100
33	2017-728-МАШ-К06/1-4.4-Ц01	Основа приземља – Термотехничке инсталације	1:100
34	2017-728-МАШ-К06/1-5.1-Ц01	Основа приземља – Термотехничке инсталације	1:100
35	2017-728-МАШ-К06/1-6.2-Ц01	Основа приземља – Термотехничке инсталације	1:100
36	2017-728-МАШ-К06/1-6.4-Ц01	Основа приземља – Термотехничке инсталације	1:100
37	2017-728-МАШ-К06/1-7.1-Ц01	Основа приземља – Термотехничке инсталације	1:100
38	2017-728-МАШ-К06/1-7.1-Ц02	Основа спрата – Термотехничке инсталације	1:100
39	2017-728-МАШ-К06/1-7.2-Ц01	Основа приземља – Термотехничке инсталације	1:100
40	2017-728-МАШ-К06/1-7.4-Ц01	Основа приземља – Термотехничке инсталације	1:100
41	2017-728-МАШ-К06/1-7.4-Ц02	Основа спрата – Термотехничке инсталације	1:100
42	2017-728-МАШ-К06/1-8.1-Ц01	Основа приземља – Термотехничке инсталације	1:100
43	2017-728-МАШ-К06/1-8.3-Ц01	Основа приземља – Термотехничке инсталације	1:100
44	2017-728-МАШ-К06/1-9.1-Ц01	Основа приземља – Термотехничке инсталације	1:100
45	2017-728-МАШ-К06/1-9.2-Ц01	Основа приземља – Термотехничке инсталације	1:100
46	2017-728-МАШ-К06/1-9.4-Ц01	Основа приземља – Термотехничке инсталације	1:100
47	2017-728-МАШ-К06/1-10.2-Ц01	Основа приземља – Термотехничке инсталације	1:100
48	2017-728-МАШ-К06/1-10.4-Ц01	Основа приземља – Термотехничке инсталације	1:100
49	2017-728-МАШ-К06/1-11.2-Ц01	Основа приземља – Термотехничке инсталације	1:100
50	2017-728-МАШ-К06/1-12.1-Ц01	Основа подрума – Термотехничке инсталације постојеће стање	1:100
51	2017-728-МАШ-К06/1-12.1-Ц02	Основа приземља – Термотехничке инсталације постојеће стање	1:100
52	2017-728-МАШ-К06/1-12.1-Ц03	Основа спрата – Термотехничке инсталације постојеће стање	1:100
53	2017-728-МАШ-К06/1-12.1-Ц04	Основа подрума – Термотехничке инсталације новопројектовано стање	1:100
54	2017-728-МАШ-К06/1-12.1-Ц05	Основа приземља – Термотехничке инсталације новопројектовано стање	1:100
55	2017-728-МАШ-К06/1-12.1-Ц06	Основа спрата – Термотехничке инсталације новопројектовано стање	1:100
56	2017-728-МАШ-К06/1-12.1-Ц01	Основа приземља – Термотехничке инсталације	1:100
57	2017-728-МАШ-К06/1-12.2-Ц01	Основа приземља – Термотехничке инсталације	1:100
58	2017-728-МАШ-К06/1-12.2-Ц02	Основа спрата – Термотехничке инсталације	1:100
59	2017-728-МАШ-К06/1-12.4-Ц01	Основа приземља – Термотехничке инсталације	1:100
60	2017-728-МАШ-К06/1-12.4-Ц02	Основа спрата – Термотехничке инсталације	1:100
61	2017-728-МАШ-К06/1-12.5-Ц01	Основа приземља – Термотехничке инсталације	1:100
62	2017-728-МАШ-К06/1-12.6-Ц01	Основа приземља – Термотехничке инсталације	1:100
63	2017-728-МАШ-К06/1-12.6-Ц02	Основа спрата – Термотехничке инсталације	1:100
64	2017-728-МАШ-К06/1-12.7-Ц01	Основа приземља – Термотехничке инсталације	1:100
65	2017-728-МАШ-К06/1-13-Ц01	Основа приземља – Термотехничке инсталације	1:100
66	2017-728-МАШ-К06/1-14-Ц01	Основа приземља – Термотехничке инсталације	1:100





**КРИЛО А0 - ОСНОВА ПРИЗЕМЛЈА**

бр. пр.	Намена просторије
A0.1	Хол
A0.1a	Део потходника - излаз на пероне
A0.2	Тоалет - Ж
A0.3	Тоалет - М
A0.4	Претпростор радонице
A0.5	Радоница
A0.5a	Прање руку
A0.6	Радоница
A0.7	Радоница
A0.7a	Прање руку
A0.8	Синдикат
A0.8a	Претпростор
A0.9	Фризери салон
A0.10	Гардероба-маневристи
A0.11	Ходник
A0.12	Просторија за одмор запослених
A0.13	Санитарни чвор
A0.14	Магазин
A0.15	Степенишни простор
A0.16	Претпростор - веза са анексом
A0.17	Релејна СС
A0.18	Остава
A0.19	ТТ разделник
A0.20	ЖАТ централа
A0.21	Радоница
A0.22	Купатило
A0.23	Ватробран
A0.24	Степенишни простор

**АНЕКС АН - ОСНОВА ПРИЗЕМЛЈА**

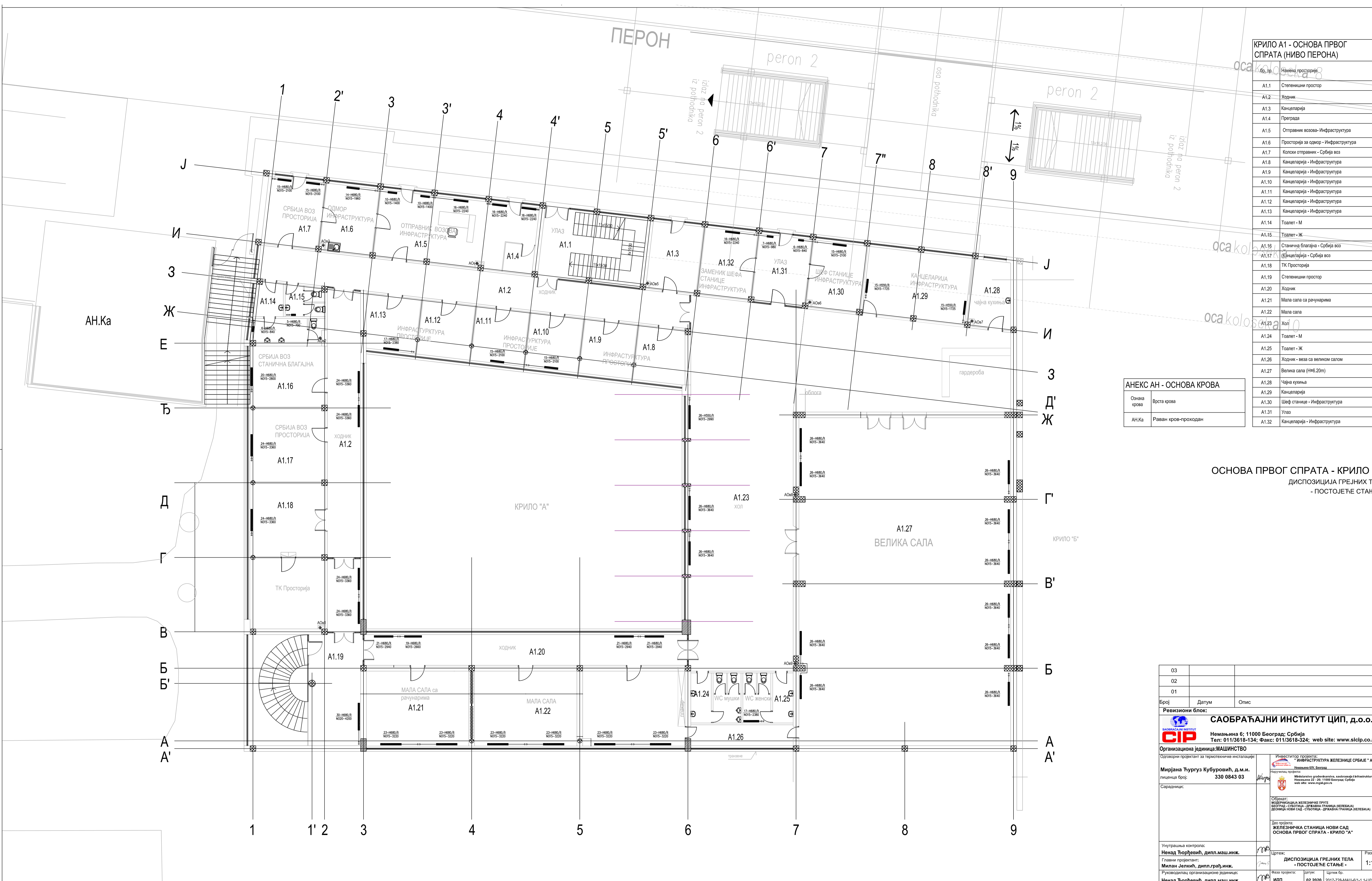
бр. пр.	Намена просторије
АН.1	Трафо
АН.2	Дизел
АН.3	Уређаји
АН.4	Предпростор
АН.5	Тоалет
АН.6	АКУ батерије
АН.7	Веза анекса са крилом А - каблови

**ОТВОРЕНЕ ПОВРШИНЕ**

A0.25	Трем - улаз у објект КРИЛО А
A0.26	Атријум

**ОСНОВА ПРИЗЕМЛЈА - КРИЛО "А" И АНЕКС  
ДИСПОЗИЦИЈА ГРЕЈНИХ ТЕЛА  
- ПОСТОЈЕЋЕ СТАЊЕ -**

03		
02		
01		
Број	Датум	Опис
<b>Ревизиони блок:</b>		
<p><b>САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.</b> Немањина 6; 11000 Београд; Србија Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicp.co.rs</p>		
<b>Организациона јединица: МАШИНСТВО</b>		
Одговорни пројектант за термотехничке инсталације:	Инвеститор пројекат:	Инвеститор пројекат:
<b>Мирјана Тургуз Кубуровић, д.м.и.</b>	"ДИНАСТИЈА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ" АД.	Немањина 6/1, Београд.
лиценца број: 330 0843 03	Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре	Немањина 22 - 26; 11000 Београд; Србија
Сарадници:	Сарадници:	Сарадници:
Унутрашња контрола:	Цртеж:	Размера:
<b>Ненад Ђорђевић, дипл.маш.инж.</b>	<b>ДИСПОЗИЦИЈА ГРЕЈНИХ ТЕЛА - ПОСТОЈЕЋЕ СТАЊЕ -</b>	1:100
Главни пројектант:	Фаза пројекта:	Датум:
<b>Милан Јелкић, дипл.грађ.инж.</b>	ИДП	02.2020.
Руководилац организационе јединице:	Цртеж бр.	2017-728-МАШ-6/1-1-1-Ц01
<b>Ненад Ђорђевић, дипл.маш.инж.</b>		



**КРИЛО А1 - ОСНОВА ПРВОГ СПРАТА (НИВО ПЕРОНА)**

Бр. пој.	Намена просторије
A1.1	Степенични простор
A1.2	Ходник
A1.3	Канцеларија
A1.4	Препрада
A1.5	Отправни возова- Инфраструктура
A1.6	Просторија за одмор - Инфраструктура
A1.7	Колски отправник - Србија воз
A1.8	Канцеларија - Инфраструктура
A1.9	Канцеларија - Инфраструктура
A1.10	Канцеларија - Инфраструктура
A1.11	Канцеларија - Инфраструктура
A1.12	Канцеларија - Инфраструктура
A1.13	Канцеларија - Инфраструктура
A1.14	Тоалет - М
A1.15	Тоалет - Ж
A1.16	Станична благајна - Србија воз
A1.17	Канцеларија - Србија воз
A1.18	ТК Просторија
A1.19	Степенични простор
A1.20	Ходник
A1.21	Мала сала са рачунарима
A1.22	Мала сала
A1.23	Хол
A1.24	Тоалет - М
A1.25	Тоалет - Ж
A1.26	Ходник - веза са великом салом
A1.27	Велика сала (H=6.20m)
A1.28	Чајна кухиња
A1.29	Канцеларија
A1.30	Шеф станице - Инфраструктура
A1.31	Улаз
A1.32	Канцеларија - Инфраструктура

**АНЕКС АН - ОСНОВА КРОВА**

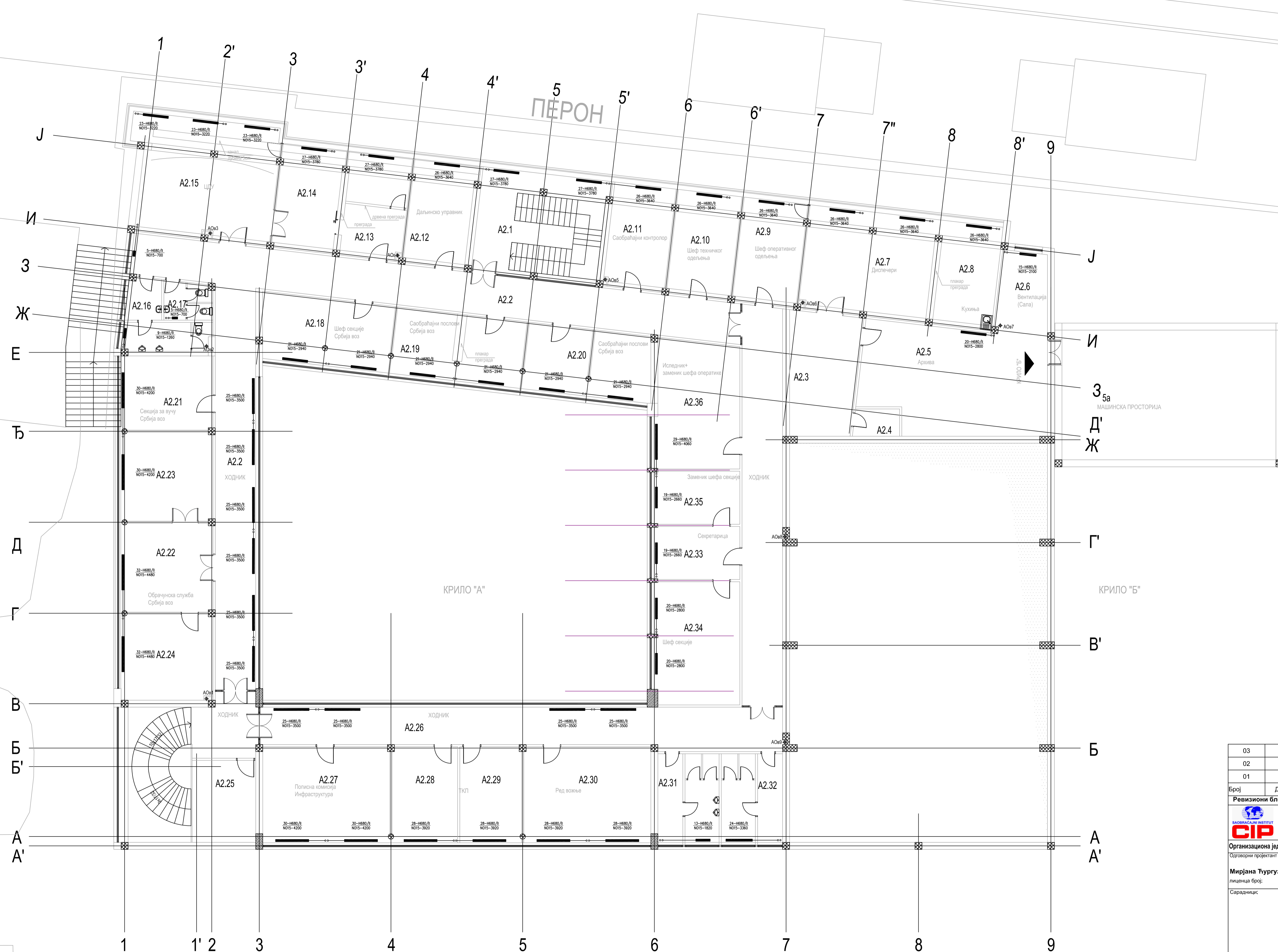
Означ. крова	Врста крова
АН.Ка	Раван кров-проходан

**ОСНОВА ПРВОГ СПРАТА - КРИЛО "А"  
ДИСПОЗИЦИЈА ГРЕЈНИХ ТЕЛА  
- ПОСТОЈЕЋЕ СТАЊЕ -**

03		
02		
01		
Број	Датум	Опис
<b>Ревизиони блок:</b>		
<b>САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.</b>		
Немањина 6: 11000 Београд, Србија Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.slcip.rs		
Организациона јединица: МАШИШТВО		
Одговорни пројектант за термотехничке инсталације:		
<b>Мирјана Тургуз Кубуровић, д.м.и.</b>	лиценца бр: <b>330 0843 03</b>	Инвеститор пројекат: "ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ" АД. Материјални пројекат: "Материјално уређивање, саобраћајна инфраструктура и станица Нова Сад - Србија". Немањина 22 - 26: 11000 Београд, Србија web site: www.npsd.gov.rs
Сарадници:		
Објекат: ВОЗНИКОВАЊА ЖЕЛЕЗНИЦЕ ПРТЕ БЕОГРАД - СЛОБИЦА - СРБИЈА ГРАНИЦА КЕЛЕВИЦА БЕОГРАД - СЛОБИЦА - СРБИЈА ГРАНИЦА КЕЛЕВИЦА БЕОГРАД - СЛОБИЦА - СРБИЈА ГРАНИЦА КЕЛЕВИЦА		
Део пројекта: ЖЕЛЕЗНИЧКА СТАНИЦА НОВИ САД, ОСНОВА ПРВОГ СПРАТА - КРИЛО "А"		
Унутрашња контрола:	Цртеж:	Размера:
<b>Ненад Ђорђевић, дипл.маш.инж.</b>	<b>Милан Јелкић, дипл.граф.инж.</b>	<b>ДИСПОЗИЦИЈА ГРЕЈНИХ ТЕЛА - ПОСТОЈЕЋЕ СТАЊЕ - 1:100</b>
Руководилац организационе јединице:		
<b>Ненад Ђорђевић, дипл.маш.инж.</b>	ИДП	Фаза пројекта: датум: Цртеж бр. 02.2020. 2017-728-МАШ-6/1-1.1-Ц02

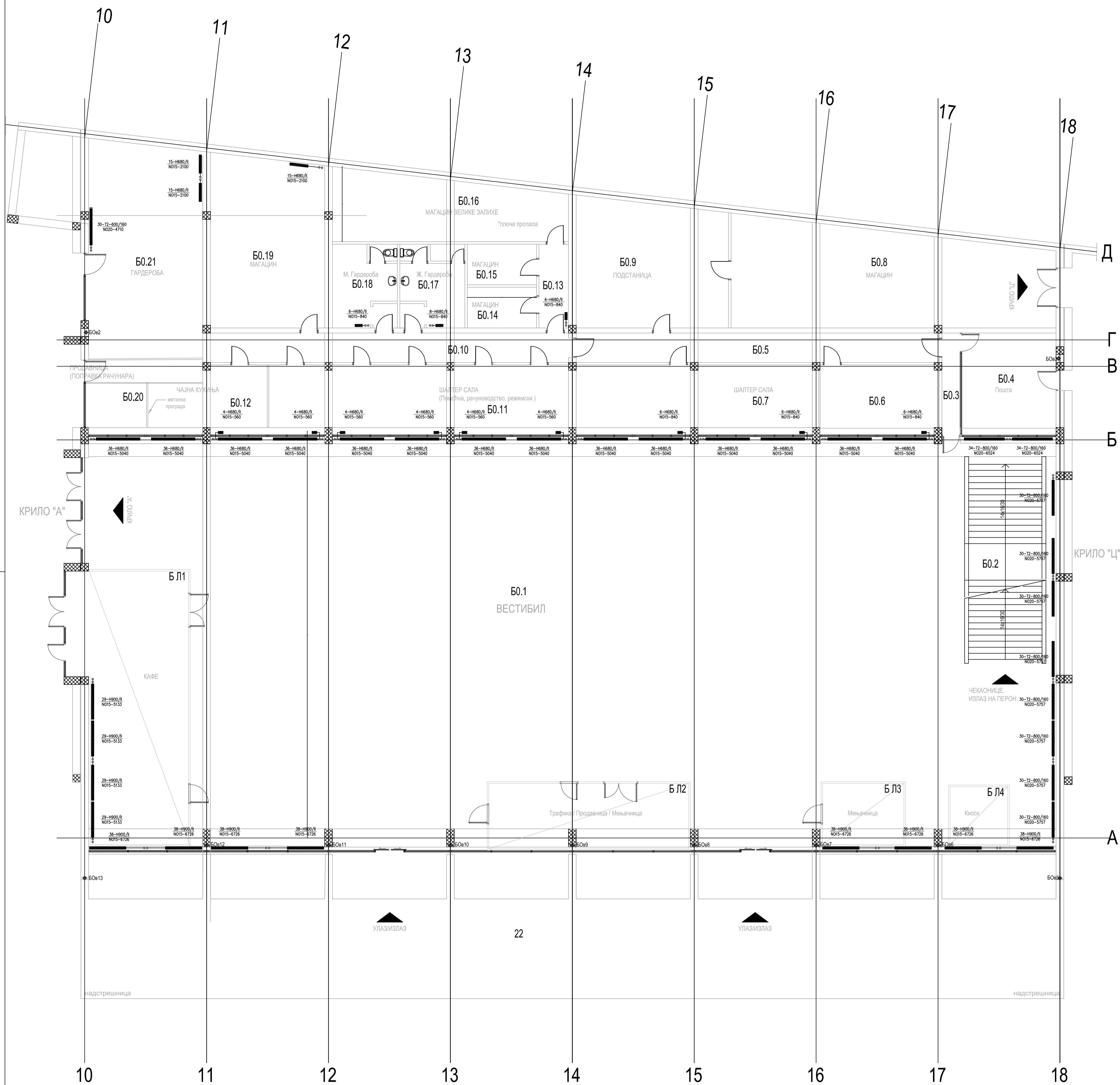
КРИЛО А2 - ОСНОВА ДРУГОГ СПРАТА

бр. пр.	Намена просторије
A2.1	Степенишни простор
A2.2	Ходник
A2.3	Ходник
A2.4	Просторија
A2.5	Архива
A2.6	Вентилација сале
A2.7	Диспечери
A2.8	Кухиња
A2.9	Шеф оперативног одељења
A2.10	Шеф техничког одељења
A2.11	Саобраћајни контролор
A2.12	Далјинско управљање
A2.13	ЦДУ
A2.14	ЦДУ
A2.15	ЦДУ
A2.16	Тоалет - М
A2.17	Тоалет - Ж
A2.18	Шеф секције - Србија воз
A2.19	Саобраћајни послови - Србија воз
A2.20	Саобраћајни послови - Србија воз
A2.21	Секција за вучу - Србија воз
A2.22	Обрачунска служба - Србија воз
A2.23	Обрачунска служба - Србија воз
A2.24	Обрачунска служба - Србија воз
A2.25	Степенишни простор
A2.26	Ходник
A2.27	Полмска комисија - Инфраструктура
A2.28	Канцеларија
A2.29	ТКП
A2.30	Ред возице
A2.31	Тоалет - М
A2.32	Тоалет - Ж
A2.33	Секретарица
A2.34	Шеф секције
A2.35	Заменик шефа секције
A2.36	Испедник и заменик шефа оперативе



ОСНОВА ДРУГОГ СПРАТА - КРИЛО "А"  
ДИСПОЗИЦИЈА ГРЕЈНИХ ТЕЛА  
- ПОСТОЈЕЋЕ СТАЊЕ -

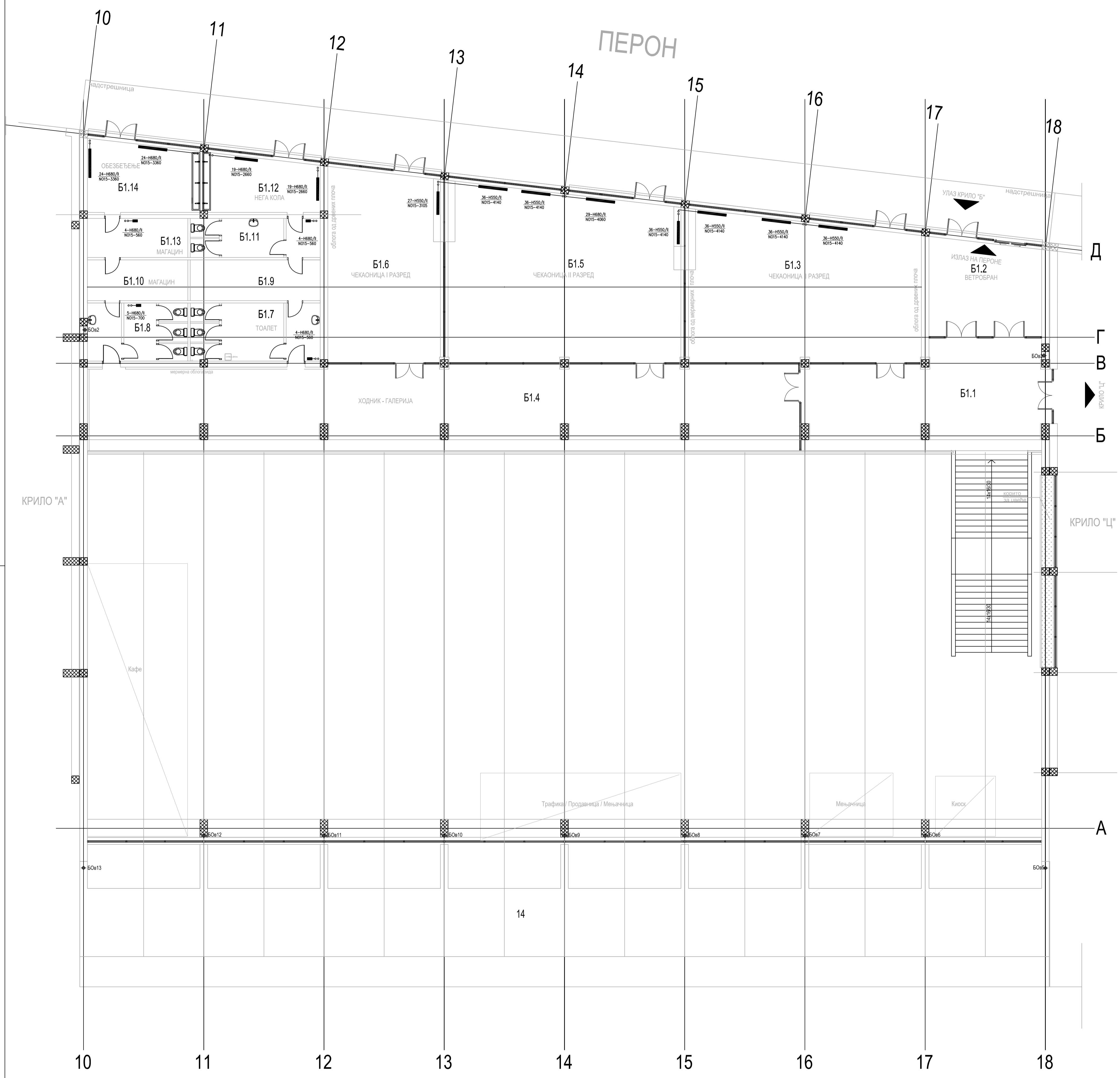
03		
02		
01		
Број	Датум	Опис
<b>Ревизиони блок:</b>		
<b>САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.</b>		
Немањина 6: 11000 Београд, Србија Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.slcip.co.rs		
Организациона јединица: МАШИНСТВО		
Одговорни пројектант за термотехничке инсталације:		
Мирјана Тургуз Кубуровић, д.м.и.	лиценца број: 330 0843 03	Инвеститор пројекат: "ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ" А.Д. Истраживачки пројекат: "Иницијатива БУП, Београд." Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре Немањина 22 - 26: 11000 Београд, Србија web site: www.mps.gov.rs
Сарадници:		
Објекат: ВОЗНИЦАМА ЖЕЛЕЗНИЧКЕ ПРУТЕ БЕОГРАД - СЛОБИНА - СРБИЈА ГРАНИЦА КЕЛЕВИЦА БЕОГРАД - СЛОБИНА - СРБИЈА ГРАНИЦА КЕЛЕВИЦА БЕОГРАД - СЛОБИНА - СРБИЈА ГРАНИЦА КЕЛЕВИЦА		
Део пројекта: ЖЕЛЕЗНИЧКА СТАНИЦА НОВИ САД, ОСНОВА ДРУГОГ СПРАТА - КРИЛО "А"		
Унутрашња контрола:	Цртеж:	Размера:
Ненад Ђорђевић, дипл.маш.инж.	Милан Јелкић, дипл.граф.инж.	ДИСПОЗИЦИЈА ГРЕЈНИХ ТЕЛА - ПОСТОЈЕЋЕ СТАЊЕ - 1:100
Главни пројектант:	Фаза пројекта:	ИДП
Милан Јелкић, дипл.граф.инж.	датум:	02.2020.
Руководилац организационе јединице:	Цртеж бр.	2017-728-МАШ-6/1-1.1-Ц03
Ненад Ђорђевић, дипл.маш.инж.		



КРИЛО Б0 - ОСНОВА ПРИЗЕМЉА	
бр. пр.	Намена просторије
Б0.1	Вестибил (H=12.18-14.04m)
Б0.2	Степениште
Б0.3	Ходник
Б0.4	Пошта
Б0.5	Ходник
Б0.6	Просторија
Б0.7	Шаптер сала
Б0.8	Магазин
Б0.9	Подстаница
Б0.10	Ходник
Б0.11	Шаптер сала(помоћна,рачуноводство)
Б0.12	Чајна кухиња
Б0.13	Ходник
Б0.14	Магазин
Б0.15	Магазин
Б0.16	Магазин велике залихе
Б0.17	Гардероба - Ж
Б0.18	Гардероба -М
Б0.19	Магазин
Б0.20	Продавница (поправка рачунара)
Б0.21	Гардероба

ОСНОВА ПРИЗЕМЉА - КРИЛО "Б"  
ДИСПОЗИЦИЈА ГРЕЈНИХ ТЕЛА  
- ПОСТОЈЕЋЕ СТАЊЕ -

03		
02		
01		
Број	Датум	Опис
<b>Ревизиони блок:</b>		
<b>САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.</b> Немањина 6; 11000 Београд; Србија Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs		
Организациона јединица: МАШИНСТВО Одговорни пројектант за термотехничку инсталацију: <b>Мирјана Ђургуз Кубуровић, д.м.и.</b> лиценца број: <b>330 0843 03</b>		
Сарадници:		Инвеститор пројекта: <b>ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ "А.Д.</b> Немањина БУ, Београд Наручилац пројекта: <b>Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре</b> Немањина 22, ЗК; 11000 Београд, Србија web site: www.mgsl.gov.rs
Објекат: <b>МОДЕРНИЗАЦИЈА ЖЕЛЕЗНИКЕ ПРУТЕ БЕОГРАД - СЕВЕРИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕВИЈА) ДЕСОНИЦА НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕВИЈА)</b> Део пројекта: <b>ЖЕЛЕЗНИЧКА СТАНИЦА НОВИ САД ОСНОВА ПРИЗЕМЉА - КРИЛО "Б"</b>		
Унутрашња контрола: <b>Ненад Ђорђевић, дипл.маш.инж.</b> Главни пројектант: <b>Милан Јелић, дипл.грађ.инж.</b> Руководилац организационе јединице: <b>Ненад Ђорђевић, дипл.маш.инж.</b>		Цртеж: <b>ДИСПОЗИЦИЈА ГРЕЈНИХ ТЕЛА - ПОСТОЈЕЋЕ СТАЊЕ -</b> Фаза пројекта: <b>ИДП</b> Датум: <b>02.2020.</b> Цртеж бр.: <b>2017-728-МАШ-61-1-1-Ц04</b>
Размер:		1:100



**КРИЛО Б1 - ОСНОВА ПРВОГ СПРАТА**

Бр. пр.	Намена просторије
Б1.1	Ходник - галерија
Б1.2	Ветробран - излаз на пероне
Б1.3	Чекаоница II разреда
Б1.4	Ходник - галерија
Б1.5	Чекаоница II разреда
Б1.6	Чекаоница I разреда
Б1.7	Тоалет
Б1.8	Тоалет
Б1.9	Магазин
Б1.10	Магазин
Б1.11	Тоалет
Б1.12	Нега кола
Б1.13	Магазин
Б1.14	Обезбеђење
<b>НАДСТРЕШНИЦЕ</b>	
Бн.14	Надстрешница над улазом у објект

**ОСНОВА ПРВОГ СПРАТА - КРИЛО "Б"**  
 ДИСПОЗИЦИЈА ГРЕЈНИХ ТЕЛА  
 - ПОСТОЈЕЋЕ СТАЊЕ -

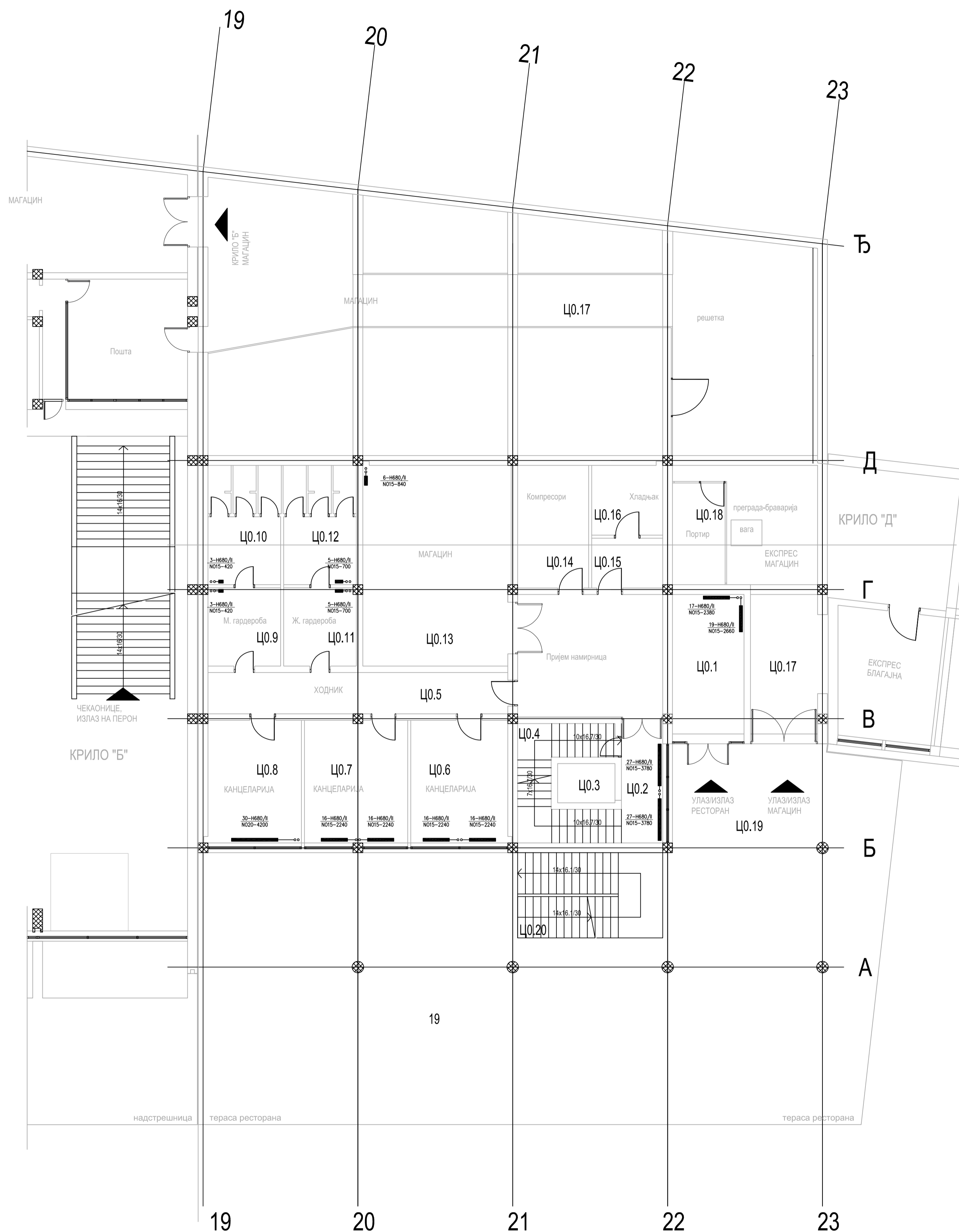
03		
02		
01		
Број	Датум	Опис
<b>Ревизиони блок:</b>		
<b>САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.</b>		
Немањина 6; 11000 Београд; Србија Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicp.co.rs		
Организациона јединица: МАШИНСТВО		
Одговорни пројектант за термотехничку инсталацију:		
<b>Мирјана Ђургуз Кубуровић, д.м.и.</b>	Лиценца број: <b>330 0843 03</b>	Иноватор пројекта: <b>ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ "А.Д.</b> Немањина Б1У, Београд
Сарадници:		Наручилац пројекта: Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре Немањина 22, бр. 11000 Београд, Србија web site: www.mgml.gov.rs
Објекат: МОДЕРНИЗАЦИЈА ЖЕЛЕЗНИКЕ ПРУТЕ БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (ЖЕЛЕЗНИКА) БЕОНИЦА НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (ЖЕЛЕЗНИКА)		
Део пројекта: ЖЕЛЕЗНИЧКА СТАНИЦА НОВИ САД, ОСНОВА ПРВОГ СПРАТА - КРИЛО "Б"		
Унутрашња контрола:	Цртеж:	Размера:
<b>Ненад Ђорђевић, дипл.маш.инж.</b>	<b>ДИСПОЗИЦИЈА ГРЕЈНИХ ТЕЛА</b>	<b>1:100</b>
Главни пројектант:	Фаза пројекта:	Датум:
<b>Милан Јелић, дипл.грађ.инж.</b>	<b>ИДП</b>	<b>02.2020.</b>
Руководилац организационе јединице:	Цртеж бр.	
<b>Ненад Ђорђевић, дипл.маш.инж.</b>	<b>ИДП</b>	<b>2017-728-МАШ-61-1-1-Ц05</b>

КРИЛО Ц0 - ОСНОВА ПРИЗЕМЉА

бр. пр.	Намена просторије
Ц0.1	Пријем намирница
Ц0.2	Степенишни простор
Ц0.3	Лифт
Ц0.4	Остава
Ц0.5	Ходник
Ц0.6	Канцеларија
Ц0.7	Канцеларија
Ц0.8	Канцеларија
Ц0.9	М. гардероба
Ц0.10	М. тоалет
Ц0.11	Ж. гардероба
Ц0.12	Ж. тоалет
Ц0.13	Магацин
Ц0.14	Компресори
Ц0.15	Просторија
Ц0.16	Хладњак
Ц0.17	Експрес магацин
Ц0.18	Портир

ОТВОРЕНЕ ПОВРШИНЕ	
Ц0.19	Трем - улаз у објект КРИЛО Ц
Ц0.20	Спољно степениште

ОСНОВА ПРИЗЕМЉА - КРИЛО "Ц"  
ДИСПОЗИЦИЈА ГРЕЈНИХ ТЕЛА  
- ПОСТОЈЕЋЕ СТАЊЕ -

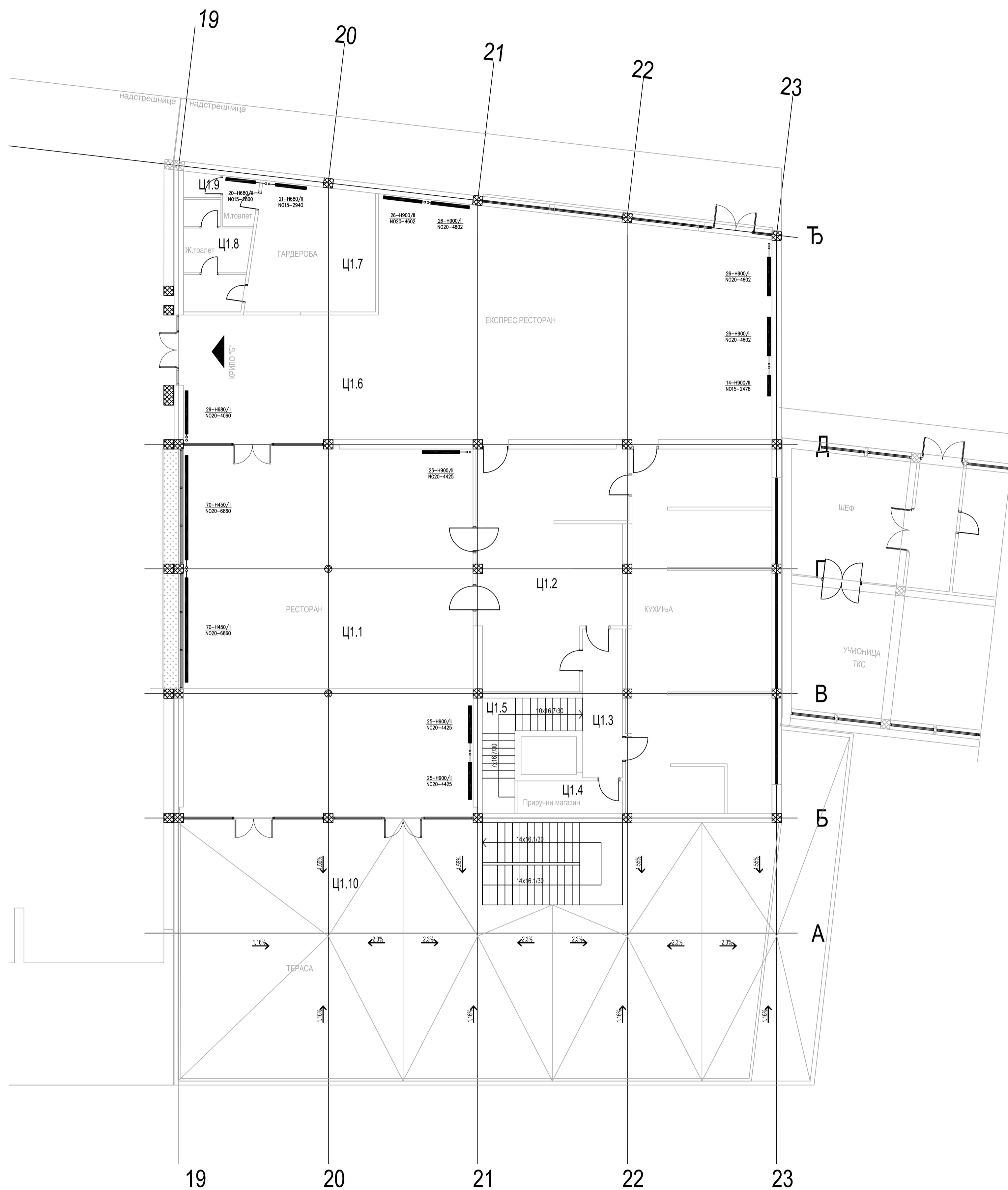


03		
02		
01		
Број	Датум	Олис
<b>Ревизиони блок:</b>		
<b>САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.</b> Немањина б: 11000 Београд, Србија Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicp.co.rs		
Организациона јединица: <b>МАШИНСТВО</b> Одговорни пројектант за термотехничке инсталације: <b>Мирјана Ђурђуковић, д.м.и.</b> лиценца број: <b>330 0843 03</b>		
Инвеститор пројекта: <b>"ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ" А.Д.</b> Немањина БИУ, Београд Сарадници: <b>Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре</b> Немањина 22 - 26; 11000 Београд, Србија web site: www.mgsd.gov.rs		
Објекат: <b>МОДЕРНИЗАЦИЈА ЖЕЛЕЗНИЧКЕ ПРУГЕ БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕВИЈА) ДЕОНИЦА НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕВИЈА)</b> Део пројекта: <b>ЖЕЛЕЗНИЧКА СТАНИЦА НОВИ САД ОСНОВА ПРИЗЕМЉА - КРИЛО "Ц"</b>		
Унутрашња контрола:	<b>Ненад Ђорђевић, дипл.маш.инж.</b>	Цртеж:
Главни пројектант:	<b>Милан Јелкић, дипл.грађ.инж.</b>	<b>ДИСПОЗИЦИЈА ГРЕЈНИХ ТЕЛА - ПОСТОЈЕЋЕ СТАЊЕ -</b>
Руководилац организационе јединице:	<b>Ненад Ђорђевић, дипл.маш.инж.</b>	Размера: <b>1:100</b>
Фаза пројекта:	<b>ИДП</b>	Датум: <b>02.2020.</b>
Цртеж бр.: <b>2017-728-МАШ-6/1-1.1-Ц06</b>		

# ПЕРОН

КРИЛО Ц1 - ОСНОВА ПРВОГ СПРАТА (НИВО ПЕРОНА)	
бр. пр.	Намена просторије
Ц1.1	Ресторан (H=6.17m)
Ц1.2	Кухиња
Ц1.3	Степенишни простор
Ц1.4	Магазин
Ц1.5	Степениште
Ц1.6	Експрес ресторан
Ц1.7	Гардероба
Ц1.8	Ж. Тоалет
Ц1.9	М. Тоалет
ОТВОРЕНЕ ПОВРШИНЕ	
Ц1.10	Тераса ресторана

## ОСНОВА ПРВОГ СПРАТА - КРИЛО "Ц" ДИСПОЗИЦИЈА ГРЕЈНИХ ТЕЛА - ПОСТОЈЕЋЕ СТАЊЕ -

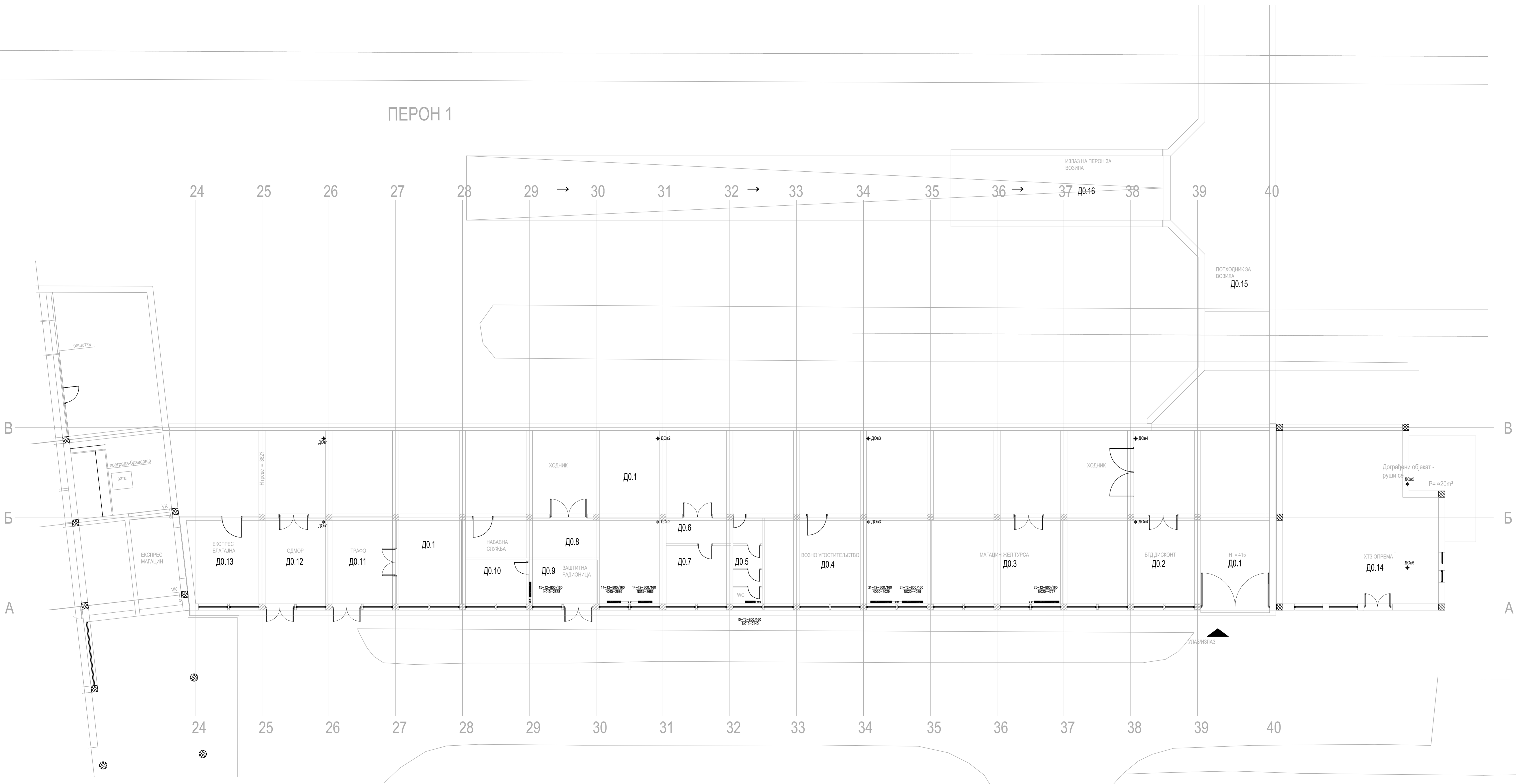


03		
02		
01		
Број	Датум	Олис
<b>Ревизиони блок:</b>		
<b>САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.</b> Немањина б: 11000 Београд, Србија Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicp.co.rs		
Организациона јединица: МАШИНСТВО		
Одговорни пројектант за термотехничке инсталације: <b>Мирјана Ђурџуб Кобуровић, д.м.и.</b> лиценца број: 330 0843 03		Инвеститор пројекта: "ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ" А.Д. Немањина Б1/У, Београд Научни пројекат: Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре Немањина 22 - 26; 11000 Београд, Србија web site: www.mgsd.gov.rs
Сарадници:		
Сарадници:		
Сарадници:		
Сарадници:		Сарадници:
Унутрашња контрола: <b>Ненад Ђорђевић, дипл.маш.инж.</b>	Цртеж: <b>ДИСПОЗИЦИЈА ГРЕЈНИХ ТЕЛА - ПОСТОЈЕЋЕ СТАЊЕ -</b>	Размера: 1:100
Главни пројектант: <b>Милан Јелкић, дипл.граф.инж.</b>	Фаза пројекта: ИДП	Датум: 02.2020.
Руководилац организационе јединице: <b>Ненад Ђорђевић, дипл.маш.инж.</b>	Цртеж бр.: ИДП	Цртеж бр.: 2017-728-МАШ-6/1-1.1-Ц07

**КРИЛО Д0 - ОСНОВА ПРИЗЕМЉА**

Бр. пр.	Намена просторије
Д0.1	Ходник
Д0.2	БГД дисконт
Д0.3	Магазин Жел турса
Д0.4	Возно угоститељство
Д0.5	Тоалет
Д0.6	Просторија - предпростор
Д0.7	Просторија
Д0.8	Набавна служба
Д0.9	Заштитна радионица
Д0.10	Остава заштитна радионица
Д0.11	Трафо
Д0.12	Одмор
Д0.13	Експрес благајна
Д0.14	Котларница
<b>КРИЛО Д - Потходник за излаз / улаз возила на пероне</b>	
Д0.15	Потходник
Д0.16	Рама 1
Д0.17	Рама 2

