



HE Formin
Rekonstrukcija

Razpisna dokumentacija

LOT EO: Elektro oprema

KNJIGA 5: RAZPISNE RISBE

Povzetek vsebine vseh knjig

KNJIGA 1:

DEL I: NAVODILA PONUDNIKOM

DEL II: RAZPISNI OBRAZCI

DEL III: OBRAZEC ESPD

KNJIGA 2A: TABELE CEN

1. SPECIFIKACIJA CEN:

- SKLOP LOT EO AC_DC
- SKLOP LOT EO DA
- SKLOP LOT EO DM
- SKLOP LOT EO NN
- SKLOP LOT EO VN

KNJIGA 2B: TABELE TEHNIČNIH PODATKOV

1. TEBELE TEHNIČNIH PODATKOV

- SKLOP LOT EO AC_DC
- SKLOP LOT EO DA
- SKLOP LOT EO DM
- SKLOP LOT EO NN
- SKLOP LOT EO VN

KNJIGA 3: SPLOŠNI TEHNIČNI POGOJI

1. PROJEKTNO SPECIFIČNI POGOJI
2. SPLOŠNI TEHNIČNI POGOJI

KNJIGA 4: POSEBNI TEHNIČNI POGOJI

1. POSEBNI TEHNIČNI POGOJI

KNJIGA 5: RAZPISNE RISBE

1. ENOPOLNE IN PREGLEDNE SHEME
2. RISBE OBSTOJEČEGA STANJA OPREME
3. RAZPOREDITEV OPREME PO OBNOVI

HE FORMIN

Lot EO - dobava in montaža elektro opreme

KNJIGA 5: RAZPISNE RISBE

1. ENOPOLNE IN PREGLEDNE SHEME

ŠTEVILKA RISBE:

1.1	Enopolna shema elektrarne	IBFO---6E3002C
1.2	Enopolna shema Jez Markovci	IBFO---6E4150
1.3	Enopolna shema glavnega razdelilnika izmenične lastne porabe +BFA/+BFB/+BMA	IBFO---6E6001
1.4	Enopolna shema razdelilnika tehnološke izmenične lastne porabe agregata # +BMB	IBFO---6E3011
1.5	Enopolna shema razdelilnika drenaže elektrarne +BMP01	IBFO---6E3012
1.6	Enopolna shema razdelilnika za pripravo tehnološke vode +BMR01	IBFO---6E3013
1.7	Enopolna shema razdelilnika za pripravo stisnjenega zraka +BMK01	IBFO---6E3014
1.8	Enopolna shema glavnega razdelilnika enosmerne napetosti 220 V +BUA01/02	IBFO---6E3015
1.9	Enopolna shema razdelilnika enosmerne napetosti 220 V za skupne naprave elektrarne +BUC01/02	IBFO---6E3016
1.10	Enopolna shema razdelilnika enosmerne napetosti 220 V agregata # +BUB01/02 Enopolna shema razdelilnika enosmerne napetosti 220 V agregata # +BUB01/02	IBFO---6E3017
1.11	Enopolna shema glavnega razdelilnika razsmernjene napetosti 230 V +BRA01	IBFO---6E3018
1.12	Enopolna shema glavnega razdelilnika enosmerne napetosti 48 V +BUE00	IBFO---6E3115
1.13	Omara krmilnika agregata # +CNA01	IBFO1--6E6010
1.14	Omara zaščite agregata # +CNA02	IBFO---6E6360
1.15	Omara zaščite energetskega transformatorja # +CNA03	IBFO1--6E6560
1.16	Omara skupinskega vodenja elektrarne +CNP01	IBFOC--6E6010
1.17	Omara strežnikov sistema vodenja +CNP02	IBFOC--6E6020
1.18	Omara komunikacijskega vozlišča agregata # +DYT#1	IBFOC--6E6011

1.19	Omara komunikacijskega vozlišča elektrarne # +DYT51	IBFOC--6E6051
1.20	Omara komunikacijskega vozlišča jezua Markovci # +DYT61	IBFOC--6E6061
1.21	Omara vodenja skupinih naprav elektrarne +CNQ01	IBFOZ--6E6010
1.22	Omara števnih sistemov elektrarne +CNQ02	IBFOZ--6E6020
1.23	Omara lokalnega krmiljenja pogonov drenaže turbinskega pokrova agregata # +CNQ5#	IBFOZ--6E605#
1.24	Omara lokalnega krmiljenja pogonov drenaže prostora razbremenilnika agregata # +CNQ6#	IBFOZ--6E606#

2. RISBE OBSTOJEČEGA STANJA OPREME

2.1	Tloris na koti 196.00	IBFO---6X4901
2.2	Tloris na koti 200.00	IBFO---6X4902
2.3	Vzdolžni prerez strojnice	IBFO---6X4903
2.4	Prečni prerez strojnice	IBFO---6X4904

3. RAZPOREDITEV OPREME PO OBNOVI

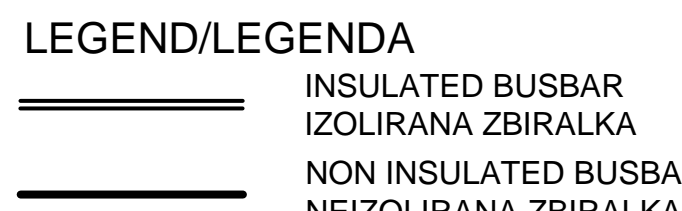
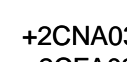
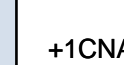
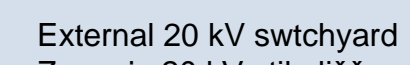
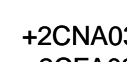
3.1	Tloris na koti 187.5	IBFO---6X4003
3.2	Tloris generatorske etaže 196.00	IBFO---6X4005
3.3	Tloris strojnične etaže 200.00	IBFO---6X4211
3.4	Vzdolžni prerez 1-1	IBFO---6X4020
3.5	Prečni prerez 2-2	IBFO---6X4021
3.6	Prostor transformatorja lastne porabe	IBFO---6E6102
3.7	Prikaz 110 kV priključkov na transformatorja nBAT00 in potek 110 kV kabla preko elektrarne	IBFO---6E4226
3.8	Prenova prostora DEA ob jezua Markovci	IBFO---6E4012

4. 110 kV KABELSKA TRASA

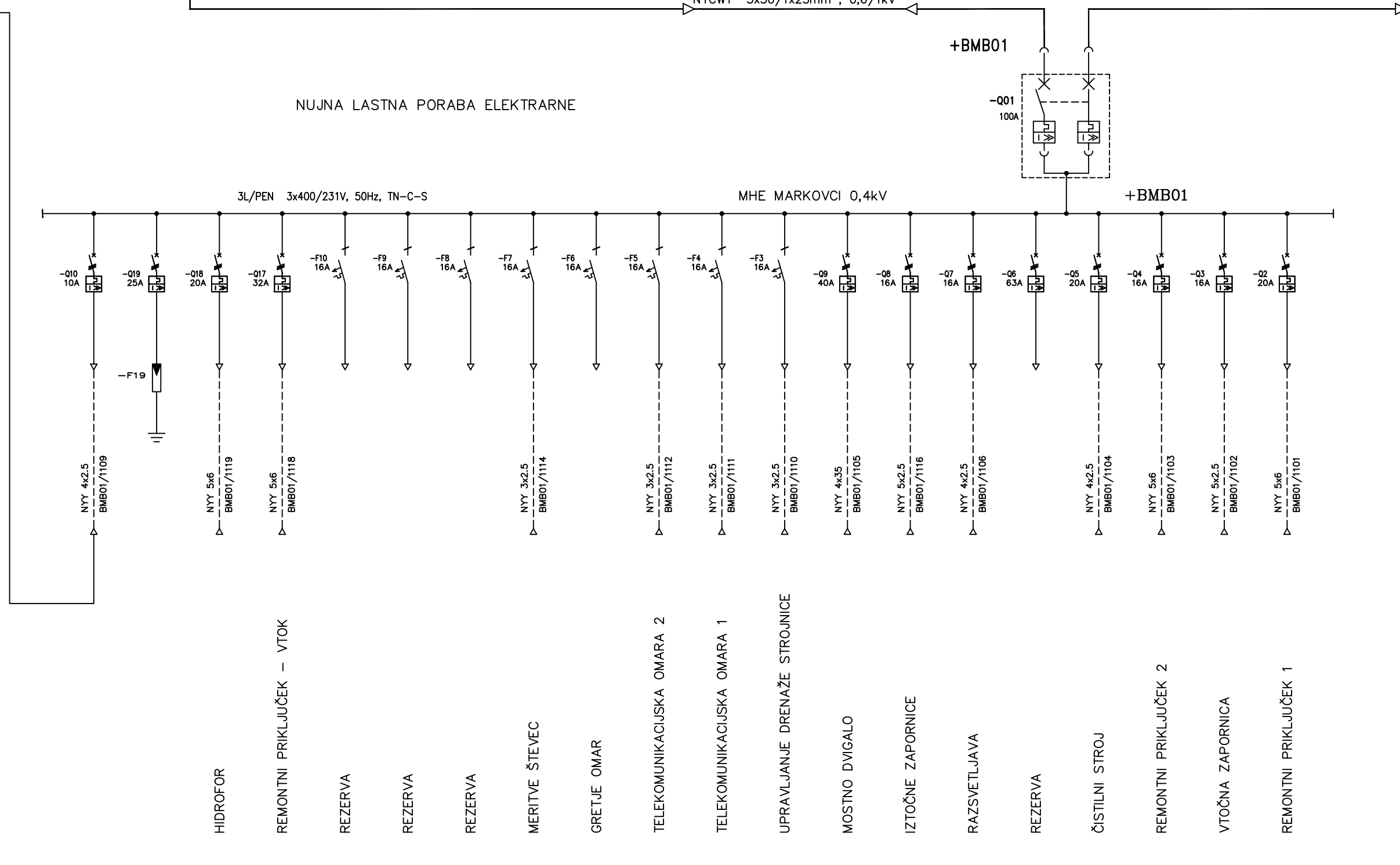
4.1	Situacija trase	4433.G01.003
-----	-----------------	--------------

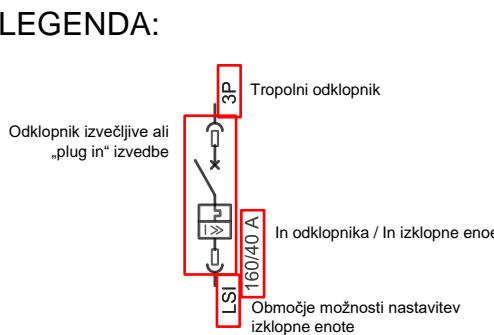


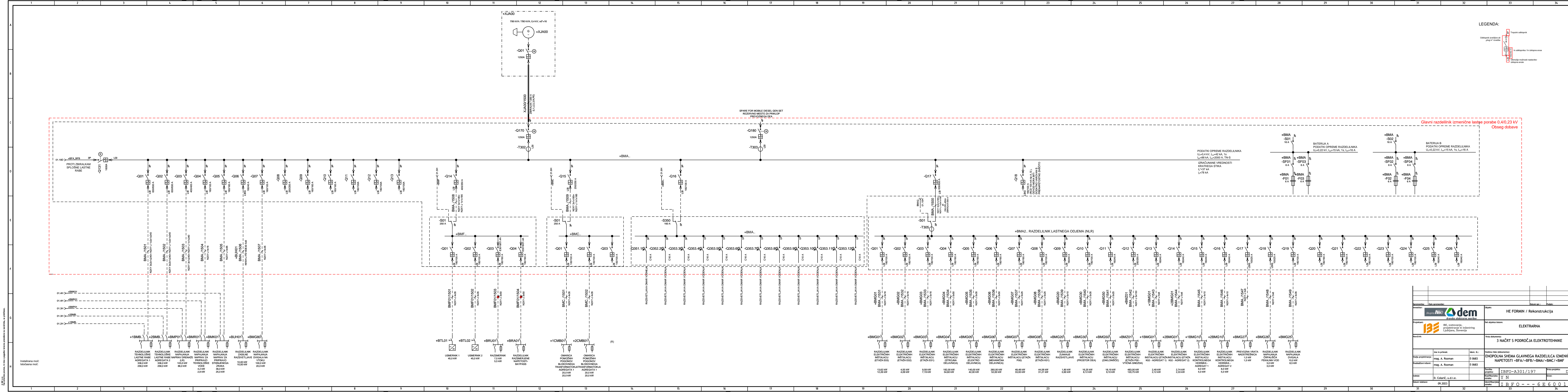
4.2	Karakteristični prerezi	4433.G01.007 (1 do 5)
-----	-------------------------	--------------------------