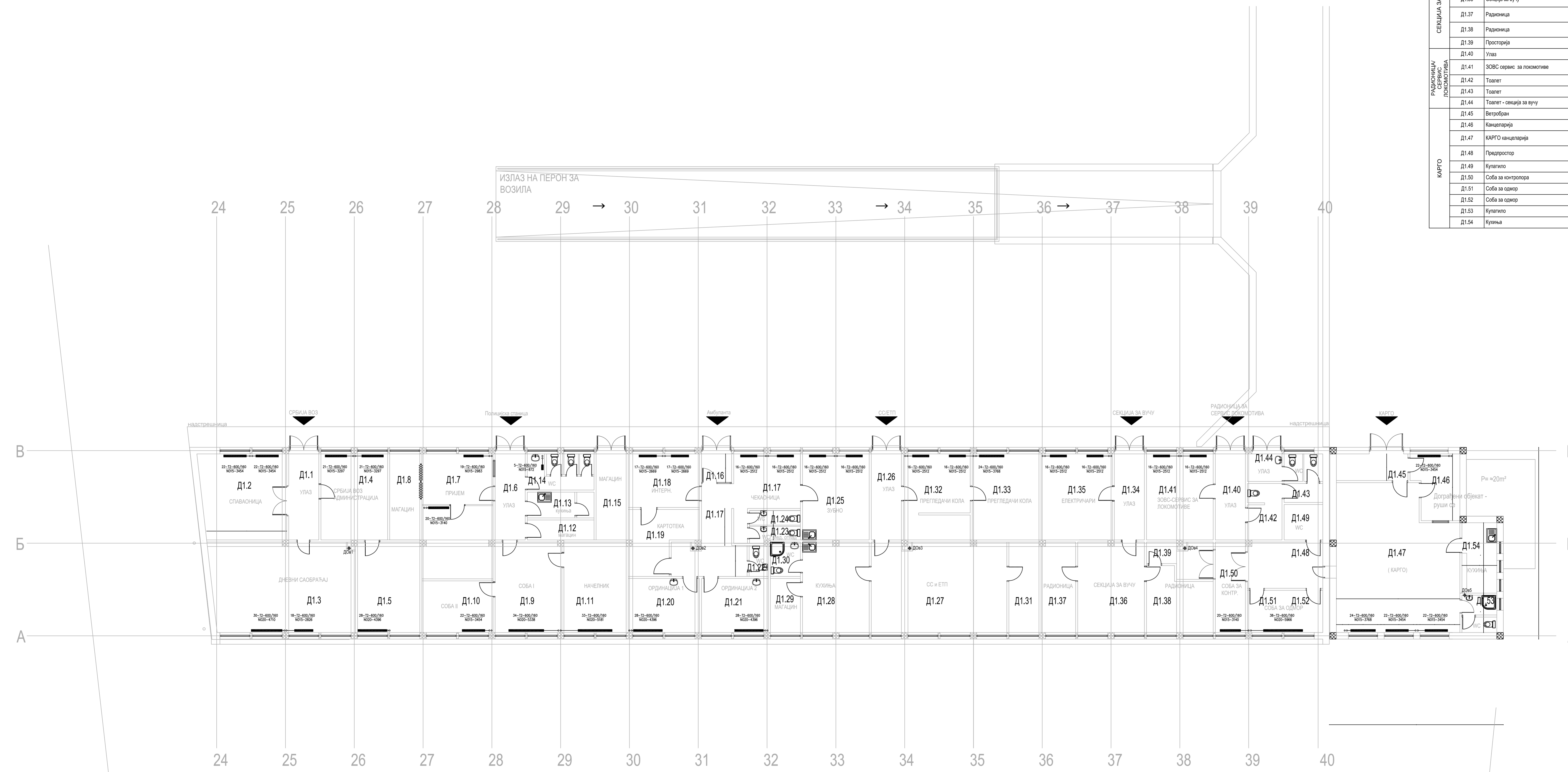
**ПЕРОН 1**



**ОСНОВА ПРИЗЕМЉА - КРИЛО "Д"**  
**ДИСПОЗИЦИЈА ГРЕЈНИХ ТЕЛА**  
**- ПОСТОЈЕЋЕ СТАЊЕ -**

03		
02		
01		
Број	Датум	Опис
<b>Ревизиони блок:</b>		
<b>САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.</b>		
Немањина 6, 11000 Београд, Србија Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicp.co.rs		
Организациона јединица: МАШИШТВО		
Сугерисан пројекат за термодинамичку инсталацију:		
Инвеститор пројекат: "ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРЕЈНЕ" А.Д.		
Извршилац пројекта: Инженерска БУР Београд		
Пројекатски број: Ултиматив ВР Београд		
Мирјана Тургуз Кубуровић, д.м.и.		
Лиценца бр.: 330 0843 03		
Сарадник:		
Објекат: ВОДОВИДНА ЖЕЛЕЗНИЧКА ПРУГА БЕОГРАД - СТАБИЦА - ДРЖАВА ГРАДИНА КЕВЕЈИЦА БЕОГРАД - НОВИ САД - СЕВЕРИЦА - ДРЖАВА ГРАДИНА КЕВЕЈИЦА		
Део пројекта: ЖЕЛЕЗНИЧКА СТАНИЦА НОВИ САД ОСНОВА ПРИЗЕМЉА - КРИЛО "Д"		
Унутрашња контрола: <b>Ненад Ђорђевић, дипл.маш.инж.</b>		
Главни пројектант: <b>Милан Јелкић, дипл.граф.инж.</b>		
Руководилац организационе јединице: <b>Ненад Ђорђевић, дипл.маш.инж.</b>		
Цртеж: <b>ДИСПОЗИЦИЈА ГРЕЈНИХ ТЕЛА - ПОСТОЈЕЋЕ СТАЊЕ</b>		
Размер: <b>1:100</b>		
Фаза пројекта: <b>ИДП</b>		
Датум: <b>02.2020.</b>		
Цртеж бр.: <b>2017-728-МАШ-61-1-1-Д08</b>		





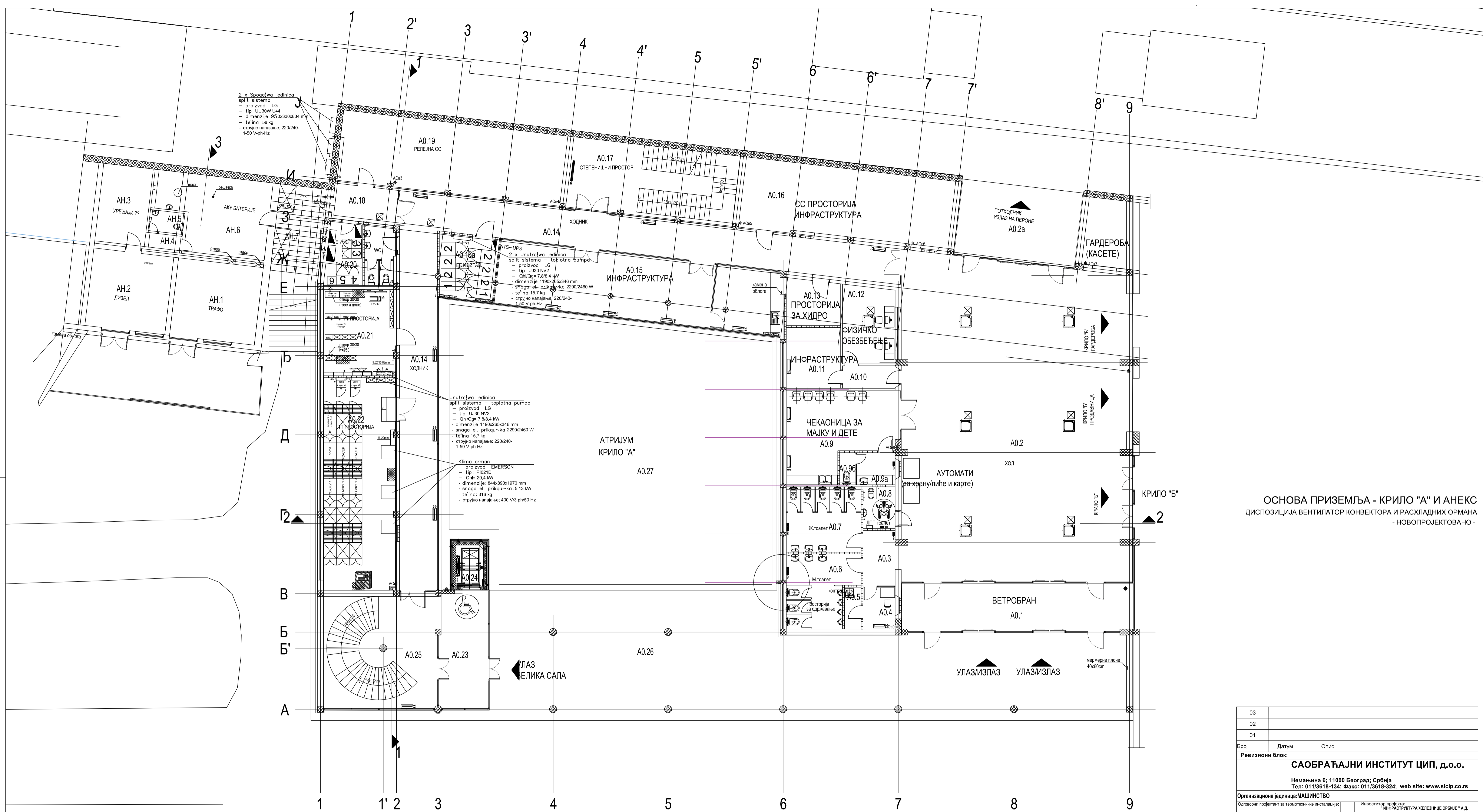
СЕКЦИЈА ЗА ВУЧУ	D1.34	Улаз
	D1.35	Електричари
	D1.36	Секција за вучу
	D1.37	Радионица
	D1.38	Радионица
РАДИОНИЦА/ЛОКОМОТИВА	D1.39	Просторија
	D1.40	Улаз
	D1.41	ЗОВС сервис за локомотиве
	D1.42	Тоалет
	D1.43	Тоалет
	D1.44	Тоалет - секција за вучу
	D1.45	Ветробран
	D1.46	Канцеларија
КАРГО	D1.47	КАРГО канцеларија
	D1.48	Предпростор
	D1.49	Купатило
	D1.50	Соба за контролора
	D1.51	Соба за одмор
	D1.52	Соба за одмор
	D1.53	Купатило
	D1.54	Кухиња

АМЕУЛАНТА	D1.16	Ветробран
	D1.17	Харник и чековица
	D1.18	Ординација - интериера
	D1.19	Картотека
	D1.20	Ординација 1
СРЕПТА	D1.21	Ординација 2
	D1.22	Тоалет за запослене
	D1.23	Тоалет и медицински отпад
	D1.24	Тоалет за гацијете
	D1.25	Ординација - стоматолозија
ПОЛИЦИЈСКА СТАНИЦА	D1.26	Улаз
	D1.27	СС и ЕТП
	D1.28	Кухиња
	D1.29	Магазин
	D1.30	Тоалет
	D1.31	Просторија
	D1.32	Прегледни кола
	D1.33	Прегледни кола

КРИЛО Д1- ОСНОВА ПРВОГ СПРАТА (НИВО ПЕРОНА)		
бр. пр.	Намена просторије	
D1.1	Улаз	
D1.2	Спаваоница	
D1.3	Дневни саобраћај	
D1.4	Администрација	
D1.5	Канцеларија	
D1.6	Улаз	
D1.7	Пријем	
D1.8	Магазин	
D1.9	Канцеларија 1	
D1.10	Канцеларија 2	
D1.11	Начелник	
D1.12	Магазин	
D1.13	Кухиња са оставом	
D1.14	Тоалет	
D1.15	Магазин	

ОСНОВА ПРВОГ СПРАТА - КРИЛО "Д"  
ДИСПОЗИЦИЈА ГРЕЈНИХ ТЕЛА  
- ПОСТОЈЕЋЕ СТАЊЕ -

03		
02		
01		
Број	Датум	Опис
Ревизиони блок:		
<b>САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ СЦП, д.о.о.</b> Немањина 6, 11000 Београд, Србија Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicp.co.rs		
Организациона јединица: <b>МАШИШТВО</b> Одговорни пројекат за термодинамичке инсталације:		
Инвеститор пројекта: <b>"ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ" А.Д.</b> Инженерски одговор: <b>Универзитет ВУБ</b> Лиценца бр.: <b>330 0843 03</b> Сарадник:		
Објекат: <b>МОДЕРНИЗАЦИЈА ЖЕЛЕЗНИЧКЕ ПРУГЕ БЕОГРАД - СТАБИЦА - ДРЖАВА ГРАНИЦА НЕКВИЛА</b> ОСНОВА ПРВОГ СПРАТА - КРИЛО "Д"		
Део пројекта: <b>ЖЕЛЕЗНИЧКА СТАНИЦА НОВИ САД - ОСНОВА ПРВОГ СПРАТА - КРИЛО "Д"</b>		
Унутрашња контрола: <b>Немања Ђорђевић, дипл.маш.инж.</b> Главни пројекат: <b>Милан Јелкић, дипл.граф.инж.</b> Руководилац организационе јединице: <b>Немања Ђорђевић, дипл.маш.инж.</b>		
Цртеж: <b>ДИСПОЗИЦИЈА ГРЕЈНИХ ТЕЛА - ПОСТОЈЕЋЕ СТАЊЕ -</b>		Размер: <b>1:100</b>
Фаза пројекта: <b>ИДП</b>		Датум: <b>02.2020.</b> Цртеж бр.: <b>2017-728-МАШ-6/1-1-1-009</b>

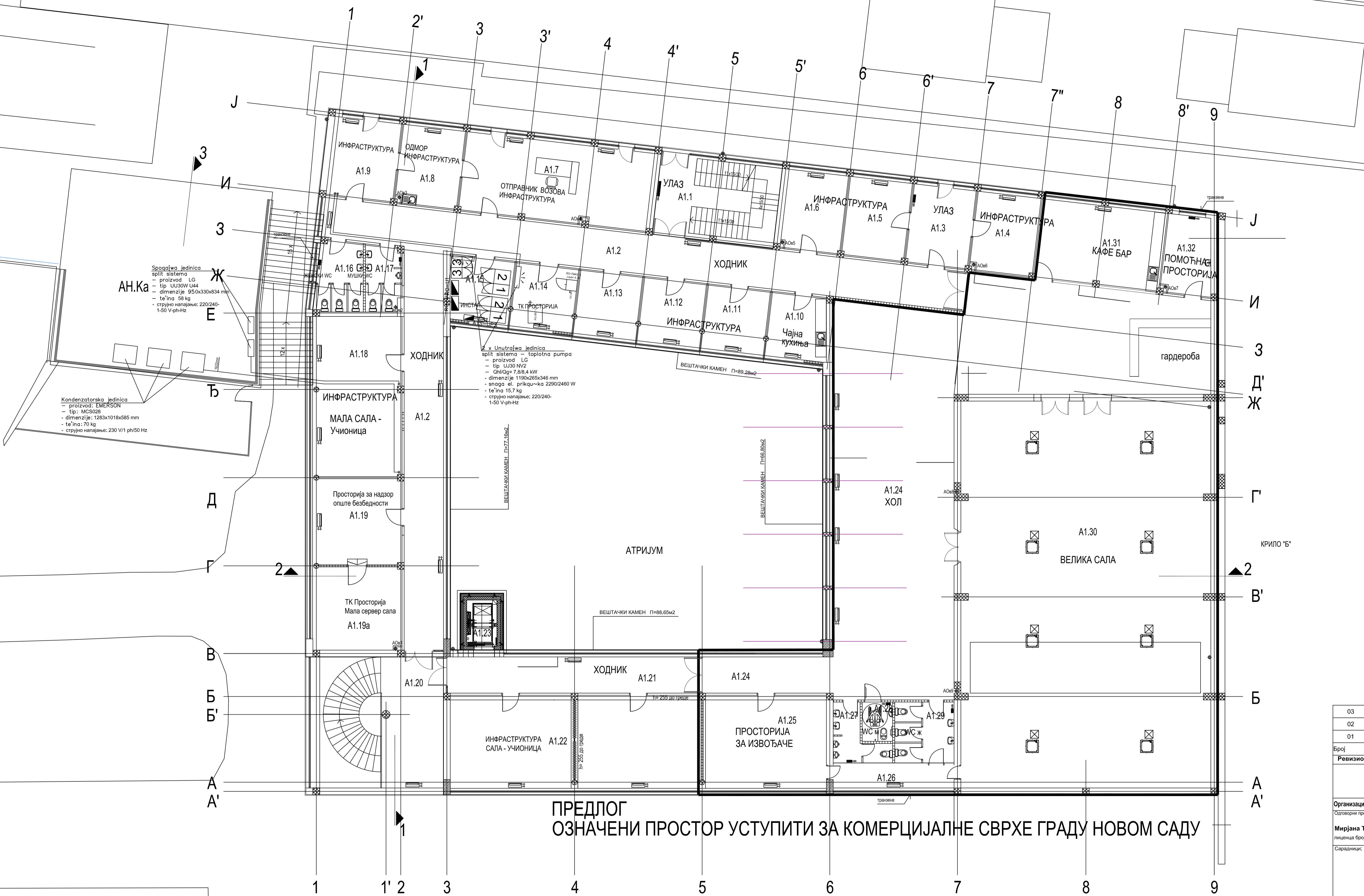


ОСНОВА ПРИЗЕМЉА - КРИЛО "А" И АНЕКС  
 ДИСПОЗИЦИЈА ВЕНТИЛАТОР КОНВЕКТОРА И РАСХЛАДНИХ ОРМАНА  
 - НОВОПРОЈЕКТОВАНО -

03		
02		
01		
Број	Датум	Опис
Ревизиони блок:		
<b>САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.</b>		
Немањина 6: 11000 Београд, Србија Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicp.co.rs		
Организациона јединица: МАШИНСТВО		
Одговорни пројектант за термотехничке инсталације:		
Мирјана Ђурђуш Кубуровић, д.м.и.	Инвеститор пројекат:	Немањина 6/1, Београд
лиценца број: 330 0843 03	Изградња инфраструктуре железнице СРБИЈЕ "А.Д."	Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре
Сарадници:	Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре	Немањина 22 - 26: 11000 Београд, Србија web site: www.mgpd.gov.rs
	Објекат:	Вентилација железничке пруге БЕОГРАД - СЛОБУТА - СРЖИНА ГРАНИЦА НЕВЕСАДИ БЕОГРАД - КОП САН - СЛОБУТА - ГРАЈАНА ГРАНИЦА (КЛЕВИЈА)
	Део пројекта:	ЖЕЛЕЗНИЧКА СТАНИЦА НОВИ САД ОСНОВА ПРИЗЕМЉА - КРИЛО "А" И АНЕКС
Унутрашња контрола:	Цртеж:	Размера:
Ненад Ђорђевић, дипл.маш.инж.	ДИСПОЗИЦИЈА ВЕНТИЛАТОР КОНВЕКТОРА И РАСХЛАДНИХ ОРМАНА - НОВОПРОЈЕКТОВАНО	1:100
Главни пројектант:	Фазе пројекта:	ИДП
Милан Јелкић, дипл.граф.инж.	02.2020.	2017-728-МАШ-6/1-1.1-Ц10
Руководилац организационе јединице:	Ненад Ђорђевић, дипл.маш.инж.	

ОСНОВА ПРВОГ СПРАТА  
КРИЛО "А"

ПЕРОН



ОСНОВА ПРВОГ СПРАТА - КРИЛО "А"  
ДИСПОЗИЦИЈА ВЕНТИЛАТОР КОНВЕКТОРА  
- НОВОПРОЈЕКТОВАНО -

Број	Датум	Опис
03		
02		
01		

Ревизиони блок:

**САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.**

Немањина 6: 11000 Београд, Србија  
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.slcip.rs

Организациона јединица: МАШИНСТВО

Одговорни пројектант за термодинамичке инсталације: **Мирјана Ђургуз Кубуровић, д.м.и.**

Лиценца број: 330 0843 03

Сарадници:

Инвеститор пројекат: **ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ "А.Д.**

Немањина 6/1, Београд

Матрични пројекат: **Модернизација железничке пруге БЕОГРАД - СЛОБУЏА - СРПСКА ГРАНИЦА (КЕЛЕВИЈА) БЕОГРАД - СЛОБУЏА - СРПСКА ГРАНИЦА (КЕЛЕВИЈА) БЕОГРАД - СЛОБУЏА - СРПСКА ГРАНИЦА (КЕЛЕВИЈА)**

Део пројекта: **ЖЕЛЕЗНИЧКА СТАНИЦА НОВИ САД, ОСНОВА ПРВОГ СПРАТА - КРИЛО "А"**

Унутрашња контрола: **Ненад Ђорђевић, дипл.маш.инж.**

Главни пројектант: **Милан Јелкић, дипл.грађ.инж.**

Руководилац организационе јединице: **Ненад Ђорђевић, дипл.маш.инж.**

Цртеж: **ДИСПОЗИЦИЈА ВЕНТИЛАТОР КОНВЕКТОРА - НОВОПРОЈЕКТОВАНО -**

Фазе пројекта: **ИДП**

Датум: **02.2020.**

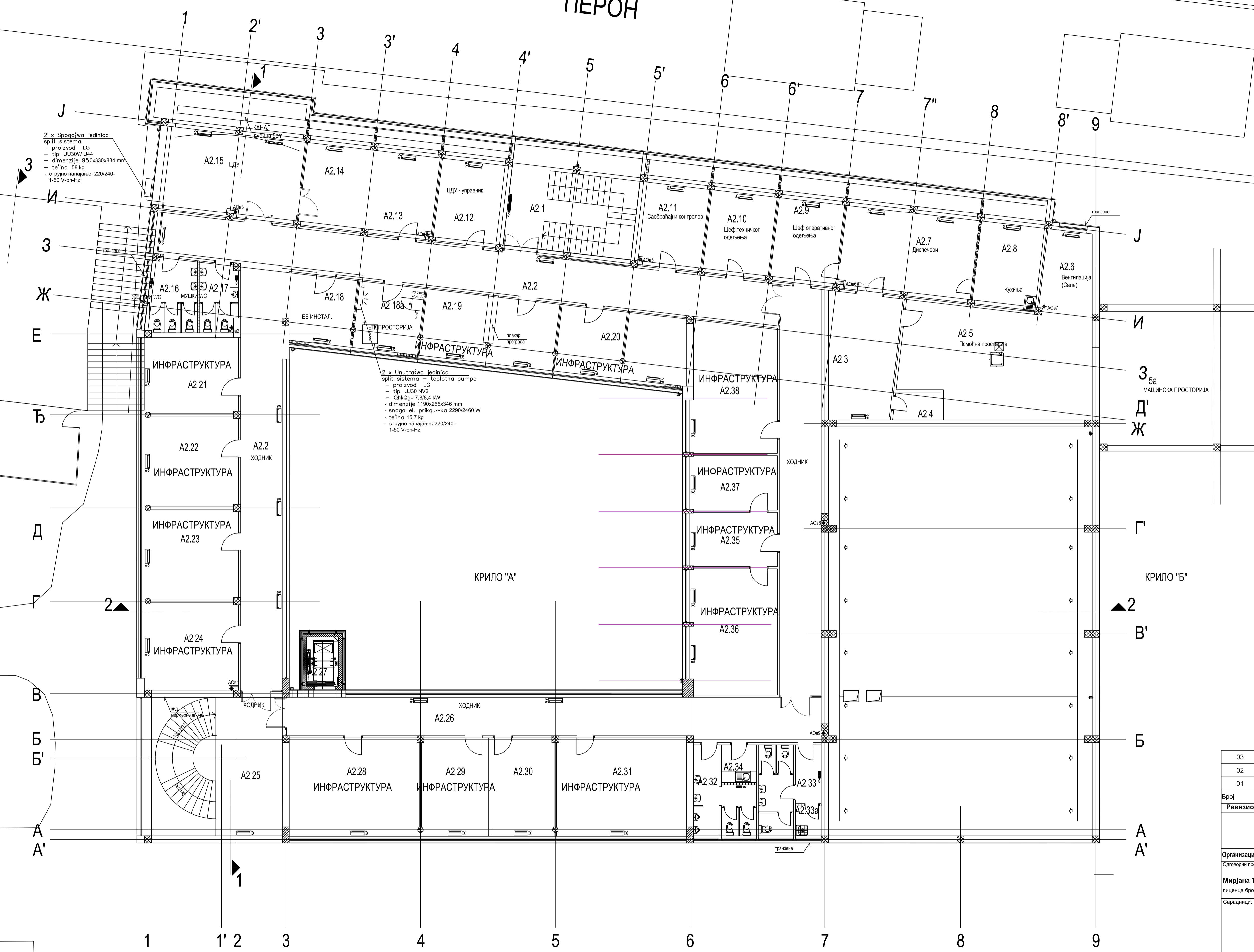
Цртеж бр.: **2017-728-МАШ-6/1-1.1-Ц11**

Размера: **1:100**

ПРЕДЛОГ  
ОЗНАЧЕНИ ПРОСТОР УСТУПИТИ ЗА КОМЕРЦИЈАЛНЕ СВРХЕ ГРАДУ НОВОМ САДУ

ОСНОВА ДРУГОГ СПРАТА  
КРИЛО "А"

ПЕРОН



2 x Spagolova jedinica  
split sistema  
- proizvod LG  
- tip UUS0W U44  
- dimenzije 950x330x834 mm  
- težina 58 kg  
- strujno napajanje: 220/240-  
1-50 V-ph-Hz

2 x Unutrašnja jedinica  
split sistema - toplotna pumpa  
- proizvod LG  
- tip UJ200 NV2  
- Q<sub>h</sub>/Q<sub>c</sub>= 7,8/8,4 kW  
- dimenzije 1190x285x346 mm  
- snaga el. priključka 2290/2460 W  
- težina 15,7 kg  
- strujno napajanje: 220/240-  
1-50 V-ph-Hz

ОСНОВА ДРУГОГ СПРАТА - КРИЛО "А"  
ДИСПОЗИЦИЈА ВЕНТИЛАТОР КОНВЕКТОРА  
И КАНАЛСКОГ РАЗВОДА ВЕЛИКЕ САЛЕ  
- НОВОПРОЈЕКТОВАНО -

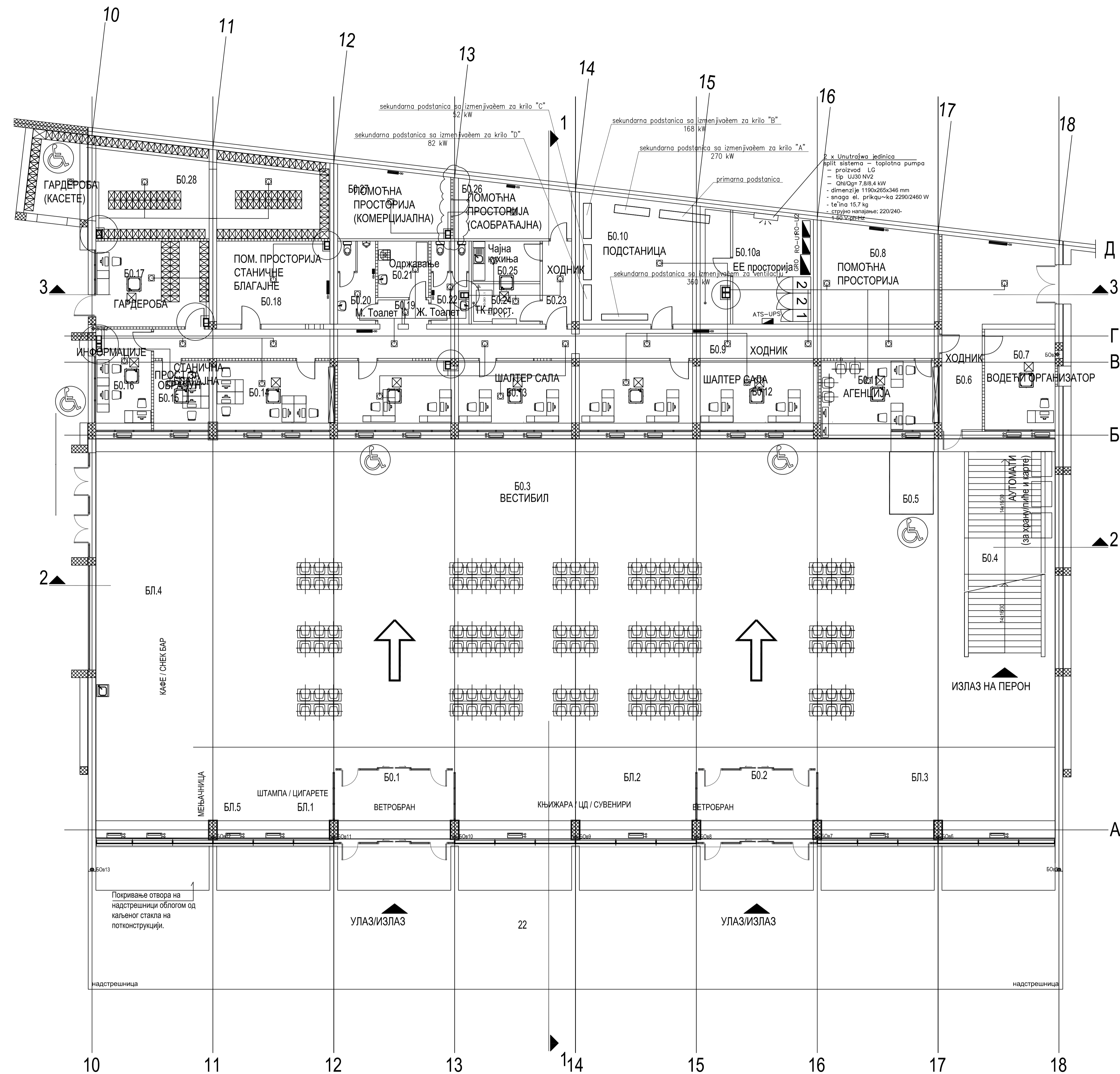
03		
02		
01		
Број	Датум	Опис
Ревизиони блок:		
<b>САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.</b>		
Немањина 6: 11000 Београд, Србија Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicp.co.rs		
Организациона јединица: МАШИНСТВО		
Одговорни пројектант за термотехничке инсталације:		
Мирјана Тургуз Кубуровић, д.м.и.	Инвеститор пројекат:	ИДП
лиценца број: 330 0843 03	"ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ" А.Д.	
Сарадници:	Начелник пројекта:	Милан Јелкић
	Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре	
	Немањина 22 - 26: 11000 Београд, Србија	
	web site: www.mgpm.gov.rs	
	Објекат:	Диспозиција вентилатора конвектора и каналског развода велике сале - Новопроектовано
	Део пројекта:	Железничка станица Нови Сад, Основа другог спрата - крило "А"
Унутрашња контрола:	Цртеж:	Размера:
Ненад Ђорђевић, дипл.маш.инж.	ДИСПОЗИЦИЈА ВЕНТИЛАТОР КОНВЕКТОРА И КАНАЛСКОГ РАЗВОДА ВЕЛИКЕ САЛЕ - НОВОПРОЈЕКТОВАНО	1:100
Главни пројектант:	Милан Јелкић, дипл.грађ.инж.	
Руководилац организационе јединице:	Ненад Ђорђевић, дипл.маш.инж.	
Фаза пројекта:	ИДП	Датум: 02.2020. Цртеж бр. 2017-728-МАШ-6/1-1.1-112

ОСНОВА РАВНОГ КРОВА  
КРИЛО "А"



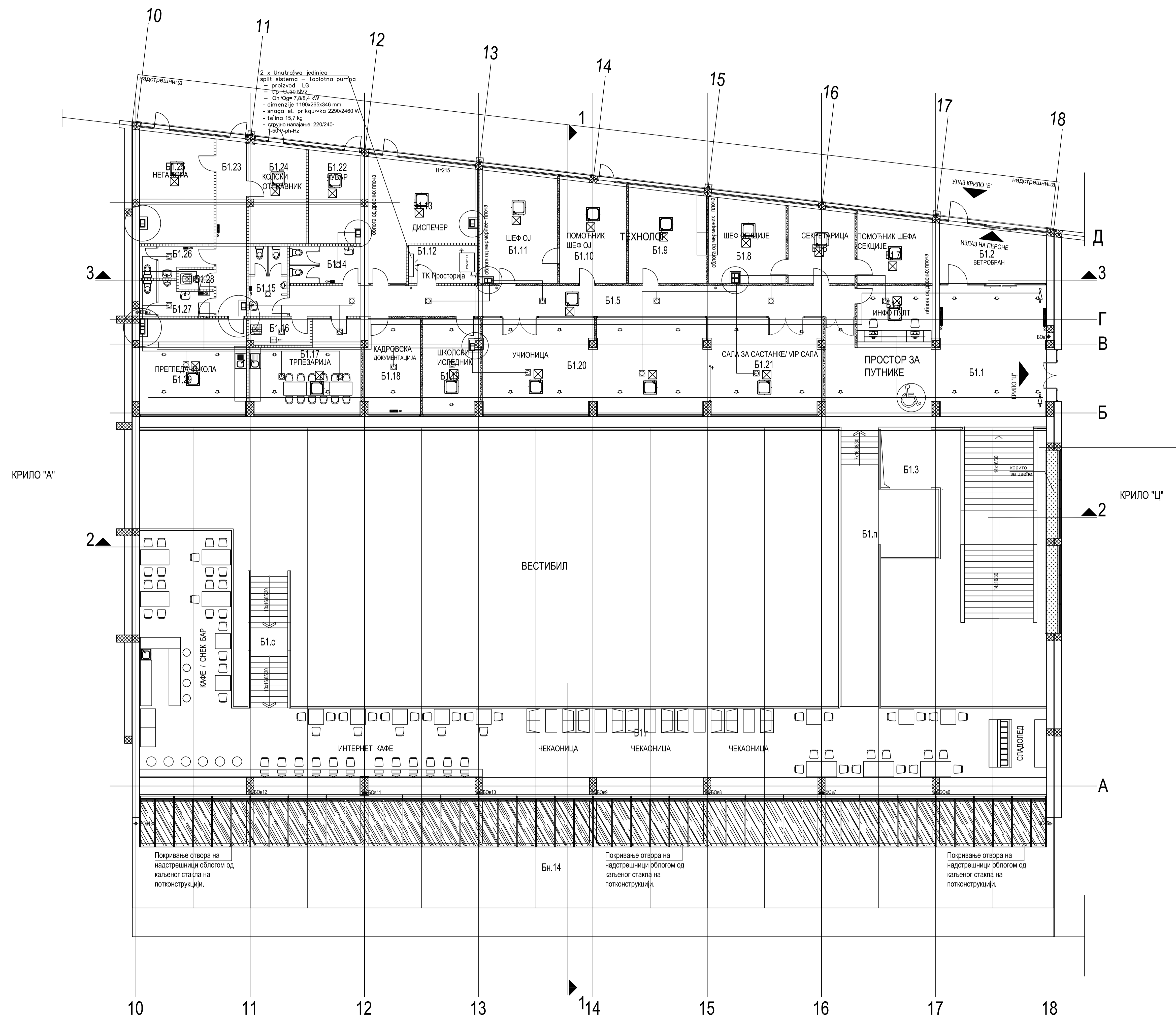
ОСНОВА КРОВА - КРИЛО "А"  
ДИСПОЗИЦИЈА ТЕРМОМАШИНСКЕ ОПРЕМЕ  
- НОВОПРОЈЕКТОВАНО -

03		
02		
01		
Број	Датум	Опис
<b>Ревизиони блок:</b>		
<b>САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.</b>		
Немањина 6: 11000 Београд, Србија Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicp.co.rs		
<b>Организациона јединица: МАШИНСТВО</b>		
Одговорни пројектант за термотехничке инсталације:		Инвеститор пројекат:
Мирјана Ђурђев, дипл.маш.инж.		"ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ" А.Д.
лиценца број: 330 0843 03		Национални пројекат:
Сарадници:		Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре Немањина 22 - 26: 11000 Београд, Србија web site: www.mps.gov.rs
		Објекат:
		ЖЕЛЕЗНИЧКА СТАНИЦА НОВИ САД ОСНОВА КРОВА - КРИЛО "А"
		Део пројекта:
		ОСНОВА КРОВА - КРИЛО "А"
Унутрашња контрола:	Цртеж:	Размера:
Ненад Ђурђевић, дипл.маш.инж.	ДИСПОЗИЦИЈА ТЕРМОМАШИНСКЕ ОПРЕМЕ - НОВОПРОЈЕКТОВАНО -	1:100
Главни пројектант:	Фазе пројекта:	датум:
Милан Јелкић, дипл.грађ.инж.	ИДП	02.2020.
Руководилац организационе јединице:	Цртеж бр.	2017-728-МАШ-6/1-1.1-Ц13
Ненад Ђурђевић, дипл.маш.инж.		



ОСНОВА ПРИЗЕМЉА - КРИЛО "Б"  
 ДИСПОЗИЦИЈА ВЕНТИЛАТОР КОНВЕКТОРА И  
 ОСНОВНИХ ЕЛЕМЕНАТА ТОПЛОТНЕ ПОДСТАНИЦЕ  
 - НОВОПРОЈЕКТОВАНО -

03		
02		
01		
Број	Датум	Опис
<b>Ревизиони блок:</b>		
<b>САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.</b>		
Немањина 6: 11000 Београд, Србија Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicp.co.rs		
Организациона јединица: МАШИНСТВО		
Одговорни пројектант за термотехничке инсталације: <b>Мирјана Тургуз Кубуровић, д.м.и.</b>		
Инвеститор пројекта: <b>ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ "А.Д."</b>		
Лиценца бр: <b>330 0843 03</b>		
Сарадници:		
Одговорна јединица: <b>МАШИНСТВО</b>		
Дис пројекта: <b>ЖЕЛЕЗНИЧКА СТАНИЦА НОВИ САД ОСНОВА ПРИЗЕМЉА - КРИЛО "Б"</b>		
Унутрашња контрола:	Цртеж:	Размера:
<b>Ненад Ђорђевић, дипл.маш.инж.</b>	<b>ДИСПОЗИЦИЈА ВЕНТИЛАТОР КОНВЕКТОРА И ОСНОВНИХ ЕЛЕМЕНАТА ТОПЛОТНЕ ПОДСТАНИЦЕ - НОВОПРОЈЕКТОВАНО -</b>	<b>1:100</b>
Главни пројектант:	Фаза пројекта:	Датум:
<b>Милан Јелкић, дипл.грађ.инж.</b>	<b>ИДП</b>	<b>02.2020.</b>
Руководилац организационе јединице:	Цртеж бр.	
<b>Ненад Ђорђевић, дипл.маш.инж.</b>	<b>2017-728-МАШ-6/1-1.1-Ц14</b>	

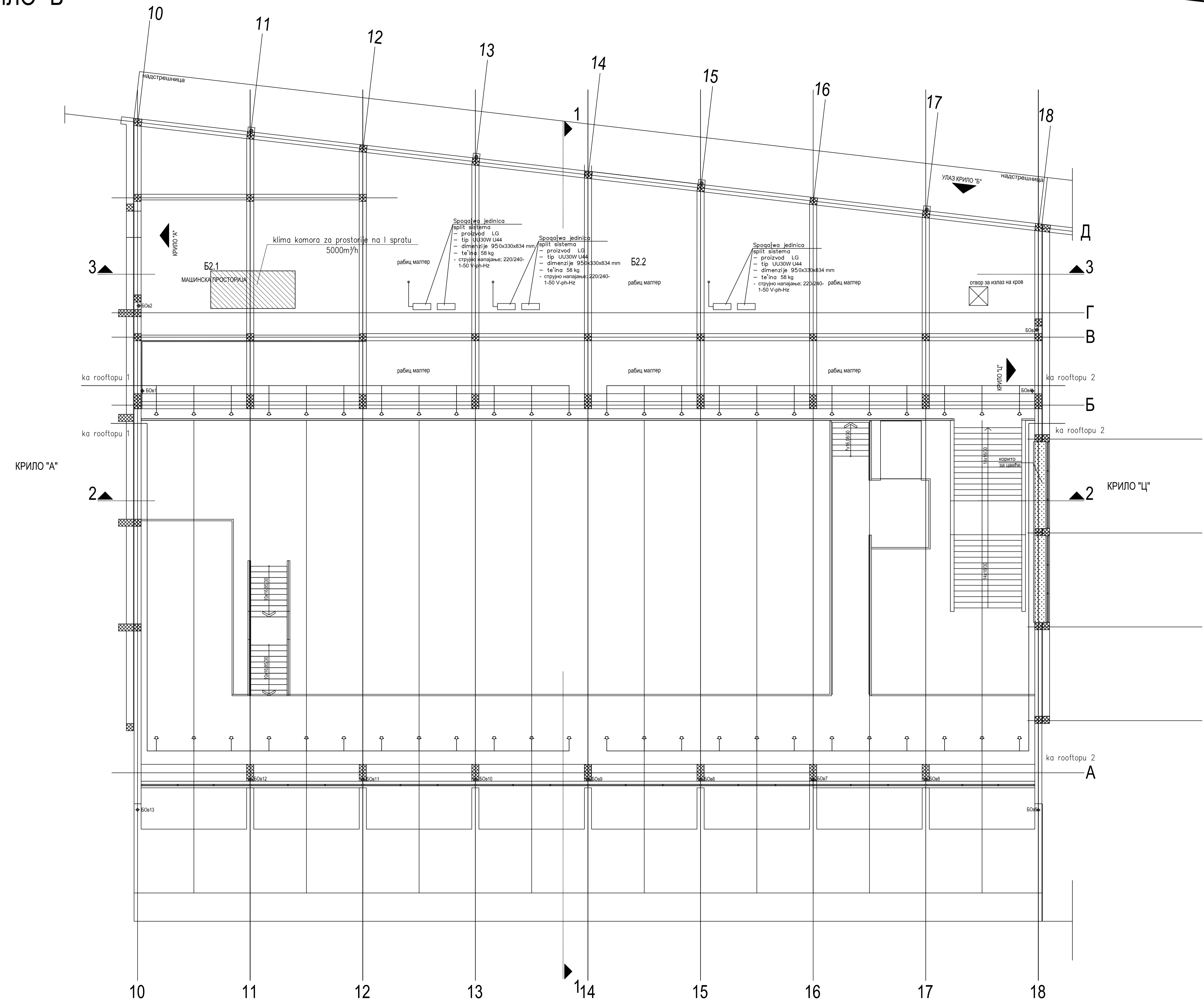


ОСНОВА ПРВОГ СПРАТА - КРИЛО "Б"  
 ДИСПОЗИЦИЈА ВЕНТИЛАТОР КОНВЕКТОРА  
 И КАНАЛСКОГ РАЗВОДА КАНЦЕЛАРИЈА  
 - НОВОПРОЈЕКТОВАНО -

03		
02		
01		
Број	Датум	Опис
Ревизиони блок:		
<b>САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.</b>		
Немањина 6: 11000 Београд, Србија Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.slcp.co.rs		
Организациона јединица: МАШИНСТВО		
Одговорни пројектант за термотехничке инсталације: <b>Мирјана Ђурђугович, д.м.и.</b>		
Инвеститор пројекат: "ДИФРАКТИВНА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ" А.Д. Немањина 6/1, Београд		
Лиценца број: <b>330 0843 03</b>		
Сарадници: <b>Милана Јелкић, дипл.граф.инж.</b>		
Објект: ВОЗВРАТНА ЖЕЛЕЗНИЦА ПРТЕ БЕОГРАД - СКОПЈА - СРЖИНА ГРАНИЦА КЕЛЕВИЦА БЕОГРАД - СКОПЈА - СРЖИНА ГРАНИЦА КЕЛЕВИЦА БЕОГРАД - СКОПЈА - СРЖИНА ГРАНИЦА КЕЛЕВИЦА		
Део пројекта: <b>ОСНОВА ПРВОГ СПРАТА - КРИЛО "Б"</b>		
Унутрашња контрола:	Цртеж:	Размера:
<b>Ненад Ђурђевић, дипл.маш.инж.</b>	<b>ДИСПОЗИЦИЈА ВЕНТИЛАТОР КОНВЕКТОРА И КАНАЛСКОГ РАЗВОДА КАНЦЕЛАРИЈА - НОВОПРОЈЕКТОВАНО -</b>	<b>1:100</b>
Главни пројектант:	Фaza пројекта:	Датум:
<b>Милан Јелкић, дипл.граф.инж.</b>	<b>ИДП</b>	<b>02.2020.</b>
Руководилац организационе јединице:	Цртеж бр.	
<b>Ненад Ђурђевић, дипл.маш.инж.</b>		<b>2017-728-МАШ-6/1-1.1-Ц15</b>

ОСНОВА II СПРАТА  
КРИЛО "Б"

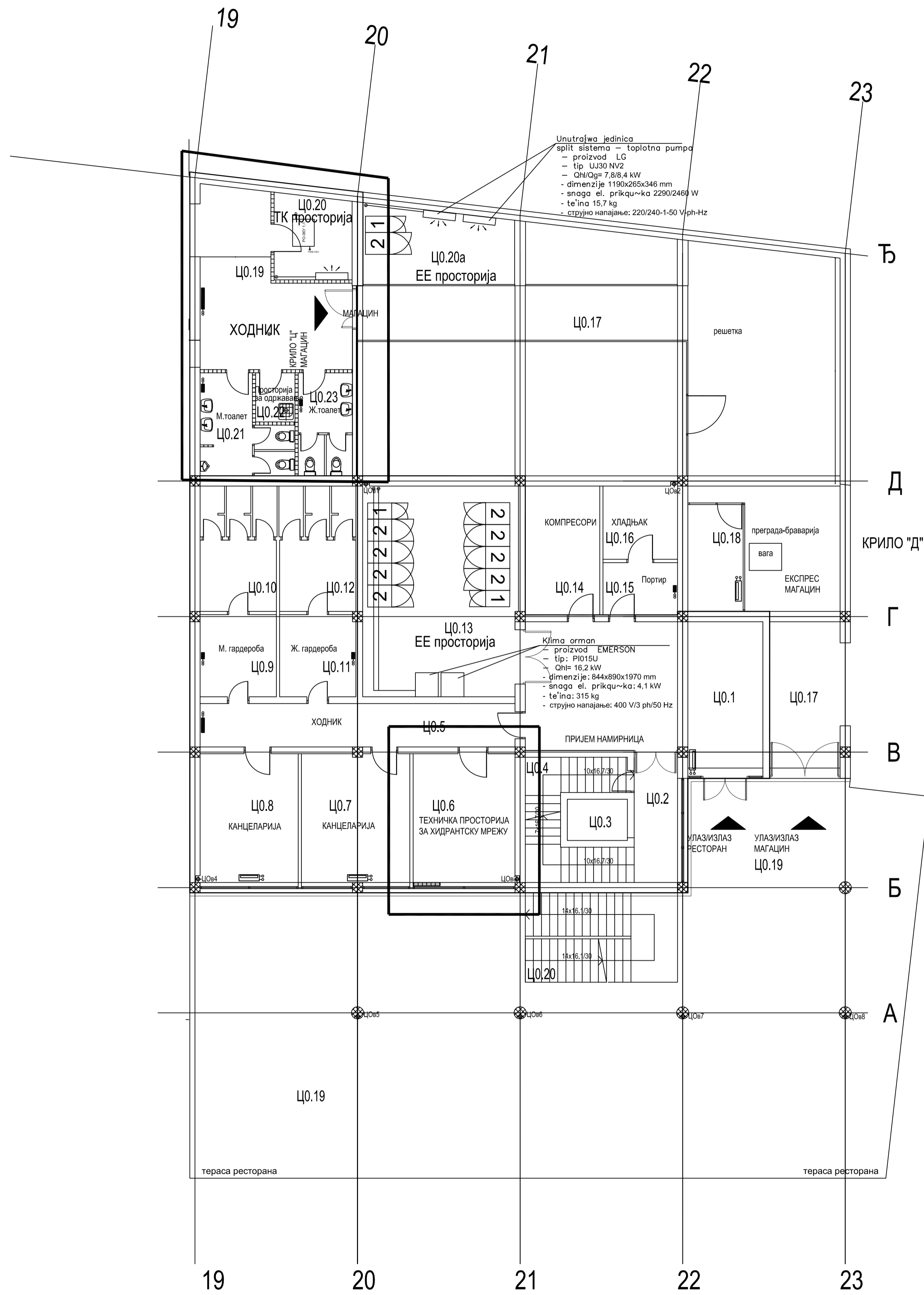
ПЕРОН



ОСНОВА ДРУГОГ СПРАТА - КРИЛО "Б"  
ДИСПОЗИЦИЈА ТЕРМОМАШИНСКЕ ОПРЕМЕ  
И КАНАЛСКОГ РАЗВОДА НАЛЕ  
- НОВОПРОЈЕКТОВАНО -

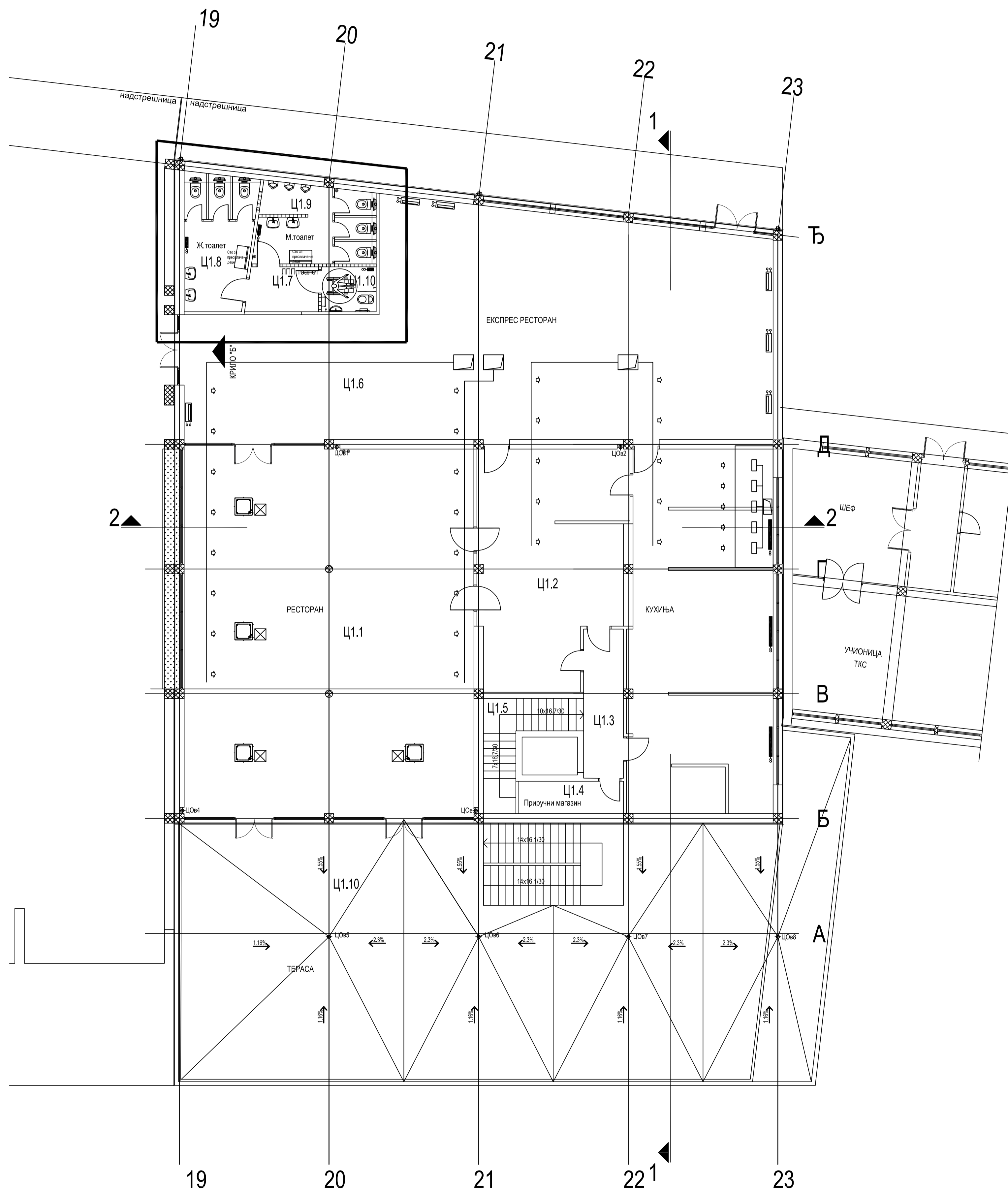
03		
02		
01		
Број	Датум	Опис
Ревизиони блок:		
<b>САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.</b>		
Немањина 6: 11000 Београд, Србија Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicp.co.rs		
Организациона јединица: <b>МАШИНСТВО</b>		
Одговорни пројектант за термомашињску инсталацију:		
Мирјана Ђургуз Кубуровић, д.м.и. лиценца број: 330 0843 03	Инвеститор пројекат: "ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ" А.Д. Немањина 6/У, Београд. Извршилац пројекта: Машинско-градитељска, саобраћајна и металуршка Немањина 22 - 26: 11000 Београд, Србија web site: www.mgsl.com.rs	Сарадници:
Објекат: <b>МОДЕРНИЗАЦИЈА ЖЕЛЕЗНИЧКЕ ПРУТЕ БЕОГРАД - СКОПЈЕ - СРЖИНА ГРАНИЦА КЕЛЕВИЈА БЕОГРАД - СКОПЈЕ - СРЖИНА ГРАНИЦА КЕЛЕВИЈА БЕОГРАД - СКОПЈЕ - СРЖИНА ГРАНИЦА КЕЛЕВИЈА</b>		
Део пројекта: <b>ЖЕЛЕЗНИЧКА СТАНИЦА НОВИ САД, ОСНОВА ДРУГОГ СПРАТА - КРИЛО "Б"</b>		
Унутрашња контрола:	Цртеж:	Размера:
Ненад Ђорђевић, дипл.маш.инж.	ДИСПОЗИЦИЈА ТЕРМОМАШИНСКЕ ОПРЕМЕ И КАНАЛСКОГ РАЗВОДА НАЛЕ - НОВОПРОЈЕКТОВАНО	1:100
Главни пројектант:	Фазе пројекта:	датум:
Милан Јелкић, дипл.граф.инж.	идп	02.2020.
Руководилац организационе јединице:	Цртеж бр.	2017-728-МАШ-6/1-1.1-Ц16
Ненад Ђорђевић, дипл.маш.инж.		





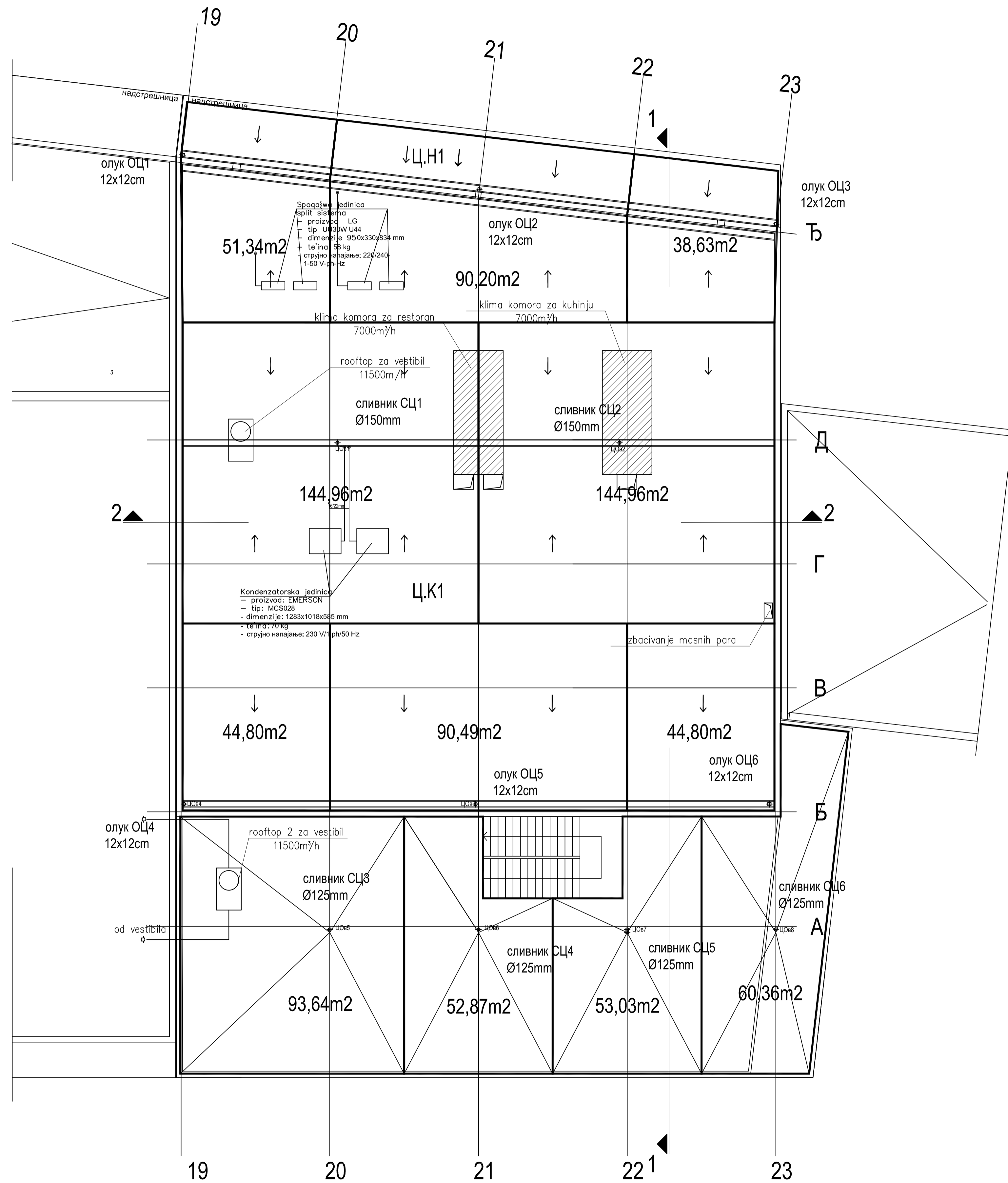
**ОСНОВА ПРИЗЕМЉА - КРИЛО "Д"**  
ДИСПОЗИЦИЈА ВЕНТИЛАТОР КОНВЕКТОРА  
- НОВОПРОЈЕКТОВАНО -

03		
02		
01		
Број	Датум	Олис
<b>Ревизиони блок:</b>		
<b>САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.</b>		
Немањина 6; 11000 Београд; Србија Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicp.co.rs		
<b>Организациона јединица: МАШИНСТВО</b>		
Одговорни пројектант за термотехничке инсталације:	Инвеститор пројекта:	
<b>Мирјана Ђургуз Кубуровић, д.м.и.</b>	"ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ" А.Д.	
лиценца број: <b>330 0843 03</b>	Немањина 6/IV, Београд	
Сарадници:	Наручилац пројекта:	
	Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре	
	Немањина 22 - 26; 11000 Београд; Србија	
	web site: www.mgsd.gov.rs	
	Објекат:	
	МОДЕРНИЗАЦИЈА ЖЕЛЕЗНИЧКЕ ПРУГЕ	
	БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕВИЈА)	
	ДЕОНИЦА НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕВИЈА)	
	Део пројекта:	
	ЖЕЛЕЗНИЧКА СТАНИЦА НОВИ САД	
	ОСНОВА ПРИЗЕМЉА - КРИЛО "Д"	
Унутрашња контрола:	Цртеж:	Размера:
<b>Ненад Ђорђевић, дипл.маш.инж.</b>	ДИСПОЗИЦИЈА ВЕНТИЛАТОР КОНВЕКТОРА	1:100
Главни пројектант:	НОВОПРОЈЕКТОВАНО	
<b>Милан Јелкић, дипл.граф.инж.</b>		
Руководилац организационе јединице:	Фаза пројекта:	Датум:
<b>Ненад Ђорђевић, дипл.маш.инж.</b>	ИДП	02.2020.
		Цртеж бр.:
		2017-728-МАШ-6/1-1.1-Ц17



**ОСНОВА ПРВОГ СПРАТА - КРИЛО "Ц"**  
 ДИСПОЗИЦИЈА ВЕНТИЛАТОР КОНВЕКТОРА  
 И КАНАЛСКОГ РАЗВОДА КАНЦЕЛАРИЈА  
 - НОВОПРОЈЕКТОВАНО -

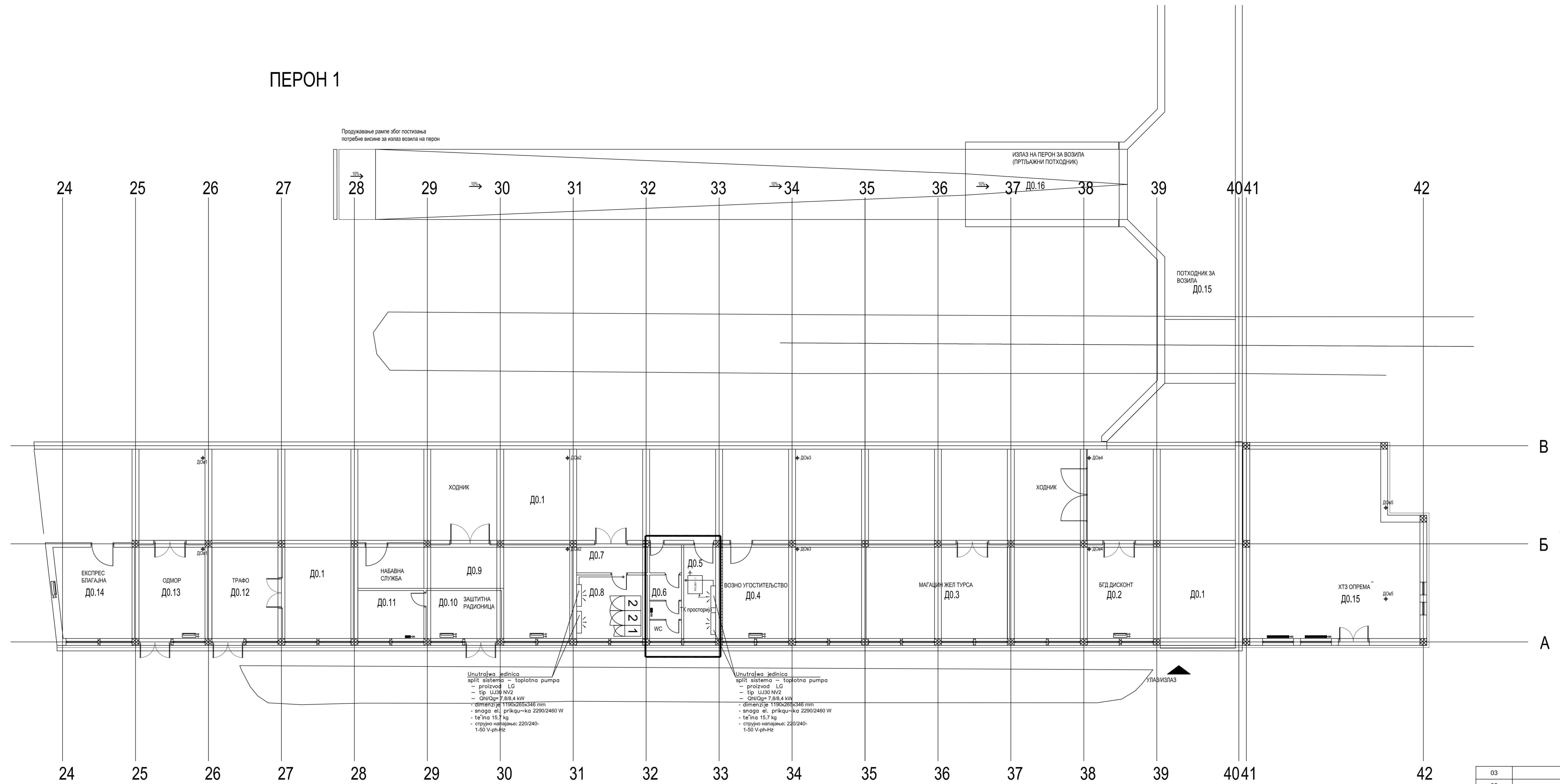
03		
02		
01		
Број	Датум	Олис
<b>Ревизиони блок:</b>		
<b>САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.</b>		
Немањина 6; 11000 Београд; Србија Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicp.co.rs		
Организациона јединица: МАШИНСТВО		
Одговорни пројектант за термотехничке инсталације:	Инвеститор пројекта:	
Мирјана Ђургуз Кубуровић, д.м.и.	"ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ" А.Д.	
лиценца број: 330 0843 03	Немањина БИП, Београд	
Сарадници:	Наручилац пројекта:	
	Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре	
	Немањина 22 - 26; 11000 Београд; Србија	
	web site: www.mgsd.gov.rs	
	Објекат:	
	МОДЕРНИЗАЦИЈА ЖЕЛЕЗНИЧКЕ ПРУГЕ	
	БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕВИЈА)	
	ДЕОНИЦА НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕВИЈА)	
	Део пројекта:	
	ЖЕЛЕЗНИЧКА СТАНИЦА НОВИ САД	
	ОСНОВА ПРВОГ СПРАТА - КРИЛО "Ц"	
Унутрашња контрола:	Цртеж:	Размера:
Ненад Ђорђевић, дипл.маш.инж.	ДИСПОЗИЦИЈА ВЕНТИЛАТОР КОНВЕКТОРА	1:100
Главни пројектант:	НОВОПРОЈЕКТОВАНО	
Милан Јелкић, дипл.грађ.инж.	Фаза пројекта:	Цртеж бр.
Руководилац организационе јединице:	ИДП	02.2020.
Ненад Ђорђевић, дипл.маш.инж.	Датум:	2017-728-МАШ-6/1-1.1-Ц18



**ОСНОВА КРОВА - КРИЛО "Ц"**  
 ДИСПОЗИЦИЈА ТЕРМОМАШИНСКЕ ОПРЕМЕ  
 - НОВОПРОЈЕКТОВАНО -

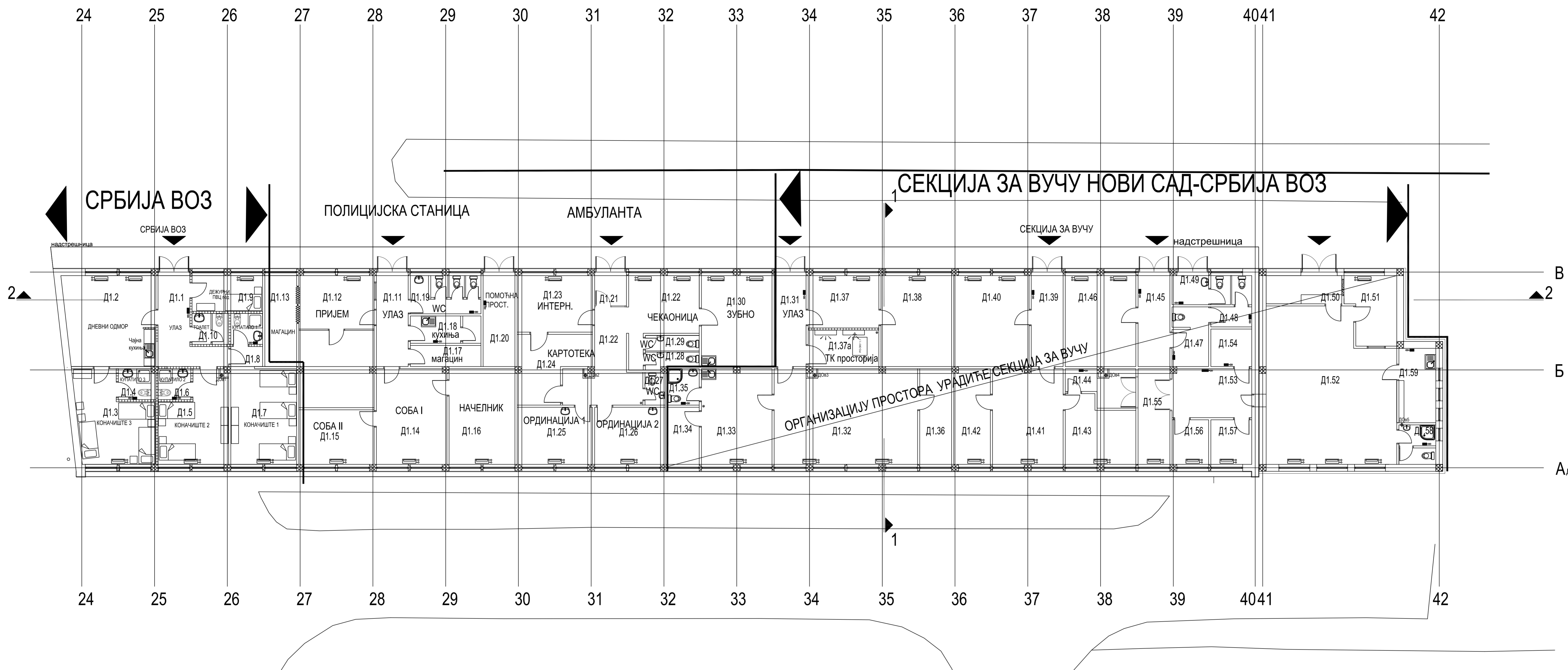
03		
02		
01		
Број	Датум	Олис
<b>Ревизиони блок:</b>		
<b>САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.</b>		
Немањина 6; 11000 Београд; Србија Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicp.co.rs		
<b>Организациона јединица: МАШИНСТВО</b>		
Одговорни пројектант за термотехничке инсталације:	Инвеститор пројекта:	
<b>Мирјана Ђургуз Кубуровић, д.м.и.</b>	"ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ" А.Д.	
лиценца број: <b>330 0843 03</b>	Немањина 6/IV, Београд	
Сарадници:	Наручилац пројекта:	
	Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре	
	Немањина 22 - 26; 11000 Београд; Србија	
	web site: www.mgsd.gov.rs	
	Објекат:	
	МОДЕРНИЗАЦИЈА ЖЕЛЕЗНИЧКЕ ПРУГЕ	
	БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕВИЈА)	
	ДЕОНИЦА НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕВИЈА)	
	Део пројекта:	
	ЖЕЛЕЗНИЧКА СТАНИЦА НОВИ САД	
	ОСНОВА КРОВА - КРИЛО "Ц"	
Унутрашња контрола:	Цртеж:	Размера:
<b>Ненад Ђорђевић, дипл.маш.инж.</b>	ДИСПОЗИЦИЈА ТЕРМОТЕХНИЧКЕ ОПРЕМЕ	1:100
Главни пројектант:	Новопроектовано	
<b>Милан Јелкић, дипл.грађ.инж.</b>		
Руководилац организационе јединице:	Фаза пројекта:	Датум:
<b>Ненад Ђорђевић, дипл.маш.инж.</b>	ИДП	02.2020.
		Цртеж бр.:
		2017-728-МАШ-6/1-1.1-Ц19

# ПЕРОН 1



ОСНОВА ПРИЗЕМЉА - КРИЛО "Д"  
 ДИСПОЗИЦИЈА ВЕНТИЛАТОР КОНВЕКТОРА  
 - НОВОПРОЈЕКТОВАНО -

03		
02		
01		
Број	Датум	Опис
Ревизиони блок:		
<b>САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.</b>		
Немањина 6; 11000 Београд; Србија Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.siclp.co.rs		
Организациона јединица: МАШИНСТВО		
Одговорни пројектант за термомеханичке инсталације:	Инвеститор пројекат:	ИЗГРАДЊА ПЕРОНА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ "А.Д.
Мирјана Ђурђугович, д.м.и.	Извршилац пројекта:	Милана Јелкић, д.м.и.
лиценца бр: 330 0843 03	Министарство грађевинарства, инфраструктуре и енергетике Београд, ул. Сремска 2, бр. 11000 Београд, Србија web site: www.mip.gov.rs	Сарадници:
Сарадници:	Објекат:	ЖЕЛЕЗНИЧКА СТАНИЦА НОВИ САД ОСНОВА ПРВОГ СПРАТА - КРИЛО "Д"
Унутрашња контрола:	Цртеж:	Размер:
Немад Ђорђевић, дипл.маш.инж.	ДИСПОЗИЦИЈА ВЕНТИЛАТОР КОНВЕКТОРА - НОВОПРОЈЕКТОВАНО -	1:100
Главни пројектант:	Фаза пројекта:	ИДП
Милан Јелкић, дипл.грађ.инж.	датум:	02.2020.
Руководилац организационе јединице:	Цртеж бр.	2017-728-МАШ-011-1-1-021
Немад Ђорђевић, дипл.маш.инж.		



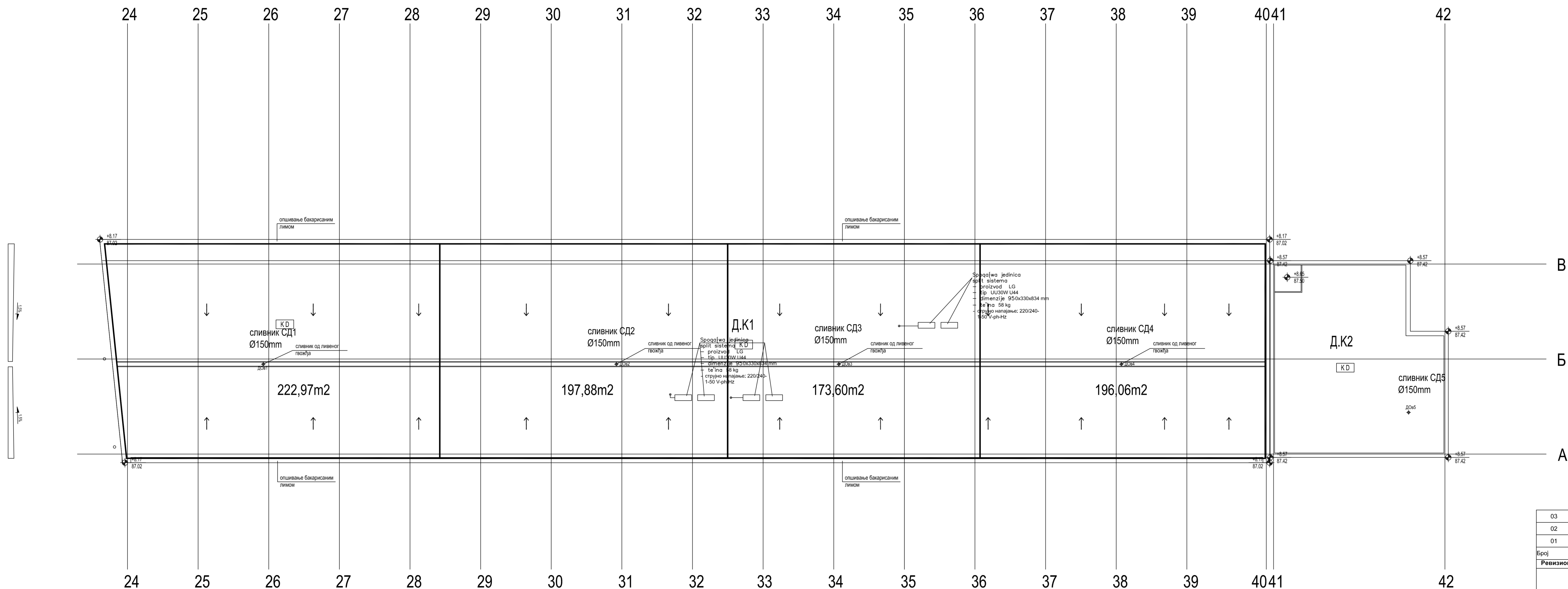
ОСНОВА ПРВОГ СПРАТА - КРИЛО "Д"  
 А диспозиција вентилатор конектора и ел. радијатора  
 - НОВОПРОЈЕКТОВАНО -

03		
02		
01		
Број	Датум	Опис
Ревизиони блок:		
<b>САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.</b>		
Немањина 6; 11000 Београд; Србија Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.siclp.co.rs		
Организациона јединица: МАШИНСТВО		
Одговорни пројектант за термомеханичку инсталацију:		Инвеститор пројекта:
Мирјана Ђургуз Кубуровић, д.м.и.		ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ "А.Д.
лиценца бр.: 330 0843 03		Национални пројекат:
Сарадници:		Министарство грађевинарства, саобраћајних инфраструктура Немањина 2, бр. 11000 Београд, Србија web site: www.mg.gov.rs
		Објекат:
		ВОЂЕРАТСКАЈА ЖЕЛЕЗНИЦЕ ПРТЕ БЕОГРАД - СЛОБЉИНА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА НЕВЕЖИЈА ДЕОНИЦА НОВИ САД - СЛОБЉИНА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА НЕВЕЖИЈА
		Део пројекта:
		ЖЕЛЕЗНИЧКА СТАНИЦА НОВИ САД ОСНОВА ПРВОГ СПРАТА - КРИЛО "Д"
Унутрашња контрола:	Цртеж:	Размер:
Немад Ђорђевић, дипл.маш.инж.	ДИСПОЗИЦИЈА ВЕНТИЛАТОР КОНЕКТОРА И ЕЛ. РАДИЈАТОРА	1:100
Главни пројектант:	Милан Јелкић, дипл.грађ.инж.	Новопроектовано
Руководилац организационе јединице:	Немад Ђорђевић, дипл.маш.инж.	Фазе пројекта:
		ИДП
		Датум:
		02.2020.
		Цртеж бр.
		2017-728-МАШ-411-1-1-421

ОСНОВА РАВНОГ КРОВА  
КРИЛО "Д"

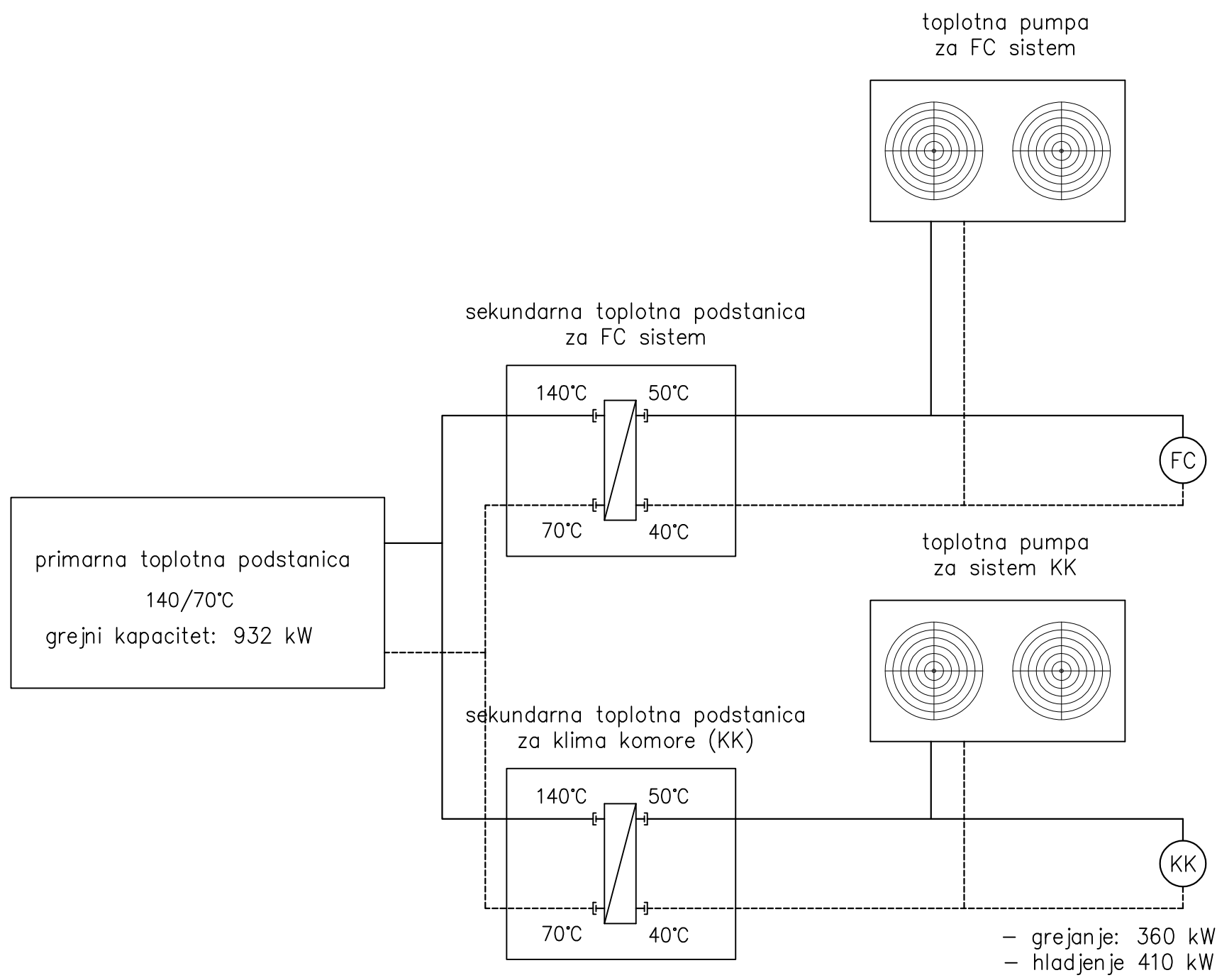
ПЕРОН

КРИЛО "Д"



03		
02		
01		
Број	Датум	Опис
Ревизиони блок:		
<b>САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.</b>		
Немањина б: 11000 Београд, Србија Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicp.co.rs		
Организациона јединица: МАШИНСТВО		
Одговорни пројектант за термотехничке инсталације:	Инвеститор пројекта:	Инфраструктура ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ "А.Д.
Мирјана Ђургуз Кубуровић, д.м.и.	Извршилац пројекта:	Милана ВЕЛ, Београд
лиценца број: 330 0843 03	Министарство грађевинарства, саобраћајних инфраструктура	Београд, Београд
Сарадници:	Министарство грађевинарства, саобраћајних инфраструктура	Београд, Београд
	Министарство грађевинарства, саобраћајних инфраструктура	Београд, Београд
	Министарство грађевинарства, саобраћајних инфраструктура	Београд, Београд
	Министарство грађевинарства, саобраћајних инфраструктура	Београд, Београд
Унутрашња контрола:	Цртеж:	Размер:
Немад Ђорђевић, дипл.маш.инж.	ДИСПОЗИЦИЈА ТЕРМОТЕХНИЧКЕ ОПРЕМЕ	1:100
Главни пројектант:	Новопројектовано	
Милан Јелкић, дипл.грађ.инж.		
Руководилац организационе јединице:	Фаза пројекта:	Датум:
Немад Ђорђевић, дипл.маш.инж.	ИДП	02.2020.
		2017-28-МАШ-011-1-1-1-02

# ШЕМА ПОВЕЗИВАЊА ТОПЛОТНЕ ПОДСТАНИЦЕ



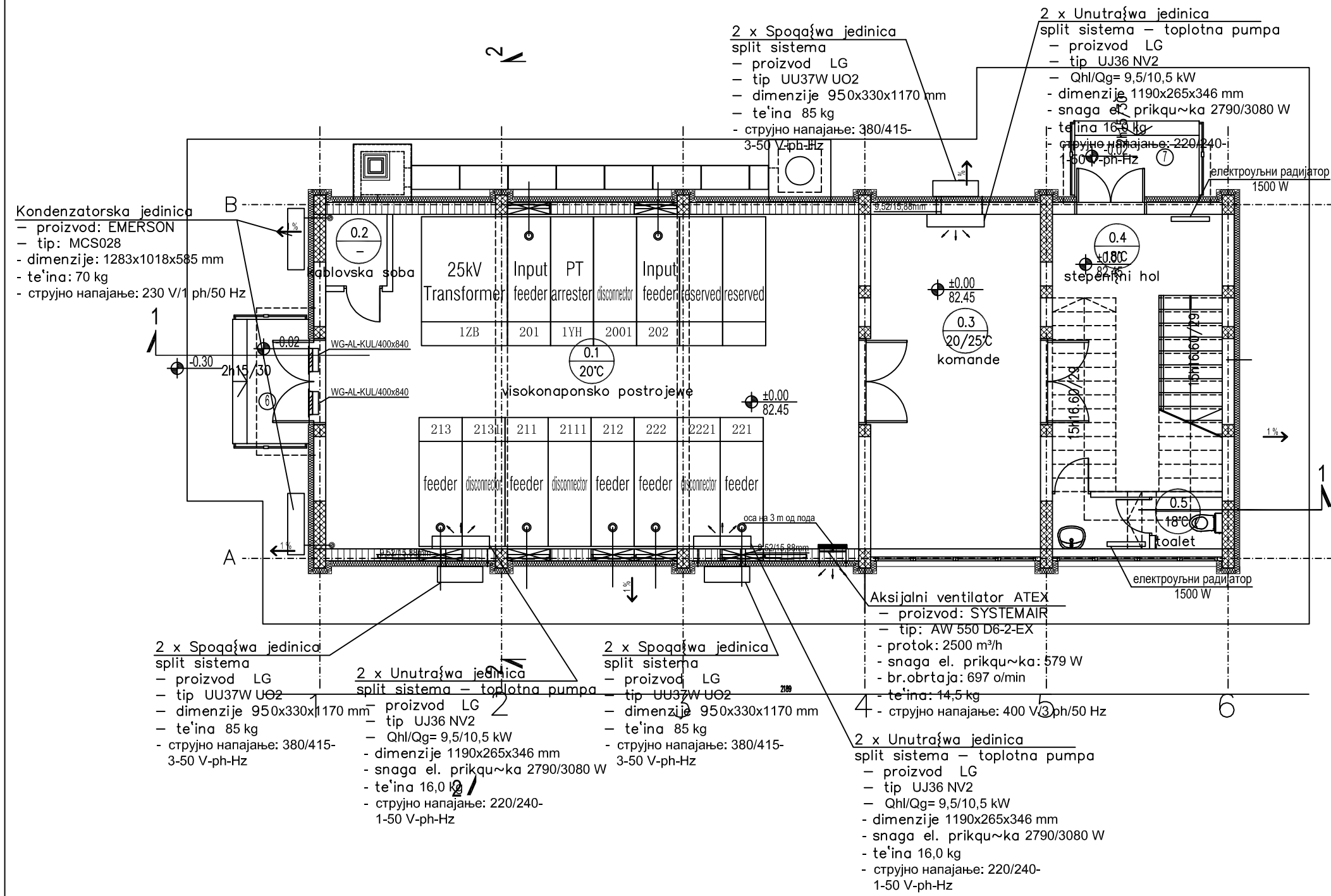
– grejanje: 572 kW  
– hladjenje: 692 kW

– grejanje: 360 kW  
– hladjenje: 410 kW

03		
02		
01		
Број	Датум	Опис

**Ревизиони блок:**  
**САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.**  
Немањина 6; 11000 Београд; Србија  
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicp.co.rs

<b>Организациона јединица: МАШИНСТВО</b>	
Одговорни пројектант за термотехничке инсталације: <b>Мирјана Ћургуз Кубуровић, д.м.и.</b> лиценца број: <b>330 0843 03</b>	Инвеститор пројекта: <b>"ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ" А.Д.</b> Немањина 6/IV, Београд Наручилац пројекта: Ministarstvo građevinarstva, saobraćaja i Infrastrukture Немањина 22 - 26; 11000 Београд; Србија web site: www.mgsi.gov.rs
Сарадници:	Објекат: МОДЕРНИЗАЦИЈА ЖЕЛЕЗНИЧКЕ ПРУГЕ БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА) ДЕОНИЦА НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
Унутрашња контрола: <b>Ненад Ђорђевић, дипл.маш.инж.</b>	Део пројекта: <b>ЖЕЛЕЗНИЧКА СТАНИЦА НОВИ САД ОСНОВА ПРИЗЕМЉА - КРИЛО "Д"</b>
Главни пројектант: <b>Милан Јелкић, дипл.грађ.инж.</b>	Цртеж: <b>ДИСПОЗИЦИЈА ВЕНТИЛАТОР КОНВЕКТОРА - НОВОПРОЈЕКТОВАНО -</b>
Руководилац организационе јединице: <b>Ненад Ђорђевић, дипл.маш.инж.</b>	Размера: <b>1:100</b>
	Фаза пројекта: <b>ИДП</b> датум: <b>02.2020.</b> Цртеж бр.: <b>2017-728-МАШ-6/1-1.1-Ц23</b>



## OSNOVA PRIZEMKA

NAMENA PROSTORIJA					
Br.	naziv	površina m <sup>2</sup>	obrada poda	obrada zida	obrada plafona
1	VISOKONAPONSKO POSTROJENJE	75.78	cem.kojuqica	disperzija	disperzija
2	KABLOVSKA SOBA	1.92	cem.kojuqica	disperzija	disperzija
3	KOMANDE	24.85	cem.kojuqica	disperzija	disperzija
4	STEPENIŠNI HOL	17.17	iveni teraco	disperzija	disperzija
5	TOALET	3.89	iveni teraco	disperzija	disperzija
ukupno NETO		P=23.61m <sup>2</sup>			
ukupno BRUTO		P=51.73m <sup>2</sup>			

OTVORENE POVRŠINE			
6	Pristupno stepenište sa podestom	4.16	iveni teraco
7	Pristupno stepenište sa podestom	4.16	iveni teraco
ukupno P otvorenih površina		=8.32m <sup>2</sup>	

03		
02		
01		
Број	Датум	Опис

**Ревизиони блок:**

**САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.**

Немањина 6; 11000 Београд; Србија  
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicp.co.rs

**Организациона јединица: МАШИНСТВО**

Одговорни пројектант за термотехничке инсталације: **Мирјана Ђургуз Кубуровић, д.м.и.**  
лиценца број: **330 0843 03**

Инвеститор пројекта: **"ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ" А.Д.**  
Немањина 6/IV, Београд  
Наручилац пројекта: **Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре**  
Немањина 22 - 26; 11000 Београд; Србија  
web site: www.mgst.gov.rs

Објекат: **МОДЕРНИЗАЦИЈА ЖЕЛЕЗНИЧКЕ ПРУГЕ БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА) ДЕОНИЦА НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)**

Део пројекта: **ЗГРАДА ЕЛЕКТРОВУЧНЕ ПОСТАНИЦЕ-ЕВП У ЖЕЛЕЗНИЧКОЈ СТАНИЦИ НОВИ САД**

Унутрашња контрола: **Ненад Ђорђевић, дипл.маш.инж.**

Главни пројектант: **Милан Јелкић, дипл.грађ.инж.**

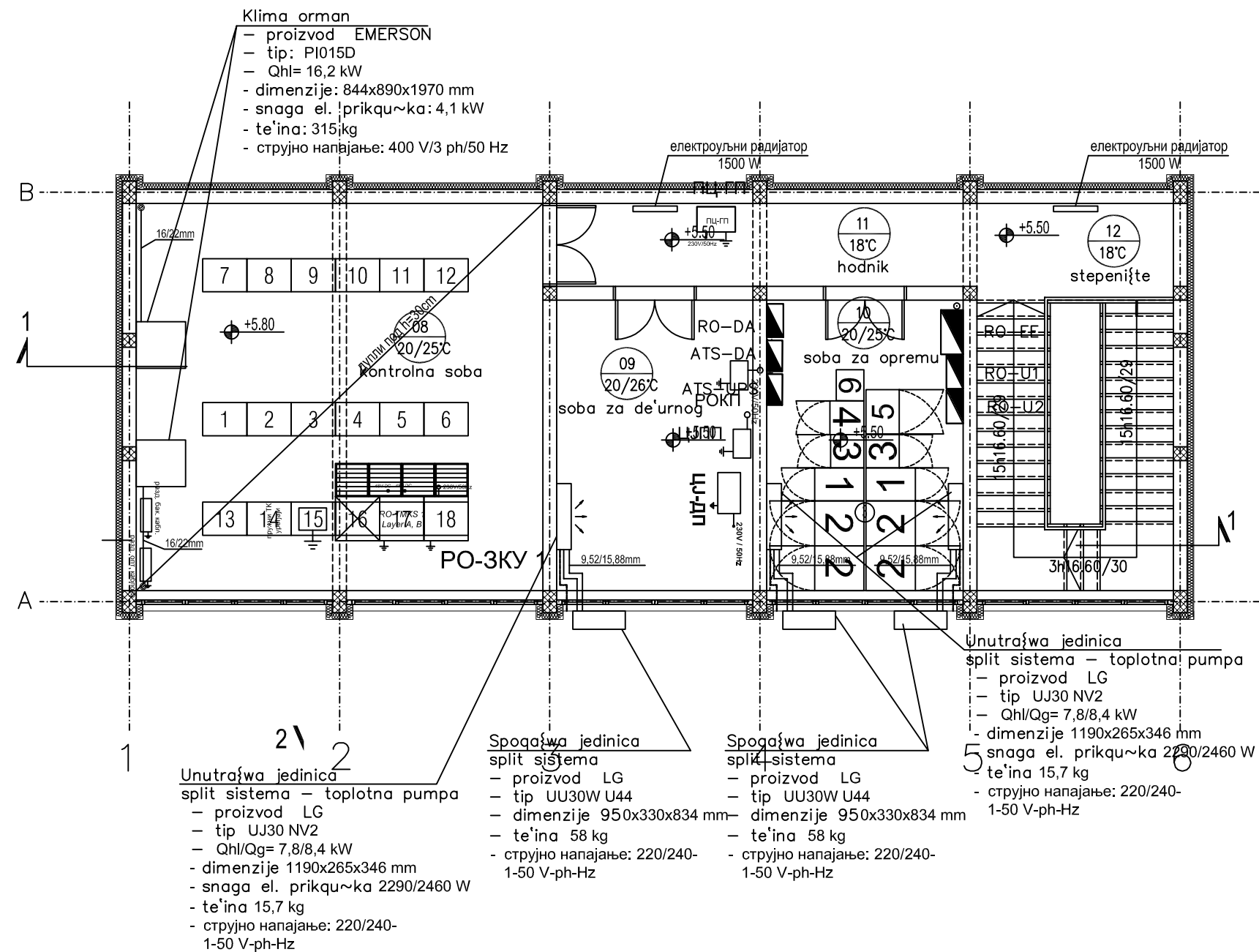
Руководилац организационе јединице: **Ненад Ђорђевић, дипл.маш.инж.**

Цртеж: **ОСНОВА ПРИЗЕМЉА**  
Распоред термотехничке опреме

Фаза пројекта: **ИДП** датум: **02.2020.** Цртеж бр. **2017-728-МАШ-6/1-1.2-Ц01**

Размера: **1:100**



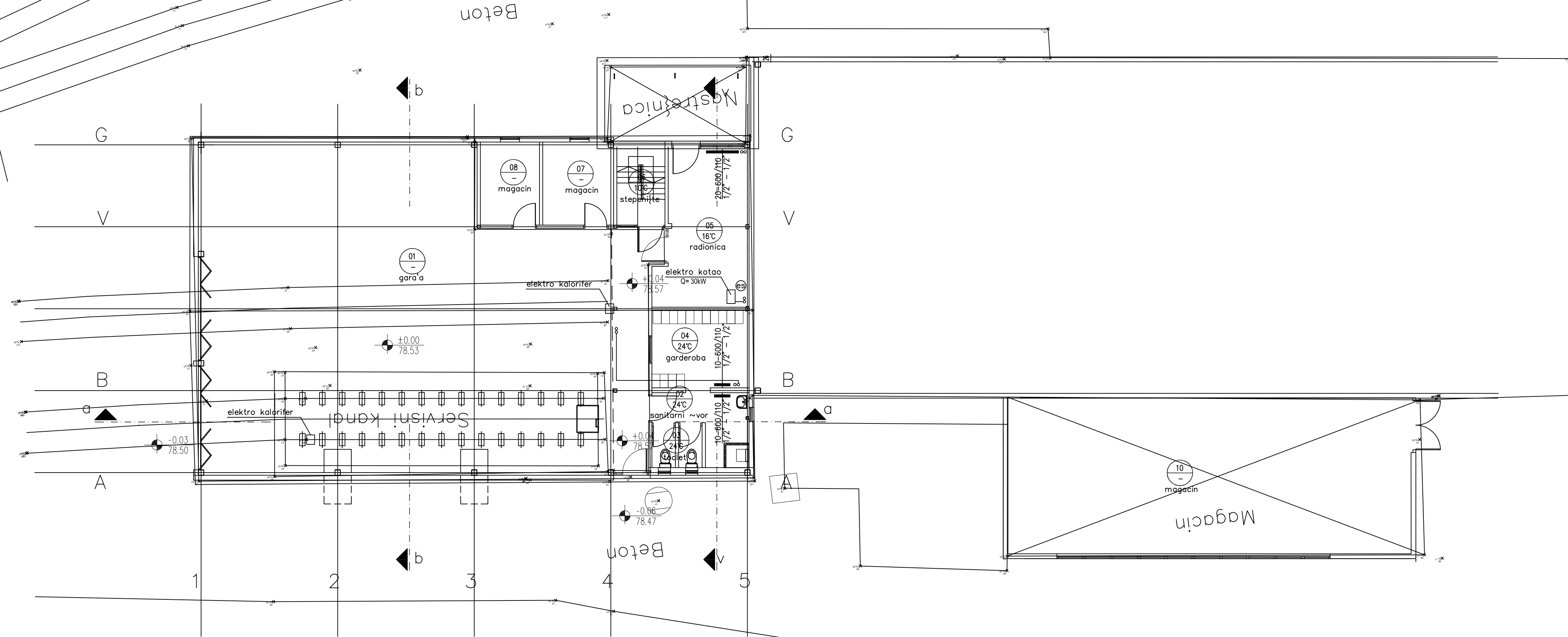


## OSNOVA SPRATA

Br.	NAMENA	PROSTORIJA	površina m <sup>2</sup>	obrada poda	obrada zida	obrada plafona
1	KONTROLNA SOBA		51.45	dupli pod	disperzija	disperzija
2	SOBA ZA DE'URNOG		18.28	cem.kořuqica	disperzija	disperzija
3	SOBA ZA OPREMU		18.28	cem.kořuqica	disperzija	disperzija
4	HODNIK		17.84	liveni teraco	disperzija	disperzija
5	STEPENIŠTE		15.39	liveni teraco	disperzija	disperzija
ukupno NETO			P=21.24m <sup>2</sup>			
ukupno BRUTO			P=51.73m <sup>2</sup>			

03		
02		
01		
Број	Датум	Опис
<b>Ревизиони блок:</b>		
<b>SAOBRAЋAJNI INSTITUT CIPI, д.о.о.</b> Немањина 6; 11000 Београд; Србија Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs		
<b>Организациона јединица: МАШИНСТВО</b>		
Одговорни пројектант за термотехничке инсталације:	Инвеститор пројекта: "ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ" А.Д.	
<b>Мирјана Ђургуз Кубуровић, д.м.и.</b>	Немањина 6/IV, Београд	
лиценца број: <b>330 0843 03</b>	Наручилац пројекта: Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре Немањина 22 - 26; 11000 Београд; Србија web site: www.mgst.gov.rs	
Сарадници:	Објекат: МОДЕРНИЗАЦИЈА ЖЕЛЕЗНИЧКЕ ПРУГЕ БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА) ДЕОНИЦА НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)	
	Део пројекта: <b>ЗГРАДА ЕЛЕКТРОВУЧНЕ ПОСТАНИЦЕ-ЕВПУ ЖЕЛЕЗНИЧКОЈ СТАНИЦИ НОВИ САД</b>	
Унутрашња контрола:	Цртеж: <b>ОСНОВА СПРАТА</b>	
<b>Ненад Ђорђевић, дипл.маш.инж.</b>	Распоред термотехничке опреме	
Главни пројектант:	Размера: <b>1:100</b>	
<b>Милан Јелкић, дипл.грађ.инж.</b>		
Руководилац организационе јединице:	Фаза пројекта: <b>ИДП</b>	датум: <b>02.2020.</b>
<b>Ненад Ђорђевић, дипл.маш.инж.</b>	Цртеж бр. 2017-728-МАШ-6/1-1.2-Ц02	

OSNOVA PRIZEMQA  
postojeće stave



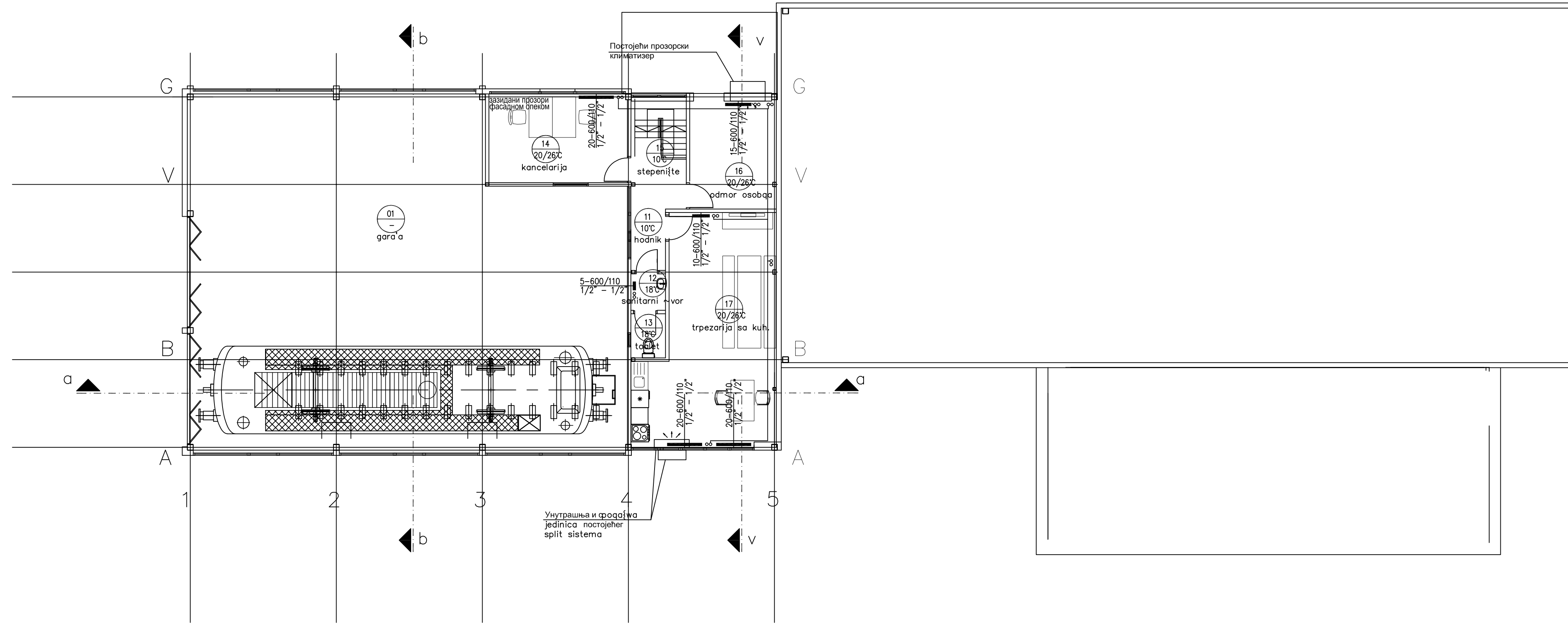
PRIZEMQA					
RED. BR.	NAMENA PROSTORJE	P (m <sup>2</sup> )	O (m)	OBRADA	
				POD	ZID PLAFON
1	Gara'a	181.57	58.56	beton	beton
2	Sanitarni ~vor	7.77	12.52	kerami~ke plo~ice	gips kart. plo~e h=2.20 m
3	toilet 2 kom.	3.02	5.16*2	kerami~ke plo~ice	gips kart. plo~e h=2.20 m
4	Garderoba	9.36	12.35	kerami~ke plo~ice	gips kart. plo~e h=2.20 m
5	Radionica	17.55	18.70	kerami~ke plo~ice	gips kart. plo~e h=2.20 m
6	Stepenište	5.66	9.62	industrijski pod	gips kart. plo~e h=2.20 m
7	Magacin	7.29	10.88	industrijski pod	gips kart. plo~e h=2.20 m
8	Magacin	6.56	10.40	industrijski pod	gips kart. plo~e h=2.20 m
9	nadstrešnica	14.13		beton	
10	magacin	84.82	41.03	beton	sporeks
UKUPNO od 1=8		238.78			(-3%) 231.81
POVR[INA PRIZEMQA OBJEKTA				P (m <sup>2</sup> )	P
NETO POVR[INA				238.78	(m <sup>2</sup> 231.81%)
BRUTO POVR[INA				255.72	