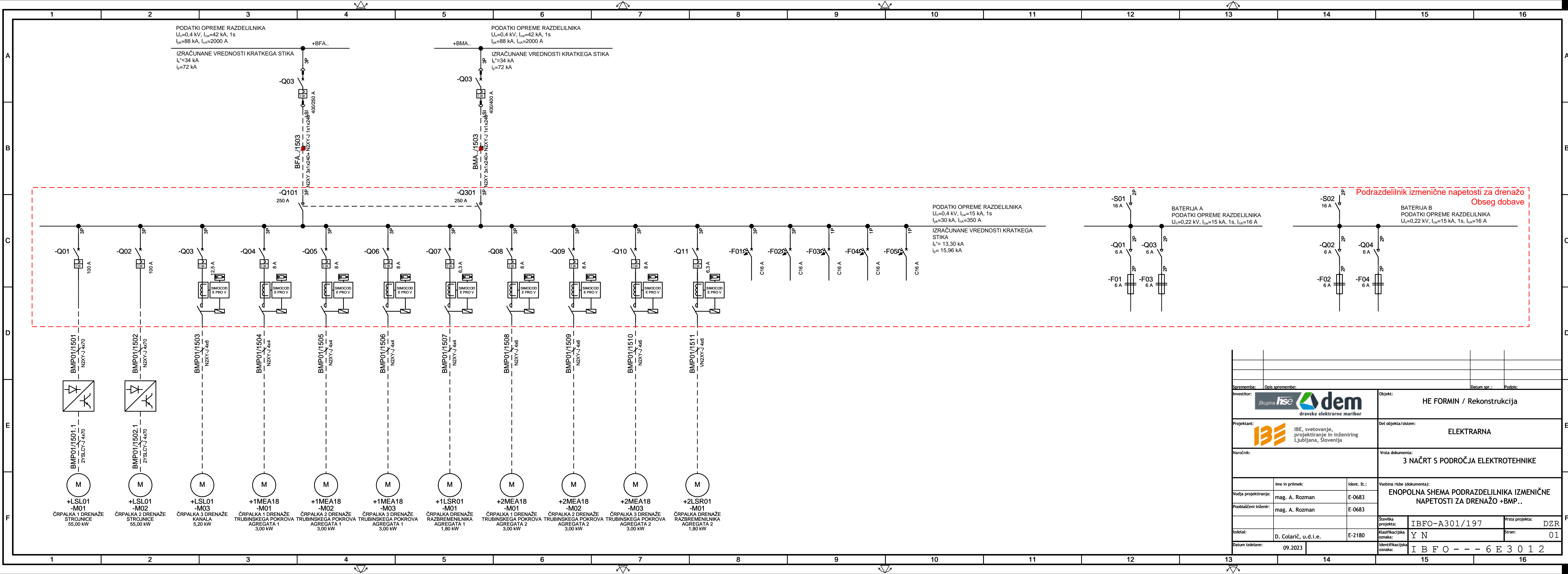





JEZ MARKOVCI

[illegible]







Sprememba:		Opis spremembe:				Datum spr.:		Podpis:				
Investitor:		<div>Skupina   dravske elektrarne maribor</div>				Objekt:				HE FORMIN / Rekonstrukcija		
Projektant:		<div> IBE, svetovanje, projektiranje in inženiring Ljubljana, Slovenija</div>				Del objekta/sistem:				ELEKTRARNA		
Naročnik:						Vrsta dokumenta:				3 NAČRT S PODROČJA ELEKTROTEHNIKE		
		Ime in priimek:		Ident. št.:		Vsebina risbe (dokumenta):						
Vodja projektiranja:		mag. A. Rozman		E-0683		ENOPOLNA SHEMA PODRAZDELILNIKA IZMENIČNE NAPETOSTI ZA DRENAŽO +BMP..						
Pooblaščen inženir:		mag. A. Rozman		E-0683								
						Številka projekta:		IBFO-A301/197		Vrsta projekta:		DZR
Izdelal:		D. Colarič, u.d.i.e.		E-2180		Klasifikacijska oznaka:		Y N		Stran:		01
Datum izdelave:		09.2023				Identifikacijska oznaka:		I B F O - - - 6 E 3 0 1 2				

+

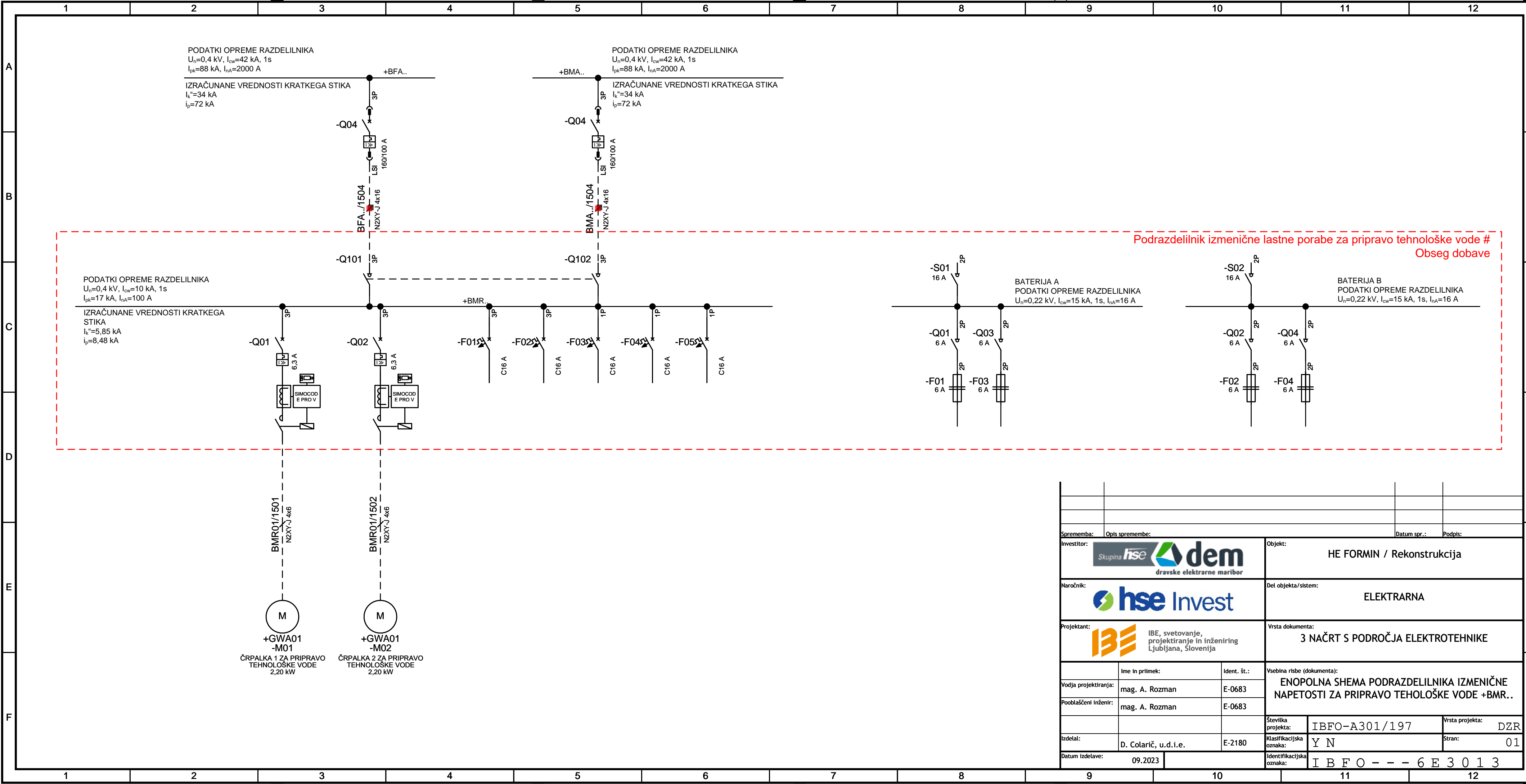
+

—

+

+

© IBE d.d.
Vse avtorske pravice, ki niso s pogodbo izrecno prenešene na naročnika, so pridržane.



Sprememba:		Opis spremembe:				Datum spr.:		Podpis:			
Investitor:		<div>Skupina hse  dem dravske elektrarne maribor</div>				Objekt:					
						HE FORMIN / Rekonstrukcija					
Naročnik:						Del objekta/sistem:					
						ELEKTRARNA					
Projektant:		 IBE, svetovanje, projektiranje in inženiring Ljubljana, Slovenija				Vrsta dokumenta:					
						3 NAČRT S PODROČJA ELEKTROTEHNIKE					
		Ime in priimek:		Ident. št.:		Vsečina risbe (dokumenta): ENOPOLNA SHEMA PODRAZDELILNIKA IZMENIČNE NAPETOSTI ZA PRIPRAVO TEHOLOŠKE VODE +BMR..					
Vodja projektiranja:		mag. A. Rozman		E-0683							
Pooblaščen inženir:		mag. A. Rozman		E-0683							
						Številka projekta:		IBFO-A301/197		Vrsta projekta:	
										DZR	
Izdelal:		D. Colarič, u.d.i.e.		E-2180		Klasifikacijska oznaka:		Y N		Stran:	
										01	
Datum izdelave:		09.2023				Identifikacijska oznaka:		I B F O - - - 6 E 3 0 1 3			

A

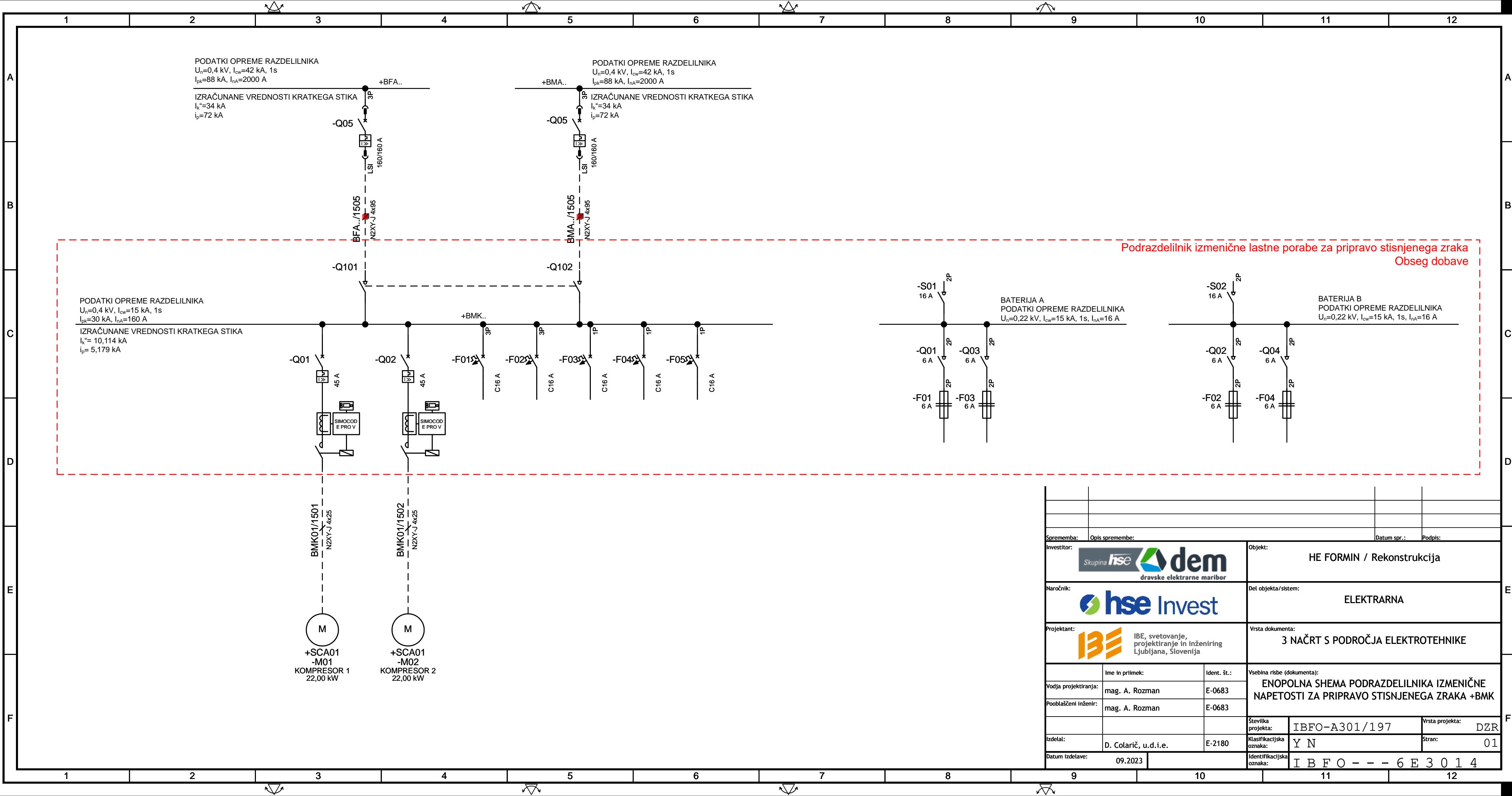
B

C

D

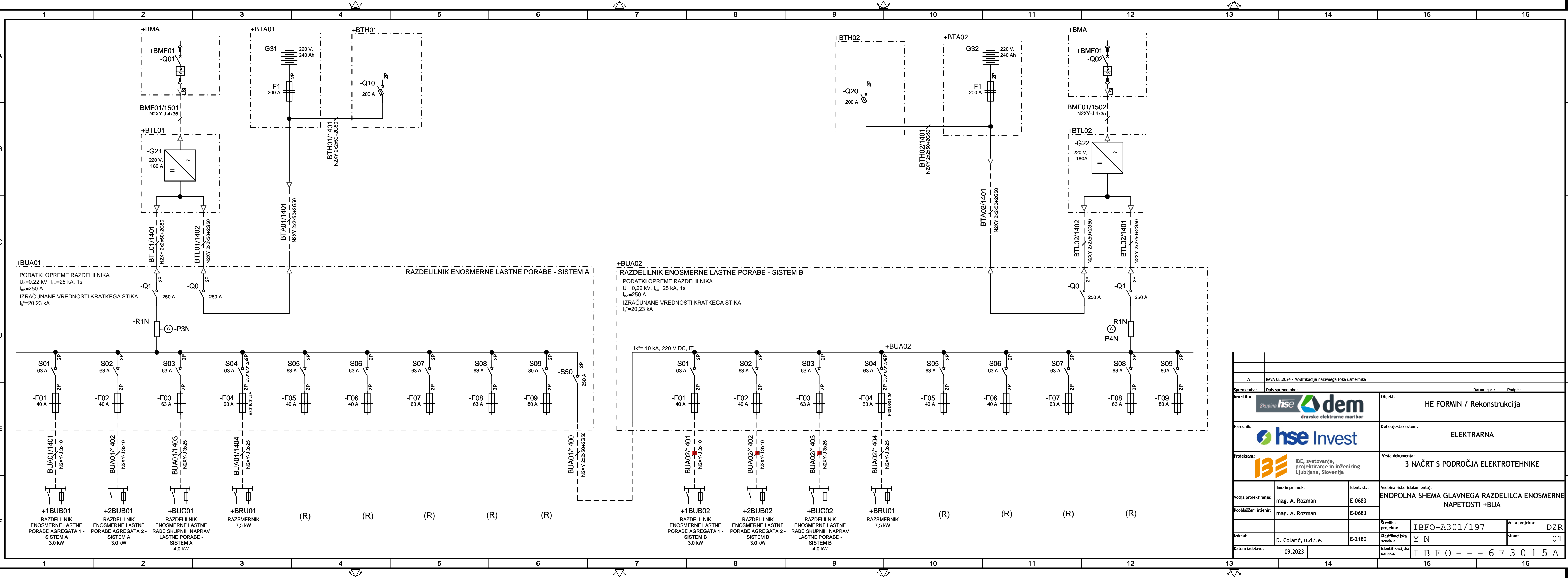
E

F



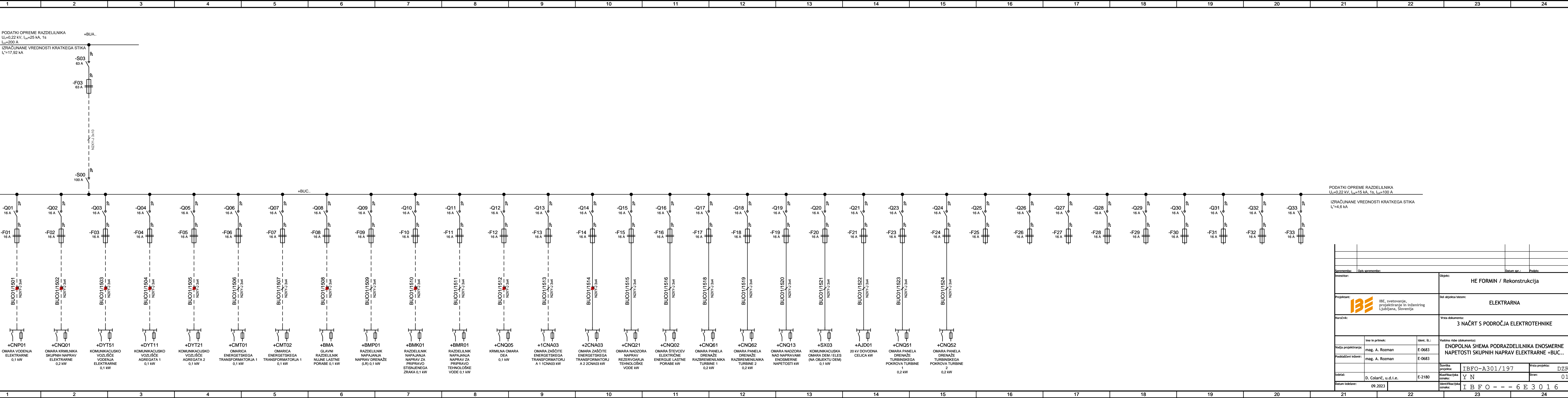
Sprememba:		Opis spremembe:		Datum spr.:		Podpis:	
Investitor:		Objekt:		HE FORMIN / Rekonstrukcija			
Naročnik:		Del objekta/sistem:		ELEKTRARNA			
Projektant:		Vrsta dokumenta:		3 NAČRT S PODROČJA ELEKTROTEHNIKE			
		Vsebina risbe (dokumenta):		ENOPOLNA SHEMA PODRAZDELILNIKA IZMENIČNE NAPETOSTI ZA PRIPRAVO STISNJENEGA ZRAKA +BMK			
Vodja projektiranja:		Ime in priimek:		Ident. št.:		Številka projekta:	
Pooblaščen inženir:		mag. A. Rozman		E-0683		IBFO-A301/197	
		mag. A. Rozman		E-0683		Vrsta projekta:	
						DZR	
Izdelal:		D. Colarič, u.d.i.e.		E-2180		Klasifikacijska oznaka:	
						Y N	
Datum izdelave:		09.2023				Stran:	
						01	
						Identifikacijska oznaka:	
						I B F O - - - 6 E 3 0 1 4	

© IBE d.d.
Vse avtorske pravice, ki niso s pogodbo izrecno prenešene na naročnika, so pridržane.

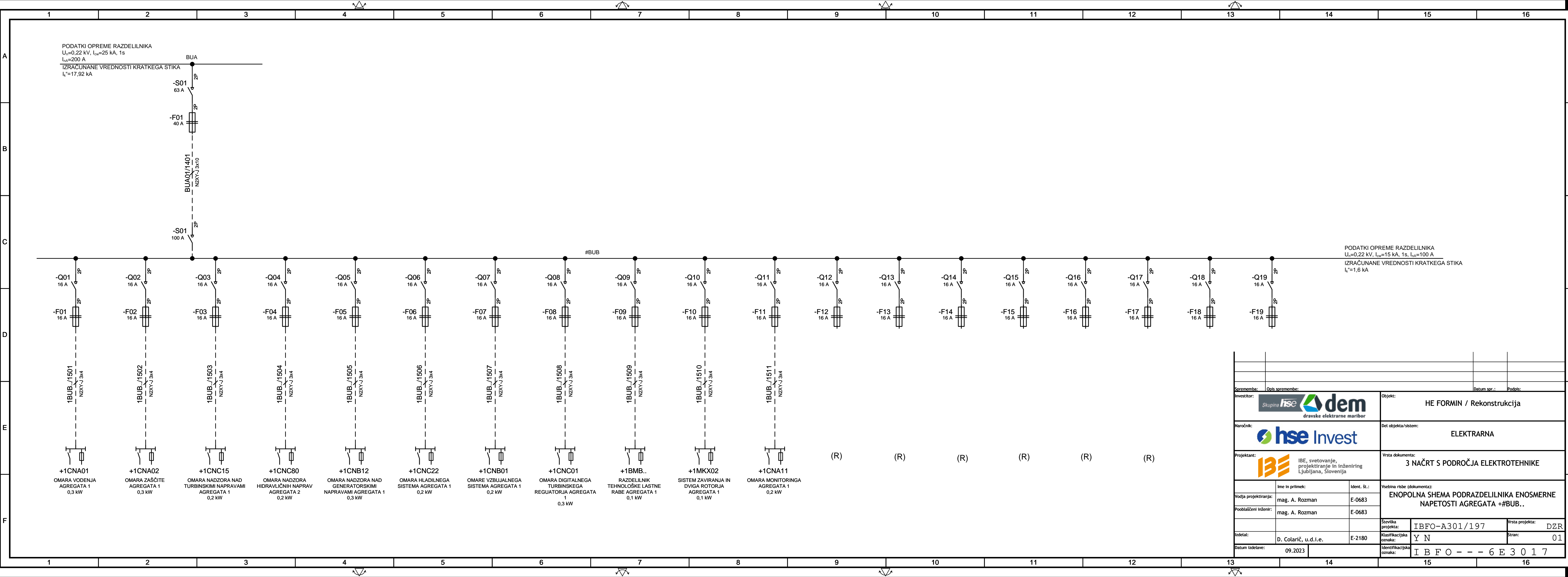


A		RevA 08.2024 - Modifikacija nazivnega toka usmernika	
Sprememba:		Datum spr.:	
Investitor:		Objekt:	
Naročnik:		Del objekta/sistem:	
Projektant:		Vrsta dokumenta:	
Vodja projektiranja:		Vsebina risbe (dokumenta):	
Pooblaščen inženir:		ENOPOLNA SHEMA GLAVNEGA RAZDELILCA ENOSMERNE NAPETOSTI +BUA	
Izdelal:		Številka projekta:	
Datum izdelave:		Klasifikacijska oznaka:	
		Identifikacijska oznaka:	
		Vrsta projekta:	
		Stran:	

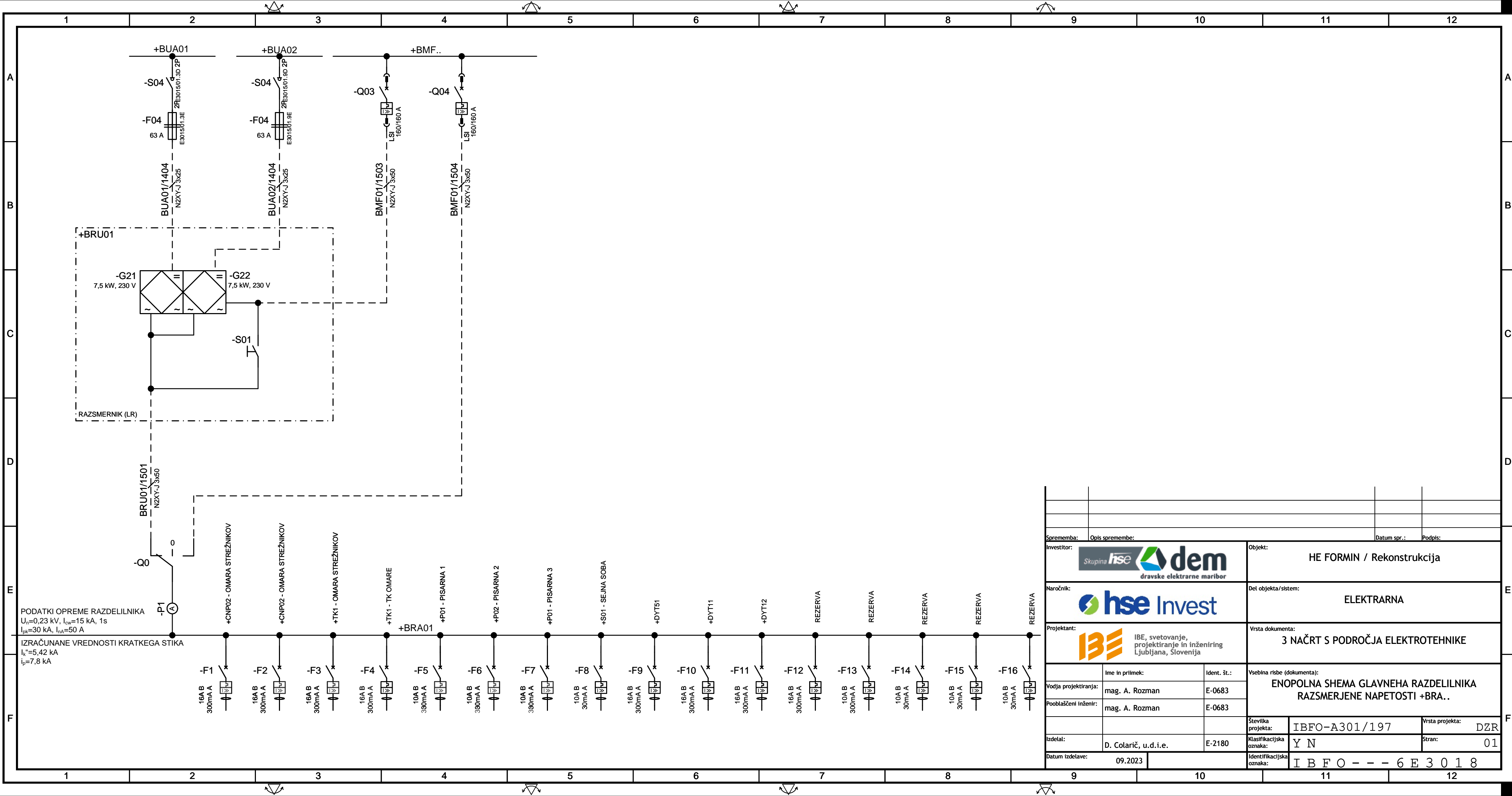
IBE d.d.
Vse tehniške pravice, ki niso s pogodbo izrecno prenesene na naročnika, so pridržane.