UKUPNA POVR[INA OBJEKTA	P (m <sup>2</sup> )
UKUPNA NETO POVR[INA OBJEKTA	310.87
UKUPNA BRUTO POVR[INA OBJEKTA	511.44

03		
02		
01		
Број	Датум	Опис
<b>Ревизиони блок:</b>		
 <b>САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.</b> Немањина 6; 11000 Београд; Србија Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicp.co.rs		
Организациона јединица: <b>МАШИНСТВО</b>		
Одговорни пројектант за термотехничке инсталације:		Инвеститор пројекта:
Мирјана Ђургуз Кубуровић, д.м.и.		"ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ" А.Д.
лиценца број: 330 0843 03		Немањина 6/IV, Београд
Сарадници:		Наручилац пројекта:
		Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре
		Немањина 22 - 26; 11000 Београд; Србија
		web site: www.mpsg.gov.rs
Објекат:		
МОДЕРИЗАЦИЈА ЖЕЛЕЗНИЧКЕ ПРУГЕ		
БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)		
ДЕОНИЦА НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)		
Део пројекта:		
ЗГРАДА ЗА ЕЛЕКТРО ТЕХНИЧКЕ ПОСЛОВЕ		
-ЕТП У СТАНИЦИ НОВИ САД		
ПОСТОЈЕЋЕ СТАЊЕ		
Унутрашња контрола:		Размера:
Ненад Ђорђевић, дипл.маш.инж.		1:100
Главни пројектант:	Цртеж:	
Милан Јелкић, дипл.граф.инж.	ОСНОВА ПРИЗЕМЉА	
	Распоред термотехничке опреме	
Руководилац организационе јединице:	Фаза пројекта:	датум:
Ненад Ђорђевић, дипл.маш.инж.	ИДП	02.2020.
		Цртеж бр.
		2017-728-МАШ-6/1-1.3-Ц01

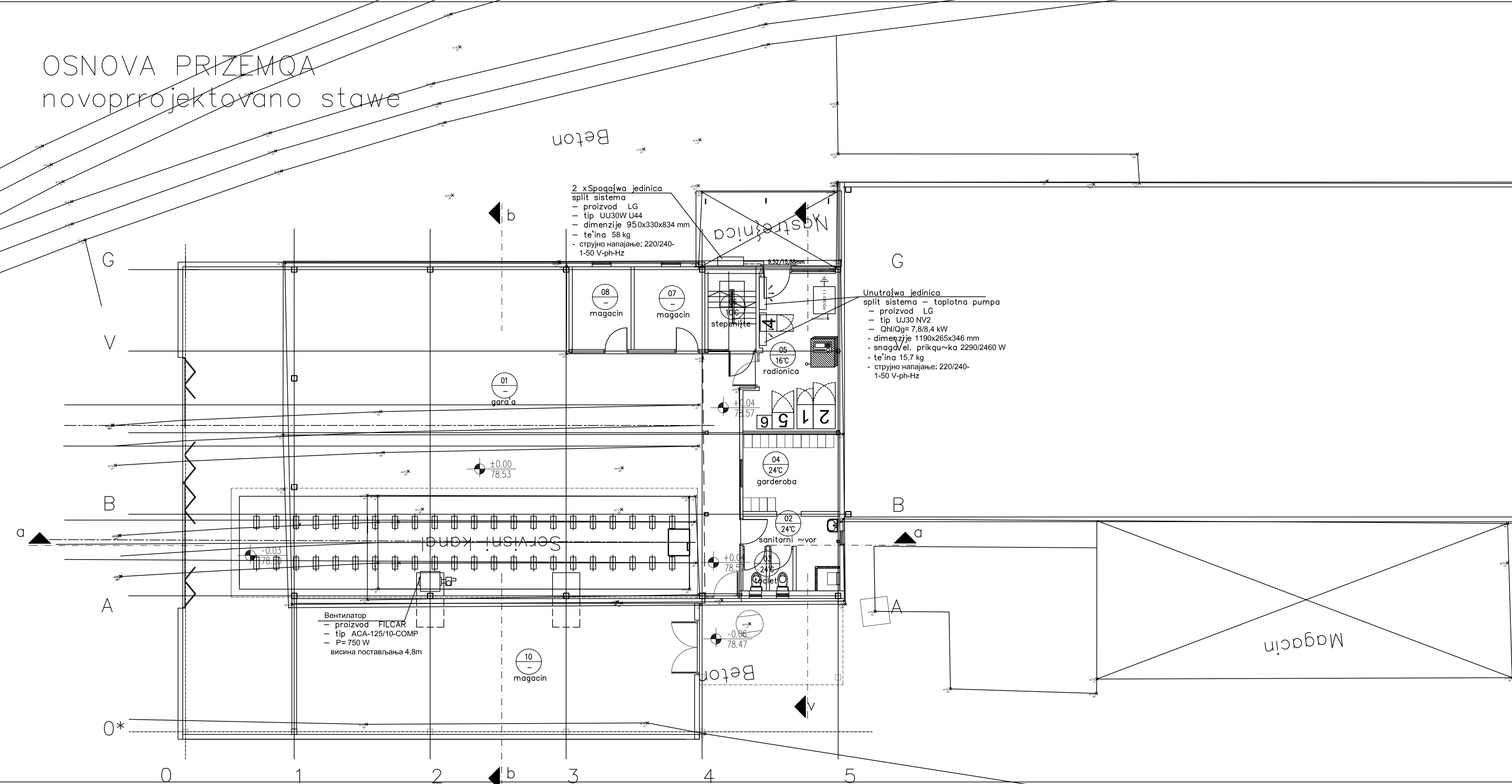
OSNOVA SPRATA —  
postojeće stave



SPRAT						
RED. BR.	NAMENA PROSTORIJE	P (m <sup>2</sup> )	O (m)	OBRADA		
				POD	ZID	PLAFON
1	Gara'a	167.38	54.38	beton	keramičke plovice	gips kart. ploče n=2.20 m
11	hodnik	6.52	12.94	beton	keramičke plovice	gips kart. ploče n=2.20 m
12	sanitarni vor	1.71	5.23	keramičke plovice	keramičke plovice	gips kart. ploče n=2.20 m
13	toalet	2.10	5.94	keramičke plovice	keramičke plovice	gips kart. ploče n=2.20 m
14	kancelarija	14.22	15.44	gips - pod	keramičke plovice	gips kart. ploče n=2.20 m
15	Stepenište	3.38	8.27	beton	keramičke plovice	gips kart. ploče n=2.20 m
16	odmor osoba	10.47	12.02	beton	keramičke plovice	gips kart. ploče n=2.20 m
17	trpezarija sa kuhinom	33.69	26.54	keramičke plovice	keramičke plovice	gips kart. ploče n=2.20 m
UKUPNO od 11-17		72.09		(-3%) 69.92		
POVR[INA SPRATA OBJEKTA				P (m <sup>2</sup> )	P	
NETO POVR[INA				72.09	(69.92 -3%)	
BRUTO POVR[INA				255.72		

03		
02		
01		
Број	Датум	Опис
<b>Ревизиони блок:</b>		
<b>SAOBRAЋAJNI INSTITUT CIP, д.о.о.</b> Немањина 6; 11000 Београд; Србија Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicp.co.rs		
Организациона јединица: <b>МАШИНСТВО</b>		
Одговорни пројектант за термотехничке инсталације:		Инвеститор пројекта:
<b>Мирјана Ђургуз Кубуровић, д.м.и.</b>		"ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ" А.Д.
лиценца број: <b>330 0843 03</b>		Немањина 6/IV, Београд
Сарадници:		Наручилац пројекта:
		Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре
		Немањина 22 - 26; 11000 Београд; Србија
		web site: www.mgsd.gov.rs
Објекат:		
МОДЕРНИЗАЦИЈА ЖЕЛЕЗНИЧКЕ ПРУГЕ		
БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)		
ДЕОНИЦА НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)		
Део пројекта:		
ЗГРАДА ЗА ЕЛЕКТРО ТЕХНИЧКЕ ПОСЛОВЕ		
- ЕТП У СТАНИЦИ НОВИ САД		
ПОСТОЈЕЋЕ СТАЊЕ		
Унутрашња контрола:		Размера:
<b>Ненад Ђорђевић, дипл.маш.инж.</b>		1:100
Главни пројектант:	Цртеж:	
<b>Милан Јелкић, дипл.грађ.инж.</b>	<b>ОСНОВА СПРАТА</b>	
	<b>Распоред термотехничке опреме</b>	
Руководилац организационе јединице:	Фаза пројекта:	датум:
<b>Ненад Ђорђевић, дипл.маш.инж.</b>	ИДП	02.2020.
		Цртеж бр.
		2017-728-МАШ-6/1-1.3-Ц02

OSNOVA PRIZEMQA  
novoprojektovano stawe



PRIZEMQA					
RED. BR.	NAMENA PROSTORIJE	P (m <sup>2</sup> )	O (m)	OBRADA	
				POD	ZID PLAFON
1	Gara'a	250.45	78.55	industrijski pod	kerami-ke plovice
2	Sanitarni ~vor	7.77	12.52	kerami-ke plovice	gips karton-e plo-e h=2.20 m
3	toalet 2 kom.	3.02	5.16*2	kerami-ke plovice	gips karton-e plo-e h=2.20 m
4	Garderoba	9.36	12.35	kerami-ke plovice	gips karton-e plo-e h=2.20 m
5	Radionica	17.55	18.70	industrijski pod	kerami-ke plovice
6	Stepenište	5.66	9.62	kerami-ke plovice	gips karton-e plo-e h=2.20 m
7	Magacin	7.29	10.88	industrijski pod	gips karton-e plo-e h=2.20 m
8	Magacin	6.56	10.40	industrijski pod	gips karton-e plo-e h=2.20 m
9	nadstrešnica	14.13		beton	
10	magacin	70.62	38.92	industrijski pod	aporeks
UKUPNO od 1-10 /9/		378.28			(-3%) 366.93

POVR[INA PRIZEMQA OBJEKTA	P (m <sup>2</sup> )	P
NETO POVR[INA	378.28	(100%)
BRUTO POVR[INA		401.79

UKUPNA POVR[INA OBJEKTA	P (m <sup>2</sup> )
UKUPNA NETO POVR[INA OBJEKTA	413.08
UKUPNA BRUTO POVR[INA OBJEKTA	460.14

НАПОМЕНА:  
Задржавају се постојеће инсталације радијаторског грејања

Број	Датум	Опис
03		
02		
01		

**Ревизиони блок:**

**САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.**  
Немањина 6; 11000 Београд; Србија  
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicp.co.rs

Одговорни пројектант за термотехничке инсталације:  
**Мирјана Ђургуз Кубуровић, д.м.и.**  
лиценца број: 330 0843 03

Инвеститор пројекта:  
"ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ" А.Д.  
Немањина 6/IV, Београд

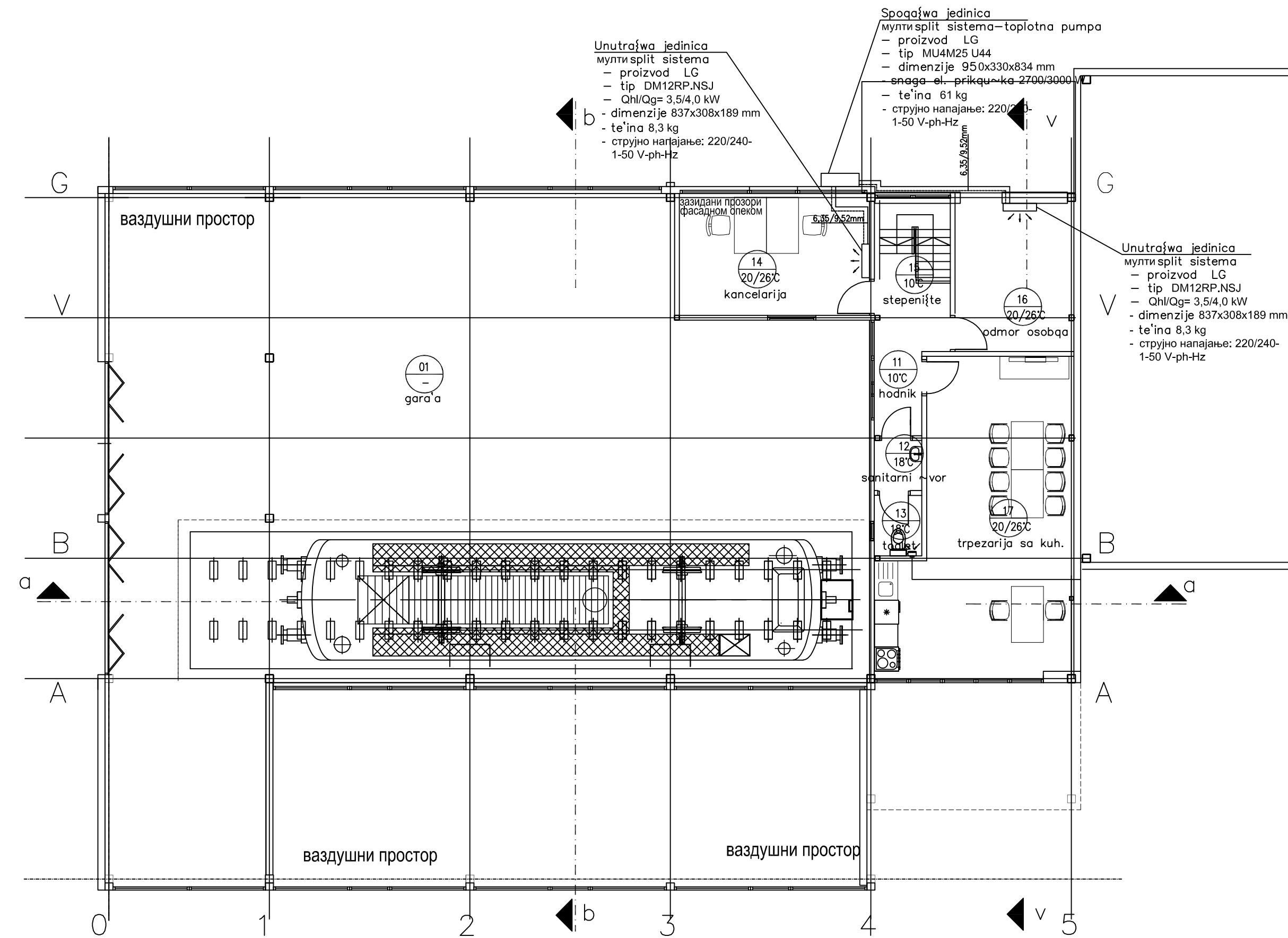
Наручилац пројекта:  
Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре  
Немањина 22 - 26; 11000 Београд; Србија  
web site: www.mgs.gov.rs

Објекат:  
МОДЕРИЗАЦИЈА ЖЕЛЕЗНИЧКЕ ПРУГЕ  
БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕВИЈА)  
ДЕОНИЦА НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕВИЈА)

Део пројекта:  
**ЗГРАДА ЗА ЕЛЕКТРО ТЕХНИЧКЕ ПОСЛОВЕ  
-ЕТП У СТАНИЦИ НОВИ САД  
НОВОПРОЈЕКТОВАНО СТАЊЕ**

Унутрашња контрола: <b>Ненад Ђорђевић, дипл.маш.инж.</b>	[Signature]	Размера: <b>1:100</b>
Главни пројектант: <b>Милан Јелкић, дипл.граф.инж.</b>		
Руководилац организационе јединице: <b>Ненад Ђорђевић, дипл.маш.инж.</b>	Фаза пројекта: <b>ИДП</b>	датум: <b>02.2020.</b>
	Цртеж бр. <b>2017-728-МАШ-6/1-1.3-Ц03</b>	

OSNOVA SPRATA —  
novoprojektovano  
stave



SPRAT						
RED. BR.	NAMENA PROSTORIJE	P (m <sup>2</sup> )	O (m)	OBRADA		
				POD	ZID	PLAFON
1	Gara'a	baz.proc				
11	hodnik	6.52	12.94	keramičke ploče	keramičke ploče	gips karton ploče h=2.20 m
12	sanitarni vor	1.71	5.23	keramičke ploče	keramičke ploče	gips karton ploče h=2.20 m
13	toalet	2.10	5.94	keramičke ploče	keramičke ploče	gips karton ploče h=2.20 m
14	kancelarija	14.22	15.44	keramičke ploče	keramičke ploče	gips karton ploče h=2.20 m
15	Stepenište	3.38	8.27	keramičke ploče	keramičke ploče	gips karton ploče h=2.20 m
16	soba	10.47	12.02	keramičke ploče	keramičke ploče	gips karton ploče h=2.20 m
17	trpezarija sa kuhinom	33.69	26.54	keramičke ploče	keramičke ploče	gips karton ploče h=2.20 m
10	magacin	baz.proc				
UKUPNO od 2-8		72.09			(-3%)	69.92
POVR[INA SPRATA OBJEKTA				P (m <sup>2</sup> )		P
NETO POVR[INA				72.09		(69.92/-3%)
BRUTO POVR[INA						81.86

НАПОМЕНА:  
Задржавају се постојеће инсталације радијаторског грејања

03		
02		
01		

Број	Датум	Опис
------	-------	------

Ревизиони блок:

**САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.**  
 Немањина 6; 11000 Београд; Србија  
 Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicp.co.rs

Организациона јединица: МАШИНСТВО

Одговорни пројектант за термотехничке инсталације:  
**Мирјана Ђургуз Кубуровић, д.м.и.**  
 лиценца број: 330 0843 03

Инвеститор пројекта:  
 "ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ" А.Д.  
 Немањина 6/IV, Београд

Наручилац пројекта:  
 Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре  
 Немањина 22 - 26; 11000 Београд; Србија  
 web site: www.mps.gov.rs

Објекат:  
 МОДЕРНИЗАЦИЈА ЖЕЛЕЗНИЧКЕ ПРУГЕ  
 БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)  
 БЕОНИЦА НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

Део пројекта:  
 ЗГРАДА ЗА ЕЛЕКТРО ТЕХНИЧКЕ ПОСЛОВЕ  
 - ЕТП У СТАНИЦИ НОВИ САД  
 НОВОПРОЈЕКТОВАНО СТАЊЕ

Унутрашња контрола:  
**Ненад Ђорђевић, дипл.маш.инж.**

Главни пројектант:  
**Милан Јелкић, дипл.граф.инж.**

Руководилац организационе јединице:  
**Ненад Ђорђевић, дипл.маш.инж.**

Цртеж:  
**ОСНОВА СПРАТА**  
 Распоред термотехничке опреме

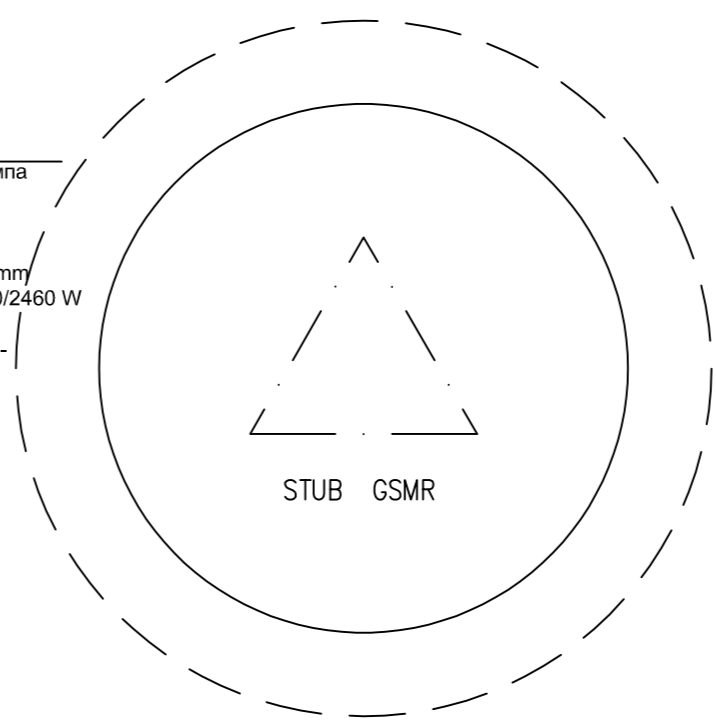
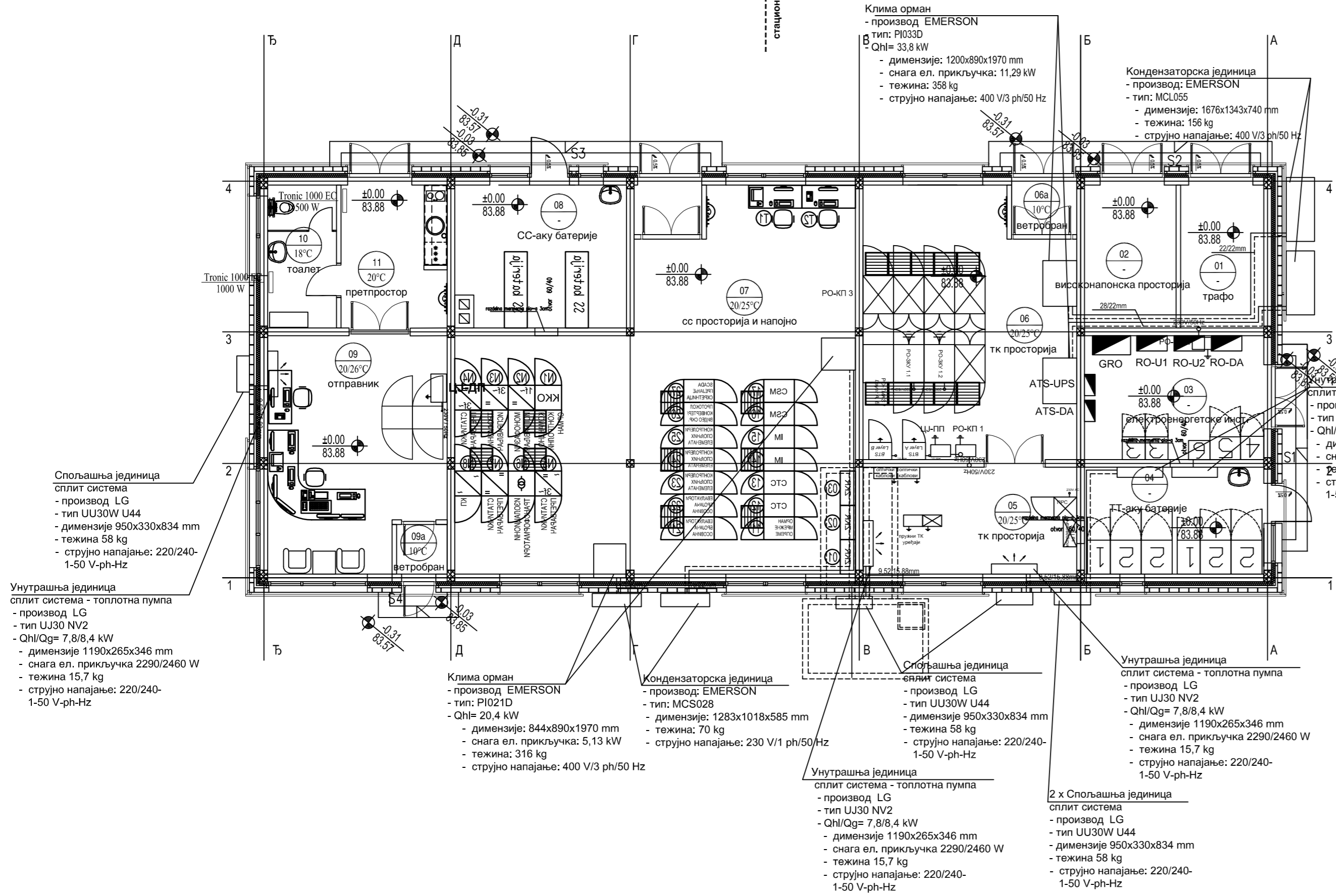
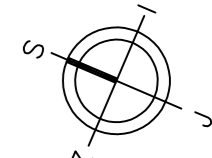
Фаза пројекта:  
**ИДП**

датум:  
**02.2020.**

Цртеж бр.  
 2017-728-МАШ-6/1-1.3-Ц04

Размера:  
**1:100**

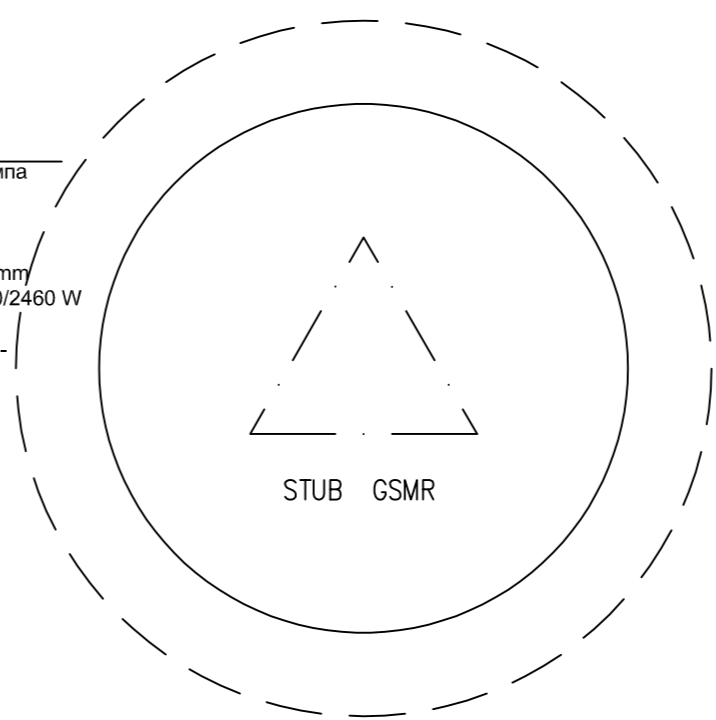
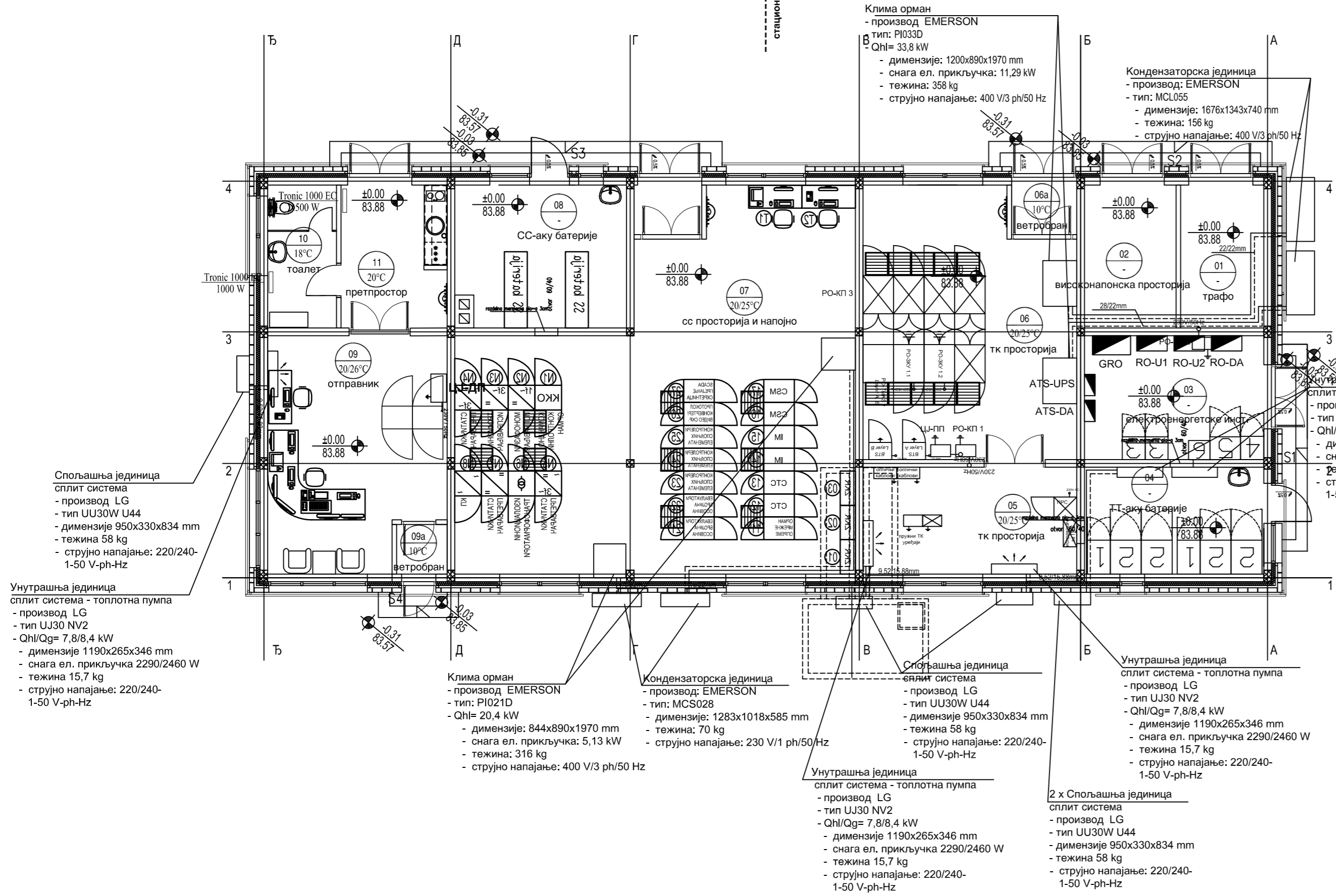
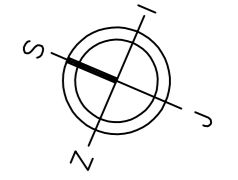
RED. BR.	NAMENA PROSTORIJE	P (m <sup>2</sup> )	O (m)	OBRADA		
				POD	ZID	PLAFON
1	Trafo	8.18	11.86	cementna kojuqica	poludisper. boja	poludisper. boja
2	Visokonaponska prostorija	9.00	12.30	cementna kojuqica	poludisper. boja	poludisper. boja
3	Elektroenerget. instalacije	15.57	15.90	antistatik dupli pod	masna boja	poludisper. boja
4	TK - akubaterije	13.16	15.00	kiselootporne keram. plovice	kiselootporne keram. plovice	poludisper. boja
5	TK prostorija	15.68	16.80	antistatik dupli pod	masna boja	poludisper. boja
6	TK prostorija	37.76	25.60	antistatik dupli pod	masna boja	poludisper. boja
6a	Vetrobran	2.22	6.02	antistatik dupli pod	masna boja	poludisper. boja
7	SS prostorija i napojno	85.80	41.60	antistatik dupli pod	masna boja	poludisper. boja
7a	Vetrobran	2.22	6.02	antistatik dupli pod	masna boja	poludisper. boja
8	SS - akubaterije	16.44	16.50	kiselootporne keram. plovice	kiselootporne keram. plovice	poludisper. boja
9	Otpravnik vozova	27.32	21.90	antistatik dupli pod	masna boja	poludisper. boja
9a	Vetrobran	1.73	5.26	antistatik dupli pod	masna boja	poludisper. boja
10	Toalet	6.75	11.10	cementna kojuqica	poludisper. boja	poludisper. boja
11	Otpravnik vozova - pretprostor	10.35	14.27	cementna kojuqica	poludisper. boja	poludisper. boja
UKUPNO		252.03			(-3%)	244.46



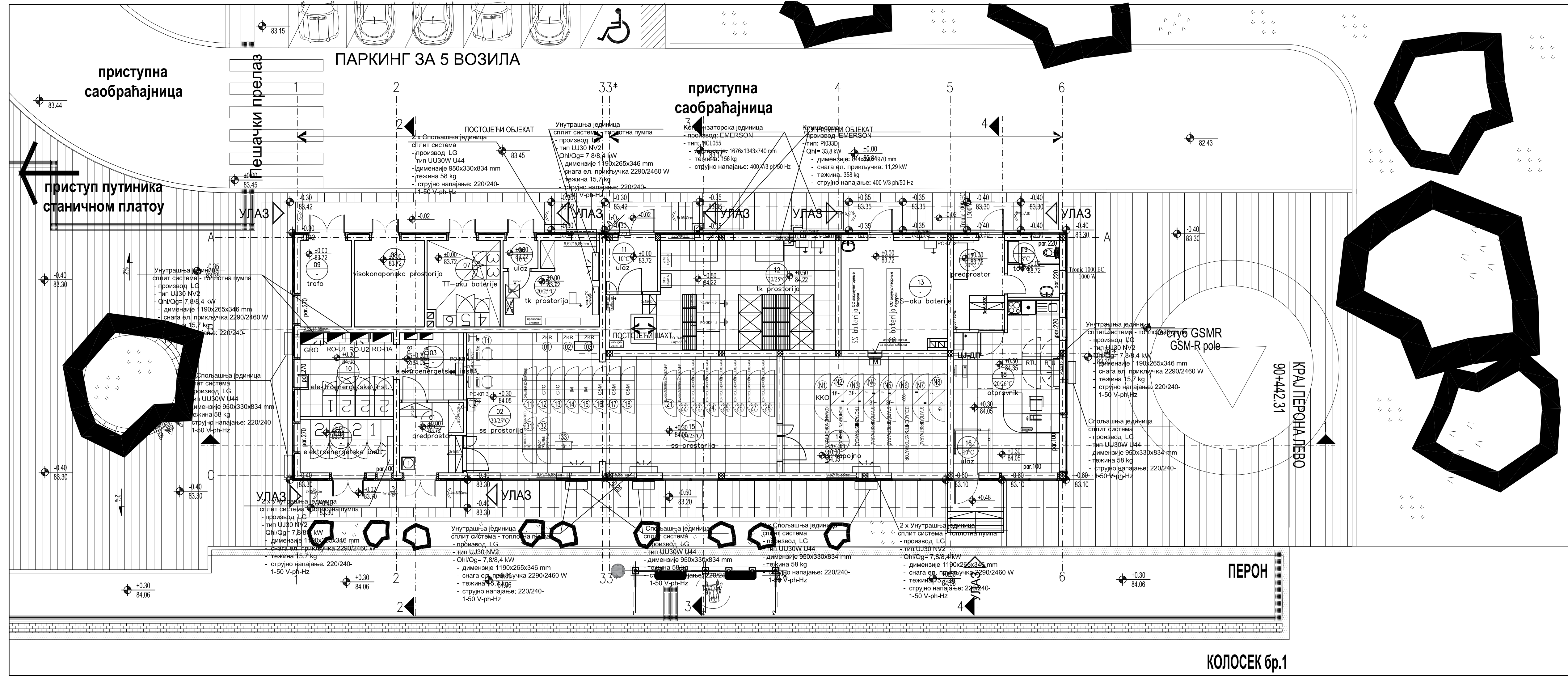
ДЕА

03		
02		
01		
Број	Датум	Опис
<b>Ревизиони блок:</b>		
<b>САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.</b> Немањина 6; 11000 Београд; Србија Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicp.co.rs		
Организациона јединица: МАШИНСТВО		
Одговорни пројектант за термотехничке инсталације:		
<b>Мирјана Ђургуз Кубуровић, д.м.и.</b> лиценца број: <b>330 0843 03</b>		Инвеститор пројекта: <b>"ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ" А.Д.</b> Немањина 6/IV, Београд Наручилац пројекта: Министарство градевинарства, саобраћаја и инфраструктуре Немањина 22 - 26; 11000 Београд; Србија web site: www.mgst.gov.rs
Сарадници:		
Објекат: МОДЕРНИЗАЦИЈА ЖЕЛЕЗНИЧКЕ ПРУГЕ БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА) ДЕОНИЦА НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)		
Део пројекта: <b>ЗГРАДА ЗА СС И ТТ У ЖЕЛЕЗНИЧКОЈ СТАНИЦИ САЈЛОВО</b>		
Унутрашња контрола:		
<b>Ненад Ђорђевић, дипл.маш.инж.</b>		Цртеж: <b>ОСНОВА ПРИЗЕМЉА Распоред термотехничке опреме</b>
Главни пројектант: <b>Милан Јелкић, дипл.граф.инж.</b>		
Руководилац организационе јединице: <b>Ненад Ђорђевић, дипл.маш.инж.</b>		Фаза пројекта: <b>ИДП</b>
		датум: <b>02.2020.</b>
		Цртеж бр. 2017-728-МАШ-6/1-2-1-Ц01
		Размера: <b>1:100</b>

RED. BR.	NAMENA PROSTORIJE	P (m <sup>2</sup> )	O (m)	OBRADA		
				POD	ZID	PLAFON
1	Trafo	8.18	11.86	cementna kojuqica	poludisper. boja	poludisper. boja
2	Visokonaponska prostorija	9.00	12.30	cementna kojuqica	poludisper. boja	poludisper. boja
3	Elektroenerget. instalacije	15.57	15.90	antistatik dupli pod	masna boja	poludisper. boja
4	TK - akubaterije	13.16	15.00	kiselootporne keram. plovice	kiselootporne keram. plovice	poludisper. boja
5	TK prostorija	15.68	16.80	antistatik dupli pod	masna boja	poludisper. boja
6	TK prostorija	37.76	25.60	antistatik dupli pod	masna boja	poludisper. boja
6a	Vetrobran	2.22	6.02	antistatik dupli pod	masna boja	poludisper. boja
7	SS prostorija i napojno	85.80	41.60	antistatik dupli pod	masna boja	poludisper. boja
7a	Vetrobran	2.22	6.02	antistatik dupli pod	masna boja	poludisper. boja
8	SS - akubaterije	16.44	16.50	kiselootporne keram. plovice	kiselootporne keram. plovice	poludisper. boja
9	Otpravnik vozova	27.32	21.90	antistatik dupli pod	masna boja	poludisper. boja
9a	Vetrobran	1.73	5.26	antistatik dupli pod	masna boja	poludisper. boja
10	Toalet	6.75	11.10	cementna kojuqica	poludisper. boja	poludisper. boja
11	Otpravnik vozova - pretprostor	10.35	14.27	cementna kojuqica	poludisper. boja	poludisper. boja
UKUPNO		252.03			(-3%)	244.46



03		
02		
01		
Број	Датум	Опис
<b>Ревизиони блок:</b>		
 <b>SAOBRAĆAJNI INSTITUT CIP, д.о.о.</b>		
Немањина 6; 11000 Београд; Србија Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicp.co.rs		
<b>Организациона јединица: МАШИНСТВО</b>		
Одговорни пројектант за термотехничке инсталације:		
<b>Мирјана Ђургуз Кубуровић, д.м.и.</b>	лиценца број: <b>330 0843 03</b>	Инвеститор пројекта: "ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ" А.Д. Немањина 6/IV, Београд
Сарадници:		Наручилац пројекта: Министарство градевинарства, саобраћаја и инфраструктуре Немањина 22 - 26; 11000 Београд; Србија web site: www.mgst.gov.rs
Објекат: МОДЕРНИЗАЦИЈА ЖЕЛЕЗНИЧКЕ ПРУГЕ БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА) ДЕОНИЦА НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)		
Део пројекта: <b>ЗГРАДА ЗА СС И ТТ У ЖЕЛЕЗНИЧКОЈ СТАНИЦИ РУМЕНКА</b>		
Унутрашња контрола:		
<b>Ненад Ђорђевић, дипл.маш.инж.</b>		Цртеж:
Главни пројектант:	<b>Милан Јелкић, дипл.граф.инж.</b>	<b>ОСНОВА ПРИЗЕМЉА Распоред термотехничке опреме</b>
Руководилац организационе јединице:	<b>Ненад Ђорђевић, дипл.маш.инж.</b>	Размера: <b>1:100</b>
Фаза пројекта:	ИДП	датум: 02.2020.
Цртеж бр. 2017-728-МАШ-6/1-3.1-Ц01		



ОСНОВА ПРИЗЕМЉА			
Р.Б.Р.	НАЗИВ ПРОСТОРИЈЕ	P (m <sup>2</sup> )	O (m)
1.	ПРЕДПРОСТОР	8.17	12.80
2.	СС ПРОСТОРИЈА	34.24	23.42
3.	ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТСКЕ ИНСТАЛАЦИЈЕ	7.92	11.26
4.	ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТСКЕ ИНСТАЛАЦИЈЕ	9.20	12.60
5.	ТК ПРОСТОРИЈА 1	13.07	16.86
6.	УЛАЗ	1.80	1.80
7.	ТК-АКУ БАТЕРИЈЕ	11.30	13.66
8.	ВИСОКОНАПОНСКЕ ЋЕЛИЈЕ	11.10	13.40
9.	ТРАФО	8.14	11.80
10.	ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТСКЕ ИНСТАЛАЦИЈЕ	14.08	15.90
11.	УЛАЗ	4.95	8.90
12.	ТК ПРОСТОРИЈА 2	40.79	29.10
13.	АКУ БАТЕРИЈЕ	20.95	18.50
14.	СС НАПОЈНО	35.25	24.10
15.	СС ПРОСТОРИЈА	36.74	24.70
16.	ВЕТРОБРАН	2.79	6.77
17.	ПРЕДПРОСТОР	8.43	12.06
18.	ОТПРАВНИК ВОЗОВА	27.45	23.90
19.	ТОАЛЕТ	5.42	9.32
УКУПНА ПОВРШИНА		301.80	

Број	Датум	Опис
03		
02		
01		

Ревизиони блок:		
<b>САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.</b>		
Немањина 6; 11000 Београд; Србија Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs		
Организациона јединица: МАШИНСТВО		
Одговорни пројектант за термотехничке инсталације:		Инвеститор пројекта:
Мирјана Тургуз Кубуровић, д.м.и.		"ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ" А.Д.
лиценца број: 330 0843 03		Наручилац пројекта:
		Немањина 6/IV, Београд
Сарадници:		Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре Немањина 22 - 26; 11000 Београд; Србија web site: www.mgsi.gov.rs
Објекат: МОДЕРНИЗАЦИЈА ЖЕЛЕЗНИЧКЕ ПРУГЕ БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА) ДЕОНИЦА НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)		
Део пројекта: ЗГРАДА ЗА СС И ТТ СА ОТПРАВНИКОМ У ЖЕЛЕЗНИЧКОЈ СТАНИЦИ КИСАЧ		
Унутрашња контрола:		Цртеж:
Ненад Ђорђевић, дипл.маш.инж.		ОСНОВА ПРИЗЕМЉА
Главни пројектант:		Распоред термотехничке опреме
Милан Јелкић, дипл.граф.инж.		Размера: 1:100
Руководилац организационе јединице:		Фаза пројекта:
Ненад Ђорђевић, дипл.маш.инж.		идп
		датум:
		02.2020.
		Цртеж бр.
		2017-728-МАШ-6/1-4.2-Ц01

КОЛОСЕК бр.1



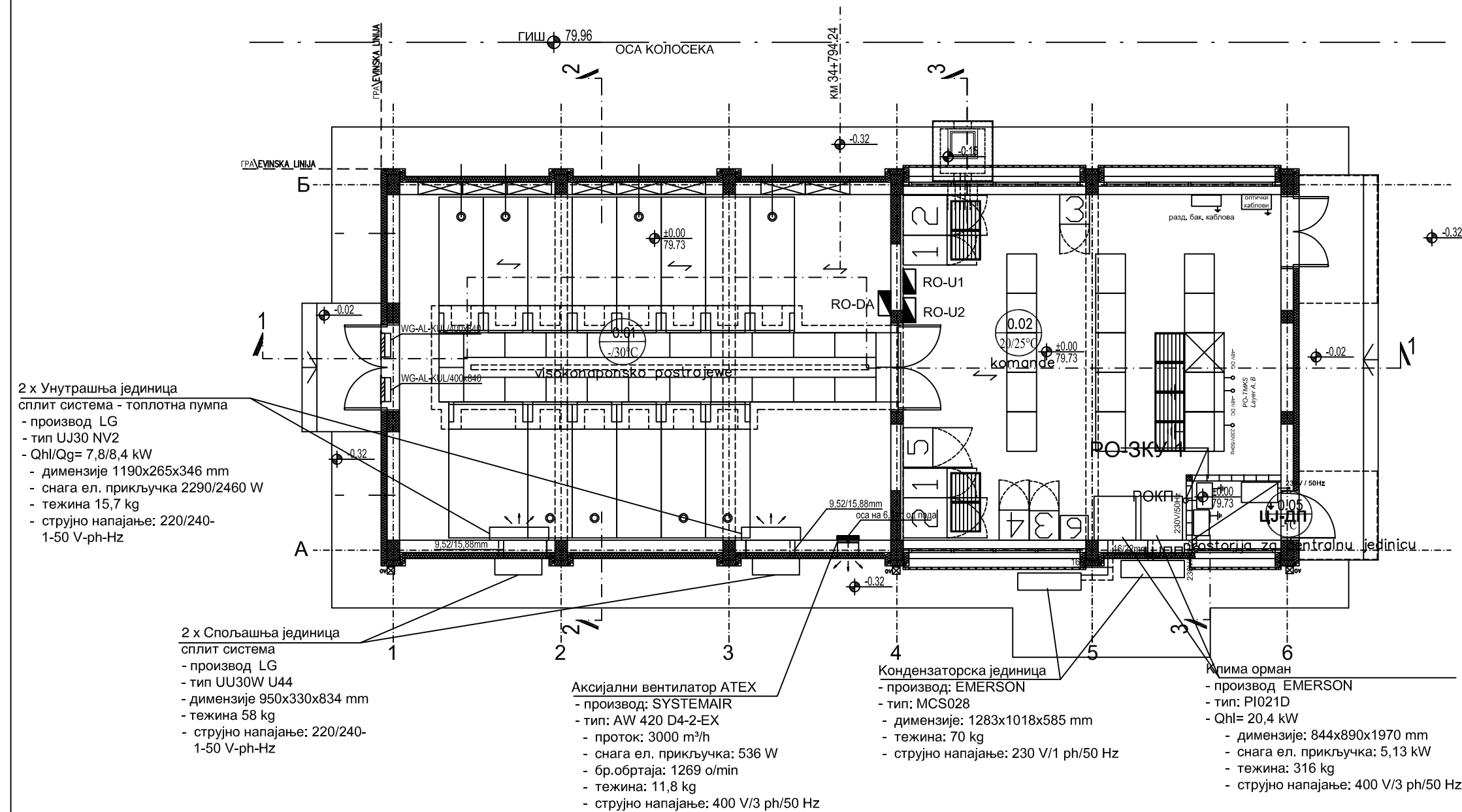
## ОСНОВА ПРИЗЕМЉА

Бр.	НАМЕНА ПРОСТОРИЈЕ	површина м2	обимм
1	Високонапонско постројење	69.65	33.90
2	Команде	51.26	29.50
5	Просторија за централну јединицу	2.16	6.00
укупно НЕТО		П=123.07м2	
укупно БРУТО		П=144.76м2	

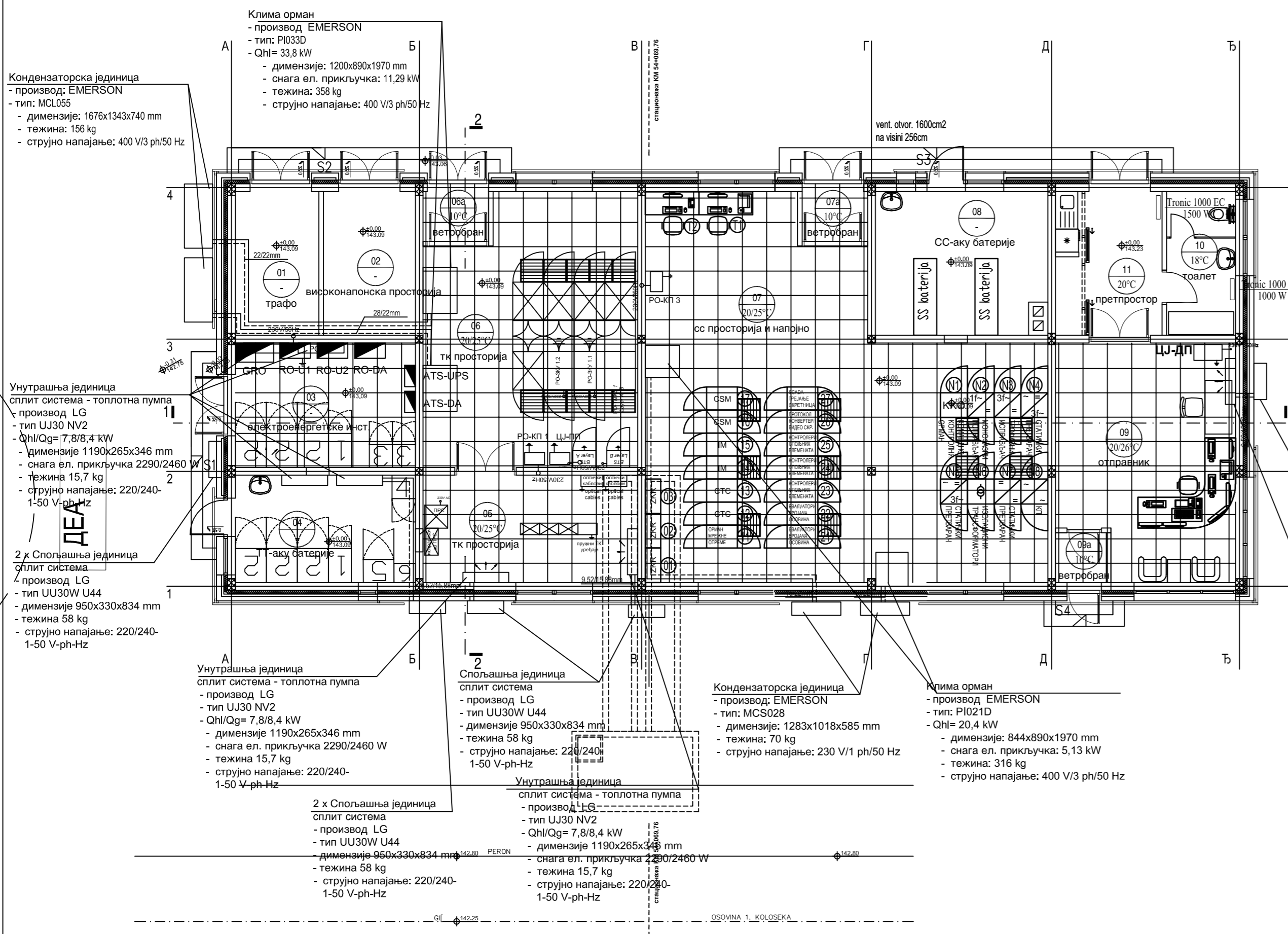
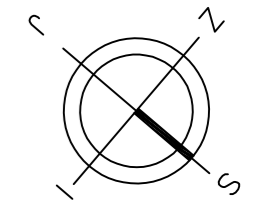
### ОТВОРЕНЕ ПОВРШИНЕ

3	Приступно степениште са подестом	4.16
4	Приступно степениште са подестом	12.48

укупно П отворених површина = 16.64м2



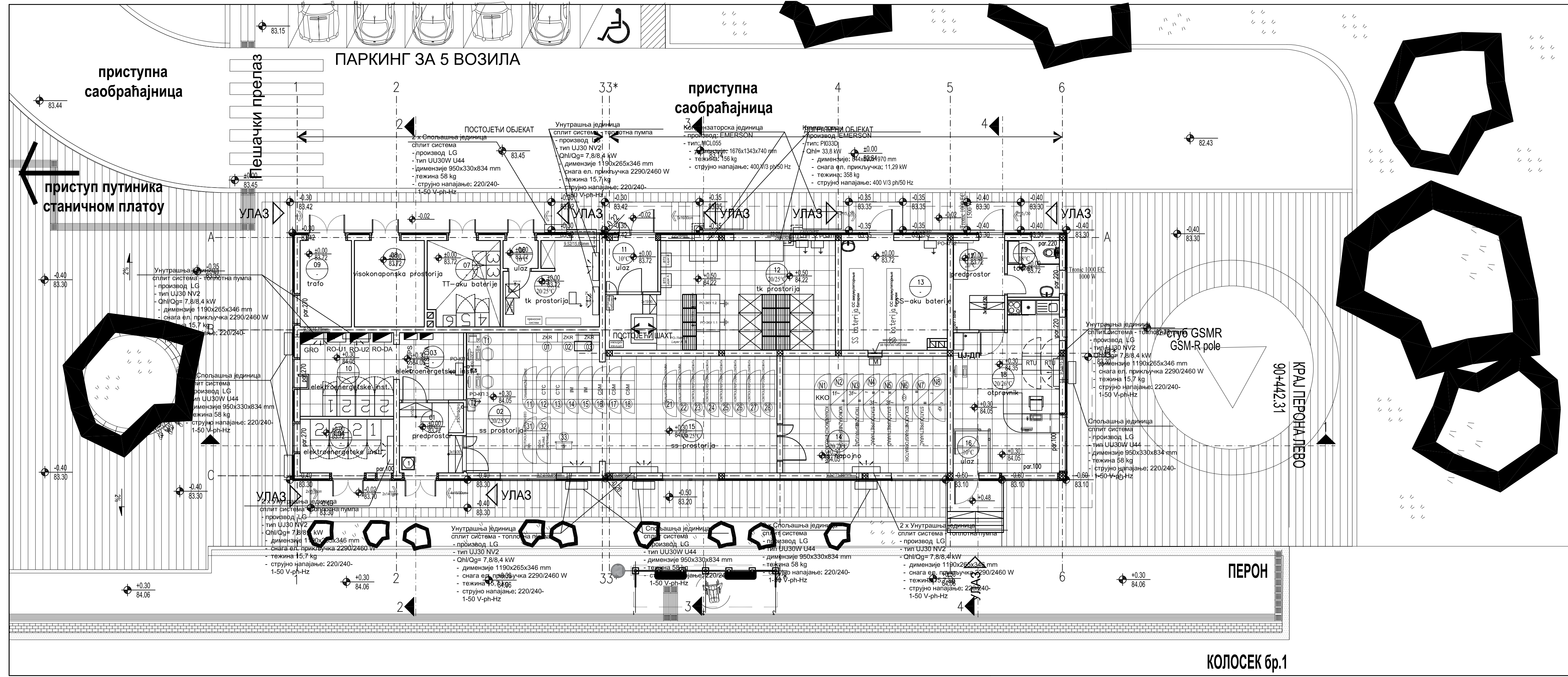
03		
02		
01		
Број	Датум	Опис
<b>Ревизиони блок:</b>		
 <b>SAOBRAЋAJNI INSTITUT CIP, д.о.о.</b> Немањина 6; 11000 Београд; Србија Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicp.co.rs		
<b>Организациона јединица: МАШИНСТВО</b>		
Одговорни пројектант за термотехничке инсталације:		
<b>Мирјана Ђургуз Кубуровић, д.м.и.</b>	Инвеститор пројекта: "ИНОФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ" А.Д.	
лиценца број: <b>330 0843 03</b>	Немањина 6/IV, Београд	
Сарадници:	Наручилац пројекта: Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре Немањина 22 - 26; 11000 Београд; Србија web site: www.mgs.gov.rs	
Објекат: МОДЕРНИЗАЦИЈА ЖЕЛЕЗНИЧКЕ ПРУГЕ БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА) ДЕОНИЦА НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)		
Део пројекта: <b>ПОСТРОЈЕЊЕ ЗА СЕКЦИОНИСАЊЕ ПС-У ЖЕЛЕЗНИЧКОЈ СТАНИЦИ КИСАЧ</b>		
Унутрашња контрола:		
<b>Ненад Ђорђевић, дипл.маш.инж.</b>	Цртеж: <b>ОСНОВА ПРИЗЕМЉА</b> Распоред термотехничке опреме	
Размера: <b>1:100</b>		
Главни пројектант: <b>Милан Јелкић, дипл.грађ.инж.</b>		
Руководилац организационе јединице:		
<b>Ненад Ђорђевић, дипл.маш.инж.</b>	Фаза пројекта: <b>ИДП</b>	датум: <b>02.2020.</b>
Цртеж бр. 2017-728-МАШ-6/1-4.4-Ц01		



RED. BR.	NAMENA PROSTORIJE	P (m <sup>2</sup> )	O (m)	OBRADA		
				POD	ZID	PLAFON
1	Trafo	8.18	11.86	cementna kojuqica	poludisper. boja	poludisper. boja
2	Visokonaponska prostorija	9.00	12.30	cementna kojuqica	poludisper. boja	poludisper. boja
3	Elektroenerget. instalacije	15.57	15.90	antistatik dupli pod	masna boja	poludisper. boja
4	TK - akubaterije	13.16	15.00	kiselootporna keram. plovice	kiselootporna keram. plovice	poludisper. boja
5	TK prostorija	15.68	16.80	antistatik dupli pod	masna boja	poludisper. boja
6	SS prostorija	37.76	25.60	antistatik dupli pod	masna boja	poludisper. boja
6a	Vetrobran	2.22	6.02	antistatik dupli pod	masna boja	poludisper. boja
7	SS napojno	85.80	41.60	antistatik dupli pod	masna boja	poludisper. boja
7a	Vetrobran	2.22	6.02	antistatik dupli pod	masna boja	poludisper. boja
8	SS - akubaterije	16.44	16.50	kiselootporna keram. plovice	kiselootporna keram. plovice	poludisper. boja
9	Otpravnik vozova	27.32	21.90	antistatik dupli pod	masna boja	poludisper. boja
9a	Vetrobran	1.73	5.26	antistatik dupli pod	masna boja	poludisper. boja
10	Toalet	6.75	11.10	cementna kojuqica	poludisper. boja	poludisper. boja
11	Otpravnik vozova - pretprstor	10.35	14.27	cementna kojuqica	poludisper. boja	poludisper. boja
UKUPNO		252.03			(-3%)	244.46

RED. BR.	NAMENA PROSTORIJE	P (m <sup>2</sup> )	O (m)	OBRADA		
				POD	ZID	PLAFON
S1	Ulazni stepenik	3.58	/	liveni teraco	/	/
S2	Ulazni stepenik	5.05	/	liveni teraco	/	/
S3	Ulazni stepenik	6.79	/	liveni teraco	/	/
S4	Ulazni stepenik	1.39	/	liveni teraco	/	/
UKUPNO		16.81				

03		
02		
01		
Број	Датум	Опис
<b>Ревизиони блок:</b>		
<b>Немањина 6; 11000 Београд; Србија</b> Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicp.co.rs		
<b>Организациона јединица: МАШИЊСТВО</b>		
Одговорни пројектант за термотехничке инсталације:		
<b>Мирјана Ђургуз Кубуровић, д.м.и.</b> лиценца број: <b>330 0843 03</b>		Инвеститор пројекта: <b>"ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ" А.Д.</b> Немањина 6/IV, Београд Наручилац пројекта: Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре Немањина 22 - 26; 11000 Београд; Србија web site: www.mgst.gov.rs
Сарадници:		
Објекат: МОДЕРНИЗАЦИЈА ЖЕЛЕЗНИЧКЕ ПРУГЕ БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА) ДЕОНИЦА НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)		
Део пројекта: <b>ЗГРАДА ЗА СС И ТТ У ЖЕЛЕЗНИЧКОЈ СТАНИЦИ СТЕПАНОВИЋЕВО</b>		
Унутрашња контрола: <b>Ненад Ђорђевић, дипл.маш.инж.</b>		Размера: <b>1:100</b>
Главни пројектант: <b>Милан Јелкић, дипл.граф.инж.</b>		
Руководилац организационе јединице: <b>Ненад Ђорђевић, дипл.маш.инж.</b>		Фаза пројекта: <b>ИДП</b>
		датум: <b>02.2020.</b>
		Цртеж бр. <b>2017-728-МАШ-6/1-5.1-Ц01</b>



ОСНОВА ПРИЗЕМЉА			
Р.Б.Р.	НАЗИВ ПРОСТОРИЈЕ	P (m <sup>2</sup> )	O (m)
1.	ПРЕДПРОСТОР	8.17	12.80
2.	СС ПРОСТОРИЈА	34.24	23.42
3.	ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТСКЕ ИНСТАЛАЦИЈЕ	7.92	11.26
4.	ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТСКЕ ИНСТАЛАЦИЈЕ	9.20	12.60
5.	ТК ПРОСТОРИЈА 1	13.07	16.86
6.	УЛАЗ	1.80	1.80
7.	ТК-АКУ БАТЕРИЈЕ	11.30	13.66
8.	ВИСОКОНАПОНСКЕ ЋЕЛИЈЕ	11.10	13.40
9.	ТРАФО	8.14	11.80
10.	ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТСКЕ ИНСТАЛАЦИЈЕ	14.08	15.90
11.	УЛАЗ	4.95	8.90
12.	ТК ПРОСТОРИЈА 2	40.79	29.10
13.	АКУ БАТЕРИЈЕ	20.95	18.50
14.	СС НАПОЈНО	35.25	24.10
15.	СС ПРОСТОРИЈА	36.74	24.70
16.	ВЕТРОБРАН	2.79	6.77
17.	ПРЕДПРОСТОР	8.43	12.06
18.	ОТПРАВНИК ВОЗОВА	27.45	23.90
19.	ТОАЛЕТ	5.42	9.32
УКУПНА ПОВРШИНА		301.80	

Број	Датум	Опис
03		
02		
01		

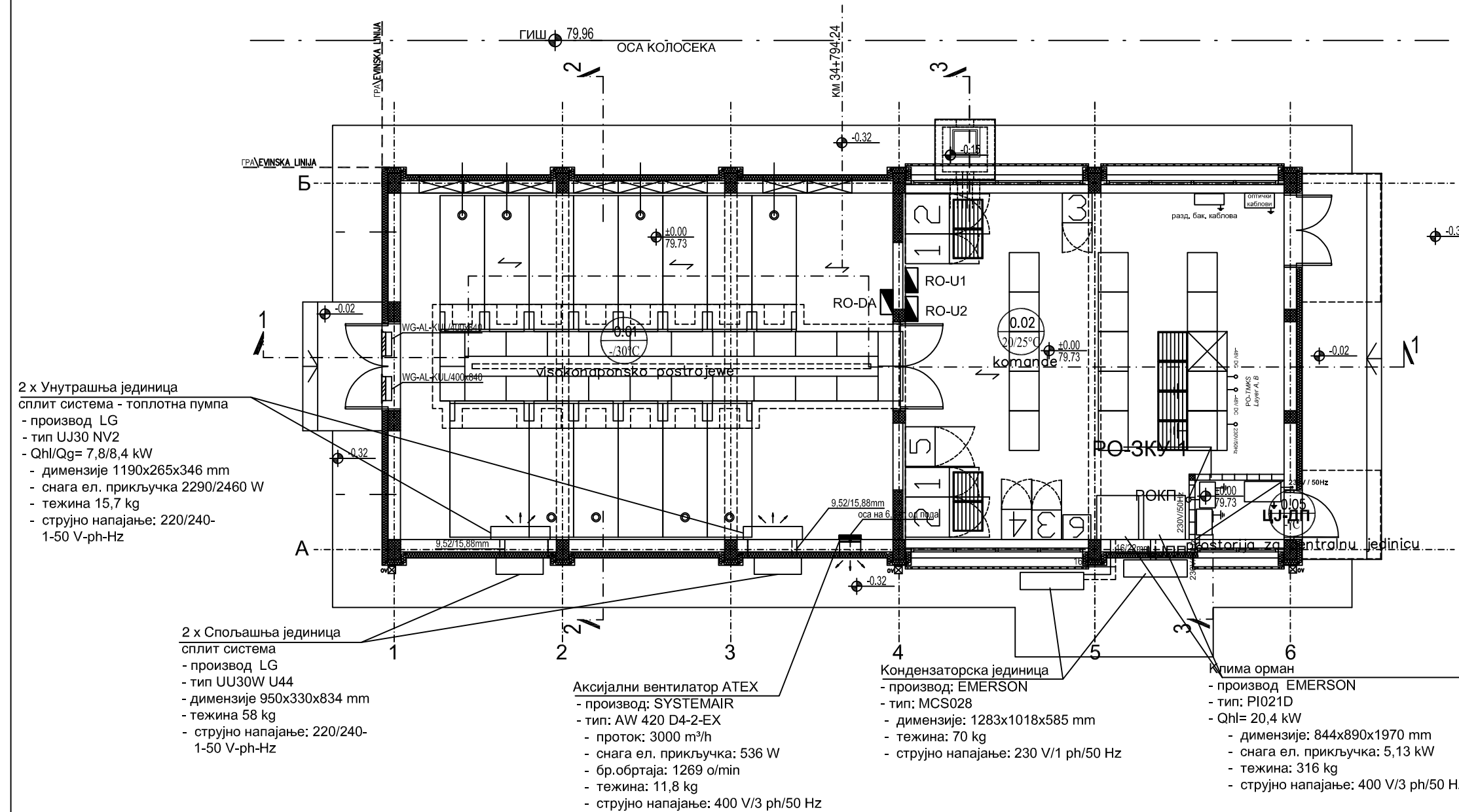
Ревизиони блок:		
<b>САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.</b>		
Немањина 6; 11000 Београд; Србија Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs		
Организациона јединица: МАШИНСТВО		
Одговорни пројектант за термотехничке инсталације:	Инвеститор пројекта: "ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ" А.Д.	
Мирјана Ђургуз Кубуровић, д.м.и.	Немањина 6/IV, Београд	
лиценца број: 330 0843 03	Наручилац пројекта: Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре Немањина 22 - 26; 11000 Београд; Србија web site: www.mgsl.gov.rs	
Сарадници:	Објекат: МОДЕРНИЗАЦИЈА ЖЕЛЕЗНИЧКЕ ПРУГЕ БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА) ДЕОНИЦА НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)	
	Део пројекта: ЗГРАДА ЗА СС И ТТ СА ОТПРАВНИКОМ У ЖЕЛЕЗНИЧКОЈ СТАНИЦИ ЗМАЈЕВО	
Унутрашња контрола: Ненад Ђорђевић, дипл.маш.инж.	Цртеж: ОСНОВА ПРИЗЕМЉА Распоред термотехничке опреме	Размера: 1:100
Главни пројектант: Милан Јелкић, дипл.граф.инж.	Фаза пројекта: ИДП	датум: 02.2020.
Руководилац организационе јединице: Ненад Ђорђевић, дипл.маш.инж.	Цртеж бр. 2017-728-МАШ-6/1-6.2-Ц01	

КОЛОСЕК бр.1

# ОСНОВА ПРИЗЕМЉА

69.65 33.90  
51.26 29.50  
2.16 6.00

4.16  
12.48



2 x Унутрашња јединица  
сплит система - топлотна пумпа  
- производ LG  
- тип UJ30 NV2  
- Qh1/Qg= 7,8/8,4 kW  
- димензије 1190x265x346 mm  
- снага ел. прикључка 2290/2460 W  
- тежина 15,7 kg  
- струјно напајање: 220/240-1-50 V-ph-Hz

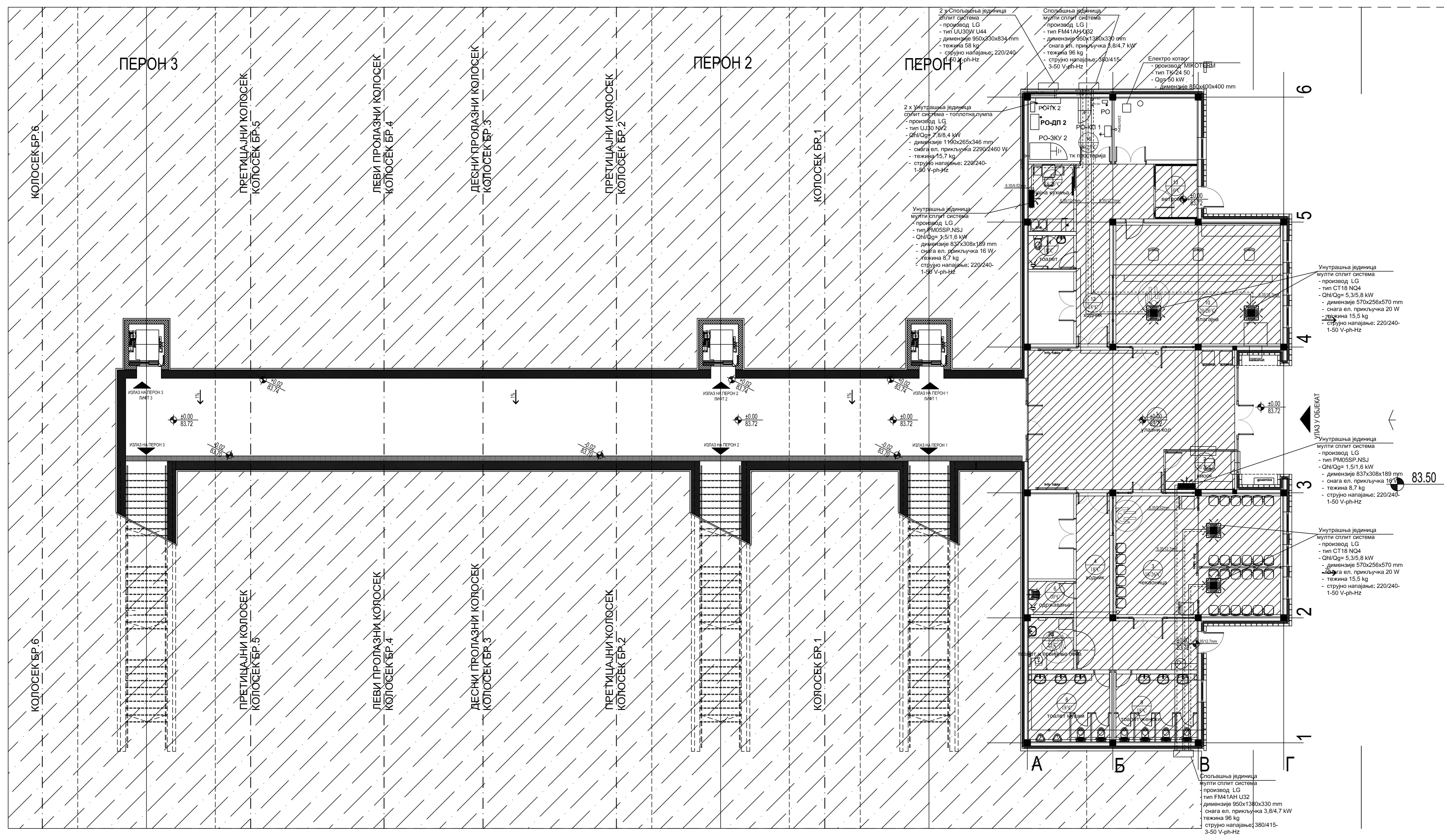
2 x Спољашња јединица  
сплит система  
- производ LG  
- тип UU30W U44  
- димензије 950x330x834 mm  
- тежина 58 kg  
- струјно напајање: 220/240-1-50 V-ph-Hz

Аксијални вентилатор АТЕХ  
- производ: SYSTEMAIR  
- тип: AW 420 D4-2-EX  
- проток: 3000 m³/h  
- снага ел. прикључка: 536 W  
- бр.обртаја: 1269 o/min  
- тежина: 11,8 kg  
- струјно напајање: 400 V/3 ph/50 Hz

Кондензаторска јединица  
- производ: EMERSON  
- тип: MCS028  
- димензије: 1283x1018x585 mm  
- тежина: 70 kg  
- струјно напајање: 230 V/1 ph/50 Hz

Клима орман  
- производ EMERSON  
- тип: PI021D  
- Qh1= 20,4 kW  
- димензије: 844x890x1970 mm  
- снага ел. прикључка: 5,13 kW  
- тежина: 316 kg  
- струјно напајање: 400 V/3 ph/50 Hz

03		
02		
01		
Број	Датум	Опис
<b>Ревизиони блок:</b>		
 <b>SAOBRAЋAJNI INSTITUT CIIP, д.о.о.</b> Немањина 6; 11000 Београд; Србија Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs		
<b>Организациона јединица: МАШИНСТВО</b>		
Одговорни пројектант за термотехничке инсталације:		
<b>Мирјана Ђургуз Кубуровић, д.м.и.</b>	лиценца број: <b>330 0843 03</b>	Инвеститор пројекта: "ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ" А.Д. Немањина 6/IV, Београд
Сарадници:		Наручилац пројекта: Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре Немањина 22 - 26; 11000 Београд; Србија web site: www.mgs.gov.rs
Објекат: МОДЕРНИЗАЦИЈА ЖЕЛЕЗНИЧКЕ ПРУГЕ БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА) ДЕОНИЦА НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)		
Део пројекта: <b>ПОСТРОЈЕЊЕ ЗА СЕКЦИОНИСАЊЕ ПС-У ЖЕЛЕЗНИЧКОЈ СТАНИЦИ КИСАЧ</b>		
Унутрашња контрола: <b>Ненад Ђорђевић, дипл.маш.инж.</b>		Цртеж: <b>ОСНОВА ПРИЗЕМЉА</b> Распоред термотехничке опреме
Главни пројектант: <b>Милан Јелкић, дипл.грађ.инж.</b>		
Руководилац организационе јединице: <b>Ненад Ђорђевић, дипл.маш.инж.</b>		Размера: <b>1:100</b>
Фаза пројекта:	датум:	Цртеж бр.
<b>ИДП</b>	<b>02.2020.</b>	2017-728-МАШ-6/1-4.4-Ц01



Приземље						
РЕД. БР.	НАМЕНА ПРОСТОРИЈЕ	П (m²)	О (m)	ОБРАДА		
				ПОД	ЗИД	ПЛАФОН
1	Улазни хол	61,35	34,25	гран.керамика	дисперзија	полудисперзија
2	Клоок - трафика	6,35	10,75	гран.керамика	дисперзија	полудисперзија
3	Чекаоница	47,77	28,44	гран.керамика	дисперзија	полудисперзија
4	Ходник	23,84	28,75	гран.керамика	дисперзија	полудисперзија
5	Техничка ел. просторија	8,38	12,20	електропровод, каучук	дисперзија	полудисперзија
6	Одржавање	3,48	7,55	гран.керамика	гран.керамика	полудисперзија
7	Тоалет за лица са см.мобил.	5,48	9,41	гран.керамика	гран.керамика	полудисперзија
8	Тоалет за путнике	12,95	14,48	гран.керамика	гран.керамика	полудисперзија
9	Тоалет за путнике	12,95	14,48	гран.керамика	гран.керамика	полудисперзија
10	Благајна	47,75	28,43	гран.керамика	дисперзија	полудисперзија
11	Техничка ел. просторија	7,09	11,00	електропровод, каучук	дисперзија	полудисперзија
12	Ходник	18,77	24,32	гран.керамика	дисперзија	полудисперзија
13	Ветробран	6,09	9,90	гран.керамика	дисперзија	полудисперзија
14	Тоалет за запослене	3,52	7,60	гран.керамика	гран.керамика	полудисперзија
15	Чайна кухиња	7,00	11,01	гран.керамика	гран.керамика	полудисперзија
16	Техничка тк. просторија	12,18	14,10	електропровод, каучук	дисперзија	полудисперзија
17	Котларница, маш. просторија	12,10	14,05	гран.керамика	дисперзија	полудисперзија
УКУПНО нето		297,05			(-3%)	288,14
Бруто површина приземља		352,14				

ПОДНО ГРЕЈАЊЕ

83.50

03		
02		
01		
Број	Датум	Опис

**САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.**  
Немањина 6; 11000 Београд; Србија  
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicp.co.rs

Организациона јединица: МАШИНСТВО

Одговорни пројектант за термотехничке инсталације: **Мирјана Ђургуз Кубуровић, д.м.и.**  
Број лиценце: 330 0843 03

Инвеститор: "ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ" А.Д.  
Немањина 6/В, Београд

Наручилац пројекта: Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре  
Немањина 22 - 26; 11000 Београд; Србија  
web site: www.mgsp.gov.rs

Објект: МОДЕРНИЗАЦИЈА ЖЕЛЕЗНИЧКЕ ПРУГЕ БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА) ДЕСНИЦА НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

Део пројекта: СТАНИЧНА ЗГРАДА У ЖЕЛЕЗНИЧКОЈ СТАНИЦИ ВРБАС

Унутрашња контрола: **Ненад Ђорђевић, дипл.маш.инж.**  
Главни пројектант: **Милан Јелкић, дипл.грађ.инж.**  
Руководилац организационе јединице: **Ненад Ђорђевић, дипл.маш.инж.**

Цртеж: **ОСНОВА ПРИЗЕМЉА**  
Распоред термотехничке опреме

Фаза пројекта: ИДП Датум: 02.2020. Цртеж бр.: 2017-728-МАШ-6/1-7.1-Ц01

Размер: 1:100

КОЛОСЕК БР.6

КОЛОСЕК БР.6

ПЕРОН 3

ПРЕТИЦАЈНИ КОЛОСЕК  
КОЛОСЕК БР.5

ПРЕТИЦАЈНИ КОЛОСЕК  
КОЛОСЕК БР.5

ЛЕВИ ПРОЛАЗНИ КОЛОСЕК  
КОЛОСЕК БР.4

ЛЕВИ ПРОЛАЗНИ КОЛОСЕК  
КОЛОСЕК БР.4

ДЕСНИ ПРОЛАЗНИ КОЛОСЕК  
КОЛОСЕК БР.3

ДЕСНИ ПРОЛАЗНИ КОЛОСЕК  
КОЛОСЕК БР.3

ПРЕТИЦАЈНИ КОЛОСЕК  
КОЛОСЕК БР.2

ПРЕТИЦАЈНИ КОЛОСЕК  
КОЛОСЕК БР.2

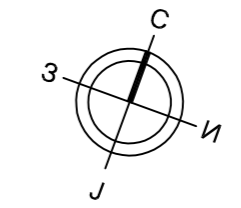
ПЕРОН 2

КОЛОСЕК БР.1

КОЛОСЕК БР.1

ПЕРОН 1

Спрат						
РЕД. БР.	НАМЕНА ПРОСТОРИЈЕ	П (m²)	О (m)	ОБРАДА		
				ПОД	ЗИД	ПЛАФОН
19	Ветробран	14.32	20.76	гран.кераника	дисперзија	лине.напоре.полудисперзија
20	Отправник возова	47.70	28.40	електропровод.кучуг	дисперзија	лине.напоре.полудисперзија
21	Чајна кухиња	5.34	9.40	гран.кераника	дисперзија	лине.напоре.полудисперзија
22	Тоалет	2.15	5.92	гран.кераника	гран.кераника	лине.напоре.полудисперзија
23	Шеф станице	15.56	15.84	гран.кераника	дисперзија	лине.напоре.полудисперзија
24	Видео надзор	47.71	28.40	гран.кераника	дисперзија	лине.напоре.полудисперзија
УКУПНО нето		132.78			(-3%)	128.80
Бруто површина спрата		164.52				



ПОДНО ГРЕЈАЊЕ

03		
02		
01		

Број Датум Опис

Ревизиони блок:

**САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.**  
 Немањина 6; 11000 Београд; Србија  
 Контакт: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; веб сајт: www.sicp.co.rs

Организациона јединица: МАШИНСТВО

Одговорни пројектант за термотехничке инсталације: **Мирјана Ђургуз Кубуровић, д.м.и.**  
 Број лиценце: 330 0843 03

Инвеститор: "ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ" А.Д.  
 Немањина 6/IV, Београд

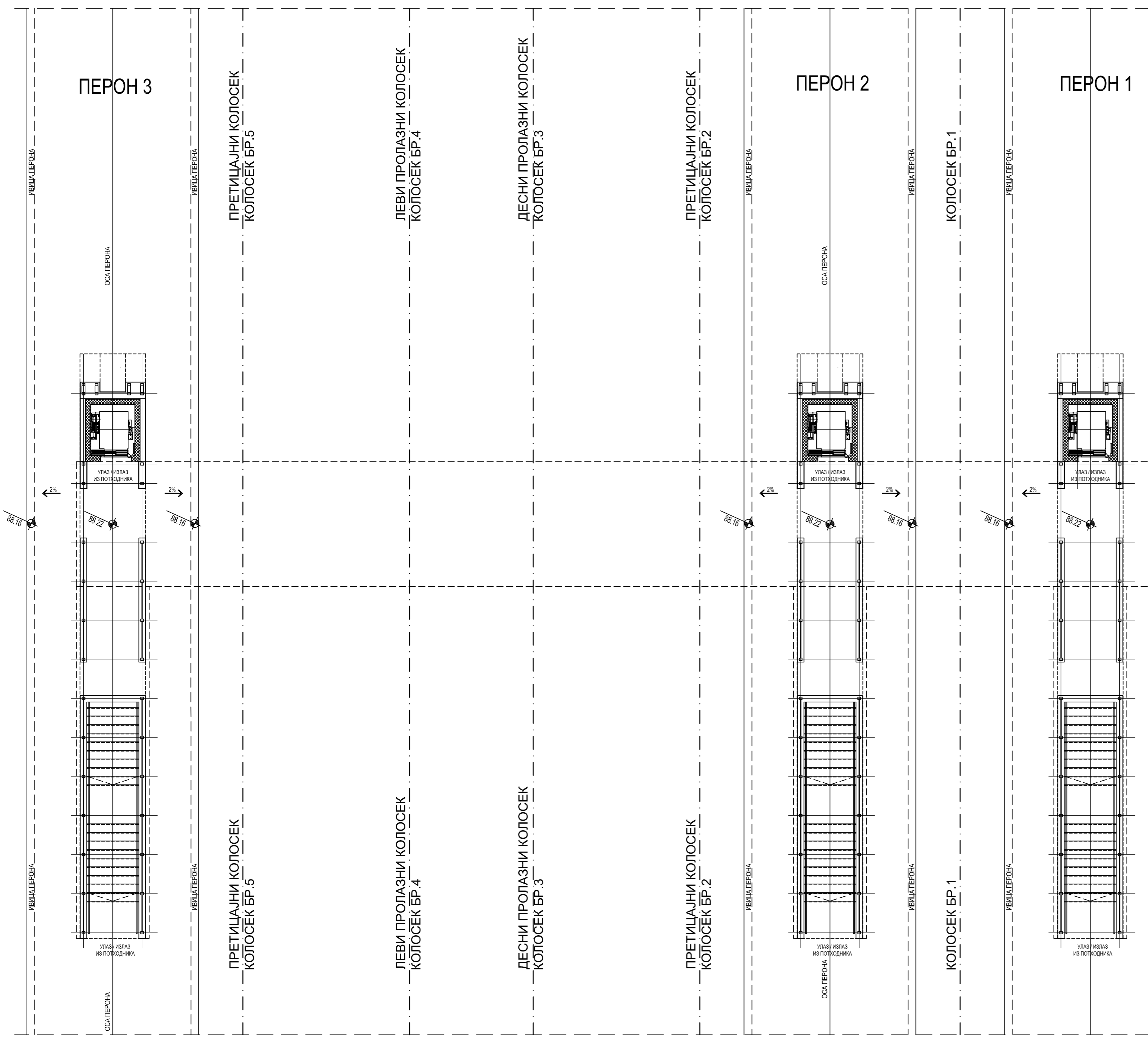
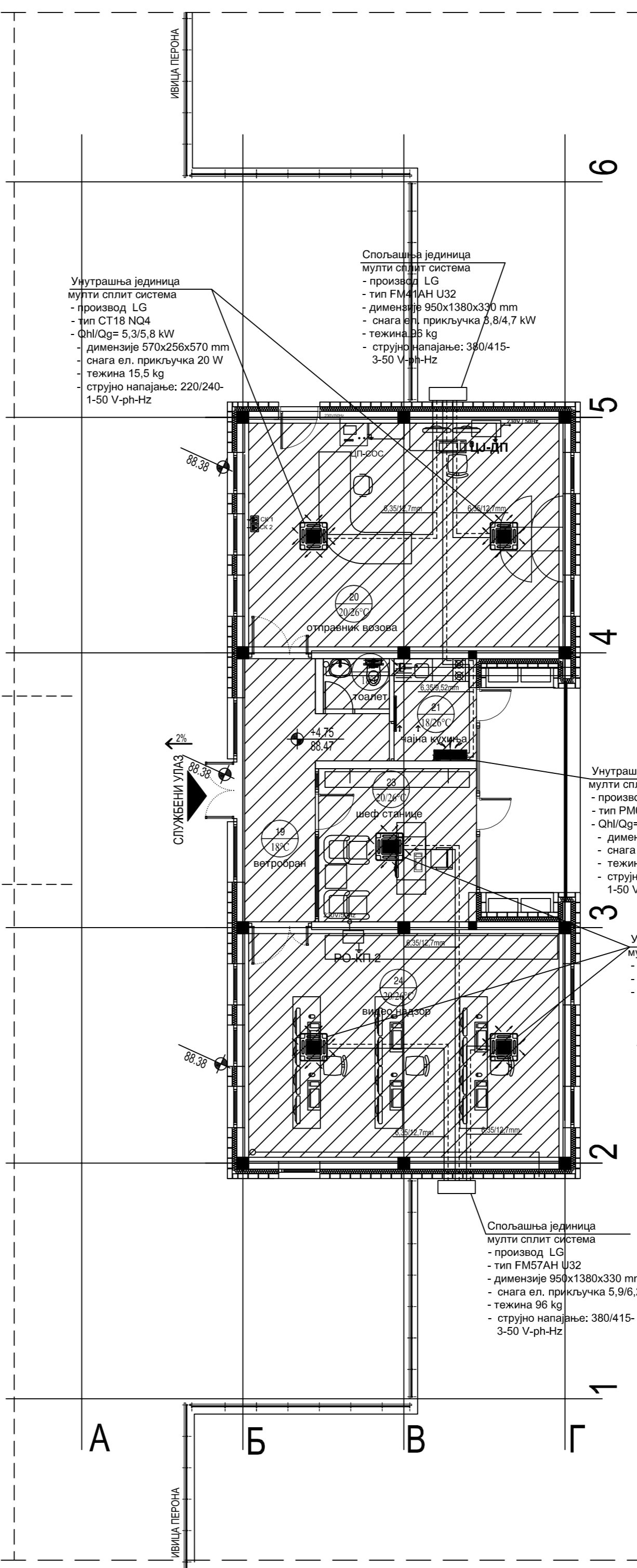
Објект: МОДЕРНИЗАЦИЈА ЖЕЛЕЗНИЧКЕ ПРУТЕ БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА) ДЕОНИЦА НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

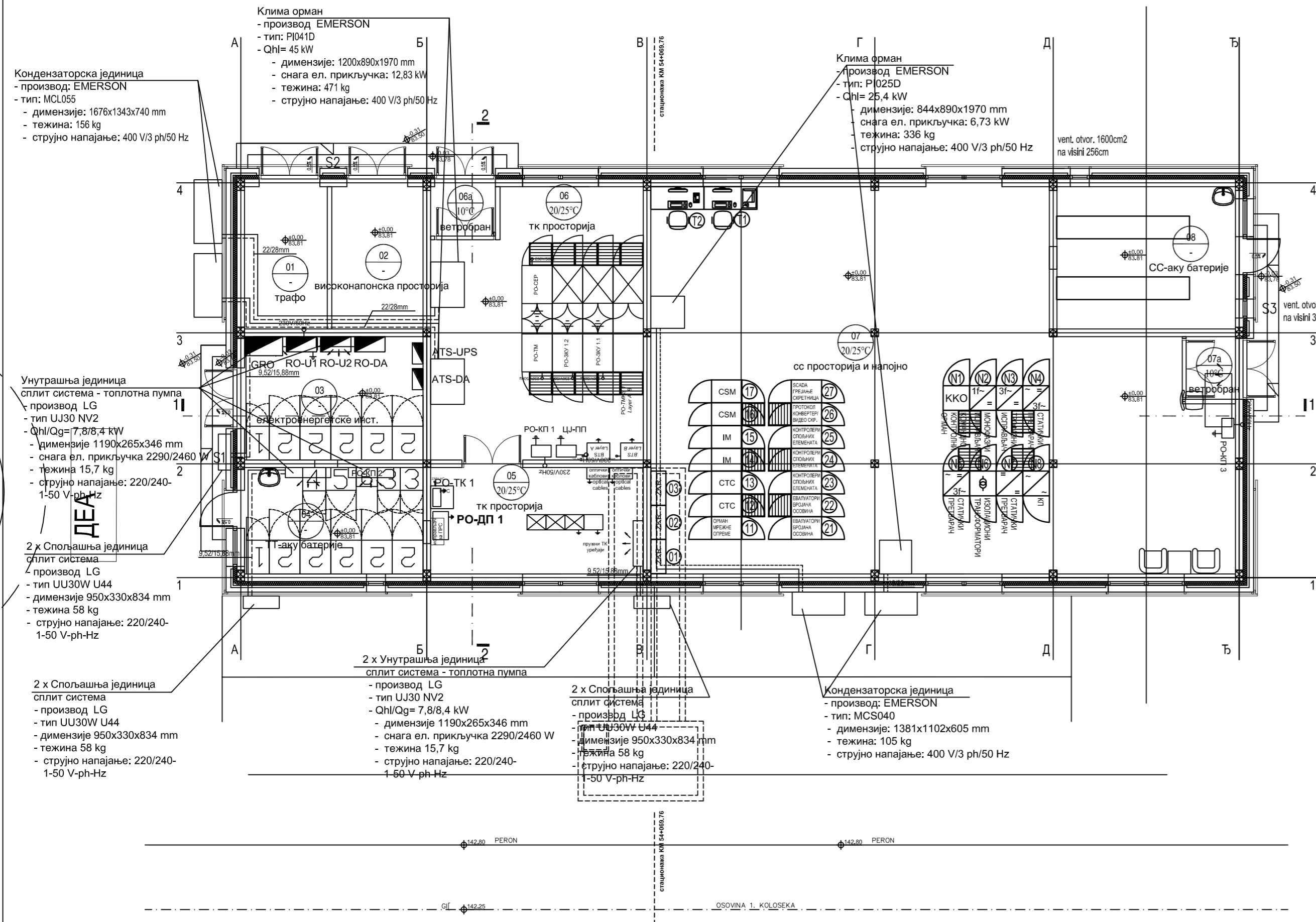
Део пројекта: **СТАНИЧНА ЗГРАДА У ЖЕЛЕЗНИЧКОЈ СТАНИЦИ ВРБАС**

Унутрашња контрола: **Ненад Ђорђевић, дипл.маш.инж.**  
 Главни пројектант: **Милан Јелкић, дипл.грађ.инж.**  
 Руководилац организационе јединице: **Ненад Ђорђевић, дипл.маш.инж.**

Цртеж: **ОСНОВА СПРАТА**  
 Распоред термотехничке опреме  
 Фаза пројекта: ИДП  
 Датум: 02.2020.  
 Цртеж бр.: 2017-728-МАШ-6/1-7.1-Ц02

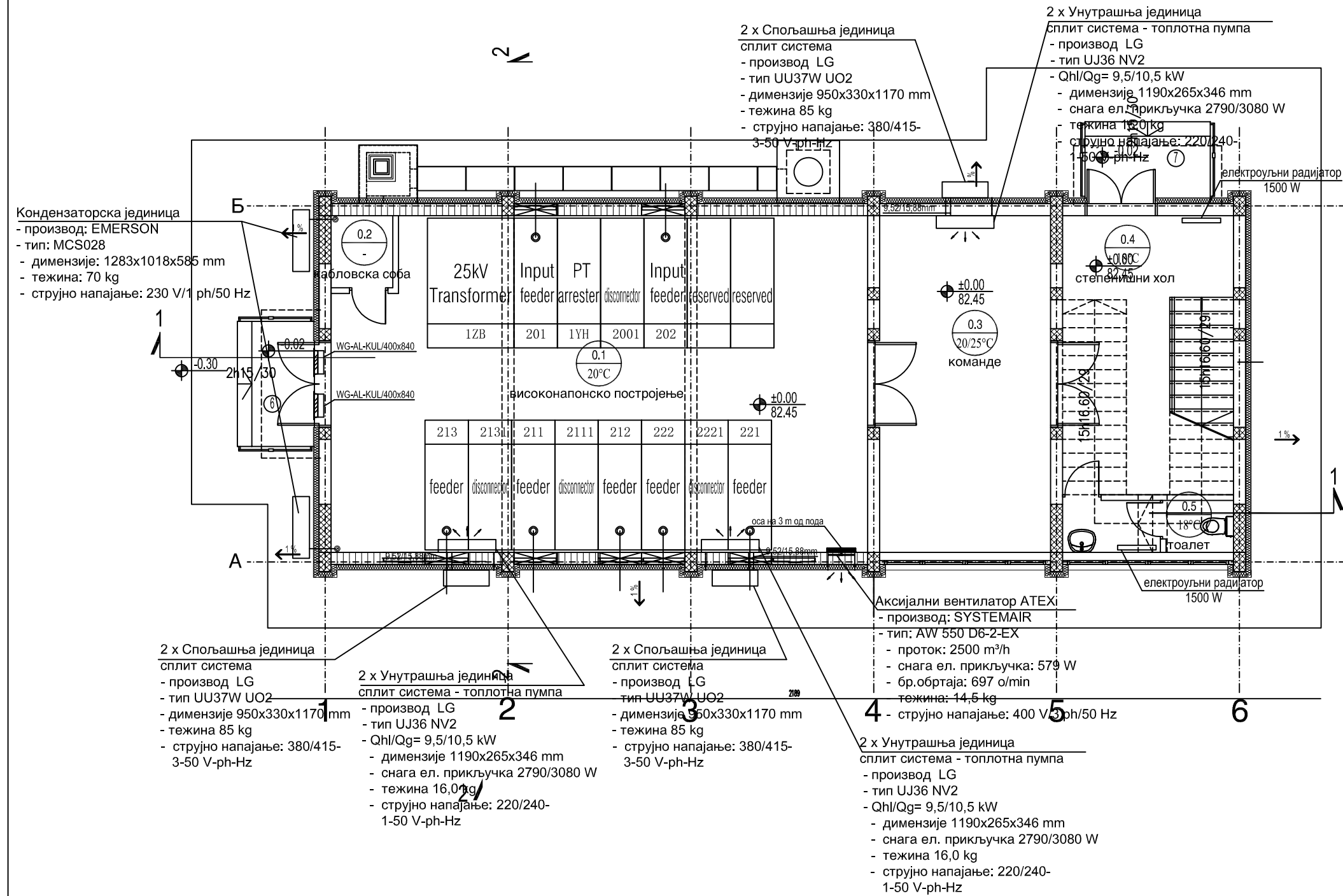
Размер: 1:100





RED. BR.	NAMENA PROSTORIJE	P (m²)	O (m)	OBRADA		
				POD	ZID	PLAFON
1	Trafo	8.18	11.86	cementna kožurica	poludisper. boja	poludisper. boja
2	Visokonaponska prostorija	9.00	12.30	cementna kožurica	poludisper. boja	poludisper. boja
3	Elektroenerget. instalacije	15.57	15.90	antistatik dupli pod	masna boja	poludisper. boja
4	TK – akubaterije	13.16	15.00	kiselootporne keram.plovice	poludisper. boja	poludisper. boja
5	TK prostorija	15.68	16.80	antistatik dupli pod	masna boja	poludisper. boja
6	TK prostorija	37.76	25.60	antistatik dupli pod	masna boja	poludisper. boja
6a	Vetrobran	2.22	6.02	antistatik dupli pod	masna boja	poludisper. boja
7	SS napojno	135.19	51.80	antistatik dupli pod	masna boja	poludisper. boja
7a	Vetrobran	2.15	5.90	antistatik dupli pod	masna boja	poludisper. boja
8	SS – akubaterije	17.62	16.90	kiselootporne keram.plovice	poludisper. boja	poludisper. boja
UKUPNO		256.53			(-3%)	248.83

03		
02		
01		
Број	Датум	Опис
<b>Ревизиони блок:</b>		
<b>САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.</b> Немањина 6; 11000 Београд; Србија Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicp.co.rs		
<b>Организациона јединица: МАШИНСТВО</b> Одговорни пројектант за термотехничке инсталације:		
<b>Мирјана Ђургуз Кубуровић, д.м.и.</b> лиценца број: <b>330 0843 03</b>	Инвеститор пројекта: <b>"ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ" А.Д.</b> Немањина 6/IV, Београд Наручилац пројекта: Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре Немањина 22 - 26; 11000 Београд; Србија web site: www.mgst.gov.rs	
Сарадници:	Објекат: МОДЕРНИЗАЦИЈА ЖЕЛЕЗНИЧКЕ ПРУГЕ БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА) ДЕОНИЦА НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)	
Део пројекта: <b>ЗГРАДА ЗА СС И ТТ          У ЖЕЛЕЗНИЧКОЈ СТАНИЦИ ВРБАС</b>		
Унутрашња контрола:	Цртеж: <b>ОСНОВА ПРИЗЕМЉА</b> Распоред термотехничке опреме	
<b>Ненад Ђорђевић, дипл.маш.инж.</b> Главни пројектант: <b>Милан Јелкић, дипл.граф.инж.</b> Фаза пројекта:	Датум: <b>02.2020.</b> Цртеж бр. <b>2017-728-МАШ-6/1-7.2-Ц01</b>	
Руководилац организационе јединице: <b>Ненад Ђорђевић, дипл.маш.инж.</b>	ИДП	Размера: <b>1:100</b>



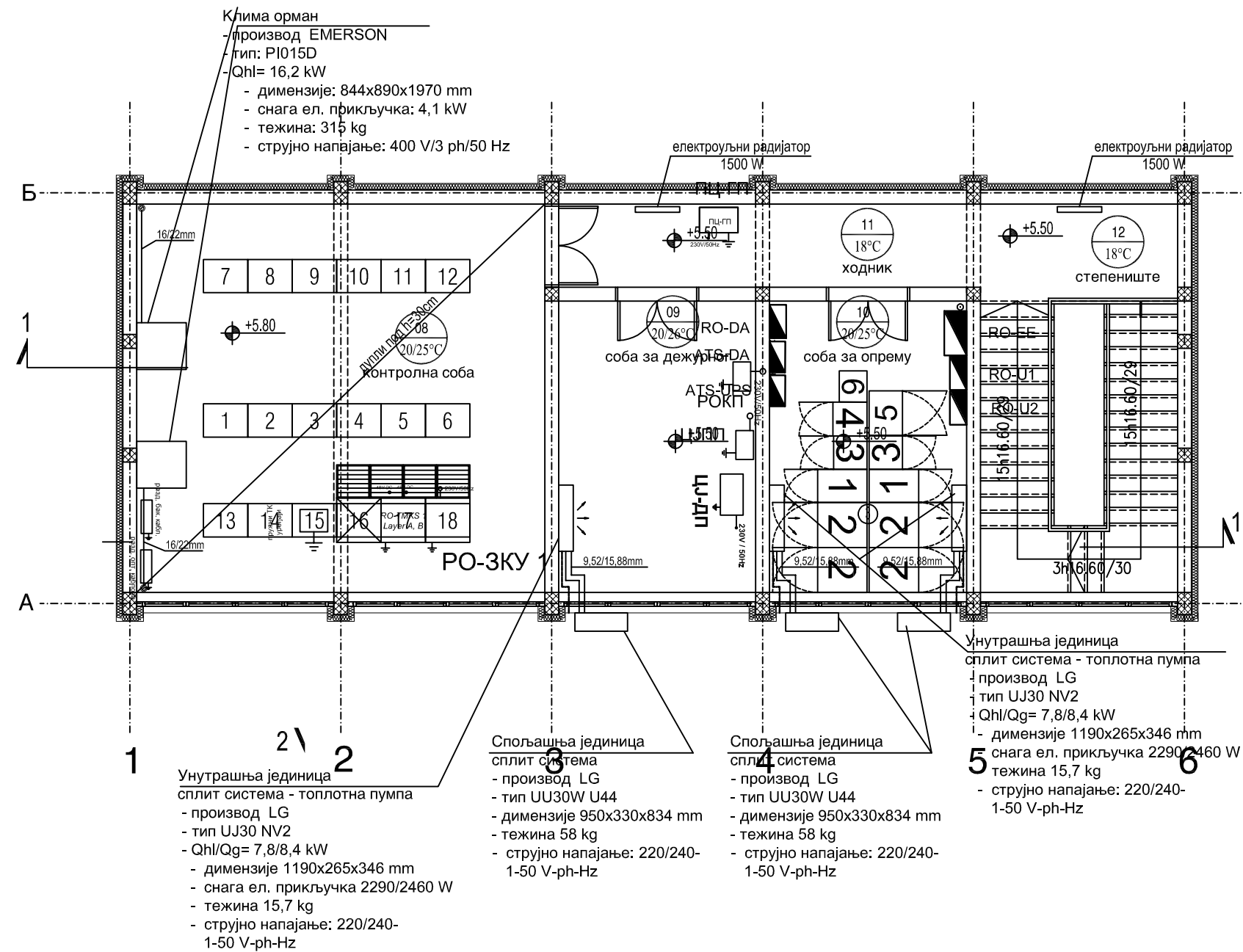
## ОСНОВА ПРИЗЕМЉА

НАМЕНА ПРОСТОРИЈА					
Бр.	назив	површина м2	обрада пода	обрада зида	обрада плафона
1	ВИСОКОНАПОНСКО ПОСТРОЈЕЊЕ	75.78	цем.кошуљица	дисперзија	дисперзија
2	КАБЛОВСКА СОБА	1.92	цем.кошуљица	дисперзија	дисперзија
3	КОМАНДЕ	24.85	цем.кошуљица	дисперзија	дисперзија
4	СТЕПЕНИШНИ ХОЛ	17.17	ливени терацо	дисперзија	дисперзија
5	ТОАЛЕТ	3.89	ливени терацо	дисперзија	дисперзија
укупно НЕТО П=		123.61м2			
укупно БРУТО П=		151.73м2			

ОТВОРЕНЕ ПОВРШИНЕ			
6	Пристипно степениште са подестом	4.16	ливени терацо
7	Пристипно степениште са подестом	4.16	ливени терацо
укупно П отворених површина =		8.32м2	

03		
02		
01		
Број	Датум	Опис
<b>Ревизиони блок:</b>		
 <b>САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.</b> Немањина 6; 11000 Београд; Србија Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs		
<b>Организациона јединица: МАШИНСТВО</b>		
Одговорни пројектант за термотехничке инсталације:	Инвеститор пројекта: "ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ" А.Д.	
Мирјана Ђургуз Кубуровић, д.м.и.	Немањина 6/IV, Београд	
лиценца број: 330 0843 03	Наручилац пројекта: Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре Немањина 22 - 26; 11000 Београд; Србија web site: www.mgs.gov.rs	
Сарадници:	Објекат: МОДЕРНИЗАЦИЈА ЖЕЛЕЗНИЧКЕ ПРУГЕ БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА) ДЕОНИЦА НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)	
Унутрашња контрола:	Део пројекта: <b>ЗГРАДА ЕЛЕКТРОВУЧНЕ ПОСТАНИЦЕ-ЕВП У ЖЕЛЕЗНИЧКОЈ СТАНИЦИ ВРБАС</b>	
Ненад Ђорђевић, дипл.маш.инж.	Цртеж: ОСНОВА ПРИЗЕМЉА Распоред термотехничке опреме	Размера: 1:100
Главни пројектант: Милан Јелкић, дипл.грађ.инж.	Фаза пројекта: ИДП	датум: 02.2020.
Руководилац организационе јединице: Ненад Ђорђевић, дипл.маш.инж.	Цртеж бр. 2017-728-МАШ-6/1-7.4-Ц01	