Sprememba:		Datum spr.:	
Investitor:		Objekt:	
Projektant:		Del objekta/sistem:	
Naročnik:		Vrsta dokumenta:	
Vodja projektiranja:		Vsebinska risba (dokumenta):	
Poblaščen inženir:			
Izdelal:		Številka projekta:	
Datum izdelave:		Klasifikacijska oznaka:	
		Identifikacijska oznaka:	

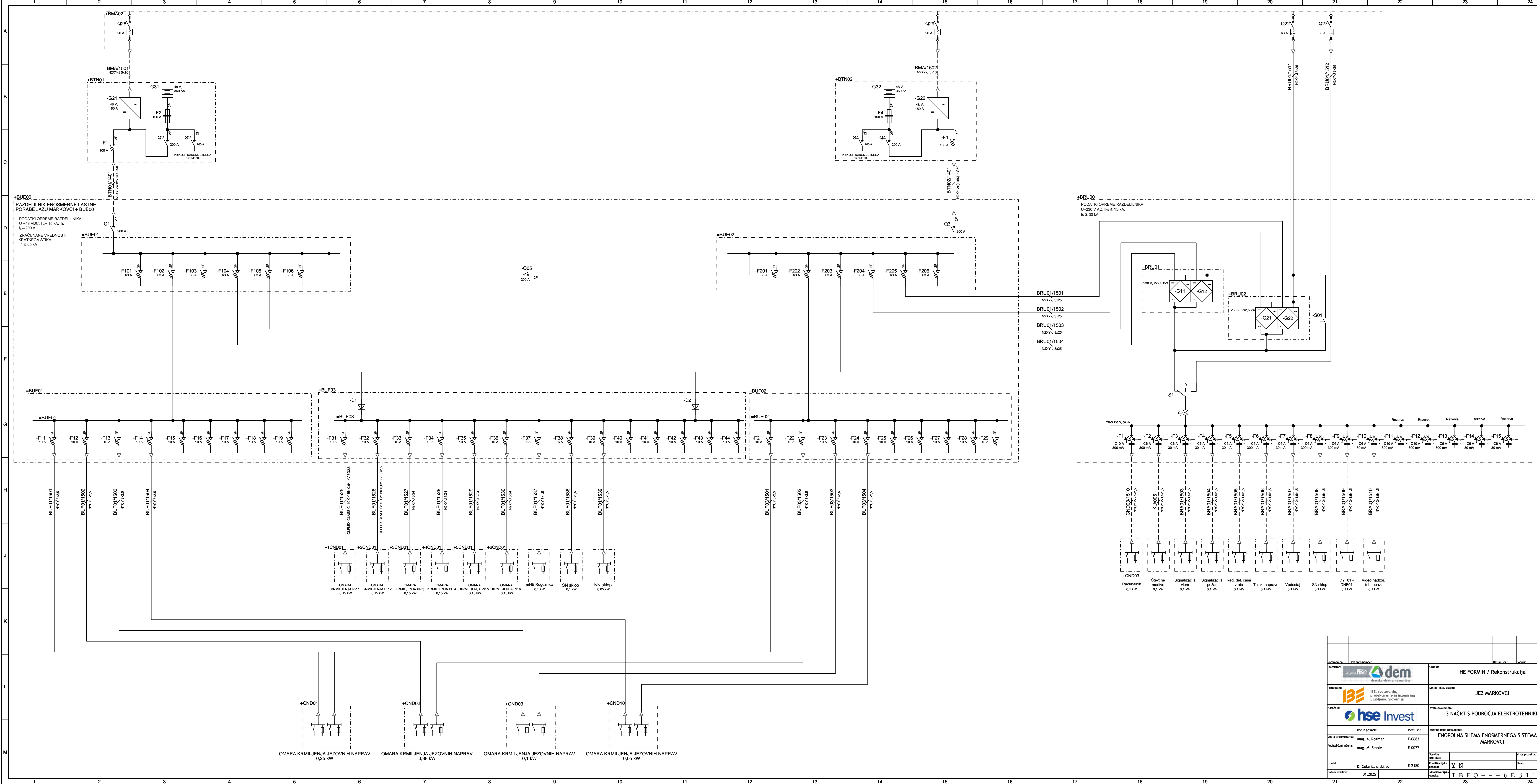


Sprememba:		Opis spremembe:		Datum spr.:	
Investitor:		<div><div>Skupina</div><div><div><div><div></div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></</div></div></div></div></div>			



PODATKI OPREME RAZDELILNIKA
 $U_n=0,23$ kV, $I_{cw}=15$ kA, 1s
 $I_{pk}=30$ kA, $I_{nA}=50$ A
IZRAČUNANE VREDNOSTI KRATKEGA STIKA
 $I_k=5,42$ kA
 $I_p=7,8$ kA

Sprememba:		Opis spremembe:		Datum spr.:		Podpis:							
Investitor:		<div><div>Skupina hse</div><div>dem</div><div>dravske elektrarne maribor</div></div>		Objekt:				HE FORMIN / Rekonstrukcija					
Naročnik:		<div> hse Invest</div>		Del objekta/sistem:				ELEKTRARNA					
Projektant:		<div> IBE, svetovanje, projektiranje in inženiring Ljubljana, Slovenija</div>		Vrsta dokumenta:				3 NAČRT S PODROČJA ELEKTROTEHNIKE					
		Ime in priimek:		Ident. št.:		Vsečina risbe (dokumenta): ENOPOLNA SCHEMA GLAVNEHA RAZDELILNIKA RAZSMERJENE NAPETOSTI +BRA..							
Vodja projektiranja:		mag. A. Rozman		E-0683									
Pooblaščen inženir:		mag. A. Rozman		E-0683									
						Številka projekta:		IBFO-A301/197		Vrsta projekta:		DZR	
Izdelal:		D. Colarič, u.d.i.e.		E-2180		Klasifikacijska oznaka:		Y N		Stran:		01	
Datum izdelave:		09.2023				Identifikacijska oznaka:		I B F O - - - 6 E 3 0 1 8					



+BUE00
RAZDELILNIK ENOSMERNE LASTNE
PORABE JAZI MARKOVCI + BUE00

PODATKI OPREME RAZDELILNIKA
U_N=48 VDC, I_{nom} 15 kA, I_{sc}
I_{sc}=200 A

IZRAČUNANE VREDNOSTI
KRATKEGA STIKA
I_{sc}=5,65 kA

+BTN02

48 V, 180 A

360 Ah

100 A

200 A

100 A

PRIKLOP NADOMESTNEGA
BREMENA

+BRU00
PODATKI OPREME RAZDELILNIKA
U_N=230 V AC, I_{sc} ≥ 15 kA,
I_{sc} ≥ 30 kA

230 V, 2x2,5 kW

230 V, 2x2,5 kW

S01

+CND01 OMARA KRMILJENJA PP 1 0,15 kW

+CND02 OMARA KRMILJENJA PP 2 0,15 kW

+3CND01 OMARA KRMILJENJA PP 3 0,15 kW

+4CND01 OMARA KRMILJENJA PP 4 0,15 kW

+5CND01 OMARA KRMILJENJA PP 5 0,15 kW

+6CND01 OMARA KRMILJENJA PP 6 0,15 kW

mre Rogoznica 0,1 kW

SN sklop 0,1 kW

NN sklop 0,05 kW

+CND01 OMARA KRMILJENJA JEZOVNIH NAPRAV 0,25 kW

+CND02 OMARA KRMILJENJA JEZOVNIH NAPRAV 0,38 kW

+CND03 OMARA KRMILJENJA JEZOVNIH NAPRAV 0,1 kW

+CND10 OMARA KRMILJENJA JEZOVNIH NAPRAV 0,05 kW

230 V, 50 Hz

F1 C10 A 300 mA

F2 C8 A 300 mA

F3 C8 A 30 mA

F4 C8 A 30 mA

F5 C8 A 30 mA

F6 C8 A 300 mA

F7 C8 A 30 mA

F8 C8 A 300 mA

F9 C8 A 300 mA

F10 C10 A 300 mA

F11 C8 A 300 mA

F12 C10 A 300 mA

F13 C8 A 300 mA

F14 C8 A 30 mA

F15 C8 A 30 mA

+CND03 Računalnik 0,1 kW

Števalnik 0,1 kW

Signalizacija vžom 0,1 kW

Signalizacija požar 0,1 kW

Reg. del. kasa vrata 0,1 kW

Telek. naprave 0,1 kW

Vodostaj 0,1 kW

SN sklop 0,1 kW

DYT01 - DNFO1 0,1 kW

Video nadzor, teh. opaz. 0,1 kW

Sprejeto: Datum sprejema: Datum ser.: Podpis:		Opis: HE FORMIN / Rekonstrukcija	
Projektant: IBE, svetovanje, projektiranje in inženiring Ljubljana, Slovenija		Del objekta/razum: JEZ MARKOVCI	
Naročnik: hse Invest		Vrsta dokumenta: 3 NAČRT S PODROČJA ELEKTROTEHNIKE	
Vredja projekcije: mag. A. Rozman		Vredja ribe (dokumenta): ENOPOLNA SHEMA ENOSMERNEGA SISTEMA JEZ MARKOVCI	
Proizvajalec izdelov: mag. M. Smole		Številka projekta: E-0683	
Izdelal: D. Colarič, u.d.i.e.		Vredja projekta: E-0077	
Datum izdelave: 01.2025		Vredja projekta: E-2180	
Identifikacijski znak: I B F O - - - 6 E 3 1 1 5		Vredja projekta: DZR	

Oznaka navzkrižnega sklicevanja ima obliko:

3-05/3E6010/K04.4B



Pri tem pomeni:

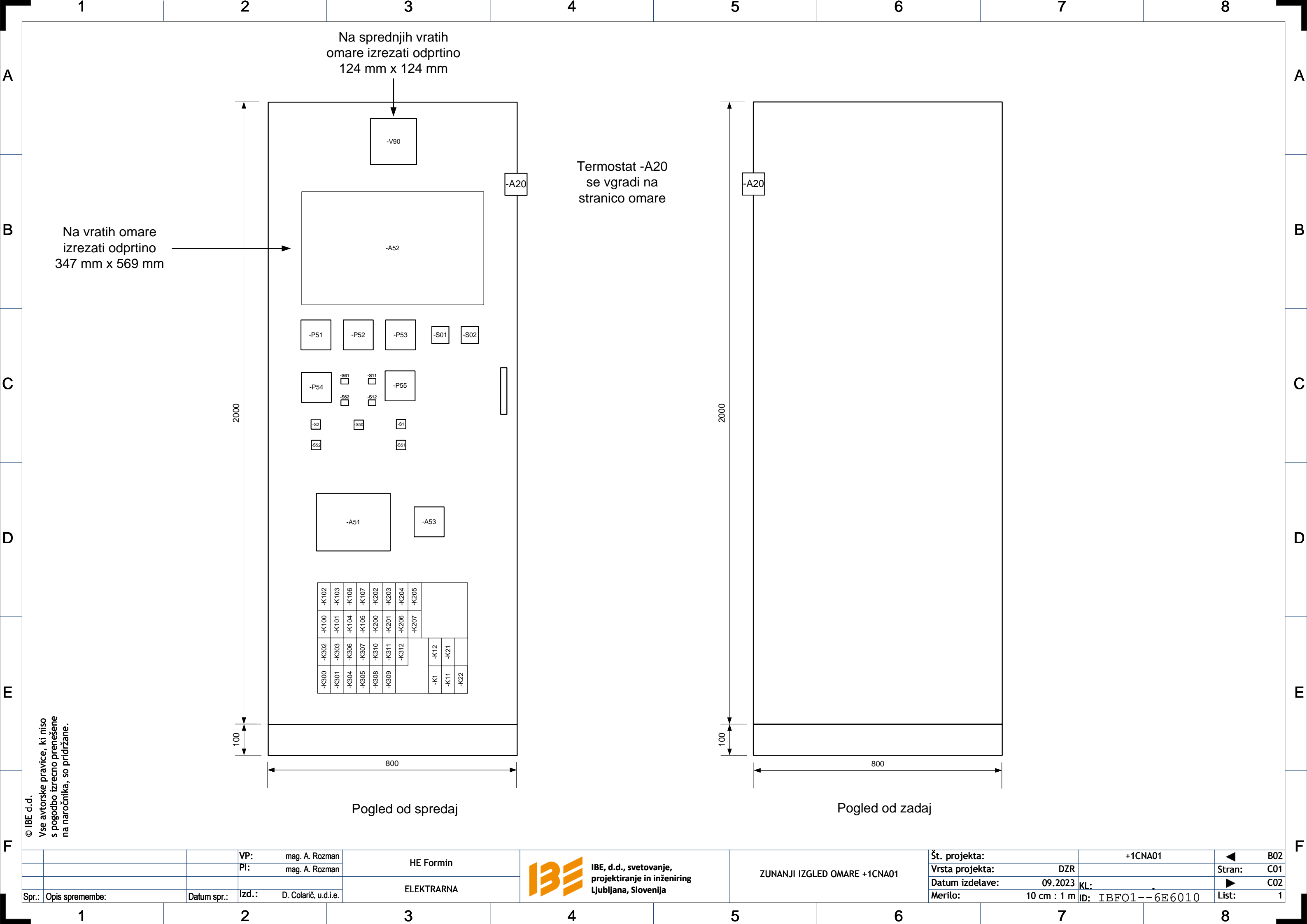
- 3-05: Del oznake načrta – v tem primeru gre za načrt IBMO3--7E/05 (ta del oznake sklicevanja ni prikazan, če se cilj nahaja v istem načrtu)
- 3E6010: Del oznake dokumenta – v tem primeru gre za dokument IBMO3—7E6010 (ta del oznake sklicevanja ni prikazan, če se cilj nahaja v istem dokumentu)
- K04: Oznaka strani v dokumentu
- 4B: Lokacija na strani

Seznam vseh načrtov se nahaja v kazalu vsebine projekta, ki je del spremnega lista vsakega načrta.

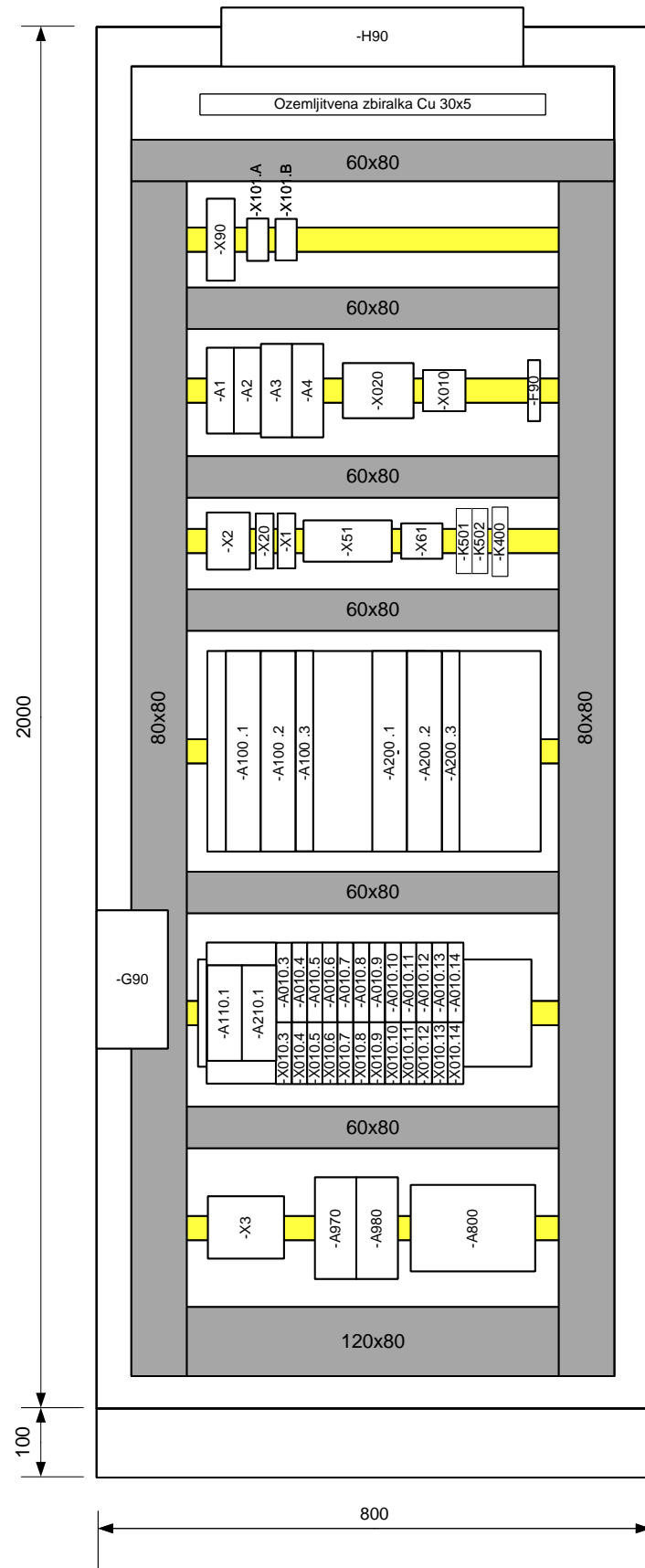
+3CNA01	◀	K03
=3CNA01	Stran:	K04
Identifikacijska oznaka:	▶	K05
IBMO3--7E6010	List:	1

Ime:	HE Mariborski otok
Del objekta/sistema:	AGREGAT 3
Vrsta načrta:	3. NAČRT S PODROČJA ELEKTROTEHNIKE 3-05 krmiljenje agregata
Podatki risbe (dokumenta):	Omara krmilnika agregata 3 +3CNA01
Številka projekta:	IBMO-A301/190
Vrsta projekta:	PZ1
Stran:	A04
Identifikacijska oznaka:	IBMO3--7E6010

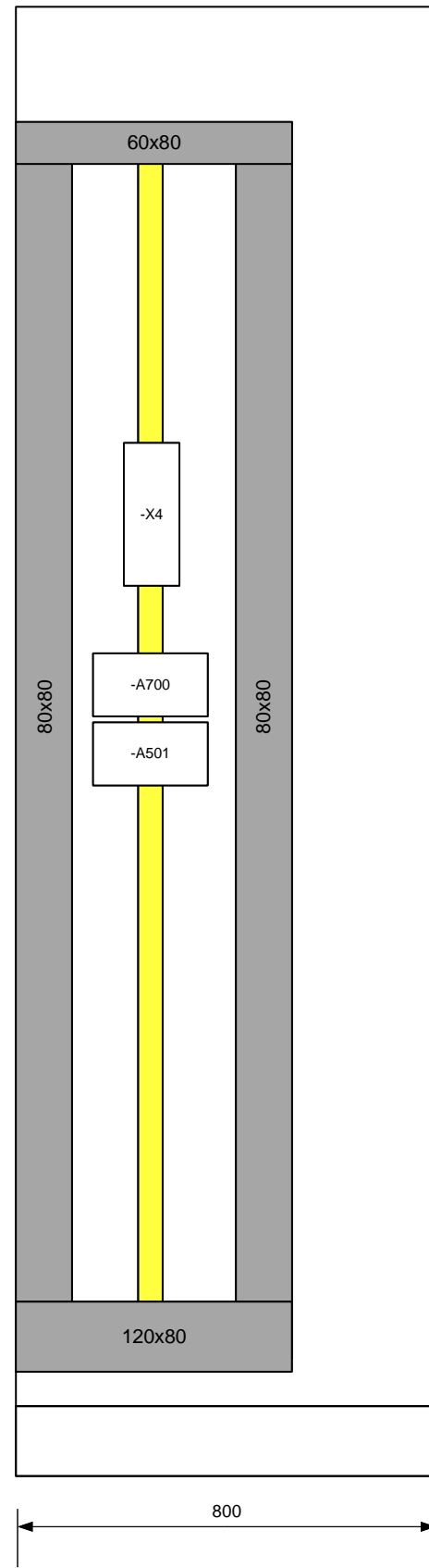
Sprememba:	Opis spremembe:	Datum spr.:	Podpis:
Investitor:	Objekt:		
 dem dravske elektrarne maribor	HE Formin		
Projektant:	Del objekta/sistema:		
 IBE, svetovanje, projektiranje in inženiring Ljubljana, Slovenija	ELEKTRARNA		
Naročnik:	Vrsta dokumenta:		
	3 NAČRT S PODROČJA ELEKTROTEHNIKE		
	Ime in priimek:	Ident. št.:	Vsebina risbe (dokumenta):
Vodja projektiranja:	mag. A. Rozman	E-0683	Omara krmilnika agregata # +3CNA01
Pooblaščen inženir:	mag. A. Rozman	E-0683	
			Številka projekta:
			IBFO-A301/197
Izdelal:	D. Colarič, u.d.i.e.	E-2180	Klasifikacijska oznaka:
Datum izdelave:	09.2023	Identifikacijska oznaka:	IBFO1--6E6010



© IBE d.d.
Vse avtorske pravice, ki niso
s pogodbo izrecno prenešene
na naročnika, so pridržane.



Pogled na montažno ploščo



Pogled na desno stranico omare

VP: mag. A. Rozman		HE Formin		Št. projekta: +1CNA01		C01	
PI: mag. A. Rozman		ELEKTRARNA		Vrsta projekta: DZR		Stran: C02	
Lzd.: D. Colarič, u.d.i.e.		NOTRANJI IZGLED OMARE +1CNA01		Datum izdelave: 09.2023		C03	
Datum spr.:		KL: .		Merilo: 10 cm : 1 m		ID: IBF01--6E6010	
List: 1							

Oznaka navzkrižnega sklicevanja ima obliko:

3-05/3E6010/K04.4B

Pri tem pomeni:



- 3-05: Del oznake načrta – v tem primeru gre za načrt IBMO3--7E/05 (ta del oznake sklicevanja ni prikazan, če se cilj nahaja v istem načrtu)
- 3E6010: Del oznake dokumenta – v tem primeru gre za dokument IBMO3--7E6010 (ta del oznake sklicevanja ni prikazan, če se cilj nahaja v istem dokumentu)
- K04: Oznaka strani v dokumentu
- 4B: Lokacija na strani

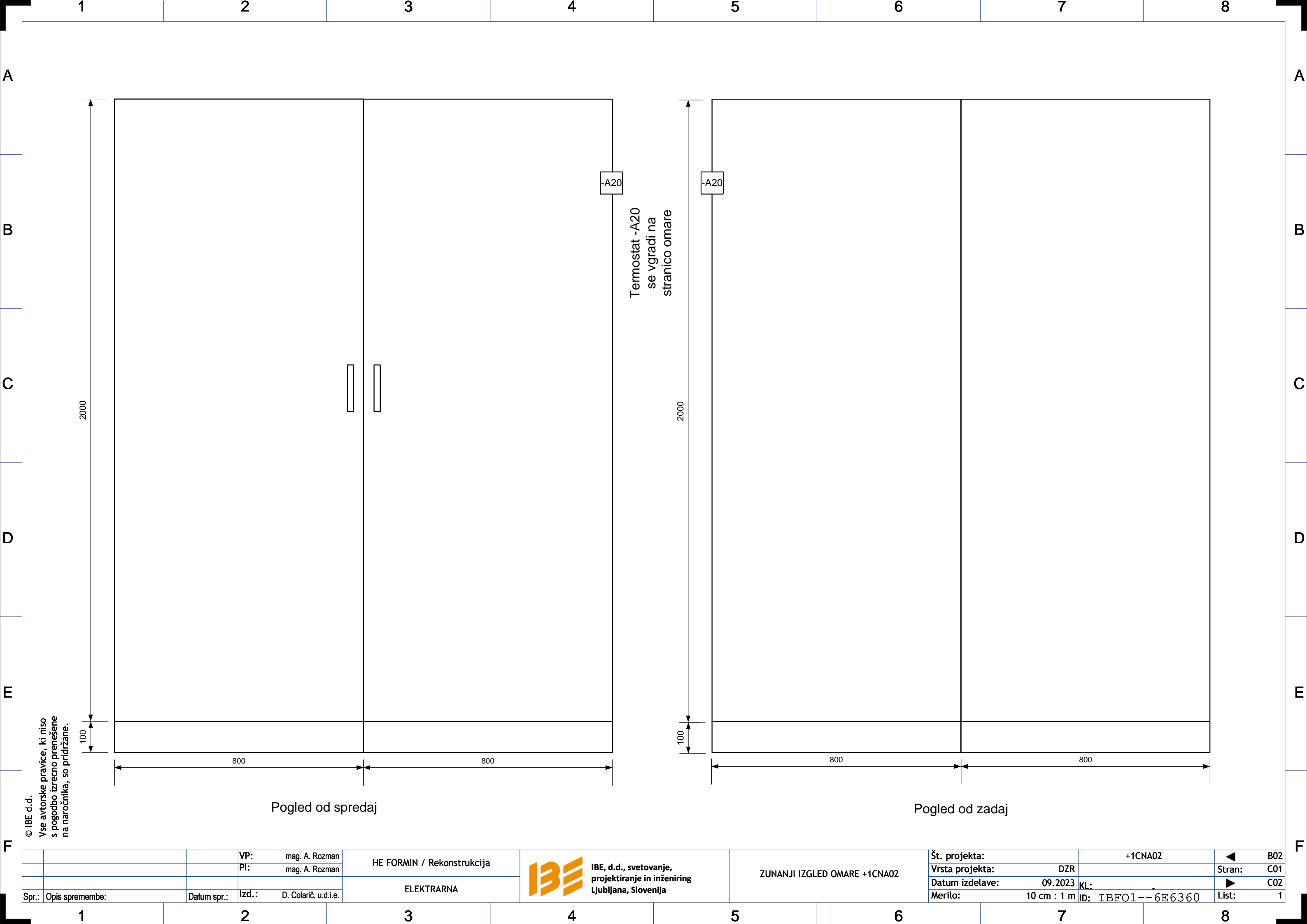
Seznam vseh načrtov se nahaja v kazalu vsebine projekta, ki je del spremnega lista vsakega načrta.