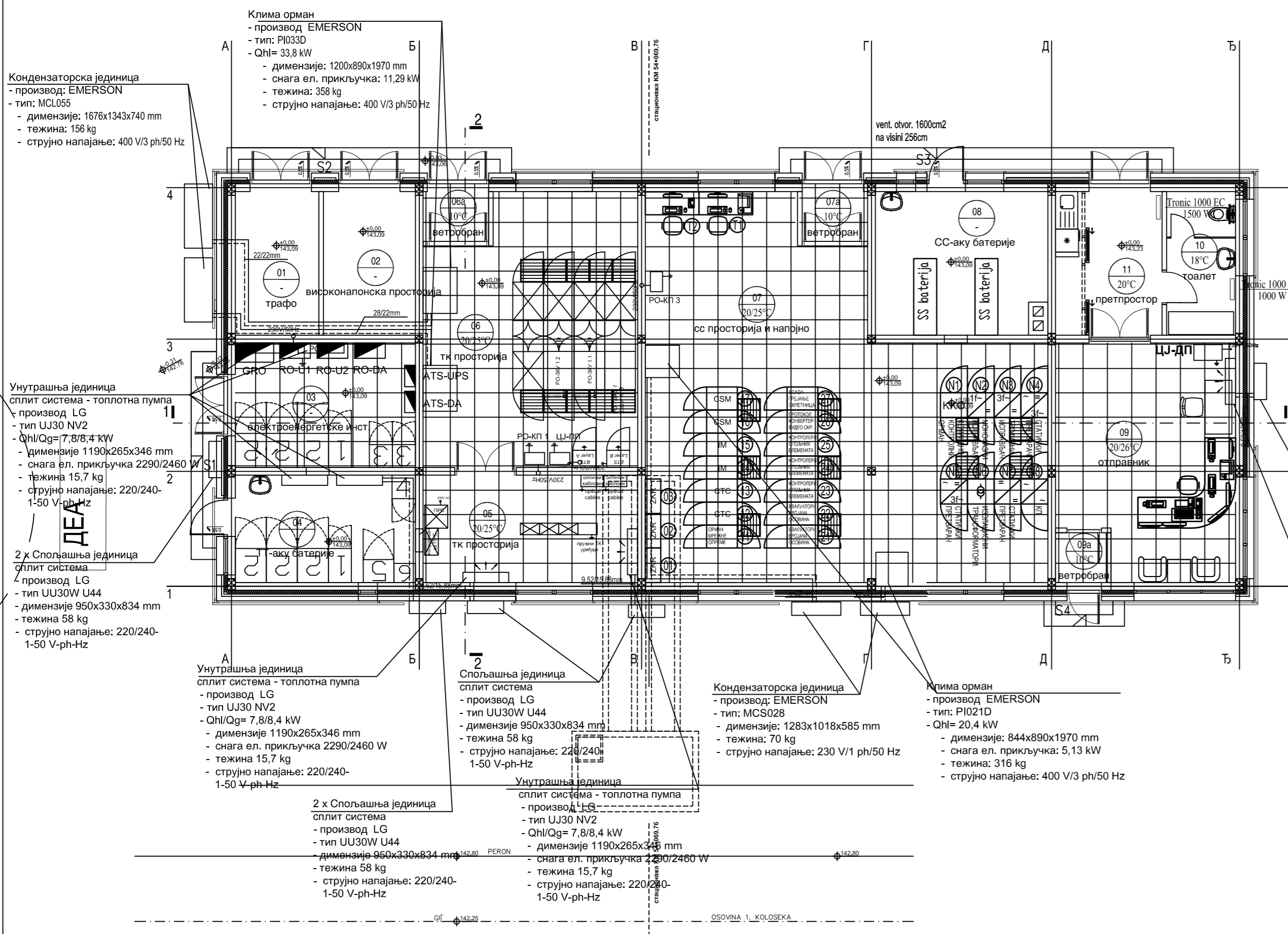
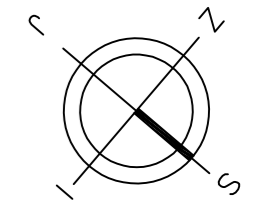




## ОСНОВА СПРАТА

НАМЕНА ПРОСТОРИЈА					
Бр.	назив	површина м <sup>2</sup>	обрада пода	обрада зида	обрада плафона
1	КОНТРОЛНА СОБА	51.45	дупли под	дисперзија	дисперзија
2	СОБА ЗА ДЕЖУРНОГ	18.28	цем.кошуљица	дисперзија	дисперзија
3	СОБА ЗА ОПРЕМУ	18.28	цем.кошуљица	дисперзија	дисперзија
4	ХОДНИК	17.84	ливени терацо	дисперзија	дисперзија
5	СТЕПЕНИШТЕ	15.39	ливени терацо	дисперзија	дисперзија
укупно НЕТО П=		121.24м <sup>2</sup>			
укупно БРУТО П=		151.73м <sup>2</sup>			

03		
02		
01		
Број	Датум	Опис
<b>Ревизиони блок:</b>		
 <b>САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.</b> Немањина 6; 11000 Београд; Србија Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs		
<b>Организациона јединица: МАШИНСТВО</b>		
Одговорни пројектант за термотехничке инсталације:	Инвеститор пројекта: "ИНОФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ" А.Д.	
<b>Мирјана Ђургуз Кубуровић, д.м.и.</b>	Немањина 6/IV, Београд	
лиценца број: <b>330 0843 03</b>	Наручилац пројекта: Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре Немањина 22 - 26; 11000 Београд; Србија web site: www.mgs.gov.rs	
Сарадници:	Објекат: МОДЕРНИЗАЦИЈА ЖЕЛЕЗНИЧКЕ ПРУГЕ БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА) ДЕОНИЦА НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)	
Унутрашња контрола:	Део пројекта: <b>ЗГРАДА ЕЛЕКТРОВУЧНЕ ПОСТАНИЦЕ-ЕВП У ЖЕЛЕЗНИЧКОЈ СТАНИЦИ ВРБАС</b>	
<b>Ненад Ђорђевић, дипл.маш.инж.</b>	Цртеж: <b>ОСНОВА СПРАТА Распоред термотехничке опреме</b>	Размера: <b>1:100</b>
Главни пројектант: <b>Милан Јелкић, дипл.грађ.инж.</b>	Фаза пројекта: <b>ИДП</b>	датум: <b>02.2020.</b>
Руководилац организационе јединице: <b>Ненад Ђорђевић, дипл.маш.инж.</b>	Цртеж бр. 2017-728-МАШ-6/1-7.4-Ц02	



RED. BR.	NAMENA PROSTORIJE	P (m²)	O (m)	OBRADA		
				POD	ZID	PLAFON
1	Trafo	8.18	11.86	cementna boja	poludisper. boja	poludisper. boja
2	Visokonaponska prostorija	9.00	12.30	cementna boja	poludisper. boja	poludisper. boja
3	Elektroenerget. instalacije	15.57	15.90	antistatik dupli pod	masna boja	poludisper. boja
4	TK - akubaterije	13.16	15.00	kiselootporna keram. plovice	kiselootporna keram. plovice	poludisper. boja
5	TK prostorija	15.68	16.80	antistatik dupli pod	masna boja	poludisper. boja
6	SS prostorija	37.76	25.60	antistatik dupli pod	masna boja	poludisper. boja
6a	Vetrobran	2.22	6.02	antistatik dupli pod	masna boja	poludisper. boja
7	SS napojno	85.80	41.60	antistatik dupli pod	masna boja	poludisper. boja
7a	Vetrobran	2.22	6.02	antistatik dupli pod	masna boja	poludisper. boja
8	SS - akubaterije	16.44	16.50	kiselootporna keram. plovice	kiselootporna keram. plovice	poludisper. boja
9	Otpravnik vozova	27.32	21.90	antistatik dupli pod	masna boja	poludisper. boja
9a	Vetrobran	1.73	5.26	antistatik dupli pod	masna boja	poludisper. boja
10	Toalet	6.75	11.10	cementna boja	poludisper. boja	poludisper. boja
11	Otpravnik vozova - pretprstor	10.35	14.27	cementna boja	poludisper. boja	poludisper. boja
UKUPNO		252.03			(-3%)	244.46

RED. BR.	NAMENA PROSTORIJE	P (m²)	O (m)	OBRADA		
				POD	ZID	PLAFON
S1	Ulazni stepenik	3.58	/	liveni teraco	/	/
S2	Ulazni stepenik	5.05	/	liveni teraco	/	/
S3	Ulazni stepenik	6.79	/	liveni teraco	/	/
S4	Ulazni stepenik	1.39	/	liveni teraco	/	/
UKUPNO		16.81				

03		
02		
01		
Број	Датум	Опис
<b>Ревизиони блок:</b>		
<b>Немањина 6; 11000 Београд; Србија</b> Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicp.co.rs		
<b>Организациона јединица: МАШИЊСТВО</b>		
Одговорни пројектант за термотехничке инсталације:		
<b>Мирјана Ђургуз Кубуровић, д.м.и.</b> лиценца број: <b>330 0843 03</b>		Инвеститор пројекта: <b>"ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ" А.Д.</b> Немањина 6/IV, Београд Наручилац пројекта: Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре Немањина 22 - 26; 11000 Београд; Србија web site: www.mgst.gov.rs
Сарадници:		
Објекат: МОДЕРНИЗАЦИЈА ЖЕЛЕЗНИЧКЕ ПРУГЕ БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА) ДЕОНИЦА НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)		
Део пројекта: <b>ЗГРАДА ЗА СС И ТТ У ЖЕЛЕЗНИЧКОЈ СТАНИЦИ ЛОВЋЕНАЦ</b>		
Унутрашња контрола: <b>Ненад Ђорђевић, дипл.маш.инж.</b>		Размера: <b>1:100</b>
Главни пројектант: <b>Милан Јелкић, дипл.граф.инж.</b>		Цртеж: <b>ОСНОВА ПРИЗЕМЉА Распоред термотехничке опреме</b>
Руководилац организационе јединице: <b>Ненад Ђорђевић, дипл.маш.инж.</b>		Фаза пројекта: <b>ИДП</b>
		датум: <b>02.2020.</b>
		Цртеж бр. <b>2017-728-МАШ-6/1-8.1-Ц01</b>

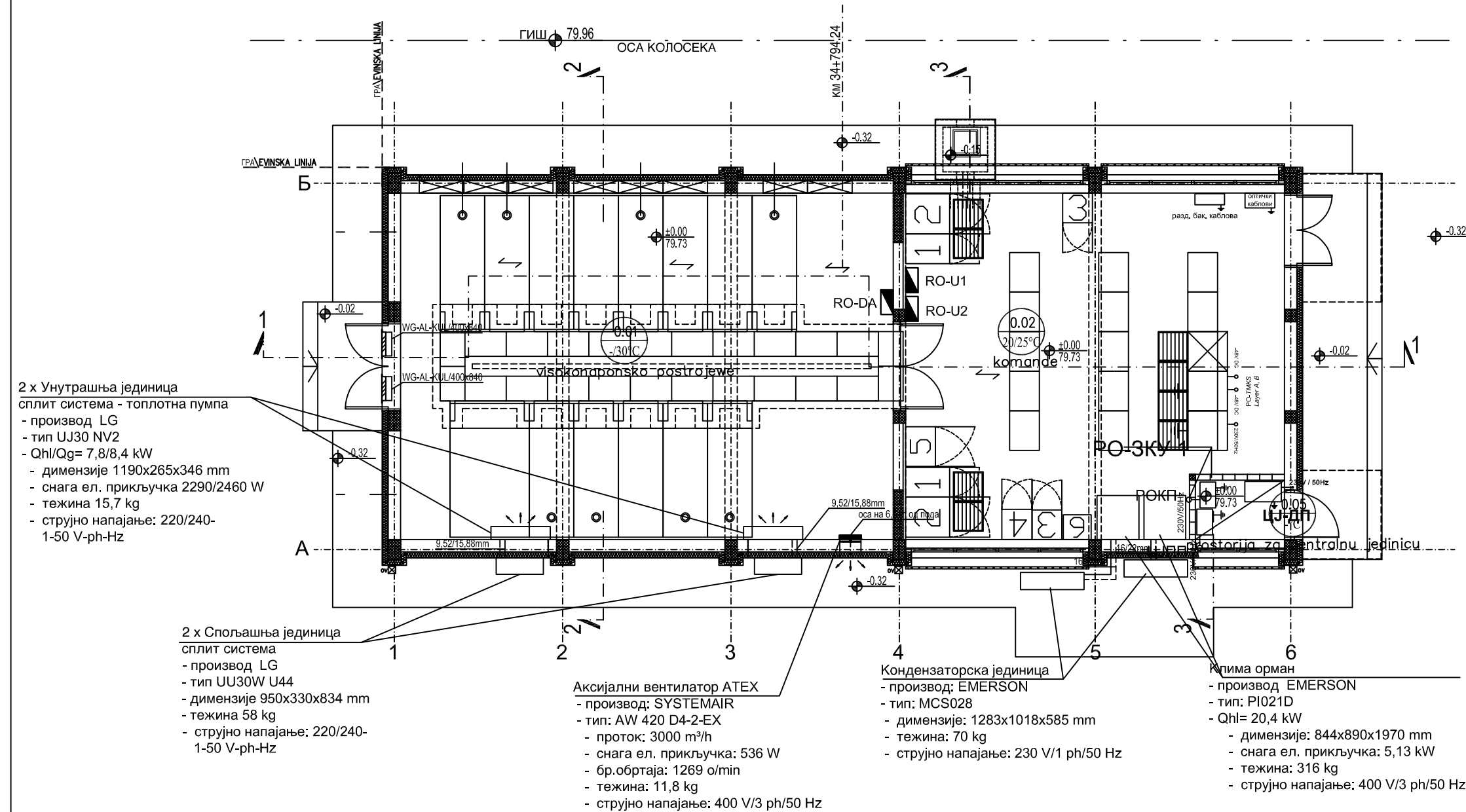
## ОСНОВА ПРИЗЕМЉА

Бр.	НАМЕНА ПРОСТОРИЈЕ	површина м2	обимм
1	Високонапонско постројење	69.65	33.90
2	Команде	51.26	29.50
5	Просторија за централну јединицу	2.16	6.00
укупно НЕТО		П=123.07м2	
укупно БРУТО		П=144.76м2	

### ОТВОРЕНЕ ПОВРШИНЕ

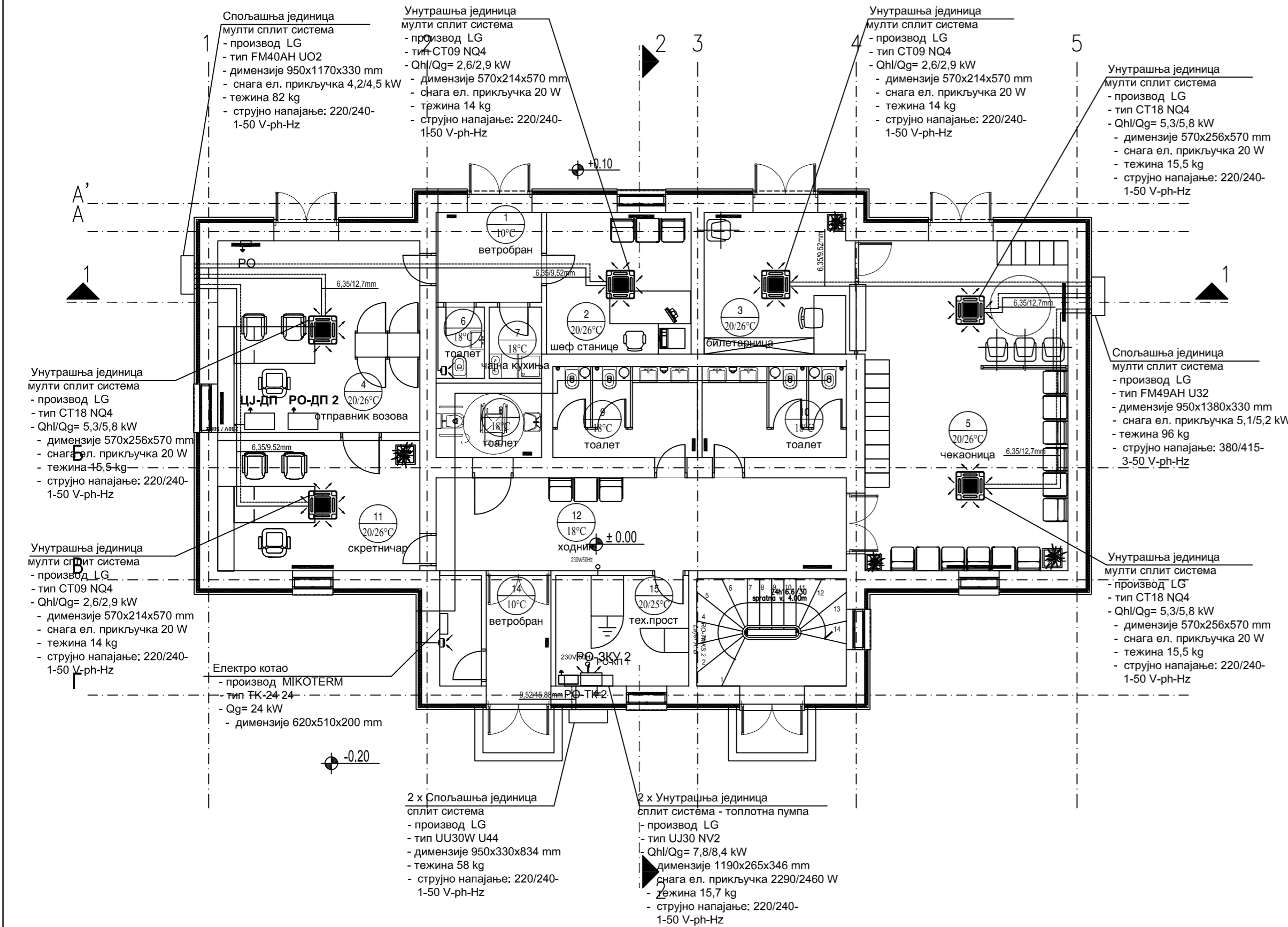
3	Приступно степениште са подестом	4.16
4	Приступно степениште са подестом	12.48

укупно П отворених површина = 16.64м2

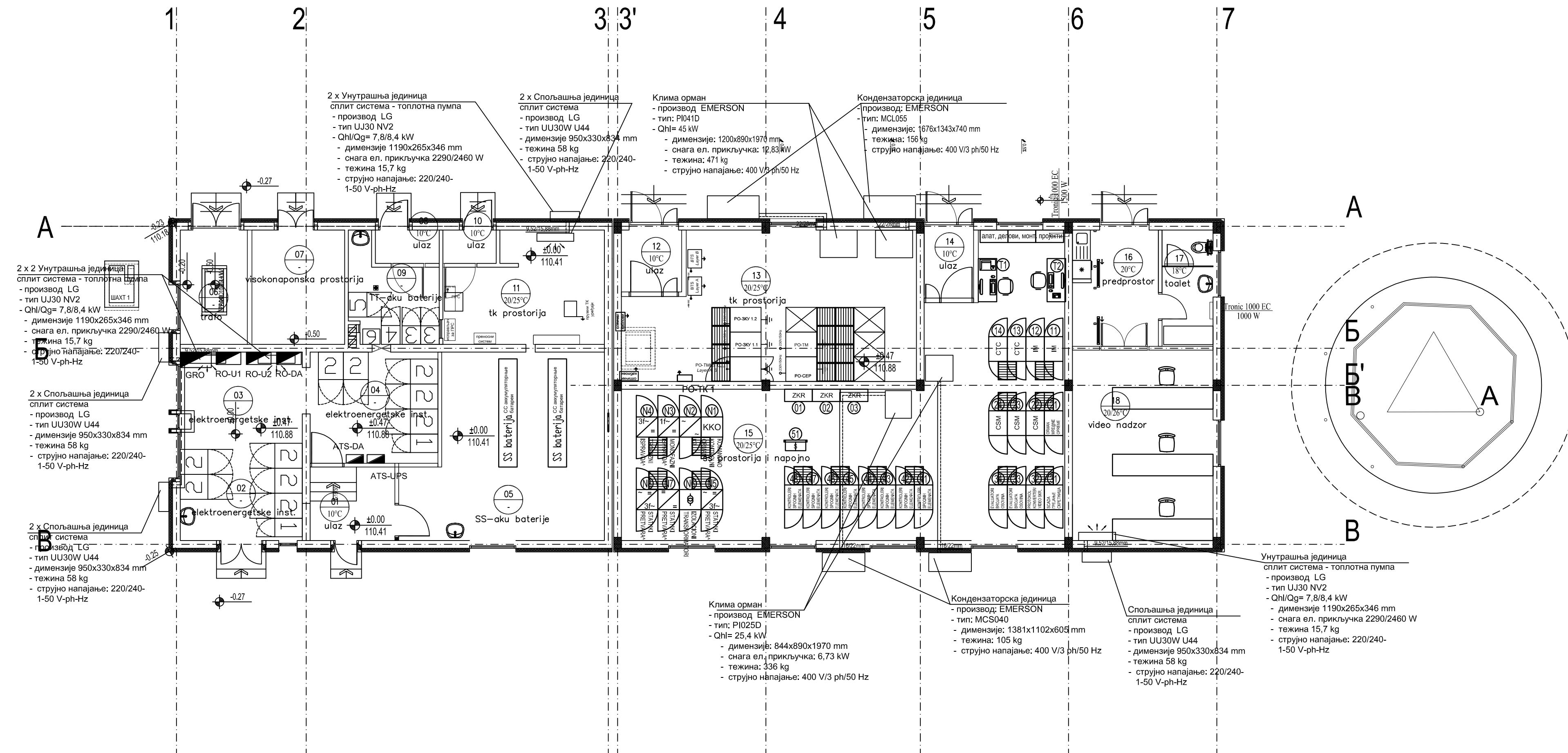


03		
02		
01		
Број	Датум	Опис
<b>Ревизиони блок:</b>		
 <b>SAOBRAЋAJNI INSTITUT CIIP, д.о.о.</b> Немањина 6; 11000 Београд; Србија Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs		
<b>Организациона јединица: МАШИНСТВО</b>		
Одговорни пројектант за термотехничке инсталације:		
<b>Мирјана Ђургуз Кубуровић, д.м.и.</b>	Инвеститор пројекта: "ИНОФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ" А.Д.	
лиценца број: <b>330 0843 03</b>	Немањина 6/IV, Београд	
Сарадници:	Наручилац пројекта: Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре Немањина 22 - 26; 11000 Београд; Србија web site: www.mgs.gov.rs	
Објекат: МОДЕРНИЗАЦИЈА ЖЕЛЕЗНИЧКЕ ПРУГЕ БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА) ДЕОНИЦА НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)		
Део пројекта: <b>ПОСТРОЈЕЊЕ ЗА СЕКЦИОНИСАЊЕ ПС-У ЖЕЛЕЗНИЧКОЈ СТАНИЦИ ЛОВЋЕНАЦ</b>		
Унутрашња контрола:		
<b>Ненад Ђорђевић, дипл.маш.инж.</b>	Цртеж: <b>ОСНОВА ПРИЗЕМЉА</b> Распоред термотехничке опреме	
Главни пројектант: <b>Милан Јелкић, дипл.грађ.инж.</b>	Размера: <b>1:100</b>	
Руководилац организационе јединице: <b>Ненад Ђорђевић, дипл.маш.инж.</b>	Фаза пројекта: <b>ИДП</b>	датум: <b>02.2020.</b>
	Цртеж бр. <b>2017-728-МАШ-6/1-8.3-Ц01</b>	

ОСНОВА ПРИЗЕМЉА						
РЕД. БР.	НАМЕНА ПРОСТОРИЈЕ	P (m <sup>2</sup> )	O (m)	ОБРАДА		
				ПОД	ЗИД	ПЛАФОН
1	ВЕТРОБРАН	5.80	9.66	гранитна керамика	полудисерзија	СП1-растер сп. плафон
2	ШЕФ СТАНИЦЕ	12.53	14.16	гранитна керамика	полудисерзија	СП1-растер сп. плафон
3	БИЛЕТАРНИЦА	12.25	14.00	гранитна керамика	полудисерзија	СП1-растер сп. плафон
4	ОТПРАВНИК ВОЗОВА	23.70	19.48	гранитна керамика	полудисерзија	СП1-растер сп. плафон
5	ЧЕКАОНИЦА	40.96	26.36	гранитна керамика	полудисерзија	СП1-растер сп. плафон
6	ТОАЛЕТ ЗА ЗАПОСЛЕНЕ	2.10	5.91	керамичке плочице	керамичке плочице	СП1-растер сп. плафон
7	ЧАЈНА КУХИЊА	2.27	6.10	керамичке плочице	керамичке плочице	СП1-растер сп. плафон
8	ППП ТОАЛЕТ	4.80	8.90	гранитна керамика	гранитна керамика	СП1-растер сп. плафон
9	МУШКИ ТОАЛЕТ	7.92	11.54	гранитна керамика	гранитна керамика	СП1-растер сп. плафон
10	ЖЕНСКИ ТОАЛЕТ	8.15	11.74	гранитна керамика	гранитна керамика	СП1-растер сп. плафон
11	СКРЕТНИЧАР	16.15	16.46	гранитна керамика	полудисерзија	СП1-растер сп. плафон
12	ХОДНИК	23.34	24.90	гранитна керамика	полудисерзија	СП1-растер сп. плафон
13	ТЕХНИЧКА ПРОСТОРИЈА	2.81	7.52	керамичке плочице	керамичке плочице	СП1-растер сп. плафон
14	ВЕТРОБРАН	5.09	9.56	гранитна керамика	полудисерзија	СП1-растер сп. плафон
15	ТЕХНИЧКА ПРОСТОРИЈА	8.98	12.04	керамичке плочице	керамичке плочице	СП1-растер сп. плафон
16	СТЕПЕНИШТЕ	9.80	12.70	бетон	полудисерзија	-
УКУПНА НЕТО ПОВРШИНА ЕТАЖЕ		186.65				
УКУПНА БРУТО ПОВРШИНА ЕТАЖЕ		241.00				



03		
02		
01		
Број	Датум	Опис
<b>Ревизиони блок:</b>		
<b>САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.</b> Немањина 6; 11000 Београд; Србија Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicp.co.rs		
<b>Организациона јединица: МАШИЊСТВО</b>		
Одговорни пројектант за термотехничке инсталације:		
<b>Мирјана Ђургуз Кубуровић, д.м.и.</b>		
лиценца број: <b>330 0843 03</b>		
Сарадници:		
Инвеститор пројекта: "ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ" А.Д. Немањина 6/IV, Београд		
Наручилац пројекта: Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре Немањина 22 - 26; 11000 Београд; Србија web site: www.mgst.gov.rs		
Објекат: МОДЕРНИЗАЦИЈА ЖЕЛЕЗНИЧКЕ ПРУГЕ БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА) ДЕОНИЦА НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)		
Део пројекта: <b>СТАНИЧНА ЗГРАДА У ЖЕЛЕЗНИЧКОЈ СТАНИЦИ БАЧКА ТОПОЛА</b>		
Унутрашња контрола: <b>Ненад Ђорђевић, дипл.маш.инж.</b>		
Цртеж: <b>ОСНОВА ПРИЗЕМЉА Распоред термотехничке опреме</b>		
Размера: <b>1:100</b>		
Главни пројектант: <b>Милан Јелкић, дипл.граф.инж.</b>		
Фаза пројекта: <b>ИДП</b>		
датум: <b>02.2020.</b>		
Цртеж бр. <b>2017-728-МАШ-6/1-9.1-Ц01</b>		
Руководилац организационе јединице: <b>Ненад Ђорђевић, дипл.маш.инж.</b>		



бр.п.	НАМЕНА ПРОСТОРА	P (m <sup>2</sup> )	O (m)	ВИСИНА (m)	ОБРАДА			
					SOKLA	POD	ZID	PLAFON
1	УЛАЗ 1	6.45	11.75	3.50	PVC трака	винил плоче	полудисперзија	полудисперзија
2	ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТСКЕ ИНСТАЛ.	9.40	12.66	3.50	/	киселоотпорне керамичке плочице	полудисперзија	полудисперзија
3	ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТСКЕ ИНСТАЛ.	13.90	16.00	3.50	PVC трака	антистатик плоче на дистанцирама	акрилна боја	полудисперзија
4	ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТСКЕ ИНСТАЛ.	14.90	15.48	3.50	PVC трака	антистатик плоче на дистанцирама	акрилна боја	полудисперзија
5	СС - АКУ БАТЕРИЈЕ	35.45	25.52	3.50	/	киселоотпорне керамичке плочице	полудисперзија	полудисперзија
6	ТРАФО	8.14	11.80	3.50	/	цементна кошуљача	полудисперзија	полудисперзија
7	ВИСОКОНАПОНСКА ПРОСТОРИЈА	11.10	13.40	3.50	/	цементна кошуљача	полудисперзија	полудисперзија
8	УЛАЗ 2	2.23	6.29	3.50	терацо плоче 10сп	киселоотпорне керамичке плочице	полудисперзија	полудисперзија
9	ТК - АКУ БАТЕРИЈЕ	7.96	13.28	3.50	/	киселоотпорне керамичке плочице	полудисперзија	полудисперзија
10	УЛАЗ 3	1.86	5.61	3.50	терацо плоче 10сп	винил плоче	полудисперзија	полудисперзија
11	ТК ПРОСТОРИЈА 1	17.06	19.05	3.50	PVC трака	винил плоче	акрилна боја	полудисперзија
12	УЛАЗ 4	4.64	8.74	3.50	PVC трака	антистатик плоче на дистанцирама	полудисперзија	полудисперзија
13	ТК - ПРОСТОРИЈА 2	43.05	29.80	3.50	PVC трака	антистатик плоче на дистанцирама	акрилна боја	полудисперзија
14	УЛАЗ 5	3.47	7.54	3.50	PVC трака	антистатик плоче на дистанцирама	акрилна боја	полудисперзија
15	СС ПРОСТОРИЈА	91.21	49.90	3.50	PVC трака	антистатик плоче на дистанцирама	акрилна боја	полудисперзија
16	ПРЕПРОСТОР / ВИДЕО НАДЗОР	10.39	14.30	3.50	/	керамичке плочице	полудисперзија	полудисперзија
17	ТОАЛЕТ	6.21	10.83	3.50	/	керамичке плочице	полудисперзија	полудисперзија
18	ВИДЕО НАДЗОР	28.05	21.43	3.50	керамичке плочице	керамичке плочице	полудисперзија	полудисперзија
УКУПНО НЕТО ПОВРШИНА				315.47 m <sup>2</sup>				
БРТП				368.70 m <sup>2</sup>				

03		
02		
01		
Број	Датум	Опис
Ревизиони блок:		
<b>САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.</b> Немањина 6; 11000 Београд; Србија Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicp.co.rs		
Организациона јединица: <b>МАШИНСТВО</b>		
Одговорни пројектант за термотехничке инсталације:		
Мирјана Ђурђуз Кубуровић, д.м.и.	лиценца број:	330 0843 03
Инвеститор пројекта:		
"ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ" А.Д.		
Наручилац пројекта:		
Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре Немањина 22 - 26; 11000 Београд; Србија web site: www.mgsd.gov.rs		
Објекат:		
МОДЕРИЗАЦИЈА ЖЕЛЕЗНИЧКЕ ПРУГЕ БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕВИЈА) ДЕСНИЦА НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕВИЈА)		
Део пројекта:		
<b>ЗГРАДА ЗА СС И ТТ У ЖЕЛЕЗНИЧКОЈ СТАНИЦИ БАЧКА ТОПОЛА</b>		
Унутрашња контрола:		
Ненад Ђорђевић, дипл.маш.инж.		
Главни пројектант:		
Милан Јелкић, дипл.граф.инж.		
Руководилац организационе јединице:		
Ненад Ђорђевић, дипл.маш.инж.		
Цртеж:	ОСНОВА ПРИЗЕМЉА Распоред термотехничке опреме	Размера: 1:100
Фаза пројекта:	идп	
датум:	02.2020.	Цртеж бр. 2017-728-МАШ-6/1-9.2-Ц01

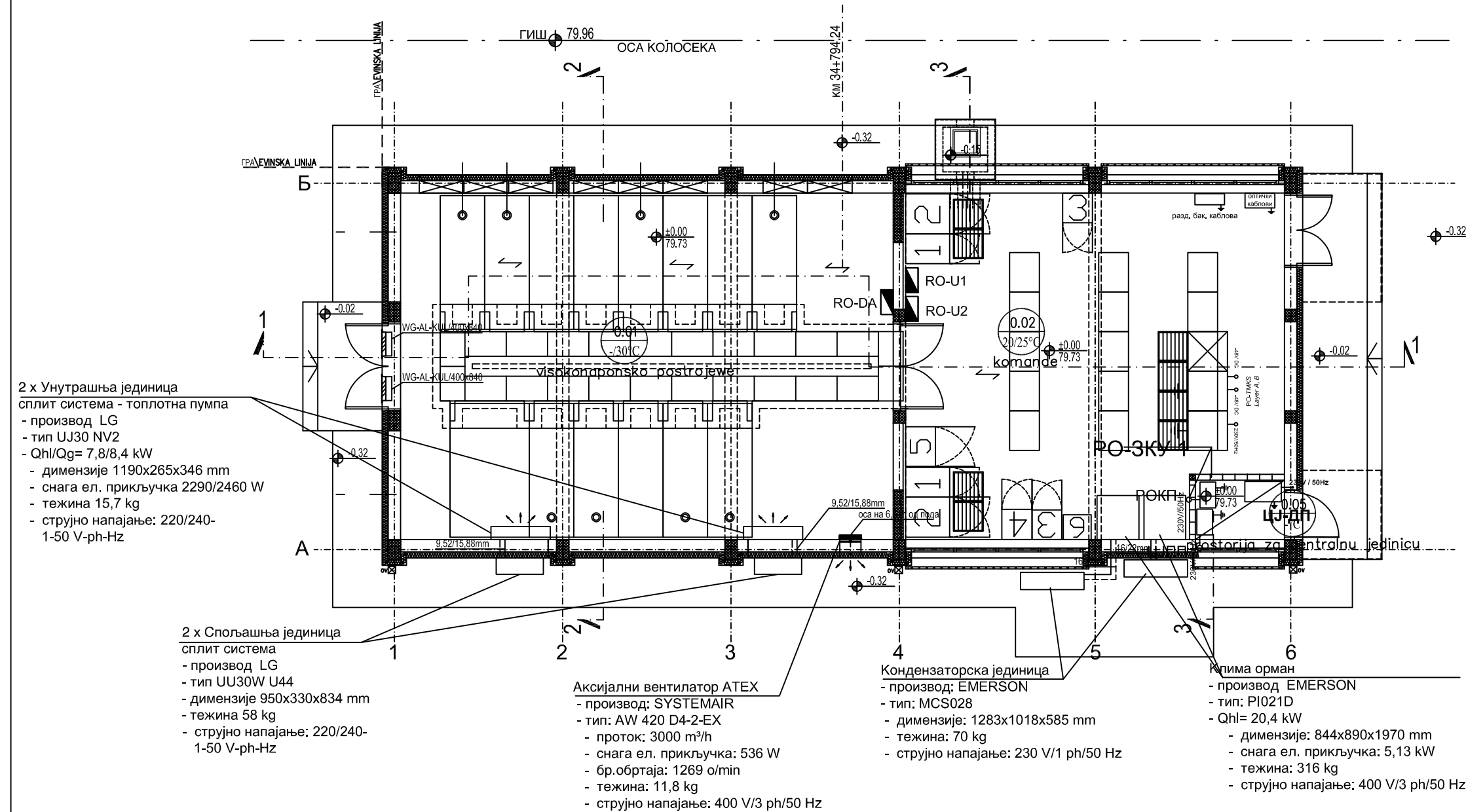
## ОСНОВА ПРИЗЕМЉА

Бр.	НАМЕНА ПРОСТОРИЈЕ	површина м2	обимм
1	Високонапонско постројење	69.65	33.90
2	Команде	51.26	29.50
5	Просторија за централну јединицу	2.16	6.00
укупно НЕТО		П=123.07м2	
укупно БРУТО		П=144.76м2	

### ОТВОРЕНЕ ПОВРШИНЕ

3	Приступно степениште са подестом	4.16
4	Приступно степениште са подестом	12.48

укупно П отворених површина = 16.64м2



2 x Унутрашња јединица  
сплит система - топлотна пумпа  
- производ LG  
- тип UJ30 NV2  
- Qh1/Qg= 7,8/8,4 kW  
- димензије 1190x265x346 mm  
- снага ел. прикључка 2290/2460 W  
- тежина 15,7 kg  
- струјно напајање: 220/240-1-50 V-ph-Hz

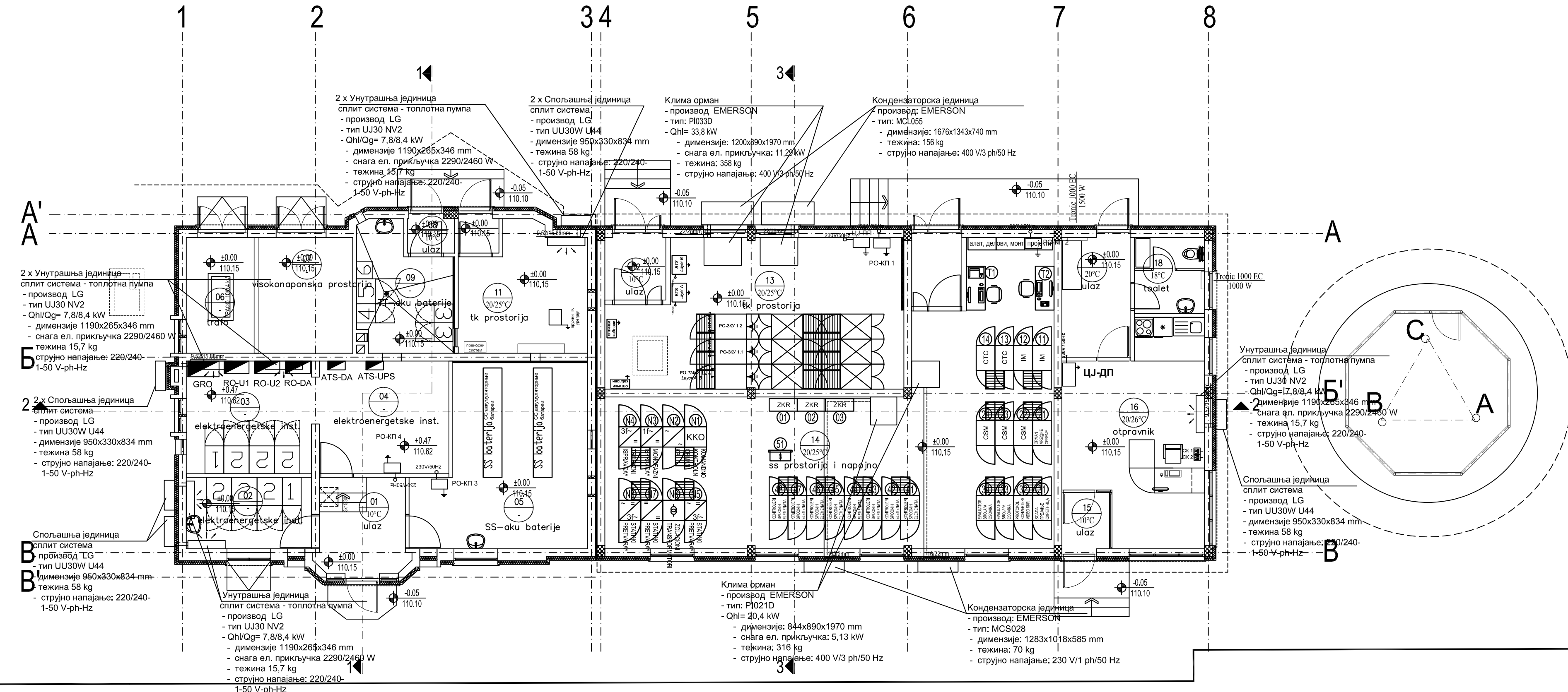
2 x Спољашња јединица  
сплит система  
- производ LG  
- тип UU30W U44  
- димензије 950x330x834 mm  
- тежина 58 kg  
- струјно напајање: 220/240-1-50 V-ph-Hz

Аксијални вентилатор АТЕХ  
- производ: SYSTEMAIR  
- тип: AW 420 D4-2-EX  
- проток: 3000 m³/h  
- снага ел. прикључка: 536 W  
- бр.обртаја: 1269 o/min  
- тежина: 11,8 kg  
- струјно напајање: 400 V/3 ph/50 Hz

Кондензаторска јединица  
- производ: EMERSON  
- тип: MCS028  
- димензије: 1283x1018x585 mm  
- тежина: 70 kg  
- струјно напајање: 230 V/1 ph/50 Hz

Контролни орман  
- производ EMERSON  
- тип: PI021D  
- Qh1= 20,4 kW  
- димензије: 844x890x1970 mm  
- снага ел. прикључка: 5,13 kW  
- тежина: 316 kg  
- струјно напајање: 400 V/3 ph/50 Hz

03		
02		
01		
Број	Датум	Опис
<b>Ревизиони блок:</b>		
 <b>SAOBRAЋAJNI INSTITUT CIIP, д.о.о.</b> Немањина 6; 11000 Београд; Србија Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs		
<b>Организациона јединица: МАШИНСТВО</b>		
Одговорни пројектант за термотехничке инсталације:		
<b>Мирјана Ђургуз Кубуровић, д.м.и.</b>	лиценца број: <b>330 0843 03</b>	Инвеститор пројекта: "ИНОФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ" А.Д. Немањина 6/IV, Београд
Сарадници:		Наручилац пројекта: Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре Немањина 22 - 26; 11000 Београд; Србија web site: www.mgs.gov.rs
Објекат: МОДЕРНИЗАЦИЈА ЖЕЛЕЗНИЧКЕ ПРУГЕ БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА) ДЕОНИЦА НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)		
Део пројекта: <b>ПОСТРОЈЕЊЕ ЗА СЕКЦИОНИСАЊЕ СА НЕУТРАЛНИМ ВОДОМ ПСН- У ЖЕЛЕЗНИЧКОЈ СТАНИЦИ БАЧКА ТОПОЛА</b>		
Унутрашња контрола:		
<b>Ненад Ђорђевић, дипл.маш.инж.</b>		
Главни пројектант:		
<b>Милан Јелкић, дипл.грађ.инж.</b>		
Руководилац организационе јединице:		
<b>Ненад Ђорђевић, дипл.маш.инж.</b>		
Цртеж:	Размера:	
<b>ОСНОВА ПРИЗЕМЉА</b> Распоред термотехничке опреме	<b>1:100</b>	
Фаза пројекта:	датум:	Цртеж бр.
<b>ИДП</b>	<b>02.2020.</b>	2017-728-МАШ-6/1-9.4-Ц01



бр.п.	Намена просторије	Површина P (m²)	Обим O (m³)	Висина h (m)	Обрада			
					Сосла	Под	Зид	Плафон
1	УЛАЗ 1	8.51	11.97	3.52	PVC трака	винил плоче	полудисперзија	полудисперзија
2	ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТСКЕ ИНСТАЛАЦИЈЕ	9.12	12.56	3.52	/	киселоотпорне керамичке плочице	киселоотп. керпл. тл 150cm/полудиспер.	полудисперзија
3	ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТСКЕ ИНСТАЛАЦИЈЕ	14.40	15.20	3.05	PVC трака	дупли електропровод, под	акрилна боја	полудисперзија
4	ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТСКЕ ИНСТАЛАЦИЈЕ	15.28	15.98	3.05	PVC трака	дупли електропровод, под	акрилна боја	полудисперзија
5	СС-АКУ БАТЕРИЈЕ	28.81	23.30	3.52	/	киселоотпорне керамичке плочице	киселоотп. керпл. тл 150cm/полудиспер.	полудисперзија
6	ТРАФО	8.03	11.74	3.52	/	цементна кошулица	полудисперзија	полудисперзија
7	ВИСОКОНАПОНСКА ПРОСТОРИЈА	11.10	13.40	3.52	/	цементна кошулица	полудисперзија	полудисперзија
8	УЛАЗ 2	1.65	5.20	3.52	/	киселоотпорне керамичке плочице	полудисперзија	полудисперзија
9	ТК-АКУ БАТЕРИЈЕ	11.00	14.61	3.52	/	киселоотпорне керамичке плочице	киселоотп. керпл. тл 150cm/полудиспер.	полудисперзија
10	УЛАЗ 3	1.43	4.80	3.52	PVC трака	винил плоче	полудисперзија	полудисперзија
11	ТК ПРОСТОРИЈА 1	15.17	16.71	3.52	PVC трака	електропровод, под	акрилна боја	полудисперзија
12	УЛАЗ 4	3.90	7.90	3.64	PVC трака	дупли електропровод, под	полудисперзија	полудисперзија
13	ТК ПРОСТОРИЈА 2	41.58	29.16	3.64	PVC трака	дупли електропровод, под	акрилна боја	полудисперзија
14	УЛАЗ 5	3.79	7.94	3.64	PVC трака	дупли електропровод, под	акрилна боја	полудисперзија
15	СС ПРОСТОРИЈА	88.62	49.23	3.64	PVC трака	дупли електропровод, под	акрилна боја	полудисперзија
16	УЛАЗ 6	2.74	6.62	3.64	PVC трака	дупли под	акрилна боја	полудисперзија
17	ОТПРАВНИК ВОЗОВА	27.41	23.90	3.64	PVC трака / керамичке плочице	дупли под / керамичке плочице	акрилна боја / керамичке плочице	полудисперзија
18	УЛАЗ 7	8.43	12.06	3.64	керамичке плочице	керамичке плочице	полудисперзија	полудисперзија
19	ТОАЛЕТ	5.42	9.32	3.64	/	керамичке плочице	керам.плоч. тл 210cm / полудиспер.	полудисперзија
УКУПНА НЕТО ПОВРШИНА		306.40					-3%	297.20
УКУПНА БРУТО ПОВРШИНА		363.42						

Број	Датум	Опис
03		
02		
01		

**Ревизиони блок:**

**САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.**  
 Немањина 6; 11000 Београд; Србија  
 Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicp.co.rs

**Организациона јединица: МАШИНСТВО**

Одговорни пројектант за термотехничке инсталације:

**Миријана Ђурџић Кубуровић, д.м.и.**  
 лиценца број: 330 0843 03

Ивеститор пројекта:  
**"ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ" А.Д.**  
 Немањина 6/IV, Београд

Наручилац пројекта:  
 Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре  
 Немањина 22 - 26; 11000 Београд; Србија  
 web site: www.mgs.gov.rs

Објекат:  
**МОДЕРНИЗАЦИЈА ЖЕЛЕЗНИЧКЕ ПРУГЕ БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛБИЈА) ДЕСНИЦА НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛБИЈА)**

Део пројекта:  
**ЗГРАДА ЗА СС И ТТ СА ОТПРАВНИКОМ У ЖЕЛЕЗНИЧКОЈ СТАНИЦИ ЖЕДНИК**

Унутрашња контрола:  
**Ненад Ђорђевић, дипл.маш.инж.**

Главни пројектант:  
**Милан Јелкић, дипл.граф.инж.**

Руководилац организационе јединице:  
**Ненад Ђорђевић, дипл.маш.инж.**

Цртеж:  
**ОСНОВА ПРИЗЕМЉА**  
**Распоред термотехничке опреме**

Размера:  
**1:100**

Фаза пројекта:  
**ИДП**

датум:  
**02.2020.**

Цртеж бр.  
**2017-728-МАШ-6/1-10.2-Ц01**

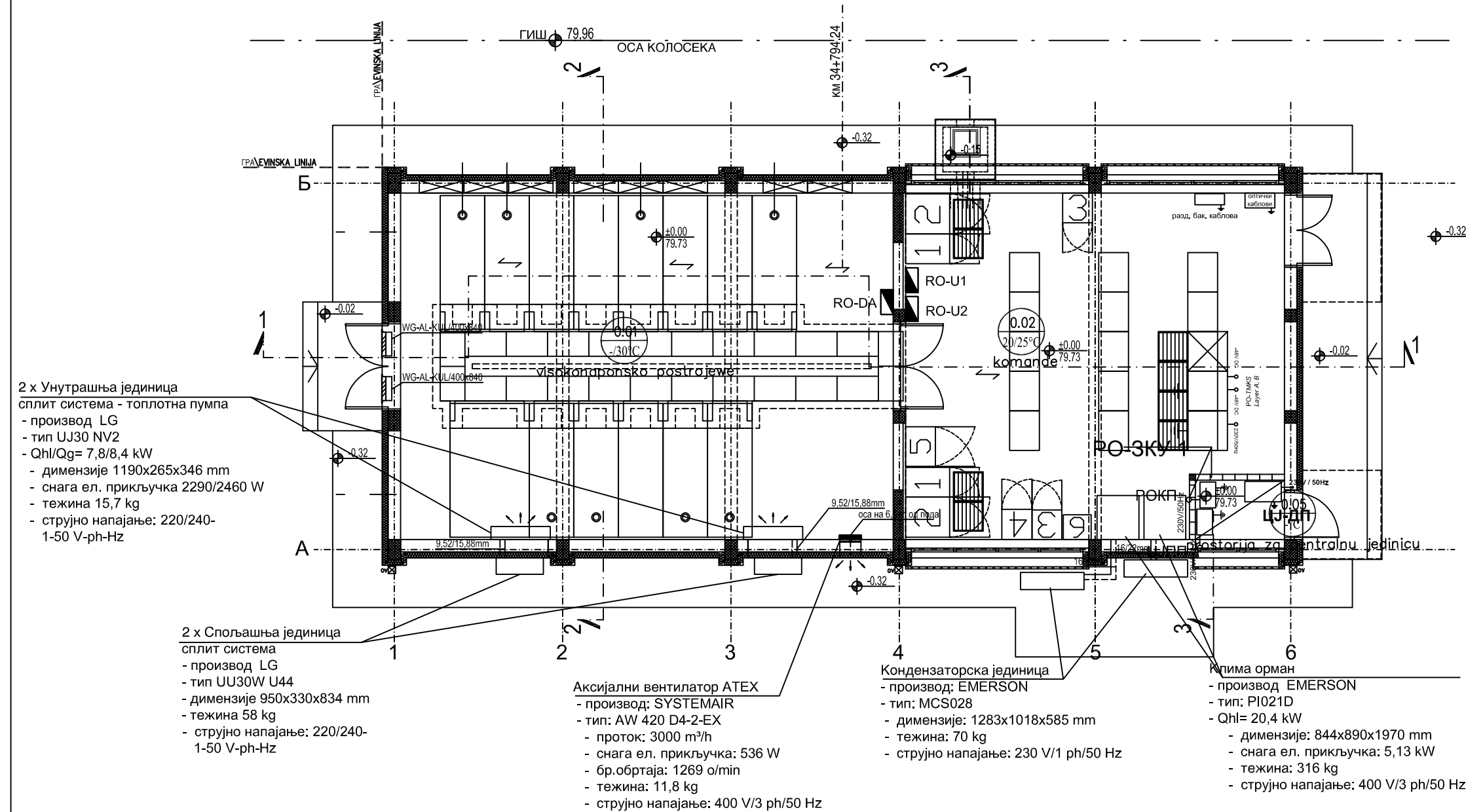
## ОСНОВА ПРИЗЕМЉА

Бр.	НАМЕНА ПРОСТОРИЈЕ	површина м2	обимм
1	Високонапонско постројење	69.65	33.90
2	Команде	51.26	29.50
5	Просторија за централну јединицу	2.16	6.00
укупно НЕТО		П=123.07м2	
укупно БРУТО		П=144.76м2	

### ОТВОРЕНЕ ПОВРШИНЕ

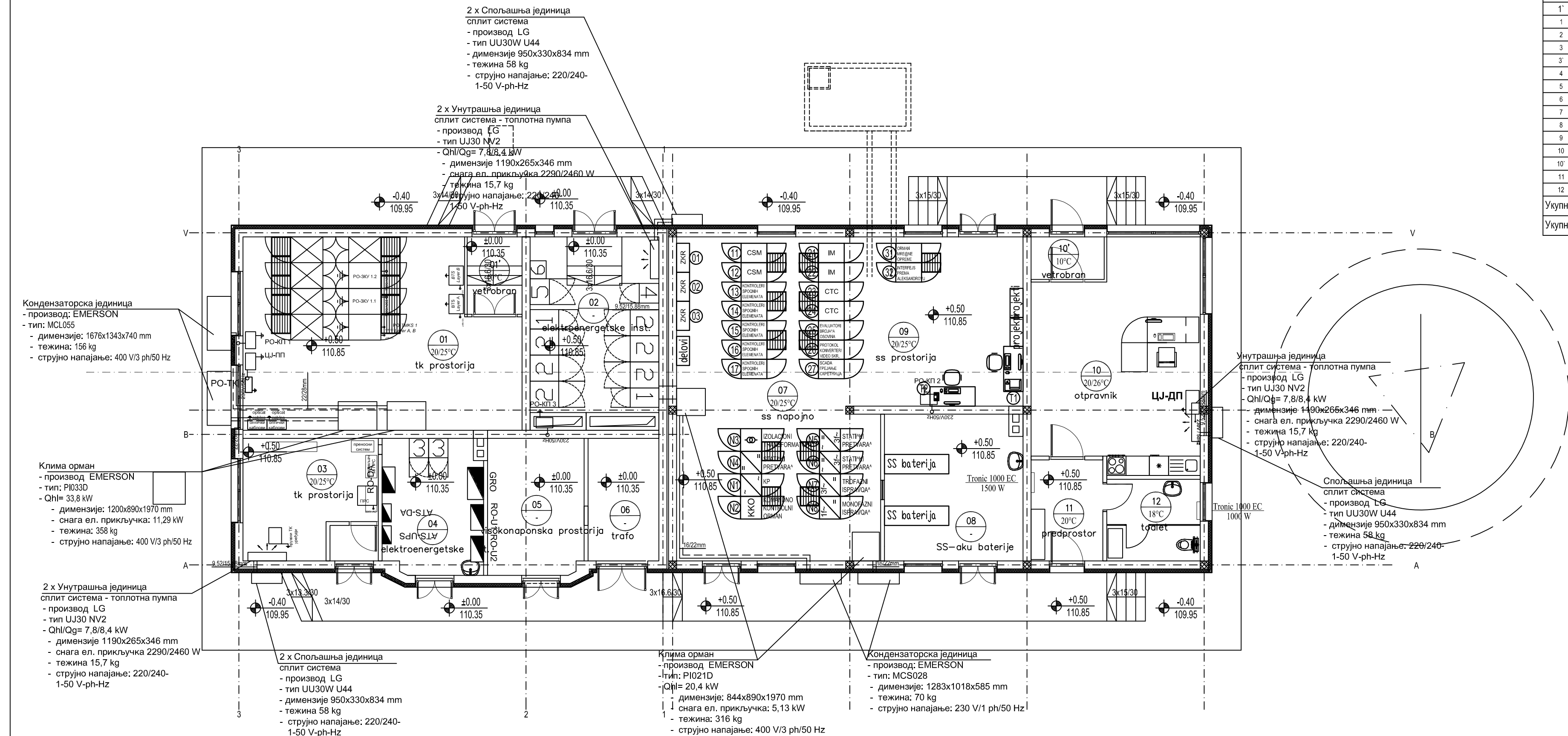
3	Приступно степениште са подестом	4.16
4	Приступно степениште са подестом	12.48