+3CNA01	◀	K03
=3CNA01	Stran:	K04
Identifikacijska oznaka:	▶	K05
IBMO3--7E6010	List:	1


HE Mariborski otok	
Del objekta/sistema	
AGREGAT 3	
Vrsta načrta	
3. NAČRT S PODROČJA ELEKTROTEHNIKE	
3-05 krmiljenje agregata	
Podatki risbe (dokumenta)	
Omara krmilnika agregata 3 +3CNA01	
Ime projekta	PZ1
IBMO-A301/190	
Stran	A00
IBMO3--7E6010	

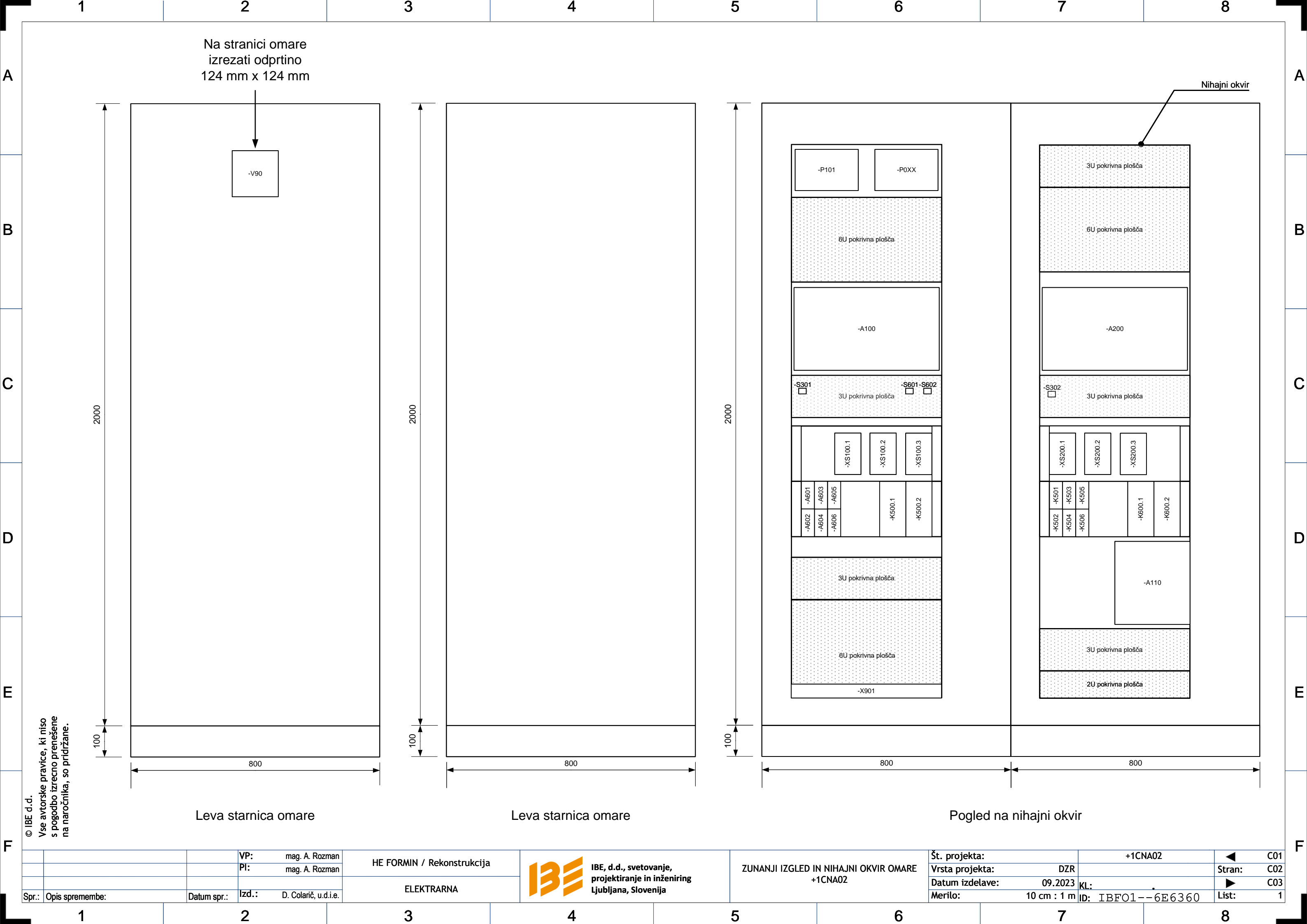
Sprememba: Opis spremembe: Datum spr.: Podpis:

Investitor:				Objekt:	HE FORMIN / Rekonstrukcija		
Projektant:	 IBE, svetovanje, projektiranje in inženiring Ljubljana, Slovenija			Del objekta/sistema:	ELEKTRARNA		
Naročnik:				Vrsta dokumenta:	3 NAČRT S PODROČJA ELEKTROTEHNIKE		
				Vsebina risbe (dokumenta):			
				Omara zaščite agregata # +3CNA02			
Ime in priimek:		Ident. št.:					
Vodja projektiranja:		mag. A. Rozman	E-0683				
Pooblaščen inženir:		mag. A. Rozman	E-0683				
Številka projekta:		IBFO-A301/197		Vrsta projekta:		DZR	
Izdelal:		D. Colarič, u.d.i.e.		Stran:		A00	
Datum izdelave:		09.2023		Identifikacijska oznaka:		IBFO1--6E6360	

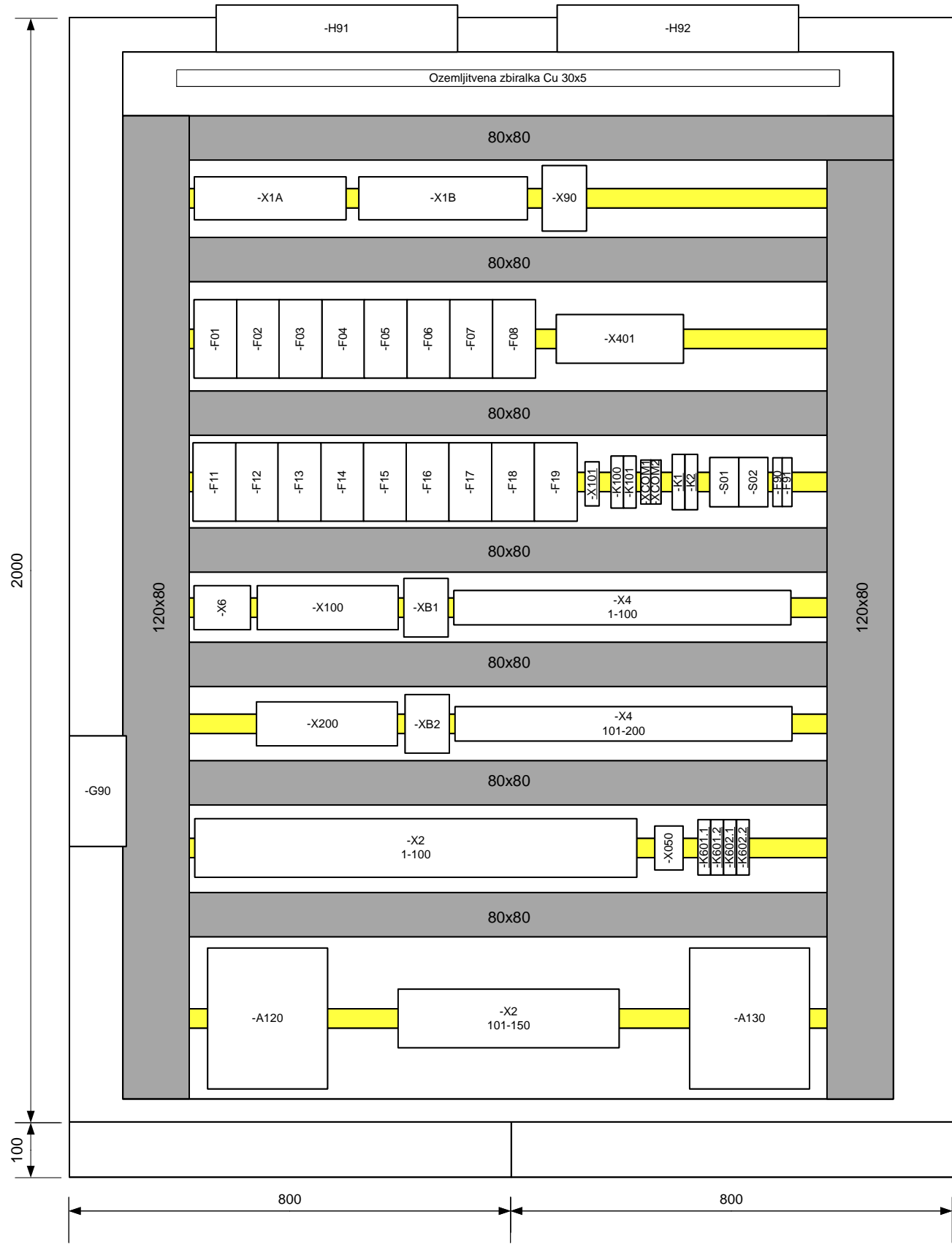


© IBE d.d.
Vse avtorske pravice, ki niso
s pogodbo izrecno prenešene
na naročnika, so pridržane.

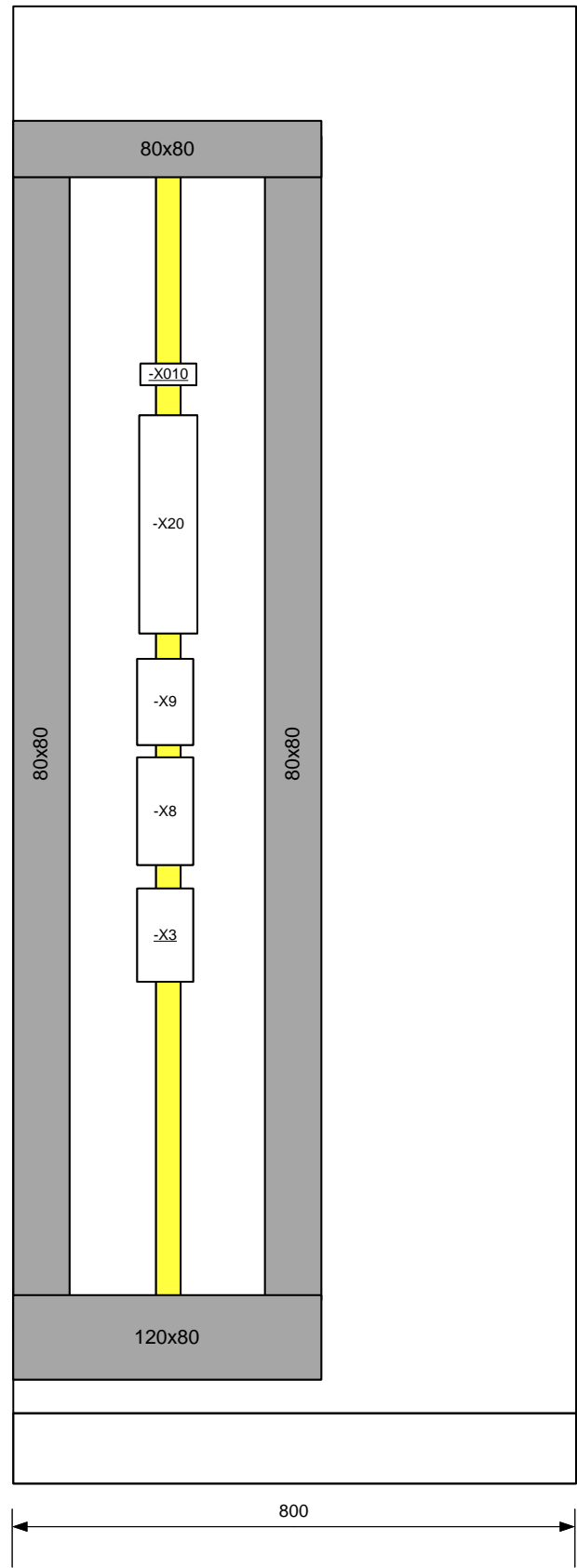
			VP: mag. A. Rozman	HE FORMIN / Rekonstrukcija		IBE, d.d., svetovanje, projektiranje in inženiring Ljubljana, Slovenija	ZUNANJI IZGLED OMARE +1CNA02	Št. projekta:	+1CNA02	◀	B02			
			PI: mag. A. Rozman						Vrsta projekta:	DZR		Stran:	C01	
				ELEKTRARNA					Datum izdelave:	09.2023	KL:	.	▶	C02
Spr.:	Opis spremembe:	Datum spr.:	Izd.: D. Colarič, u.d.i.e.							Merilo:	10 cm : 1 m	ID:	IBFO1--6E6360	List:



© IBE d.d.
Vse avtorske pravice, ki niso
s pogodbo izrecno prenešene
na naročnika, so pridržane.



Pogled na montažno ploščo



Pogled na desno stranico omare

VP:	mag. A. Rozman
PI:	mag. A. Rozman
Spr.:	Opis spremembe:
Datum spr.:	
Izd.:	D. Colarič, u.d.i.e.