укупно П отворених површина = 16.64м2

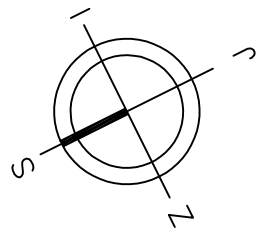


03		
02		
01		
Број	Датум	Опис
<b>Ревизиони блок:</b>		
 <b>SAOBRAЋAJNI INSTITUT CIIP, д.о.о.</b> Немањина 6; 11000 Београд; Србија Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs		
<b>Организациона јединица: МАШИНСТВО</b>		
Одговорни пројектант за термотехничке инсталације:		
<b>Мирјана Ђургуз Кубуровић, д.м.и.</b>	Инвеститор пројекта: "ИНОФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ" А.Д.	
лиценца број: <b>330 0843 03</b>	Немањина 6/IV, Београд	
Сарадници:	Наручилац пројекта: Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре Немањина 22 - 26; 11000 Београд; Србија web site: www.mgs.gov.rs	
Објекат: МОДЕРНИЗАЦИЈА ЖЕЛЕЗНИЧКЕ ПРУГЕ БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА) ДЕОНИЦА НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)		
Део пројекта: <b>ПОСТРОЈЕЊЕ ЗА СЕКЦИОНИСАЊЕ ПС-У ЖЕЛЕЗНИЧКОЈ СТАНИЦИ ЖЕДНИК</b>		
Унутрашња контрола:		
<b>Ненад Ђорђевић, дипл.маш.инж.</b>	Цртеж: <b>ОСНОВА ПРИЗЕМЉА</b> Распоред термотехничке опреме	
Размера: <b>1:100</b>		
Главни пројектант: <b>Милан Јелкић, дипл.грађ.инж.</b>		
Руководилац организационе јединице:		
<b>Ненад Ђорђевић, дипл.маш.инж.</b>	Фаза пројекта: <b>ИДП</b>	датум: <b>02.2020.</b>
Цртеж бр. 2017-728-МАШ-6/1-10,4-Ц01		





ОСНОВА ПРИЗЕМЉА				
бр.пр.	Намена просторије	Површина П (m²)	Обим О (m³)	Висина h (m)
1*	ТК просторија (ветробран)	2,24	6,04	3,60
1	ТК просторија	49,47	29,32	3,60
2	Електронергетске инсталације	23,34	20,00	3,60
3	ТК просторија	13,98	16,00	3,60
3	ТК просторија (ветробран)	1,65	5,20	3,60
4	Електронергетске инсталације	12,91	14,70	3,60
5	Високонапонска просторија	12,60	14,39	3,60
6	Трафо	8,36	8,36	3,60
7	СС просторија - напојно	30,11	22,26	3,60
8	СС просторија - акумулаторско	19,26	17,70	3,60
9	СС просторија - напојно	56,46	32,01	3,60
10	ОТПРАВНИК- канцеларија	34,15	25,30	3,60
10*	ОТПРАВНИК- ветробран	3,00	7,18	3,60
11	ОТПРАВНИК- предпростор	6,98	10,72	3,60
12	ОТПРАВНИК- тоалет	7,34	10,66	3,60
Укупна НЕТО површина		281,85		
Укупна БРУТО површина		331,26		



Број	Датум	Опис
03		
02		
01		

Ревизиони блок:

**САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.**  
 Немањина 6; 11000 Београд, Србија  
 Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicp.co.rs

Организациона јединица: МАШИНСТВО

Одговорни пројектант за термотехничке инсталације:

**Мирјана Ђургуз Кубуровић, д.м.и.**  
 лиценца број: 330 0843 03

Сарадници:

Инвеститор пројекта:  
**ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.**

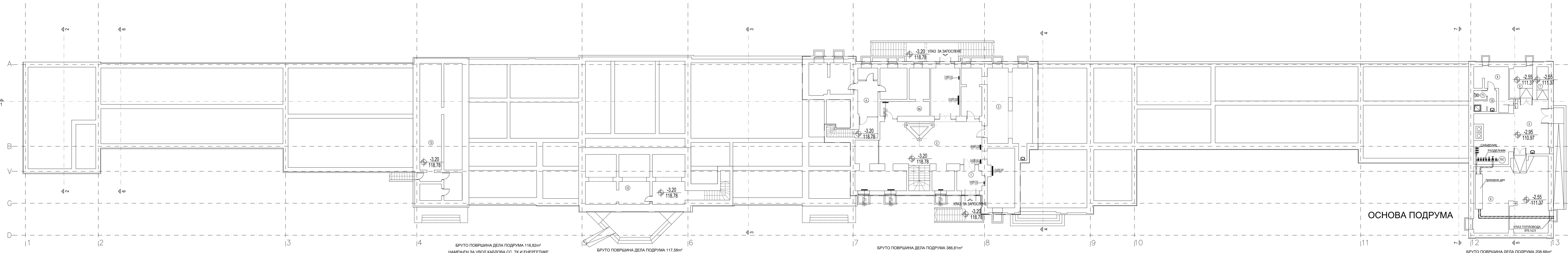
Немањина 6/IV, Београд

Наручилац пројекта:  
 Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре  
 Немањина 22 - 26; 11000 Београд, Србија  
 web site: www.ngi.rs.gov.rs

Објект:  
 МОДЕРИЗАЦИЈА ЖЕЛЕЗНИЧКЕ ПРУГЕ  
 БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)  
 ДЕОНИЦА НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

Део пројекта:  
**ЗГРАДА ЗА СС И ТТ СА ОТПРАВНИКОМ  
 У ЖЕЛЕЗНИЧКОЈ СТАНИЦИ НАУМОВИЋЕВО**

Унутрашња контрола: <b>Ненад Ђорђевић, дипл.маш.инж.</b>	Цртеж: <b>ОСНОВА ПРИЗЕМЉА Распоред термотехничке опреме</b>	Размера: <b>1:100</b>
Главни пројектант: <b>Милан Јелкић, дипл.грађ.инж.</b>		
Руководилац организационе јединице: <b>Ненад Ђорђевић, дипл.маш.инж.</b>	Фаза пројекта: <b>ИДП</b>	датум: <b>02.2020.</b>
	Цртеж бр. <b>2017-728-МАШ-6/1-11.2-Ц01</b>	



БРУТО ПОВРШИНА ДЕЛА ПОДРУМА 116,82m<sup>2</sup>  
НАМЕЊЕН ЗА УВОД КАБЛОВА СС, ТК И ЕНЕРГЕТИКЕ

БРУТО ПОВРШИНА ДЕЛА ПОДРУМА 117,58m<sup>2</sup>

БРУТО ПОВРШИНА ДЕЛА ПОДРУМА 386,81m<sup>2</sup>  
НАМЕЊЕН ЗА ИЗНАЈМЉИВАЊЕ - УГОСТИТЕЉСТВО

**ОСНОВА ПОДРУМА**

БРУТО ПОВРШИНА ДЕЛА ПОДРУМА 208,66m<sup>2</sup>  
НАМЕЊЕН ЗА ТЕРМОТЕХНИЧКЕ ИНСТАЛАЦИЈЕ - КОТЛАРНИЦА

Број	Назив просторије	Површина (m <sup>2</sup> )	Плош	Плош	Плош
1	ВЕТРОБРАН	7,02	нема	нема	нема
2	КАВИЏ	136,45	нема	нема	нема
3	МАГАЦИН	64,10	нема	нема	нема
4	ПОМОТНЕ ПРОСТОРИЈЕ	50,88	нема	нема	нема
4a	НИЈЕ БРОЈ МОГУЋИ ПРОСТОР	19,17	нема	нема	нема
5	КОТЛАРНИЦА	51,61	нема	нема	нема
6	ОГРЕВ	74,12	нема	нема	нема
7	ПРОСТ. ЗА ДРВА	5,26	нема	нема	нема
8	ПРОСТ. ЗА ШЉУЧАК	10,10	нема	нема	нема
9	ГАРДЕРОБА	13,77	нема	нема	нема
10	ТУШ И УМИВАНИК	4,77	нема	нема	нема
11	УС	1,65	нема	нема	нема
12	ПОМОТНЕ ПРОСТОРИЈЕ	67,36	нема	нема	нема
13	ТЕХНИЧКЕ ПРОСТОРИЈЕ	74,58	нема	нема	нема
Укупна површина		581,66			

03  
02  
01

Број Датум Опис

Ревициони блок:

**САОБРАЃАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.**  
 Независна Б. 11000 Београд, Србија  
 Тел: 011 2618-134; Факс: 011 2618-324; web site: www.sicp.co.rs

Организациона јединица: МАШИНСТВО

Одговоран пројекат за термотехничке инсталације: **ИРИСТРАКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ "А.Д.**  
 Миљана Туруз Кукуревић, д.м.н.  
 Контакт број: 330 0843 03

Сарадници:

ОСНОВА ПОДРУМА  
 РАСПОРЕД ТЕРМОТЕХНИЧКЕ ОПРЕМЕ  
 - ПОСТОЈЕЋЕ СТАЊЕ -

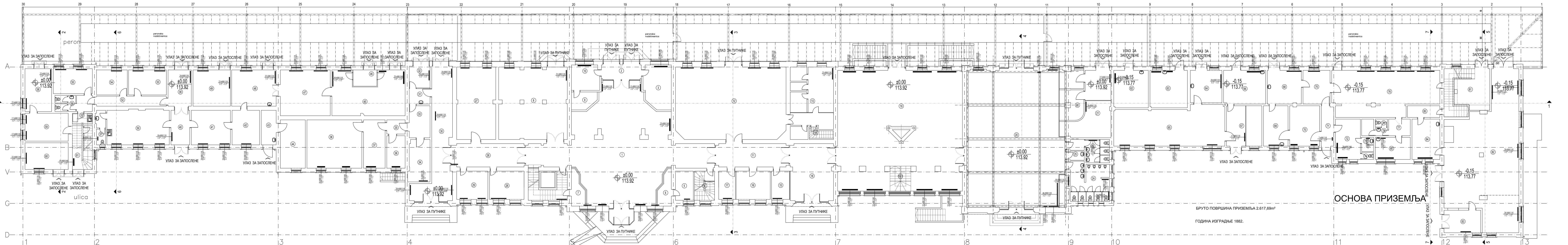
Уговорена контрола: **Немад Ђорђевић, дипл.маш.инж.**

Главни пројекат: **Милан Јелић, дипл.грађ.инж.**

Руководилац организационе јединице: **Немад Ђорђевић, дипл.маш.инж.**

ИЗДАНО: 02.2020. 2017-728-МАШ-01-12-14/01

Размера: 1:100



БРУТО ПОВРШИНА ПРИЗЕМЉА 2.617,69m<sup>2</sup>  
 ГОДИНА ИЗГРАДБЕ 1882.

ПРИЗЕМЉЕ		ОБРАЗЛОЖЕЊЕ	
Бр. сл.	Назив просторје	Површина (m <sup>2</sup> )	Намена
1	ГЛАВНИ КОЛ	172,58	депонирање
2	ВЕТРОГРАН 1	7,62	арх.
3	БЛАГАЈНА 1	16,75	депонирање
4	СТЕРЕНИШТЕ 1	5,87	депонирање
5	КАДЕЛАРИЈА 1	7,53	депонирање
6	БЛАГАЈНА 2	5,58	депонирање
7	БЛАГАЈНА 3	5,57	депонирање
8	ЧЕКАОНИЦА 1	71,77	депонирање
9	ИНФОРМАЦИЈЕ	6,85	депонирање
10	ОБВЕШТАЈЕ	10,22	депонирање
11	КОДИК 1	22,48	депонирање
12	РЕСТОРАН	114,63	депонирање
13	КУХИЈА	45,24	депонирање
14	СТЕРЕНИШТЕ 2	3,41	депонирање
15	КАДЕЛАРИЈА 2	7,31	депонирање
16	КАДЕЛАРИЈА 3	13,94	депонирање
17	КАДЕЛАРИЈА 4	6,85	депонирање
18	КОДИК 2	33,96	депонирање
19	ЧЕКАОНИЦА 2	208,99	арх.
20	СТЕРЕНИШТЕ 3	7,50	депонирање
21	МР	38,05	депонирање
22	ГАРДЕРОВЕР	10,03	депонирање
23	ЖЕНСКИ ТОАЛЕТ	10,39	депонирање
24	МУШКИ ТОАЛЕТ	21,97	депонирање
25	ПРОЦЕДЕР	1,82	депонирање
26	КОДИК 3	22,68	арх.
27	КАДЕЛАРИЈА-ИНФОРМАЦИЈЕ	48,89	депонирање
28	КАДЕЛАРИЈА 5	14,71	депонирање
29	КАДЕЛАРИЈА 6	12,75	депонирање
30	КОДИК 4	45,92	депонирање
31	ПРЕДПРОСТОР 1	4,63	депонирање
32	КАДЕЛАРИЈА 7	8,50	депонирање
33	КАДЕЛАРИЈА 8	9,22	депонирање
34	ТЕЛЕФОНСКА ЦЕНТРАЛА 1	13,77	депонирање
35	ПРЕДПРОСТОР 2	3,71	депонирање
36	ТЕЛЕФОНСКА ЦЕНТРАЛА 2	8,58	депонирање
37	ТЕЛЕФОНСКА ЦЕНТРАЛА 3	15,08	депонирање
38	ТЕЛЕФОНСКА ЦЕНТРАЛА 4	38,24	депонирање
39	КОДИК 5	12,17	депонирање
40	КОДИК 6	9,34	депонирање
41	КАДЕЛАРИЈА-КАДРОВСКА	19,53	депонирање
42	КАДЕЛАРИЈА-ТОКОВИЈСКА	13,70	депонирање
43	ПРЕДПРОСТОР 3	7,47	депонирање
44	АКУМУЛАТОРСКА БАТЕРИЈА	17,40	депонирање
45	ОТПРАВИЊИЦИ ВОЗОВА	42,15	депонирање
46	ВЕТРОГРАН 2	5,56	депонирање
47	ШЕФ СТАНИЦЕ	33,00	депонирање
48	СЕКРЕТАРИЈА	23,38	депонирање
49	КАДЕЛАРИЈА-ТЕЛЕГРАФИТЕР	19,57	депонирање
50	ПРИЈЕМНА САЛА	31,13	депонирање
51	ТОАЛЕТ 1	4,56	депонирање
52	ХОДИК 5	14,38	депонирање
53	КАДЕЛАРИЈА-МЕНЕДЖЕРСКА	13,64	депонирање
54	КАДЕЛАРИЈА 9	11,12	депонирање
55	КАДЕЛАРИЈА 10	14,10	депонирање
56	ТОАЛЕТ 2	4,87	депонирање
57	МИНИ КУХИЈА	3,12	депонирање
58	ОПЕРАТИВНИ ПОМОТНИК	16,48	депонирање
59	КАДЕЛАРИЈА-ОПЕРАТИВНО	17,42	депонирање
60	КАДЕЛАРИЈА-ФРАНСУСКЕ	16,64	депонирање
61	ПРЕДПРОСТОР 4	9,07	депонирање
62	ТКЦ МАВ	18,67	депонирање
63	ТКЦ	20,25	депонирање
64	ШКОЛА	14,82	депонирање
65	УЧИОНИЦА	60,98	депонирање
66	СТАНИЧНА БЛАГАЈНА	20,45	депонирање
67	БИЛЕТАРНИЦА	20,85	депонирање
68	КАДЕЛАРИЈА-УПРАВЉАЊЕ	16,60	депонирање
69	КАДЕЛАРИЈА-УПРАВЉАЊЕ	17,30	депонирање
70	КОДИК 7	7,25	депонирање
71	ПРЕДПРОСТОР 5	14,25	депонирање
72	КУПАТИЛО 1	2,47	депонирање
73	ТОАЛЕТ 3	1,23	депонирање
74	КАДЕЛАРИЈА-СРЕБНЕ	13,16	депонирање
75	МАГАЗИН	65,24	депонирање
76	ПРЕДПРОСТОР 6	5,20	депонирање
77	КУПАТИЛО 2	4,47	депонирање
78	ТОАЛЕТ 4	1,38	депонирање
79	КОНАЧИШТЕ	11,14	депонирање
80	СТЕРЕНИШТЕ 4	17,16	депонирање
81	РАДНИЦА	68,95	депонирање
82	КУХИЈА	11,38	депонирање
83	КАДЕЛАРИЈА 11	16,25	депонирање
84	МАГАЗИН	5,48	депонирање
Укупно нето површина		2153,38	

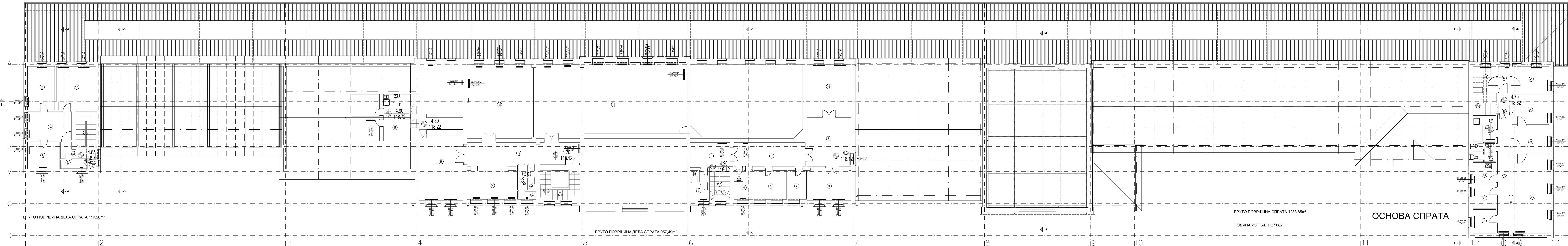
03	Датум	Опис
01		
02		

Регионални блок:  
**САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.**  
 Контакт: Београд, Србија  
 Контакт: Београд, Србија  
 Контакт: Београд, Србија

Мирјана Турузу Кубуровић, д.м.ш.  
 Контакт: Београд, Србија  
 Контакт: Београд, Србија

Укрупнаја ентитет:  
 Главни профилант:  
 Контакт: Београд, Србија  
 Контакт: Београд, Србија

ОСНОВА ПРИЗЕМЉА  
 Контакт: Београд, Србија  
 Контакт: Београд, Србија



БРУТО ПОВРШИНА ДЕЛА СПРАТА 119,20m<sup>2</sup>

БРУТО ПОВРШИНА СПРАТА 1283,85m<sup>2</sup>


ОСНОВА СПРАТА

ГОДИНА ИЗГРАДЊЕ 1882.

БРУТО ПОВРШИНА ДЕЛА СПРАТА 957,49m<sup>2</sup>

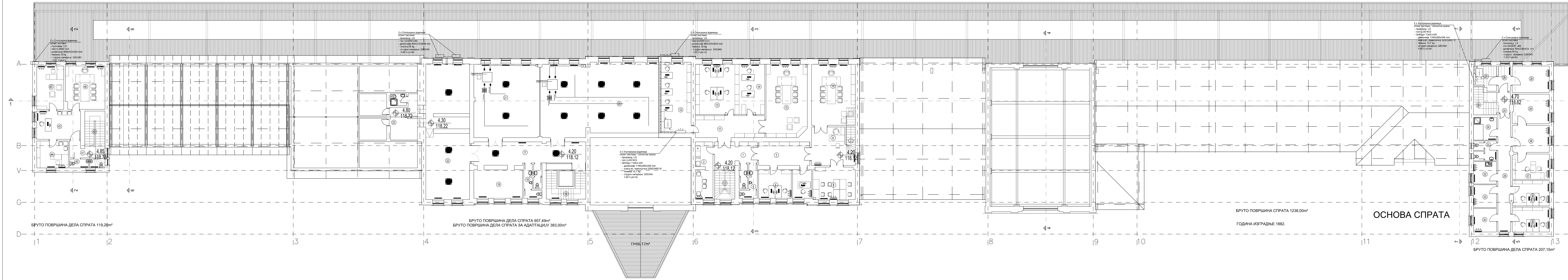
БРУТО ПОВРШИНА ДЕЛА СПРАТА 207,15m<sup>2</sup>

ПРВИ СПРАТ		Област	
Број	Назив простора	Плоштина (m <sup>2</sup> )	Плоштина (m <sup>2</sup> )
1	ХОДНИК 1	14,99	14,99
1.1	СТЕПЕНИШТЕ 1	8,11	8,11
2	ОСТАВА 1	7,53	7,53
3	ХОДНИК 2	23,52	23,52
4	КАНЦЕЛАРИЈА 1	7,48	7,48
5	КАНЦЕЛАРИЈА 2	13,19	13,19
6	ЧАЈНА КУХИЈА	5,78	5,78
7	ТОАЛЕТ 1	1,37	1,37
8	ХОДНИК 3	29,90	29,90
9	КАНЦЕЛАРИЈА 3	20,02	20,02
10	ПРОСТОРИЈЕ СИДИШТА	31,46	31,46
11	ВЕЛИКА САЛА	147,91	147,91
12	ХОДНИК 4	34,98	34,98
12.1	СТЕПЕНИШТЕ 2	19,74	19,74
13	ТОАЛЕТ 2	8,79	8,79
14	ГАРДЕРОБА РЕСТОРАНА	19,66	19,66
15	МАЛА САЛА	66,12	66,12
16	РЕСТОРАН	63,72	63,72
17	КУХИЈА РЕСТОРАНА	34,32	34,32
18	ПРЕДПРОСТОР	3,59	3,59
18.1	СТЕПЕНИШТЕ 3	13,02	13,02
19	ИТ УПАД	4,35	4,35
20	ИТ ОПРЕМА	7,21	7,21
21	ИТ КАНЦЕЛАРИЈА	13,86	13,86
22	ХОДНИК 5	21,00	21,00
23	КАНЦЕЛАРИЈА ЗА ПРИЕМ СТРАЖАРА	14,08	14,08
24	КАНЦЕЛАРИЈА ЧЕШКА ОРГАНИЗАЦИОНЕ ЈЕДИНИЦЕ	15,40	15,40
25	КАНЦЕЛАРИЈА ПОМОЋНИКА ЧЕШКА ОРГАНИЗАЦИОНЕ ЈЕДИНИЦЕ	40,70	40,70
26	АРХИВА	7,70	7,70
27	ФОТОКОПИЈАРИЦА	7,42	7,42
28	КУХИЈА	7,29	7,29
29	ТОАЛЕТ 3	6,48	6,48
30	ОСТАВА 2	5,25	5,25
31	ПРЕДПРОСТОР	6,39	6,39
31.1	СТЕПЕНИШТЕ 4	12,75	12,75
32	ТОАЛЕТ	1,00	1,00
33	КУХИЈА	3,31	3,31
34	КАНЦЕЛАРИЈА 4	17,42	17,42
35	КАНЦЕЛАРИЈА 5	12,00	12,00
36	КАНЦЕЛАРИЈА 6	16,48	16,48
37	КАНЦЕЛАРИЈА 7	24,21	24,21
Укупно нето површина		838,67	838,67

03		
02		
01		
Број	Датум	Опис
<b>Ревизиони блок:</b>  <b>SAOBRAĆAJNI INSTITUT ŽICP, д.о.о.</b> Независно б. 11000 Београд, Србија Тел: 011 3818-134; Факс: 011 3818-324; web site: www.sicp.co.rs		
<b>Организациона јединица/МАШИНСТВО</b> Одговоран пројекат за територијалне установе: <b>Мирјана Тургуз Кубуревић, д.м.н.</b> Контакт број: <b>330 0843 03</b>		
Сарадници: Инжењер пројекат: <b>ТАРАСКИЊА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ "а.д.</b> Контакт број: <b>330 0843 03</b> Контакт адреса: <b>Милана Ракића бр. 108Б Београд Србија</b> Контакт веб сајт: <b>www.prdp.rs</b>		
Деп. пројекат: <b>СТАНИЧНА ЗГРАДА У ЖЕЛЕЗНИЧКОЈ СТАНИЦИ СУБОТИЦА ПУТНИЧКА</b>		
Узурпација контроле:	Мана Тврђевећ, дипл.маш.инж.	Размера: 1:100
Главни пројекат:	Милан Јеленић, дипл.грађ.инж.	Редовна територијална опрема - ПОСТОЈЕЋЕ СТАЊЕ
Руководилац организационог одела:	Мана Тврђевећ, дипл.маш.инж.	ИДП
Број: 02.2920, 2017-728-МШД-01-12-1403		







БРУТО ПОВРШИНА ДЕЛА СПРАТА 119,20m<sup>2</sup>

БРУТО ПОВРШИНА ДЕЛА СПРАТА 957,49m<sup>2</sup>  
 БРУТО ПОВРШИНА ДЕЛА СПРАТА ЗА АДАПТАЦИЈУ 383,00m<sup>2</sup>

БРУТО ПОВРШИНА СПРАТА 1238,00m<sup>2</sup>

ОСНОВА СПРАТА

ГОДИНА ИЗГРАДЊЕ 1882.

БРУТО ПОВРШИНА ДЕЛА СПРАТА 207,15m<sup>2</sup>

ПРВИ СПРАТ				
Број	Назив простора	Површина (m <sup>2</sup> )	Обим	
			Плош	Перим
1	ХОДНИК 1	13,88		
1.1	СТЕПЕНИШТЕ 1	8,59		
2	МАЛА КУХИЊА	14,28		
3	ХОДНИК 2	18,86		
4	КАНЦЕЛАРИЈА 1	7,65		
5	КАНЦЕЛАРИЈА 2	13,19		
6	ТОАЛЕТ 1	8,79		
7	СТЕПЕНИШТЕ 2	5,99		
8	ПРИЕМНА КАНЦЕЛАРИЈА	19,90		
9	КАНЦЕЛАРИЈА 3	19,29		
10	КАНЦЕЛАРИЈА ШЕФА БЕЗУКО	37,65		
11	СКОП ВОДНИК - АРХИВА	21,45		
12	СКОП КАНЦЕЛАРИЈЕ 1	31,08		
13	СКОП КАНЦЕЛАРИЈЕ 2	30,94		
14	СКОП КАНЦЕЛАРИЈЕ 3	17,25		
15	КАНЦЕЛАРИЈА ШЕФА БЕЗУКО	40,24		
16	СТЕПЕНИШТЕ 3	16,21		
17	ХОДНИК 3	38,98		
18	ТОАЛЕТ	8,79		
19	ГАРДЕРОБА РЕСТОРАНА	19,66		
20	ВЕЛИКА САЛА	115,74		
21	МАЛА САЛА	68,32		
22	РЕСТОРАН	89,72		
23	КУХИЈА РЕСТОРАНА	34,32		
24	СТЕПЕНИШТЕ 4	13,02		
25	ПРЕДПРОСТОР	3,84		
26	ИТ УПАД	4,35		
27	ИТ ОПРЕМА	7,21		
28	ИТ КАНЦЕЛАРИЈА	13,86		
29	ХОДНИК	21,00		
30	ОСТАВА	5,25		
31	ТОАЛЕТ	6,46		
32	КУХИЈА	7,29		
33	ФОТОКОПИРАЊЕ	7,42		
34	АРХИВА	7,70		
35	КАНЦЕЛАРИЈА 4	12,98		
36	КАНЦЕЛАРИЈА 5	13,20		
37	КАНЦЕЛАРИЈА 7	13,20		
38	КАНЦЕЛАРИЈА ЗА ПРИЕМ СТРАЖАРА	14,08		
39	КАНЦЕЛАРИЈА ШЕФА ОРГАНИЗАЦИОНЕ ЈЕДИНИЦЕ	15,40		
40	СТЕПЕНИШТЕ 5	12,75		
41	ХОДНИК 4	6,79		
42	ТОАЛЕТ	4,41		

43	СЕКРЕТАРИЈА	17,42		
44	КАНЦЕЛАРИЈА 8	12,00		
45	КАНЦЕЛАРИЈА 9	16,48		
46	КАНЦЕЛАРИЈА 10	24,21		
Укупно нето површина		952,41		

03  
02  
01

Број Датум Опис

Ревизиони блок:

**САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.**

Немањина Б. 11000 Београд, Србија  
 Тел: 011 2618-134; Факс: 011 2618-324; web site: www.sicp.co.rs

Организациона јединица: МАШИНИСТВО

Иницијатор пројекта: "ИНИЦИЈАТИВА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ" А.Д.  
 Контактна особа: Миломир М. Савић

Мирјана Тургуз Кубуревић, д.м.н.  
 лиценца број: 330 0843 03

Сарадник:

Деп. пројекат: СТАНИЧНА ЗГРАДА У ЖЕЛЕЗНИЧКОЈ СТАНИЦИ СУБОТИЦА ПУТИНИКА

Узурмански контрола: **Немања Ђурђевић, дипл.маш.инж.**

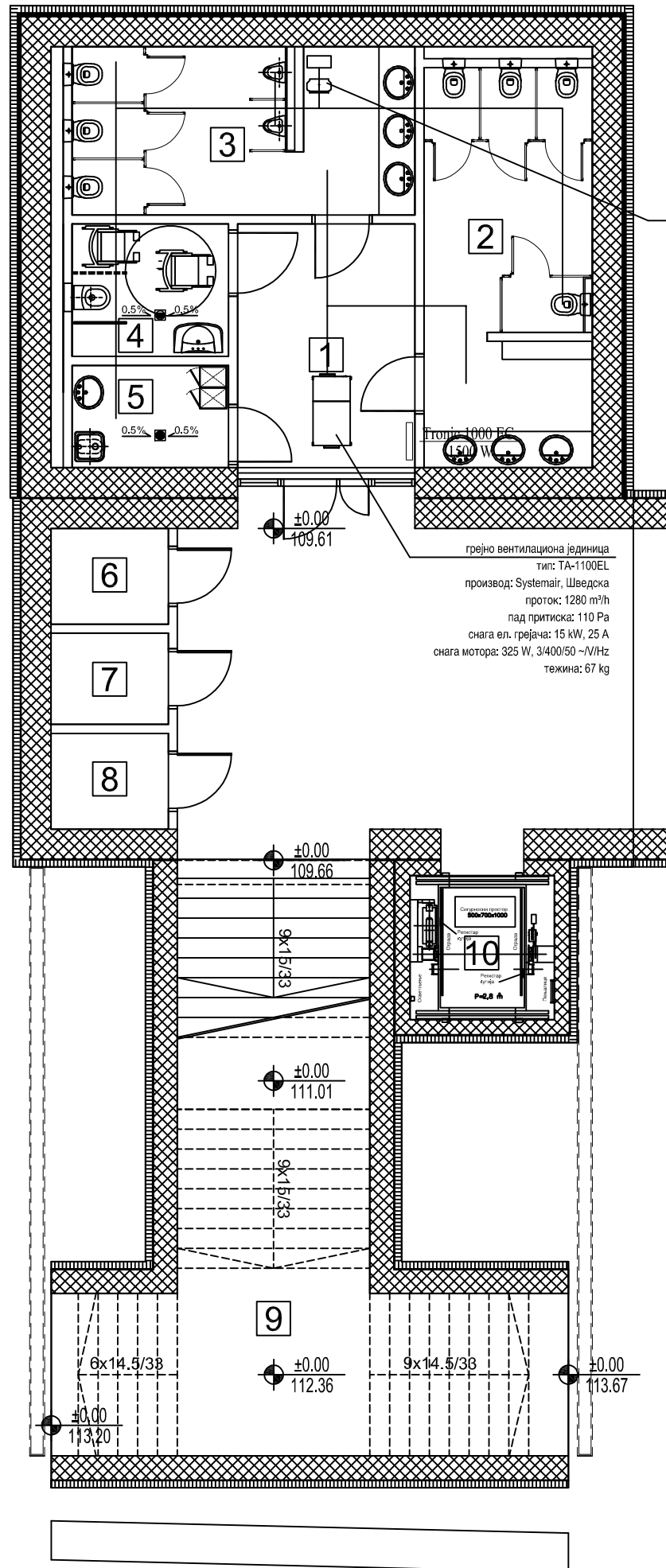
Главни пројекат: **Милан Јелић, дипл.грађ.инж.**

Руководилац организационе јединице: **Немања Ђурђевић, дипл.маш.инж.**

Датум: **БСНОВА ПОДРУМА**  
 Раставор: **третично-техничке опреме**  
 - **НОВОПРОЈЕКТОВАНО СТАЊЕ**

Размера: **1:100**

ИДП 02.2020. 2017-ГЗМ-МШ-01-12-1-006



каналски центрифугални вентилатор  
тип: K 315 M  
производ: Systemair, Шведска  
проток: 920 m<sup>3</sup>/h  
пад притиска: 130 Pa  
снага: 200 W  
број обртаја: 2520 o/min

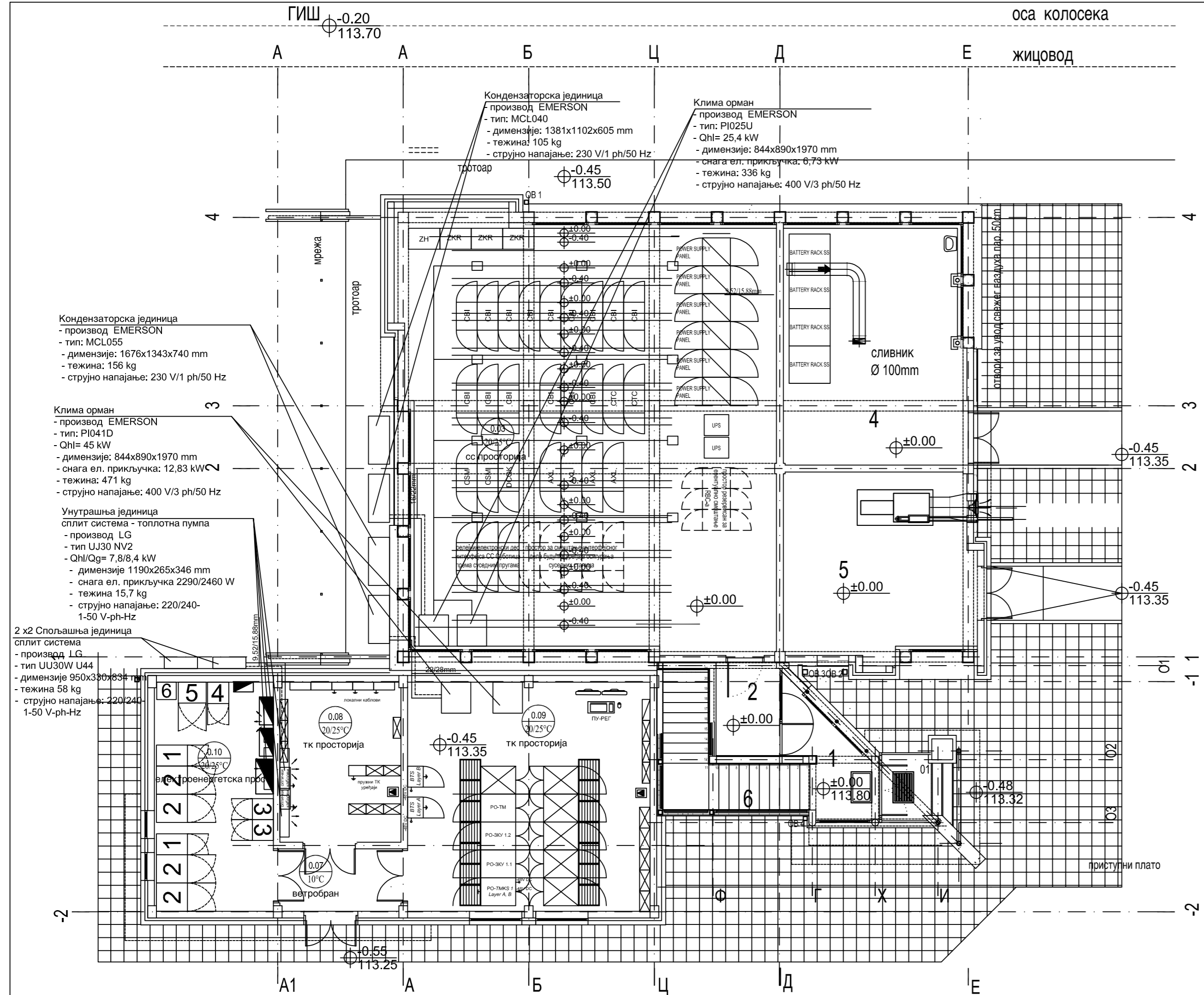
грејно вентилациона јединица  
тип: TA-1100EL  
производ: Systemair, Шведска  
проток: 1280 m<sup>3</sup>/h  
пад притиска: 110 Pa  
снага ел. грејача: 15 kW, 25 A  
снага мотора: 325 W, 3/400/50 ~V/Hz  
тежина: 67 kg

## ОСНОВА НА КОТИ ПОТХОДНИКА

РЕД. БР.	НАМЕНА ПРОСТОРИЈЕ	Површина П (m <sup>2</sup> )	Обим О (m)	Висина h (m)	ОБРАДА			
					Сокла	ПОД	ЗИД	ПЛАФОН
1	Предпростор	12.5075	14.38	0.00	керам.плочице h=10 cm	керам.плочице	полудиспер.боја	полудиспер.боја
2	Женски тоалет	18.36	22.40	0.00	/	керам.плочице	кер.пл. h=260 cm полудиспер.боја	полудиспер.боја
3	Мушки тоалет	15.43	20.50	0.00	/	керам.плочице	кер.пл. h=260 cm полудиспер.боја	полудиспер.боја
4	Тоалет за особе са инвалидитетом	5.72	9.60	0.00	/	керам.плочице	кер.пл. h=260 cm полудиспер.боја	полудиспер.боја
5	Просторија за одржавање	4.42	8.60		/	керам.плочице	кер.пл. h=260 cm полудиспер.боја	полудиспер.боја
6	Техничке просторије	3.10	7.08		штампани бетон h=10 cm	штампани бетон	полудиспер.боја	полудиспер.боја
7	Техничке просторије	2.96	6.93		штампани бетон h=10 cm	штампани бетон	полудиспер.боја	полудиспер.боја
8	Техничке просторије	3.10	7.08		штампани бетон h=10 cm	штампани бетон	полудиспер.боја	полудиспер.боја
Укупна затворена површина		65.60						
9	Степениште	46.33	0.00					
10	Лифт	5.76	9.60					
Укупна нето површина		52.09					-3%	50.52

03		
02		
01		
Број	Датум	Опис
<b>Ревизиони блок:</b>		
 <b>САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.</b> Немањина 6; 11000 Београд; Србија Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicp.co.rs		
<b>Организациона јединица: МАШИНСТВО</b>		
Одговорни пројектант за термотехничке инсталације:	Инвеститор пројекта:	
<b>Мирјана Ћургуз Кубуровић, д.м.и.</b>	"ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ" А.Д.	
лиценца број: <b>330 0843 03</b>	Немањина 6/IV, Београд	
Сарадници:	Наручилац пројекта:	
	Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре Немањина 22 - 26; 11000 Београд; Србија web site: www.mgsi.gov.rs	
	Објект:	
	МОДЕРНИЗАЦИЈА ЖЕЛЕЗНИЧКЕ ПРУГЕ БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА) ДЕОНИЦА НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)	
	Део пројекта:	
	<b>ПОТХОДНИК (ЈАВНИ ТОАЛЕТ) У ПУТНИЧКОЈ СТАНИЦИ СУБОТИЦА</b>	
Унутрашња контрола:	Размера:	
<b>Ненад Ђорђевић, дипл.маш.инж.</b>	1:100	
Главни пројектант:	Цртеж:	
<b>Милан Јелкић, дипл.грађ.инж.</b>	<b>ОСНОВА НА КОТИ ПОТХОДНИКА Распоред термотехничке опреме</b>	
Руководилац организационе јединице:	Фаза пројекта:	датум:
<b>Ненад Ђорђевић, дипл.маш.инж.</b>	идп	02.2020.
	Цртеж бр.	2017-728-МАШ-6/1-12.1-Ц01



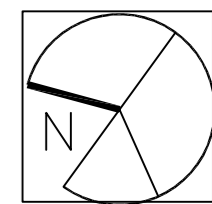


PREGLED POVR[INA PROSTORIJA  
 PRIZEMQE – ПЛАНИРАНО – ПОСТОЈЕЋЕ

бр.пр.	Намена просторије	Површина П (m²)	Обим О (m³)	Обрада		
				Под	Зид	Плафон
01	TREM	4.64	10.51	kerami~ke plo~ice	/	/
1	ULAZNI HOL	6.32	12.76	kerami~ke plo~ice	poludisperzivna boja	poludisperzivna boja
2	ULAZ U SS	4.93	9.06	kerami~ke plo~ice	poludisperzivna boja	poludisperzivna boja
3	PROSTORIJA ZA SS URE\AJE	132.93	47.57	vinfleks antistatik	poludisperzivna boja	gips plo~e
4	AKU BATERIJE	36.19	24.72	kiselo otporne plo~ice	kiselo otporne plo~ice h=240cm	kiselo otporni lak
5	ELEKTRO ENERGETSKA PR.	29.57	22.25	teraco plo~e	poludisperzivna boja	poludisperzivna boja
6	STEPENICE			kerami~ke plo~ice	leksan	leksan
Ukupna neto povr[ina		214.58				
Ukupna bruto povr[ina prizemqa		253.70				

PRIZEMQE DOGRADWA

бр.пр.	Намена просторије	Површина П (m²)	Обим О (m³)	Обрада		
				Под	Зид	Плафон
7	VETROBRAN	6.18	10.54	dupli pod	poludisperzivna boja	poludisperzivna boja
8	SME[TAJ TK I MA[OPREME	16.03	16.18	dupli pod	poludisperzivna boja	poludisperzivna boja
9	SME[TAJ TK I MA[OPREME	45.66	27.04	dupli pod	poludisperzivna boja	poludisperzivna boja
10	ELEKTRO ENERGETSKA PR.	22.38	19.96	dupli pod	poludisperzivna boja	poludisperzivna boja
Ukupna neto povr[ina		90.25				
Ukupna bruto povr[ina prizemqa		109.12				



03

02

01

Број Датум Опис

**Ревизиони блок:**

**САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.**  
 Немањина 6; 11000 Београд; Србија  
 Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicp.co.rs

**Организациона јединица: МАШИНСТВО**  
 Одговорни пројектант за термотехничке инсталације: Мирјана Ђургуз Кубуровић, д.м.и.  
 лиценца број: 330 0843 03

Инвеститор пројекта: "ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ" А.Д.  
 Немањина б/IV, Београд  
 Наручилац пројекта: Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре  
 Немањина 22 - 26; 11000 Београд; Србија  
 web site: www.mgst.gov.rs

Објекат: МОДЕРНИЗАЦИЈА ЖЕЛЕЗНИЧКЕ ПРУГЕ БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА) ДЕОНИЦА НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

Део пројекта: ЗГРАДА ЗА СС И ТТ У ЖЕЛЕЗНИЧКОЈ СТАНИЦИ СУБОТИЦА ПУТНИЧКА

Унутрашња контрола: Ненад Ђорђевић, дипл.маш.инж.

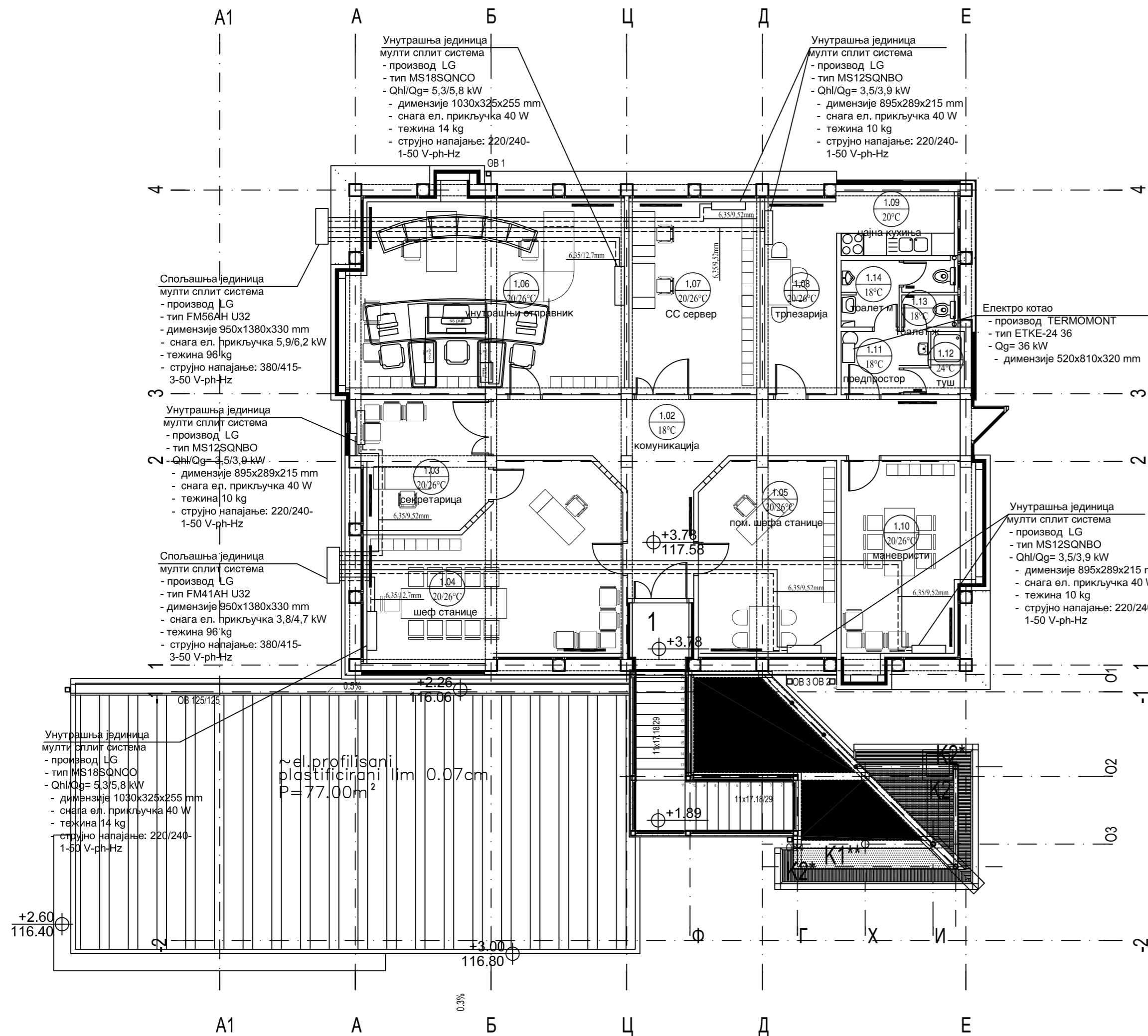
Главни пројектант: Милан Јелкић, дипл.граф.инж.

Руководилац организационе јединице: Ненад Ђорђевић, дипл.маш.инж.