HE FORMIN / Rekonstrukcija

ELEKTRARNA



IBE, d.d., svetovanje,
projektiranje in inženiring
Ljubljana, Slovenija

NOTRANJI IZGLED OMARE +1CNA02

Št. projekta:	+1CNA02	◀	C02
Vrsta projekta:	DZR	Stran:	C03
Datum izdelave:	09.2023	▶	C04
Merilo:	10 cm : 1 m	ID:	IBF01--6E6360
		List:	1

Oznaka navzkrižnega sklicevanja ima obliko:

3-05/3E6010/K04.4B



Pri tem pomeni:

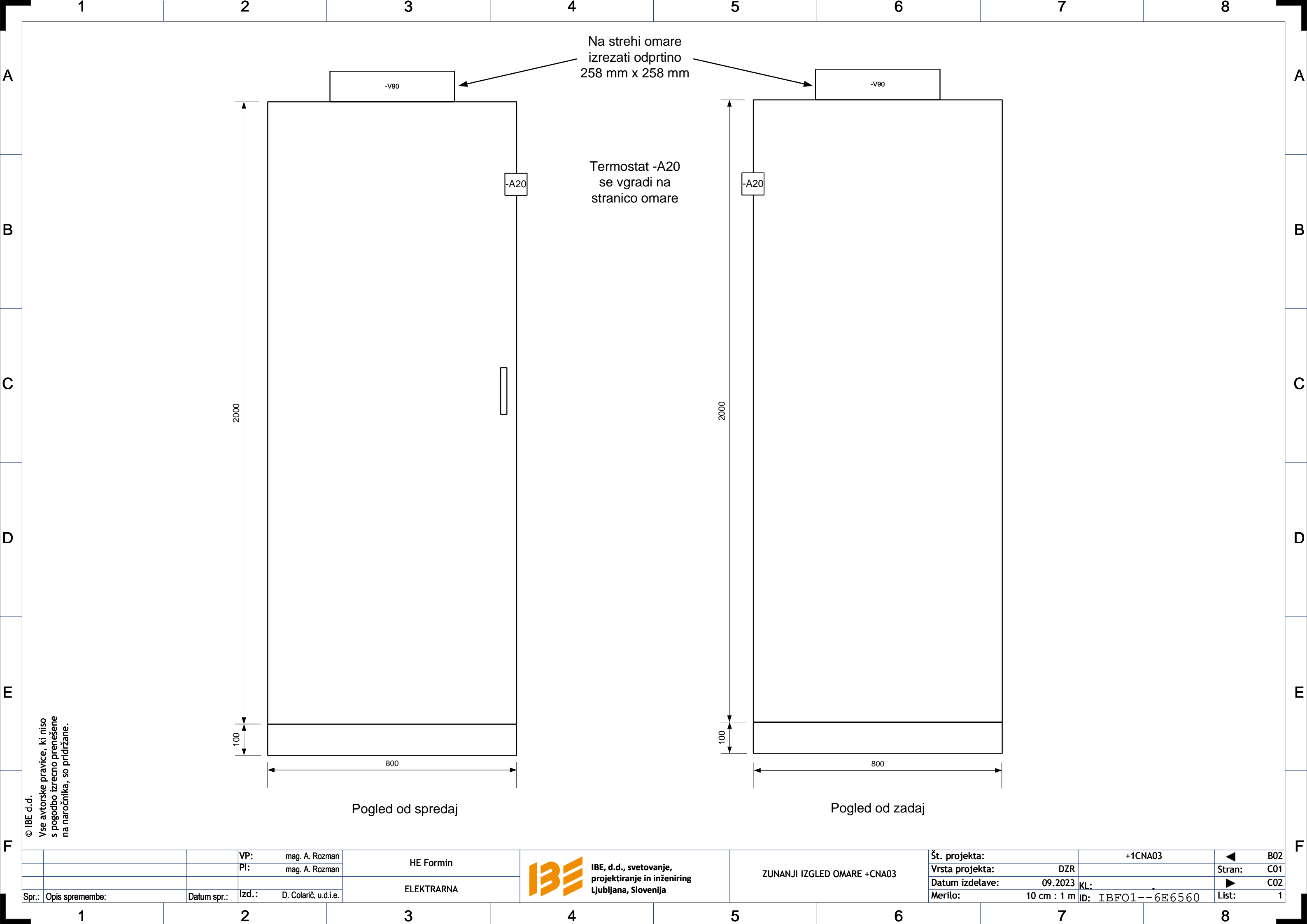
- 3-05: Del oznake načrta – v tem primeru gre za načrt IBMO3--7E/05 (ta del oznake sklicevanja ni prikazan, če se cilj nahaja v istem načrtu)
- 3E6010: Del oznake dokumenta – v tem primeru gre za dokument IBMO3—7E6010 (ta del oznake sklicevanja ni prikazan, če se cilj nahaja v istem dokumentu)
- K04: Oznaka strani v dokumentu
- 4B: Lokacija na strani

Seznam vseh načrtov se nahaja v kazalu vsebine projekta, ki je del spremnega lista vsakega načrta.

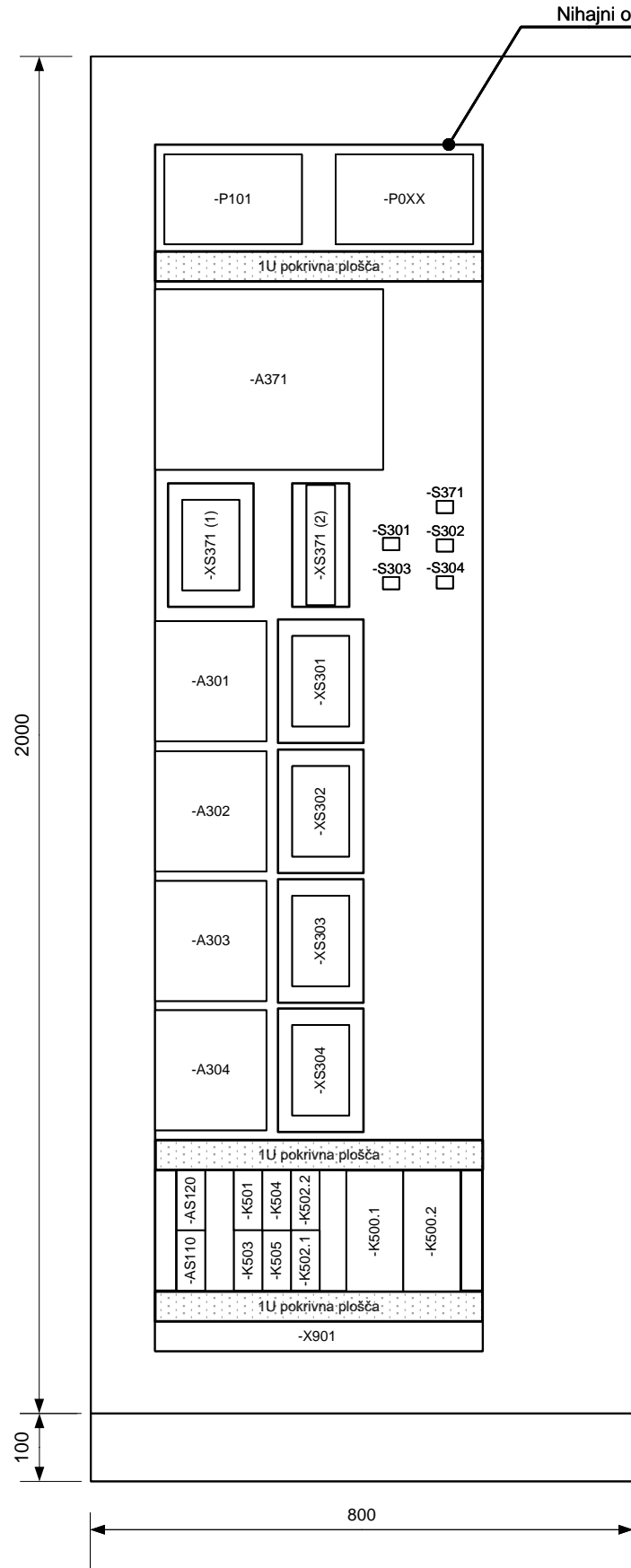
+3CNA01	◀	K03
=3CNA01	Stran:	K04
Identifikacijska oznaka:	▶	K05
IBMO3--7E6010	List:	1

HE Mariborski otok	
Del objekta/sistem:	
AGREGAT 3	
Vrsta načrta:	
3. NAČRT S PODROČJA ELEKTROTEHNIKE	
3-05 krmiljenje agregata	
Vsebinska risba (dokumenta):	
Omara krmilnika agregata 3 +3CNA01	
Skupina projekta:	IBMO-A301/190
Področje projekta:	P21
Stran:	A04
Identifikacijska oznaka:	IBMO3--7E6010

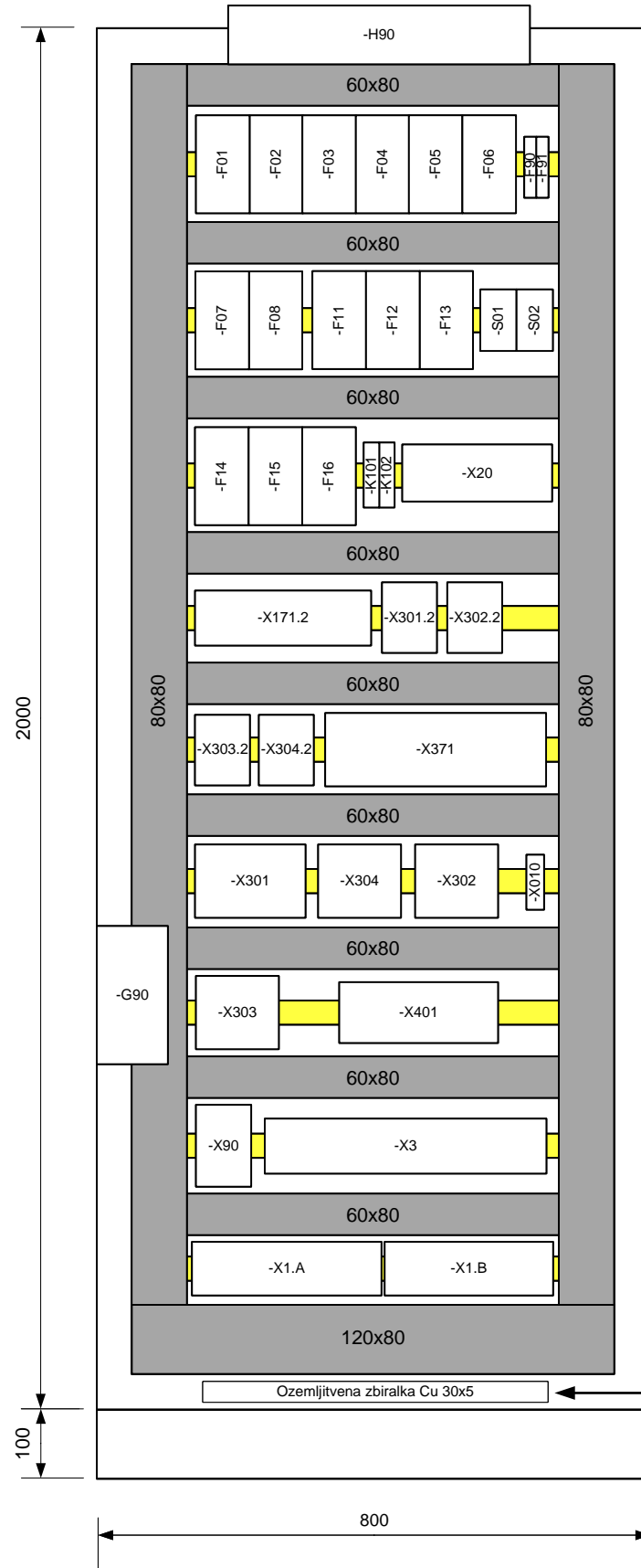
Sprememba:		Opis spremembe:		Datum spr.:		Podpis:	
Investitor:				Objekt:			
				HE Formin			
Projektant:				Del objekta/sistem:			
 IBE, svetovanje, projektiranje in inženiring Ljubljana, Slovenija				ELEKTRARNA			
Naročnik:				Vrsta dokumenta:			
				3 NAČRT S PODROČJA ELEKTROTEHNIKE			
		Ime in priimek:		Ident. št.:		Vsebinska risba (dokumenta):	
Vodja projektiranja:		mag. A. Rozman		E-0683		Omara zaščite energetskega transformatorja #	
Pooblaščen inženir:		mag. A. Rozman		E-0683		+#CNA03	
						Številka projekta:	
						IBFO-A301/197	
Izdelal:		D. Colarič, u.d.i.e.		E-2180		Vrsta projekta:	
						DZR	
Datum izdelave:		09.2023				Stran:	
						A00	
						Identifikacijska oznaka:	
						IBFO1--6E6560	



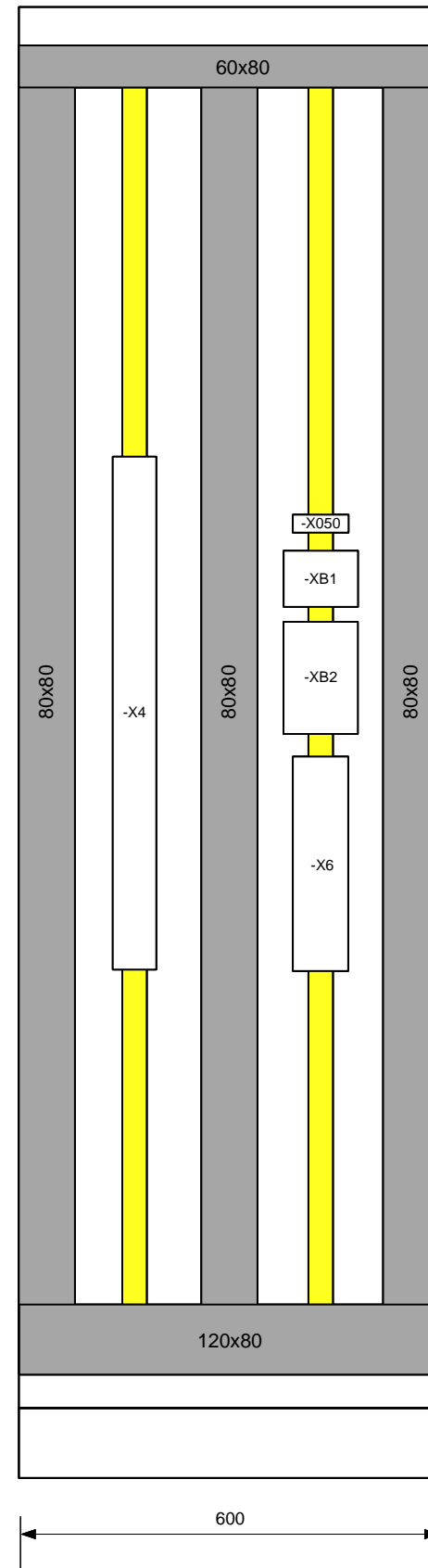
© IBE d.d.
Vse avtorske pravice, ki niso
s pogodbo izrecno prenešene
na naročnika, so pridržane.