Цртеж: ОСНОВА ПРИЗЕМЉА Распоред термотехничке опреме

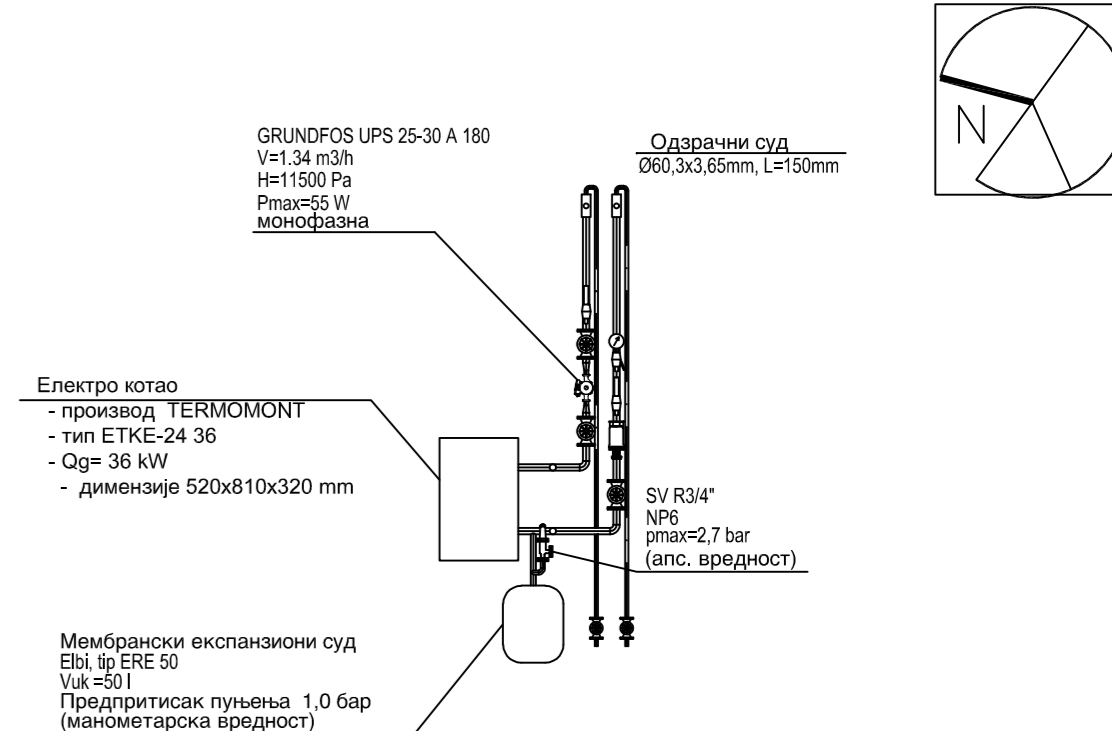
Фаза пројекта: ИДП датум: 02.2020. Цртеж бр. 2017-728-МАШ-6/1-12.2-Ц01

Размера: 1:100



**SPRAT – ПЛАНИРАНО**

бр.п.	Namena prostorije	Површина П (m <sup>2</sup> )	Обим О (m <sup>3</sup> )	Обрада		
				Под	Зид	Плафон
1	ULAZ	2.64	6.60	kerami~ke plo~ice	poludisperziva boja	spušt. plafon monolitni
2	KOMUNIKACIJA	26.96	36.14	kerami~ke plo~ice	poludisperziva boja	leksan /gips plo~e
3	SEKRETARICA	11.82	13.91	parket	poludisperziva boja	gips plo~e
4	[EF STANICE	30.81	24.13	parket	poludisperziva boja	gips plo~e
5	POMOJNIK [EFA STANICE	19.34	17.84	parket	poludisperziva boja	gips plo~e
6	UNUTRA[W OTPRAVNIK	40.57	26.88	sinteti~ki kau~uk *	poludisperziva boja	gips plo~e
7	SS SERVER	18.70	17.74	sinteti~ki kau~uk *	poludisperziva boja	gips plo~e
8	TRPEZARIJA	10.26	14.60	parket	poludisperziva boja	gips plo~e
9	AJNA KUHIVA	5.55	9.94	kerami~ke plo~ice	poludisperziva boja	gips plo~e
10	MANEVISTI	20.20	18.52	sinteti~ki kau~uk	poludisperziva boja	gips plo~e
11	PREDPROSTOR SAN.BLOKA	2.59	6.44	kerami~ke plo~ice	kerami~ke plo~ice h=240cm	vodootporne gips plo~e
12	TU[	1.99	6.58	kerami~ke plo~ice	kerami~ke plo~ice h=240cm	vodootporne gips plo~e h=240cm
13	ENSKI TOALET	2.19	7.20	kerami~ke plo~ice	kerami~ke plo~ice h=240cm	vodootporne gips plo~e h=240cm
14	MU[KI TOALET	4.13	10.36	kerami~ke plo~ice	kerami~ke plo~ice h=240cm	vodootporne gips plo~e h=240cm
15	STEPENICE	9.19	16.74	kerami~ke plo~ice	leksan	leksan
Ukupna neto površina		206.95				
Ukupna bruto površina sprata		238.15				



03		
02		
01		
Број	Датум	Опис

**Ревизиони блок:**

**САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.**

Немањина 6; 11000 Београд; Србија  
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица: МАШИНСТВО

Одговорни пројектант за термотехничке инсталације: **Мирјана Ђургуз Кубуровић, д.м.и.**  
лиценца број: **330 0843 03**

Инвеститор пројекта: "ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ" А.Д.  
Немањина 6/IV, Београд

Објекат: МОДЕРНИЗАЦИЈА ЖЕЛЕЗНИЧКЕ ПРУГЕ БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА) ДЕОНИЦА НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

Део пројекта: **ЗГРАДА ЗА СС И ТТ У ЖЕЛЕЗНИЧКОЈ СТАНИЦИ СУБОТИЦА ПУТНИЧКА**

Унутрашња контрола: **Ненад Ђорђевић, дипл.маш.инж.**

Главни пројектант: **Милан Јелкић, дипл.граф.инж.**

Руководилац организационе јединице: **Ненад Ђорђевић, дипл.маш.инж.**

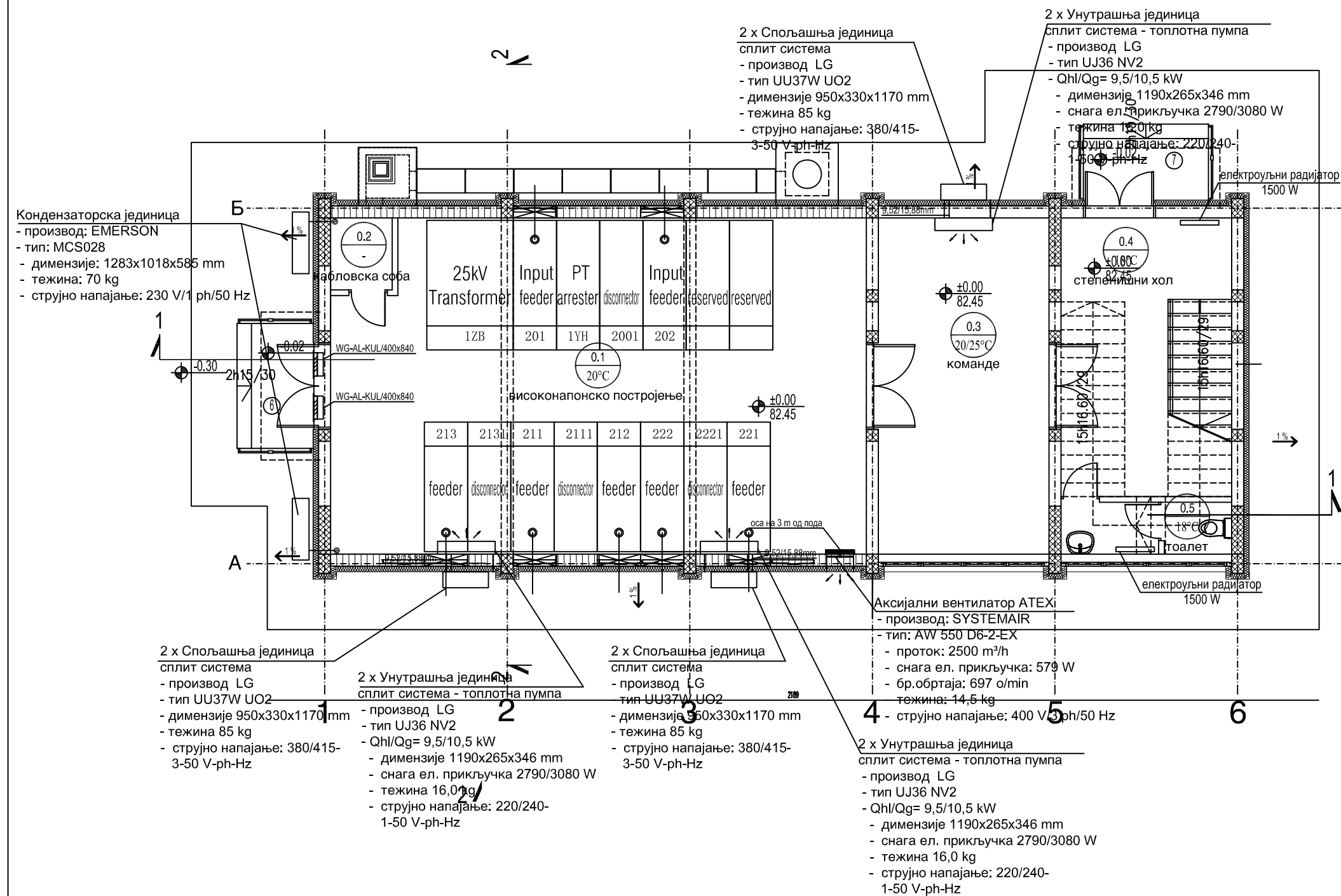
Цртеж: **ОСНОВА СПРАТА**  
Распоред термотехничке опреме

Фаза пројекта: **ИДП**

датум: **02.2020.**

Цртеж бр.: 2017-728-МАШ-6/1-12.2-Ц02

Размера: **1:100**



## ОСНОВА ПРИЗЕМЉА

НАМЕНА ПРОСТОРИЈА					
Бр.	назив	површина м2	обрада пода	обрада зида	обрада плафона
1	ВИСОКОНАПОНСКО ПОСТРОЈЕЊЕ	75.78	цем.кошуљица	дисперзија	дисперзија
2	КАБЛОВСКА СОБА	1.92	цем.кошуљица	дисперзија	дисперзија
3	КОМАНДЕ	24.85	цем.кошуљица	дисперзија	дисперзија
4	СТЕПЕНИШНИ ХОЛ	17.17	ливени терацо	дисперзија	дисперзија
5	ТОАЛЕТ	3.89	ливени терацо	дисперзија	дисперзија
укупно НЕТО П=		123.61м2			
укупно БРУТО П=		151.73м2			

ОТВОРЕНЕ ПОВРШИНЕ			
6	Пристипно степениште са подестом	4.16	ливени терацо
7	Пристипно степениште са подестом	4.16	ливени терацо
укупно П отворених површина =		8.32м2	

03		
02		
01		
Број	Датум	Опис

Ревизиони блок:

**САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.**  
 Немањина 6; 11000 Београд; Србија  
 Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

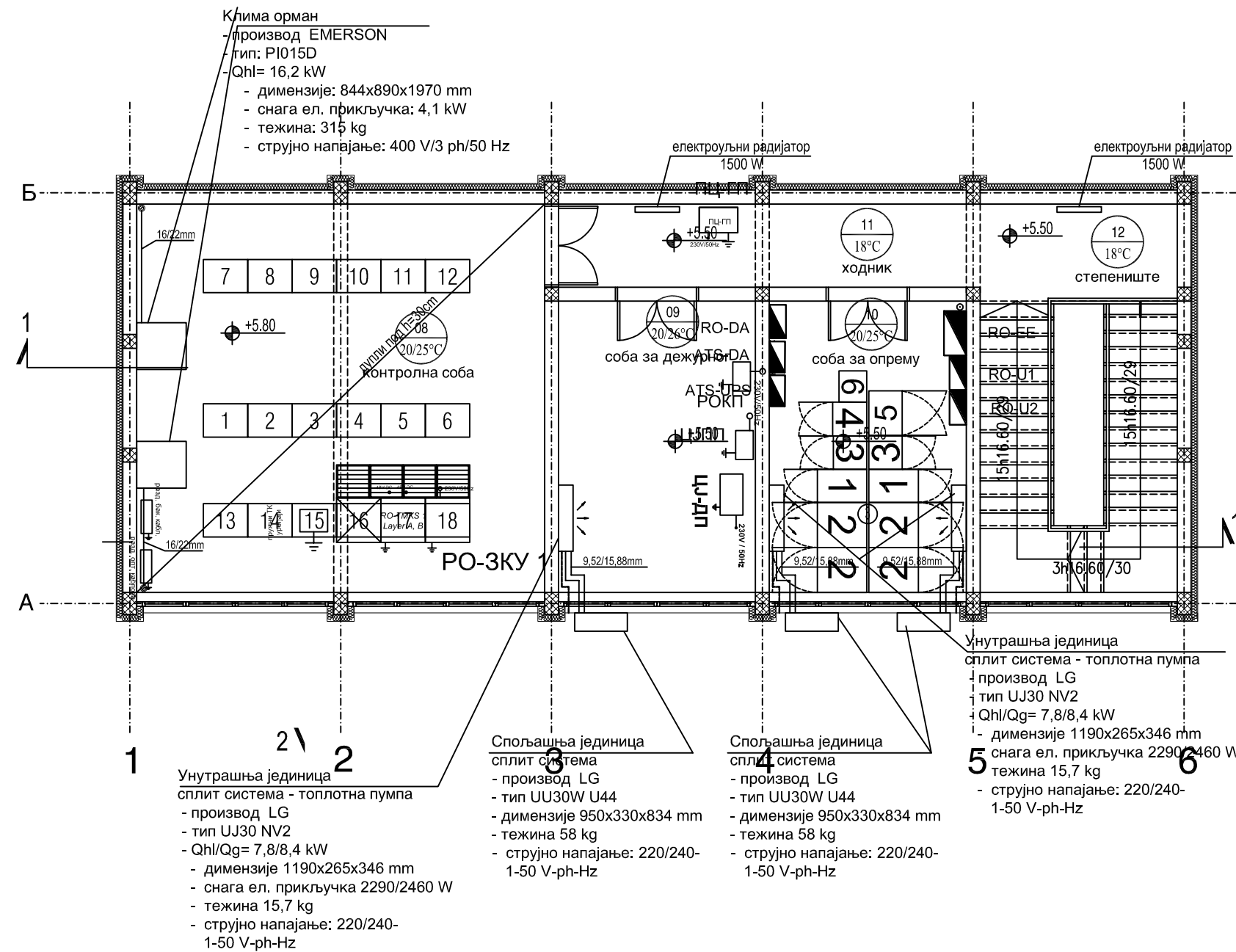
Организациона јединица: МАШИНСТВО

Одговорни пројектант за термотехничке инсталације:	Инвеститор пројекта:
<b>Мирјана Ђургуз Кубуровић, д.м.и.</b>	"ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ" А.Д.
лиценца број: <b>330 0843 03</b>	Немањина 6/IV, Београд
Сарадници:	Наручилац пројекта:
	Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре Немањина 22 - 26; 11000 Београд; Србија web site: www.mgs.gov.rs

Објекат:  
 МОДЕРНИЗАЦИЈА ЖЕЛЕЗНИЧКЕ ПРУГЕ  
 БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)  
 БЕОНИЦА НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)


Део пројекта:  
**ЗГРАДА ЕЛЕКТРОВУЧНЕ ПОСТАНИЦЕ-ЕВП  
 У ЖЕЛЕЗНИЧКОЈ СТАНИЦИ СУБОТИЦА**

Унутрашња контрола:	Цртеж:	Размера:
<b>Ненад Ђорђевић, дипл.маш.инж.</b>	<b>ОСНОВА ПРИЗЕМЉА</b>	<b>1:100</b>
Главни пројектант:	Распоред термотехничке опреме	
<b>Милан Јелкић, дипл.грађ.инж.</b>		
Руководилац организационе јединице:	Фаза пројекта:	датум:
<b>Ненад Ђорђевић, дипл.маш.инж.</b>	ИДП	02.2020.
	Цртеж бр.	2017-728-МАШ-6/1-12.4-Ц01



## ОСНОВА СПРАТА

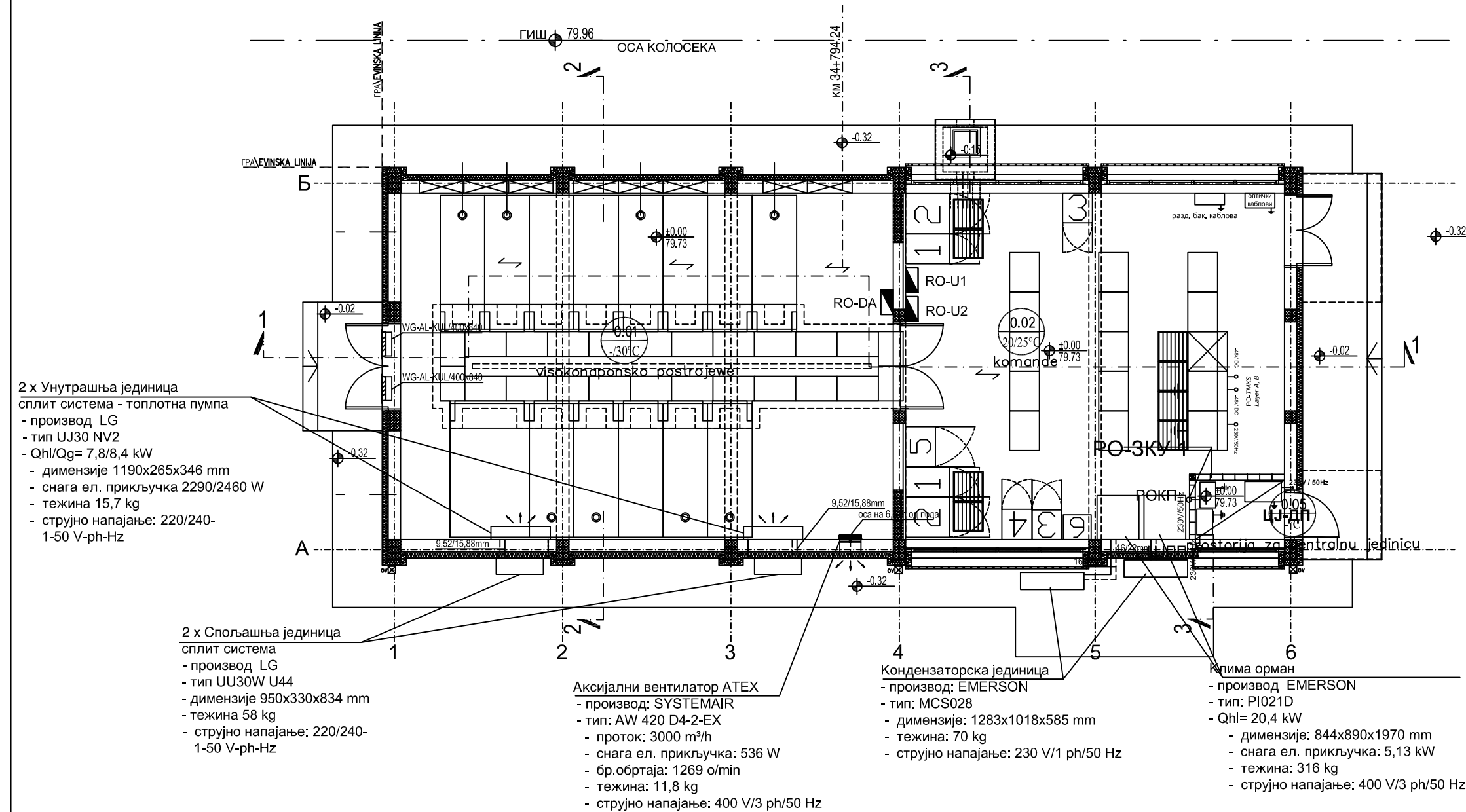
НАМЕНА ПРОСТОРИЈА					
Бр.	назив	површина м <sup>2</sup>	обрада пода	обрада зида	обрада плафона
1	КОНТРОЛНА СОБА	51.45	дупли под	дисперзија	дисперзија
2	СОБА ЗА ДЕЖУРНОГ	18.28	цем.кошуљица	дисперзија	дисперзија
3	СОБА ЗА ОПРЕМУ	18.28	цем.кошуљица	дисперзија	дисперзија
4	ХОДНИК	17.84	ливени терацо	дисперзија	дисперзија
5	СТЕПЕНИШТЕ	15.39	ливени терацо	дисперзија	дисперзија
укупно НЕТО П=		121.24м <sup>2</sup>			
укупно БРУТО П=		151.73м <sup>2</sup>			

03		
02		
01		
Број	Датум	Опис
<b>Ревизиони блок:</b>		
 <b>САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.</b> Немањина 6; 11000 Београд; Србија Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs		
<b>Организациона јединица: МАШИНСТВО</b>		
Одговорни пројектант за термотехничке инсталације:	Инвеститор пројекта: "ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ" А.Д.	
<b>Мирјана Ђургуз Кубуровић, д.м.и.</b>	Немањина 6/IV, Београд	
лиценца број: <b>330 0843 03</b>	Наручилац пројекта: Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре Немањина 22 - 26; 11000 Београд; Србија web site: www.mgs.gov.rs	
Сарадници:	Објекат: МОДЕРНИЗАЦИЈА ЖЕЛЕЗНИЧКЕ ПРУГЕ БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА) ДЕОНИЦА НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)	
Унутрашња контрола:	Део пројекта: <b>ЗГРАДА ЕЛЕКТРОВУЧНЕ ПОСТАНИЦЕ-ЕВП У ЖЕЛЕЗНИЧКОЈ СТАНИЦИ СУБОТИЦА</b>	
<b>Ненад Ђорђевић, дипл.маш.инж.</b>	Цртеж: <b>ОСНОВА СПРАТА Распоред термотехничке опреме</b>	Размера: <b>1:100</b>
Главни пројектант: <b>Милан Јелкић, дипл.грађ.инж.</b>	Фаза пројекта: <b>ИДП</b>	датум: <b>02.2020.</b>
Руководилац организационе јединице: <b>Ненад Ђорђевић, дипл.маш.инж.</b>	Цртеж бр. 2017-728-МАШ-6/1-12.4-Ц02	

## ОСНОВА ПРИЗЕМЉА

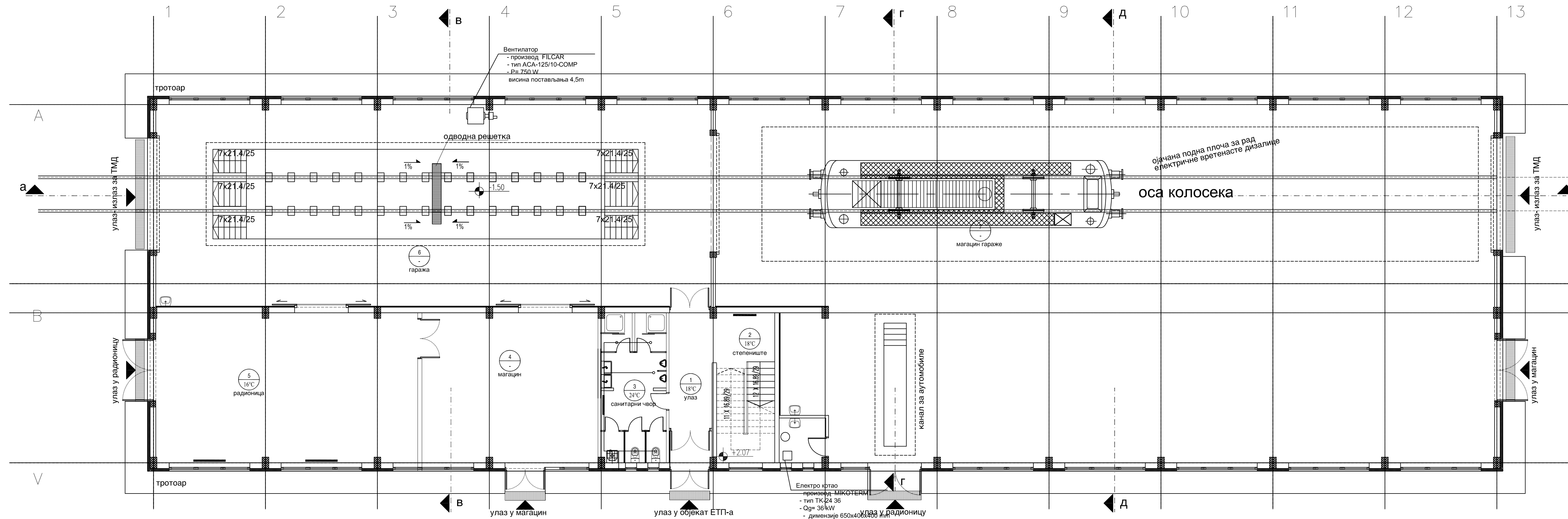
Бр.	НАМЕНА ПРОСТОРИЈЕ	површина м2	обимм
1	Високонапонско постројење	69.65	33.90
2	Команде	51.26	29.50
5	Просторија за централну јединицу	2.16	6.00
укупно НЕТО		П=123.07м2	
укупно БРУТО		П=144.76м2	

ОТВОРЕНЕ ПОВРШИНЕ			
3	Приступно степениште са подестом	4.16	
4	Приступно степениште са подестом	12.48	
укупно П отворених површина =		16.64м2	



03		
02		
01		
Број	Датум	Опис
<b>Ревизиони блок:</b>		
 <b>САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.</b> Немањина 6; 11000 Београд; Србија Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs		
<b>Организациона јединица: МАШИНСТВО</b>		
Одговорни пројектант за термотехничке инсталације:		Инвеститор пројекта:
<b>Мирјана Ђургуз Кубуровић, д.м.и.</b>		"ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ" А.Д.
лиценца број: <b>330 0843 03</b>		Немањина 6/IV, Београд
Сарадници:		Наручилац пројекта:
		Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре Немањина 22 - 26; 11000 Београд; Србија web site: www.mgs.gov.rs
		Објекат:
		МОДЕРНИЗАЦИЈА ЖЕЛЕЗНИЧКЕ ПРУГЕ БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА) ДЕОНИЦА НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
		Део пројекта:
		<b>ПОСТРОЈЕЊЕ ЗА СЕКЦИОНИСАЊЕ ПС-У ЖЕЛЕЗНИЧКОЈ СТАНИЦИ СУБОТИЦА</b>
Унутрашња контрола:		Цртеж:
<b>Ненад Ђорђевић, дипл.маш.инж.</b>		<b>ОСНОВА ПРИЗЕМЉА</b>
Главни пројектант:		Распоред термотехничке опреме
<b>Милан Јелкић, дипл.грађ.инж.</b>		Размера: <b>1:100</b>
Руководилац организационе јединице:		Фаза пројекта:
<b>Ненад Ђорђевић, дипл.маш.инж.</b>		ИДП
		датум:
		02.2020.
		Цртеж бр.
		2017-728-МАШ-6/1-12.5-Ц01

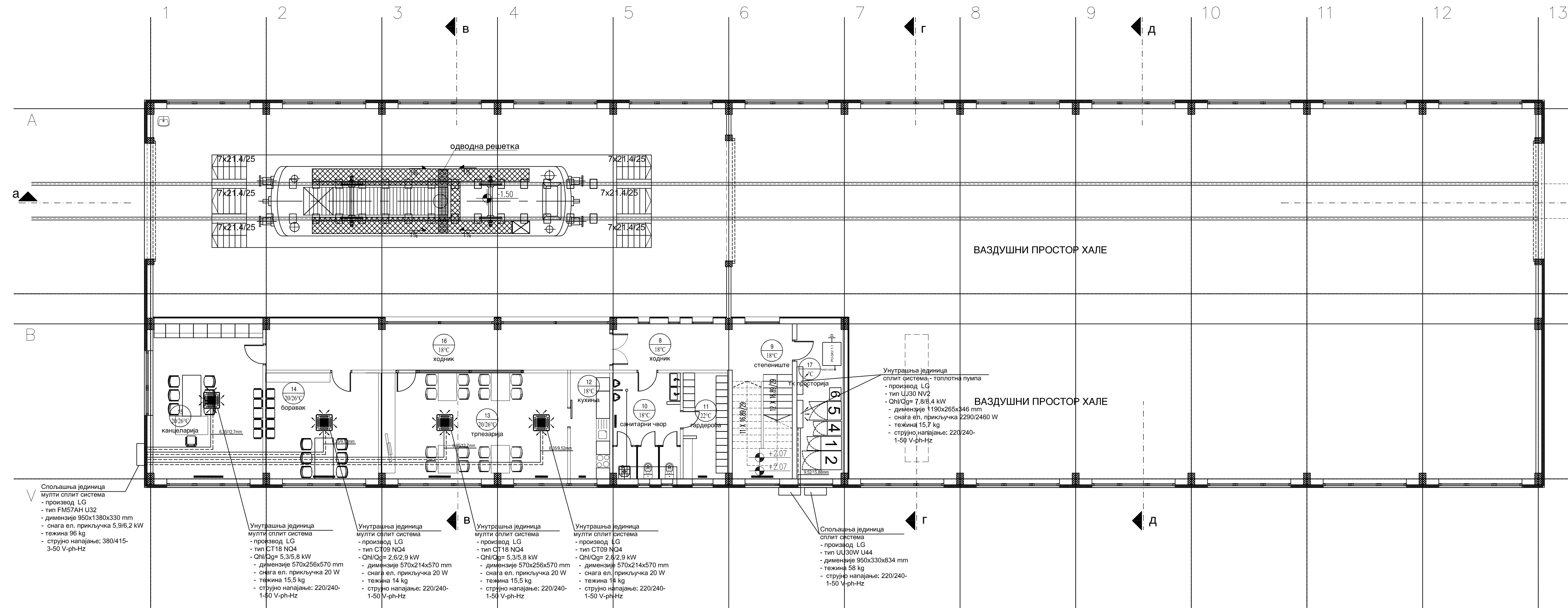
OSNOVA PRIZEMQA



ПРИЗЕМЉЕ		П (m <sup>2</sup> )	О (m)	ОБРАДА		
РЕД. БР.	НАМЕНА ПРОСТОРИЈЕ			ПОД	ЗИД	ПЛАФОН
1	Улаз и ходник	19.32	23.77	накнадуле керамичке плочице	акрилна боја	дисперзија
2	stepениште	11.44	14.31	накнадуле керамичке плочице	дисперзија	дисперзија
3	Санитарни чвор	19.05	27.90	накнадуле керамичке плочице	керемичке плочице	накнадуле прекартонске м.б.б.м
4	Магацин за складиштење резервних делова за контактну мрежу	52.51	30.12	индустријски под	керемичке плочице	дисперзија
5	Радионица	78.06	38.80	индустријски под	керемичке плочице	дисперзија
6	Гаража за ТМД	223.67	69.60	индустријски под	накнадуле прекартонске м.б.б.м	талпастасти лим
7	Магацин гараже ТМД	531.27	112.18	индустријски под	накнадуле прекартонске м.б.б.м	талпастасти лим
8	kotlarnica	4.14	8.21	индустријски под	накнадуле прекартонске м.б.б.м	дисперзија
УКУПНО		939.46			(-3%)	911.27
ПОВРШИНА ПРИЗЕМЉА ОБЈЕКТА				П (m <sup>2</sup> )		П (m <sup>2</sup> )(-3%)
НЕТО ПОВРШИНА				939.46		911.27
БРУТО ПОВРШИНА						1013.43
УКУПНА ПОВРШИНА ОБЈЕКТА						П (m <sup>2</sup> )
УКУПНА НЕТО ПОВРШИНА ОБЈЕКТА				1130.07		
УКУПНА БРУТО ПОВРШИНА ОБЈЕКТА				1237.99		

03		
02		
01		
Број	Датум	Опис
<b>Ревизиони блок:</b>		
<b>САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.</b> Немањина 6; 11000 Београд, Србија Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs		
Организациона јединица: <b>МАШИНСТВО</b> Одговорни пројектант за термотехничке инсталације: <b>Мирјана Ђургуз Кубуровић, д.м.и.</b> лиценца број: <b>330 0843 03</b>		
Сарадници:		Инвеститор пројекта: <b>ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ "А.Д.</b> Немањина 6/IV, Београд Наручилац пројекта: <b>Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре</b> Немањина 22 - 26; 11000 Београд, Србија web site: www.mps.gov.rs
Објекат: <b>МОДЕРНИЗАЦИЈА ЖЕЛЕЗНИЧКЕ ПРУТЕ БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА) ДЕОНИЦА НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)</b> Део пројекта: <b>ЗГРАДА ЕТП У СТАНИЦИ СУБОТИЦА</b>		
Унутрашња контрола: <b>Ненад Ђорђевић, дипл.маш.инж.</b>		Цртеж: <b>ОСНОВА ПРИЗЕМЉА</b> <b>Распоред термотехничке опреме</b>
Главни пројектант: <b>Милан Јелкић, дипл.грађ.инж.</b>		Фаза пројекта: <b>ИДП</b>
Руководилац организационе јединице: <b>Ненад Ђорђевић, дипл.маш.инж.</b>		датум: <b>02.2020.</b> Цртеж бр.: <b>2017-728-МАШ-6/1-12,6-Ц01</b>
		Размера: <b>1:100</b>

ОСНОВА СПРАТА

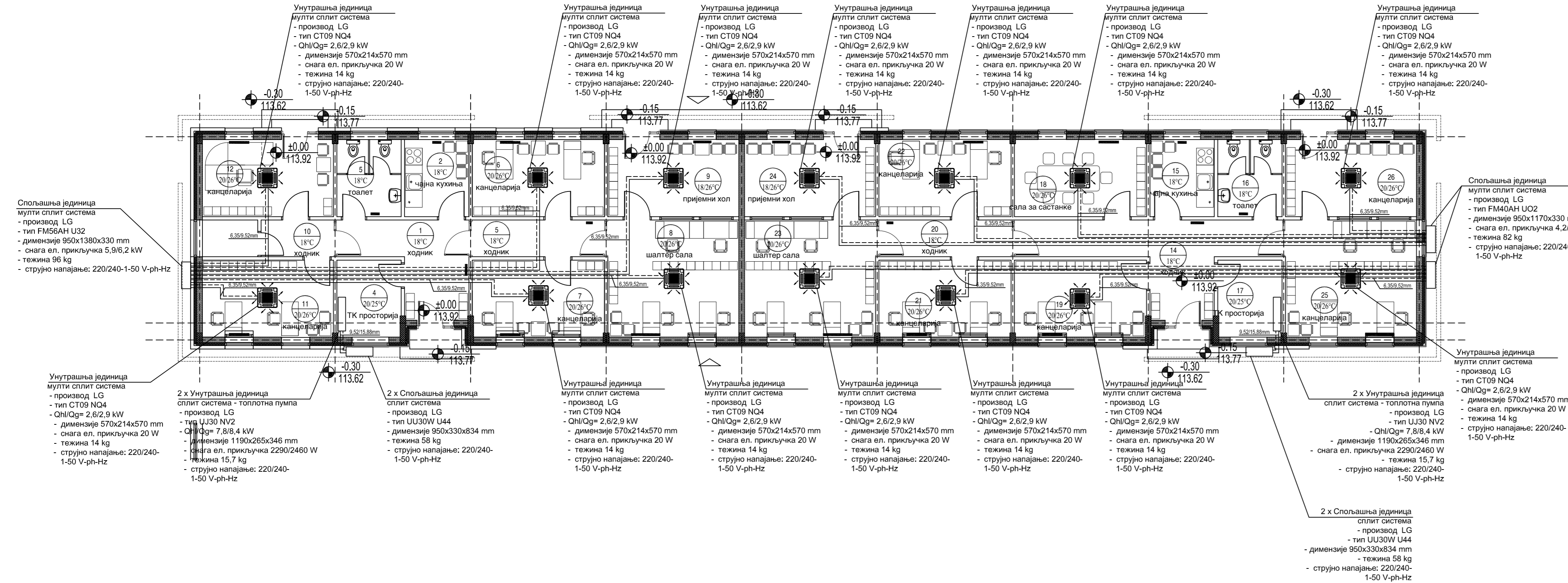


СПРАТ		П (m <sup>2</sup> )	О (m)	ОБРАДА		
РЕД. БР.	НАМЕНА ПРОСТОРИЈЕ			ПОД	ЗИД	ПЛАФОН
1	ходник	16.30	21.05	експандирана керамика плочица	дисперзија	дисперзија
2	степениште	11.44	14.31	експандирана керамика плочица	дисперзија	дисперзија
3	Санитарни чвор	13.32	16.19	експандирана керамика плочица	КЕРАМИЧКА ПЛОЧИЦА	експандирана керамика плочица
4	Гардероба	8.72	14.17	експандирана керамика плочица	КЕРАМИЧКА ПЛОЧИЦА	експандирана керамика плочица
5	кухиња	7.78	12.56	експандирана керамика плочица	КЕРАМИЧКА ПЛОЧИЦА	експандирана керамика плочица
6	трпезарија	36.01	25.40	експандирана керамика плочица	дисперзија	дисперзија
7	боравак	22.30	18.92	експандирана керамика плочица	дисперзија	дисперзија
8	канцеларија шефа двојнице	31.80	22.90	експандирана керамика плочица	дисперзија	дисперзија
9	ходник	29.56	35.55	експандирана керамика плочица	дисперзија	дисперзија
10	ТК просторија	13.38	17.41	експандирана керамика плочица	дисперзија	дисперзија
УКУПНО		190.61			(-3%)	184.89

ПОВРШИНА СПРАТА ОБЈЕКТА		
НЕТО ПОВРШИНА	П (m <sup>2</sup> )	П (m <sup>2</sup> )(-3%)
	190.61	184.89
БРУТО ПОВРШИНА	224.56	

03		
02		
01		
Број	Датум	Опис
<b>Ревизиони блок:</b>		
<b>САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.</b> Немањина б: 11000 Београд, Србија Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs		
Организациона јединица: <b>МАШИНСТВО</b> Одговорни пројектант за термотехничке инсталације: <b>Мирјана Ђурђузић Кубуровић, д.м.и.</b> лиценца број: <b>330 0843 03</b>		
Сарадници:		
Инвеститор пројекта: <b>ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ "А.Д.</b> Наручилац пројекта: <b>Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре</b> Немањина 22 - 26; 11000 Београд, Србија web site: www.mps.gov.rs		
Објекат: <b>МОДЕРНИЗАЦИЈА ЖЕЛЕЗНИЧКЕ ПРУТЕ БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА) ДВОИЦА НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)</b> Део пројекта: <b>ЗГРАДА ЕТП У СТАНИЦИ СУБОТИЦА</b>		
Унутрашња контрола: <b>Ненад Ђорђевић, дипл.маш.инж.</b> Главни пројектант: <b>Милан Јелкић, дипл.грађ.инж.</b> Руководилац организационе јединице: <b>Ненад Ђорђевић, дипл.маш.инж.</b>		
Цртеж: <b>ОСНОВА СПРАТА</b> Распоред термотехничке опреме		Размер: <b>1:100</b>
Фаза пројекта: <b>ИДП</b>	датум: <b>02.2020.</b>	Цртеж бр. <b>2017-728-МАШ-6/1-12,6-Ц02</b>

# OSNOVA PRIZEMQA



PROSTORIJE SRBIJE KARGO					
ОСНОВА ПРИЗЕМЉА					
бр.пр.	Намена просторије	Површина П (м²)	Обим О (м³)	Обрада	
				Под	Плафон
1	HODNIK	11.24	16.50	granitna keramika	spuften plafon monolitni
2	^AJNA KUHIWA	6.22	10.02	kerami-ke plo-ice	spuften plafon monolitni
3	TOALET	6.22	10.02	kerami-ke plo-ice	spuften plafon monolitni
4	TEHNI^KA PROSTORIJA	6.22	10.02	svetleena kauчук антистатик	spuften plafon monolitni
5	HODNIK	6.08	11.96	svetleena kauчук	spuften plafon monolitni
6	KANCELARIJA	12.78	14.82	svetleena kauчук	spuften plafon monolitni
7	KANCELARIJA	12.78	14.82	svetleena kauчук	spuften plafon monolitni
8	ШАЛТЕР САЛА	19.26	17.58	svetleena kauчук	spuften plafon monolitni
9	ПРИЈЕМНИ ХОЛ	12.67	14.74	svetleena kauчук	spuften plafon monolitni
10	HODNIK	3.35	7.76	granitna keramika	spuften plafon monolitni
11	KANCELARIJA-MANEVRISTI	12.67	14.74	svetleena kauчук	spuften plafon monolitni
12	КАНЦЕЛАРИЈА-ОТПРАБНИК	12.67	14.74	svetleena kauчук	spuften plafon monolitni
13	ТЕHNI^KA PROSTORIJA	2.55	6.52	svetleena kauчук антистатик	spuften plafon monolitni
	УЛАЗНИ ТРЕМ	1.24	/	granitna keramika	фасада
Укупна нето површина		125.9425			

PROSTORIJE INSPEKCIJE, CARINE, MUP a					
ОСНОВА ПРИЗЕМЉА					
бр.пр.	Намена просторије	Површина П (м²)	Обим О (м³)	Обрада	
				Под	Плафон
14	HODNIK	17.48	26.10	granitna keramika	spuften plafon monolitni
15	^AJNA KUHIWA	6.22	10.02	kerami-ke plo-ice	spuften plafon monolitni
16	TOALET	6.22	10.02	kerami-ke plo-ice	spuften plafon monolitni
17	ТЕHNI^KA PROSTORIJA	6.22	10.02	svetleena kauчук антистатик	spuften plafon monolitni
18	САЛА ЗА САСТАНКЕ	12.78	14.82	svetleena kauчук	spuften plafon monolitni
19	КАНЦЕЛАРИЈА ИНСПЕКЦИЈА	12.78	14.82	svetleena kauчук	spuften plafon monolitni
20	HODNIK	6.08	11.96	granitna keramika	spuften plafon monolitni
21	KANCELARIJA CARINE	12.78	14.82	svetleena kauчук	spuften plafon monolitni
22	KANCELARIJA CARINE	12.78	14.82	svetleena kauчук	spuften plafon monolitni
23	ШАЛТЕР САЛА ЦАРИНЕ	19.26	17.58	svetleena kauчук	spuften plafon monolitni
24	ПРИЈЕМНИ ХОЛ ЦАРИНЕ	12.67	14.74	svetleena kauчук	spuften plafon monolitni
25	KANCELARIJA MUP a DE@URNA SLU@BA	19.26	17.58	svetleena kauчук	spuften plafon monolitni
26	КАНЦЕЛАРИЈА МУПА ПРИЈЕМ СТРАНАКА	12.67	14.74	svetleena kauчук	spuften plafon monolitni
	УЛАЗНИ ТРЕМ	1.23	/	granitna keramika	фасада
Укупна нето површина		158.4175			

03		
02		
01		
Број	Датум	Опис

**Ревизиони блок:**

**САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.**  
 Немањина 6; 11000 Београд; Србија  
 Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица: МАШИНСТВО

Одговорни пројектант за термотехничке инсталације:

**Мирјана Ђурџу Кубуровић, д.м.и.**  
 лиценца број: **330 0843 03**

Сарадници:

Инвеститор пројекта: "ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ" АД.  
 Немањина 6/IV, Београд

Наручилац пројекта: Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре  
 Немањина 22 - 26; 11000 Београд; Србија  
 web site: www.mgk.gov.rs

Објекат: МОДЕРНИЗАЦИЈА ЖЕЛЕЗНИЧКЕ ПРУГЕ БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)  
 ДЕОНИЦА НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

Део пројекта: ПОСЛОВНА ЗГРАДА "СРБИЈА КАРГО" И ЦАРИНА У СТАНИЦИ СУБОТИЦА ТЕРЕТНА

Унутрашња контрола: Драган Илић, дипл.маш.инж.

Главни пројектант: Милан Јелкић, дипл.грађ.инж.

Руководилац организационе јединице: Драган Илић, дипл.маш.инж.

Инвеститор пројекта: ИДП

датум: 12.2018.

Размера: 1:100

Размера: 1:100

Фазна пројекта: ИДП

датум: 12.2018.

2017-728-МАШ-6/1-12.7-Ц01



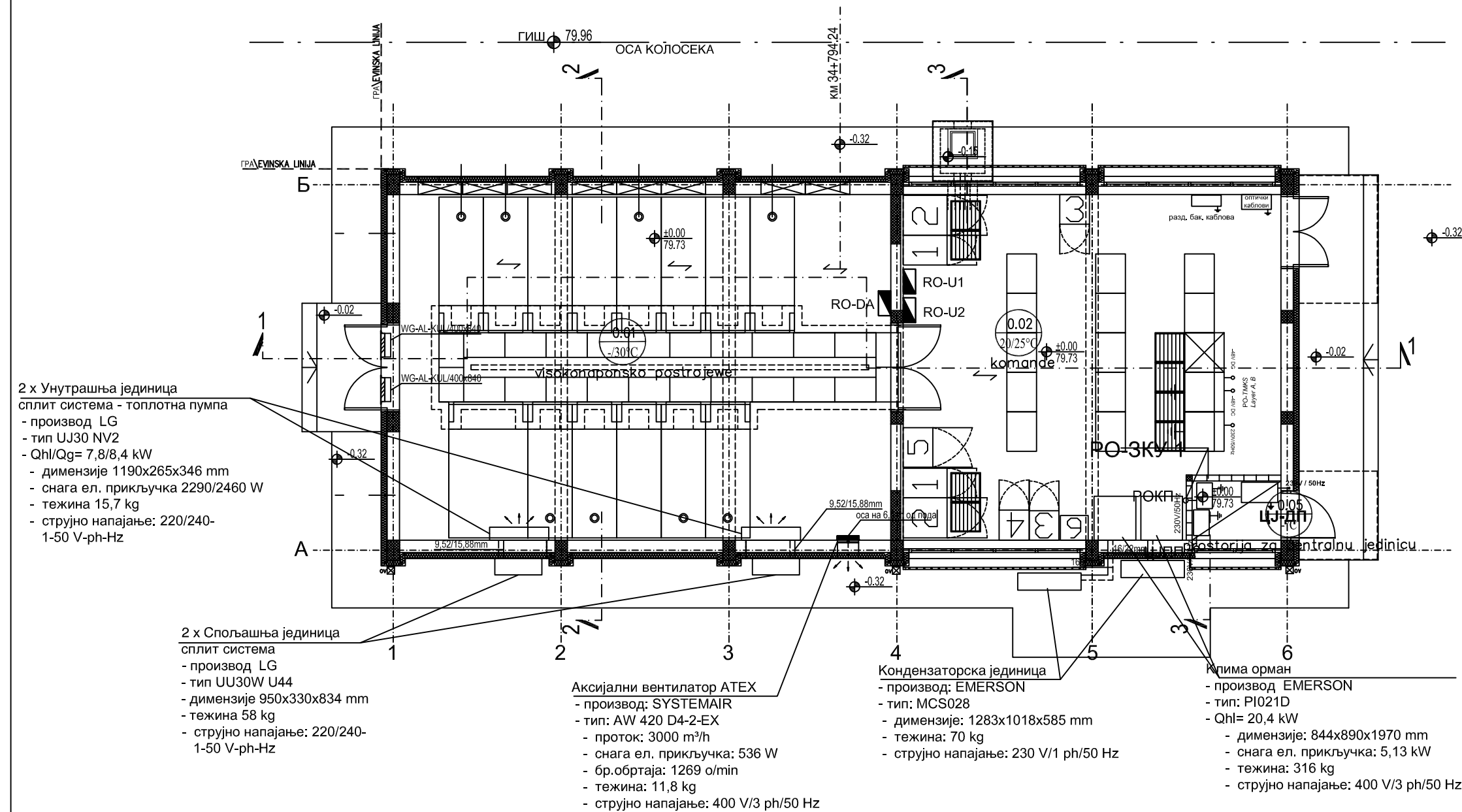
## ОСНОВА ПРИЗЕМЉА

Бр.	НАМЕНА ПРОСТОРИЈЕ	површина м2	обимм
1	Високонапонско постројење	69.65	33.90
2	Команде	51.26	29.50
5	Просторија за централну јединицу	2.16	6.00
укупно НЕТО		П=123.07м2	
укупно БРУТО		П=144.76м2	

### ОТВОРЕНЕ ПОВРШИНЕ

3	Приступно степениште са подестом	4.16
4	Приступно степениште са подестом	12.48

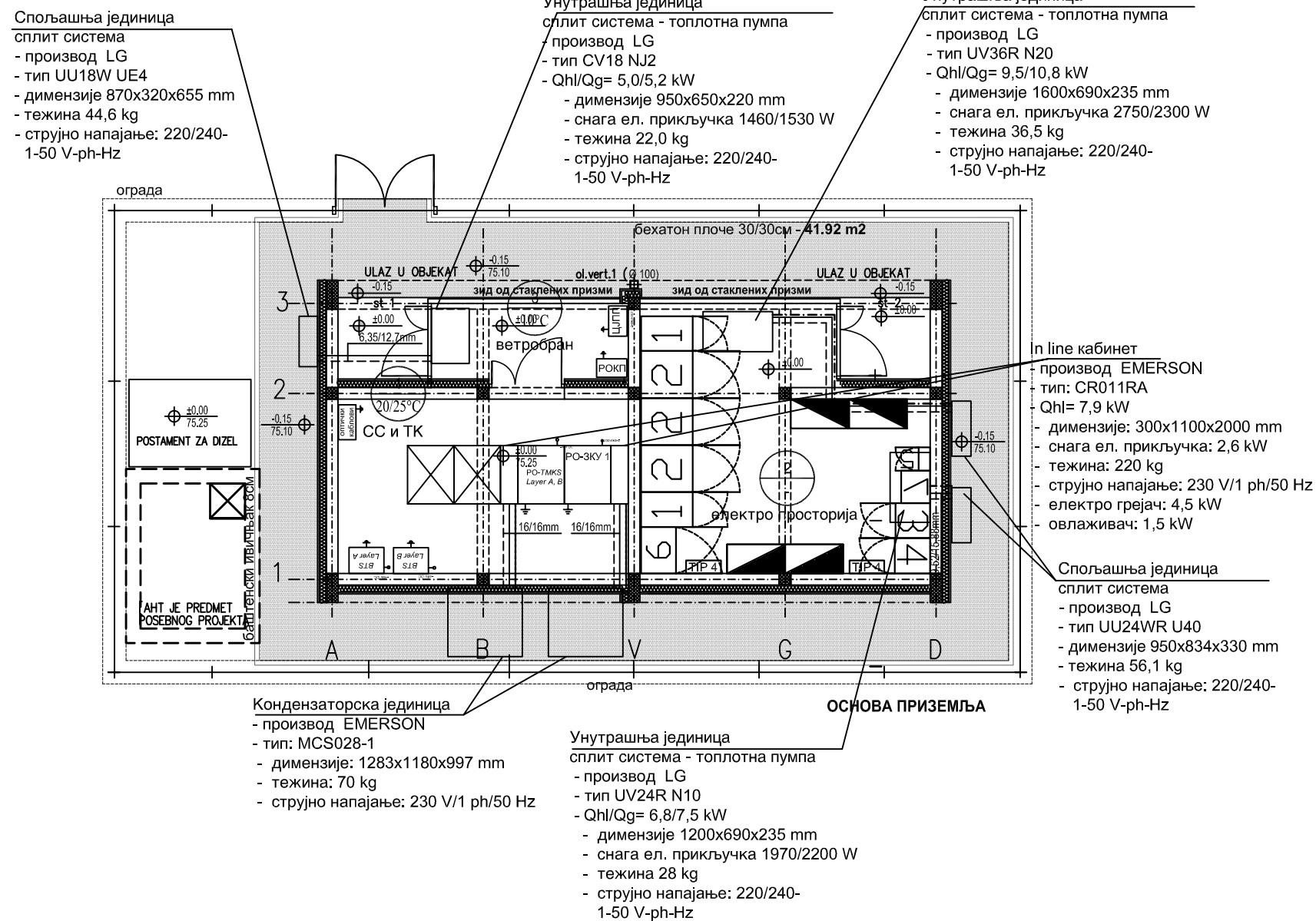
укупно П отворених површина = 16.64м2



03		
02		
01		
Број	Датум	Опис
<b>Ревизиони блок:</b>		
 <b>SAOBRAЋAJNI INSTITUT CIIP, д.о.о.</b> Немањина 6; 11000 Београд; Србија Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs		
<b>Организациона јединица: МАШИНСТВО</b>		
Одговорни пројектант за термотехничке инсталације:		
<b>Мирјана Ђургуз Кубуровић, д.м.и.</b>	лиценца број: <b>330 0843 03</b>	Инвеститор пројекта: "ИНОФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ" А.Д. Немањина 6/IV, Београд Наручилац пројекта: Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре Немањина 22 - 26; 11000 Београд; Србија web site: www.mgs.gov.rs
Сарадници:		
Објекат: МОДЕРНИЗАЦИЈА ЖЕЛЕЗНИЧКЕ ПРУГЕ БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА) ДЕОНИЦА НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)		
Део пројекта: <b>ПОСТРОЈЕЊЕ ЗА СЕКЦИОНИСАЊЕ СА НЕУТРАЛНИМ ВОДОМ ПСН-ДРЖАВНА ГРАНИЦА КЕЛЕБИЈА</b>		
Унутрашња контрола:		
<b>Ненад Ђорђевић, дипл.маш.инж.</b>		
Главни пројектант:		
<b>Милан Јелкић, дипл.грађ.инж.</b>		
Руководилац организационе јединице:		
<b>Ненад Ђорђевић, дипл.маш.инж.</b>		
Цртеж: <b>ОСНОВА ПРИЗЕМЉА</b> Распоред термотехничке опреме		Размера: <b>1:100</b>
Фаза пројекта: <b>ИДП</b>	датум: <b>02.2020.</b>	Цртеж бр. <b>2017-728-МАШ-6/1-13-Ц01</b>

**PRIZEMQE**

RED. BR.	NAMENA PROSTORIJE	P (m²)	O (m)	OBRADA		
				POD	ZID	PLAFON
1	SS i TK prostorija	15.00	16.00	dupli pod	disperzija	disperzija
2	Elektro prostorija	20.40	21.28	dupli pod	disperzija	disperzija
3	Vetrobran	4.40	9.38	ливени терацио	disperzija	disperzija
UKUPNO		39.80			(-3%)	38.61



03		
02		
01		

Број	Датум	Опис
------	-------	------

**Ревизиони блок:**

**SAOBRAЋAJNI INSTITUT CIП, д.о.о.**  
 Немањина 6; 11000 Београд; Србија  
 Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicp.co.rs

**Организациона јединица: МАШИНСТВО**

Одговорни пројектант за термотехничке инсталације:	Инвеститор пројекта:
<b>Мирјана Ћургуз Кубуровић, д.м.и.</b>	"ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ" А.Д.
лиценца број: <b>330 0843 03</b>	Немањина 6/IV, Београд
Сарадници:	Наручилац пројекта:
	Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре Немањина 22 - 26; 11000 Београд; Србија web site: www.mgst.gov.rs

Објект:  
 МОДЕРНИЗАЦИЈА ЖЕЛЕЗНИЧКЕ ПРУГЕ  
 БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)  
 ДЕОНИЦА НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

Део пројекта:  
**ТИПСКА ЗГРАДА ЗА СМЕШТАЈ ТК ОПРЕМЕ**

Унутрашња контрола:	Цртеж:	Размера:
<b>Ненад Ђорђевић, дипл.маш.инж.</b>	<b>ОСНОВА ПРИЗЕМЉА</b>	<b>1:100</b>
Главни пројектант:	<b>Распоред термотехничке опреме</b>	
<b>Милан Јелкић, дипл.грађ.инж.</b>		

Руководилац организационе јединице:	Фаза пројекта:	датум:	Цртеж бр.
<b>Ненад Ђорђевић, дипл.маш.инж.</b>	ИДП	02.2020.	2017-728-МАШ-6/1-14-Ц01