Pogled na nihajni okvir



Pogled na montažno ploščo



Pogled na levo stranico omare

VP:	mag. A. Rozman
PI:	mag. A. Rozman
Spr.:	Opis spremembe:
Datum spr.:	Izd.:
	D. Colarič, u.d.i.e.

HE Formin

ELEKTRARNA



IBE, d.d., svetovanje,
projektiranje in inženiring
Ljubljana, Slovenija

NIHAJNI OKVIR IN NOTRANJI IZGLED OMARE
+1CNA03

Št. projekta:	+1CNA03	◀	C01
Vrsta projekta:	DZR	Stran:	C02
Datum izdelave:	09.2023	▶	C05
Merilo:	10 cm : 1 m	ID:	IBF01--6E6560
		List:	1

Oznaka navzkrižnega sklicevanja ima obliko:

3-05/3E6010/K04.4B



Pri tem pomeni:

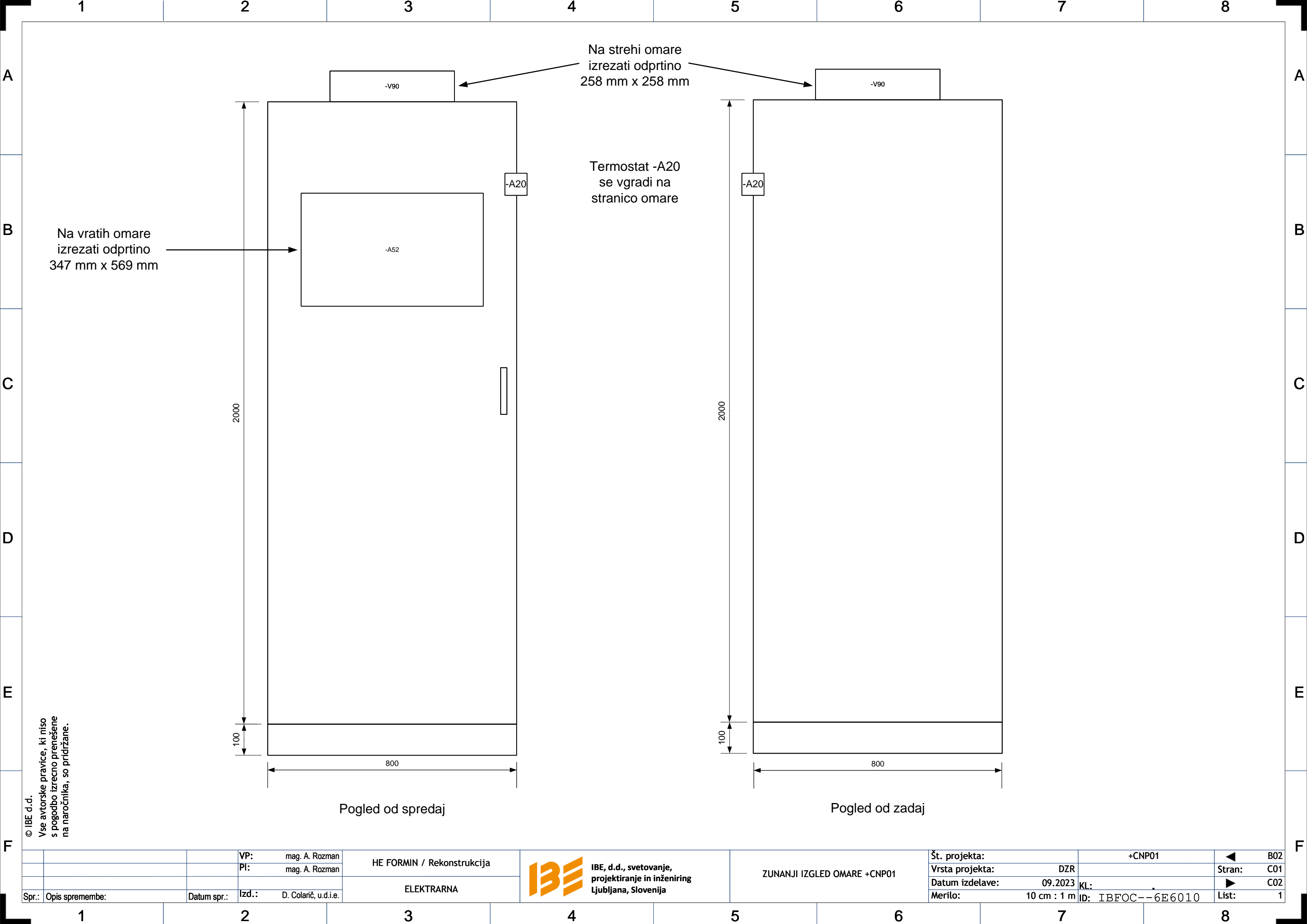
- 3-05: Del oznake načrta – v tem primeru gre za načrt IBMO3--7E/05 (ta del oznake sklicevanja ni prikazan, če se cilj nahaja v istem načrtu)
- 3E6010: Del oznake dokumenta – v tem primeru gre za dokument IBMO3—7E6010 (ta del oznake sklicevanja ni prikazan, če se cilj nahaja v istem dokumentu)
- K04: Oznaka strani v dokumentu
- 4B: Lokacija na strani

Seznam vseh načrtov se nahaja v kazalu vsebine projekta, ki je del spremnega lista vsakega načrta.

+3CNA01	◀	K03
=3CNA01	Stran:	K04
Identifikacijska oznaka:	▶	K05
IBMO3--7E6010	List:	1

HE Mariborski otok	
Del objekta/sistema	
AGREGAT 3	
Vrsta načrta	
3. NAČRT S PODROČJA ELEKTROTEHNIKE	
3-05 krmiljenje agregata	
Podatki risbe (dokumenta)	
Omara krmilnika agregata 3 +3CNA01	
Skupinska oznaka	IBMO-A301/190
Stran projekta	P21
Oznaka	A04
Identifikacijska oznaka	IBMO3--7E6010

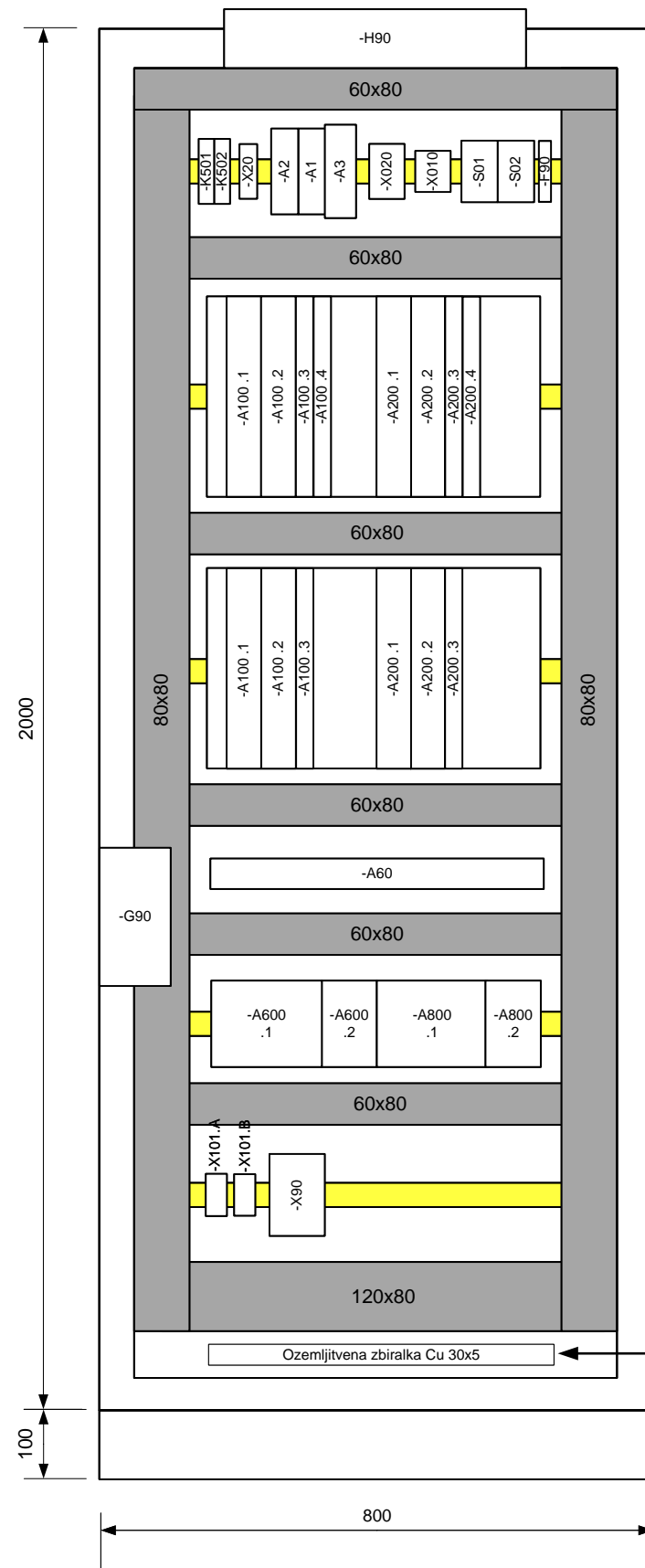
Sprememba:		Opis spremembe:		Datum spr.:		Podpis:	
Investitor:				Objekt:			
				HE FORMIN / Rekonstrukcija			
Projektant:				Del objekta/sistema:			
 IBE, svetovanje, projektiranje in inženiring Ljubljana, Slovenija				ELEKTRARNA			
Naročnik:				Vrsta dokumenta:			
				3 NAČRT S PODROČJA ELEKTROTEHNIKE			
Ime in priimek:				Vsebina risbe (dokumenta):			
Ident. št.:				Omara skupinskega vodenja elektrarne +CNP01			
Vodja projektiranja:				Številka projekta:			
mag. A. Rozman				IBFO-A301/197			
Pooblaščen inženir:				Vrsta projekta:			
mag. A. Rozman				DZR			
Izdelal:				Stran:			
D. Colarič, u.d.i.e.				A00			
Datum izdelave:				Identifikacijska oznaka:			
09.2023				IBFOC--6E6010			



© IBE d.d.
Vse avtorske pravice, ki niso
s pogodbo izrecno prenešene
na naročnika, so pridržane.

VP: mag. A. Rozman		HE FORMIN / Rekonstrukcija		Št. projekta: +CNP01		B02	
PI: mag. A. Rozman		ELEKTRARNA		Vrsta projekta: DZR		Stran: C01	
Izd.: D. Colarič, u.d.i.e.		Datum spr.:		Datum izdelave: 09.2023		KL: .	
Opis spremembe:		Merilo: 10 cm : 1 m		ID: IBFOC--6E6010		List: 1	

© IBE d.d.
Vse avtorske pravice, ki niso
s pogodbo izrecno prenešene
na naročnika, so pridržane.



Ozemljitvena
zbiralka se
namesti na dno
omare

Pogled na montažno ploščo

VP: mag. A. Rozman		HE FORMIN / Rekonstrukcija		Št. projekta: +CNP01		C01	
PI: mag. A. Rozman		ELEKTRARNA		Vrsta projekta: DZR		Stran: C02	
Datum spr.: D. Colarič, u.d.i.e.		IBE		NOTRANJI IZGLED OMARE +CNP01		D01	
Izd.: D. Colarič, u.d.i.e.		IBE, d.d., svetovanje, projektiranje in inženiring Ljubljana, Slovenija		Datum izdelave: 09.2023		ID: IBFOC--6E6010	
Spr.: Opis spremembe:		Merilo: 10 cm : 1 m		List: 1			

Oznaka navzkrižnega sklicevanja ima obliko:

3-05/3E6010/K04.4B


Pri tem pomeni:

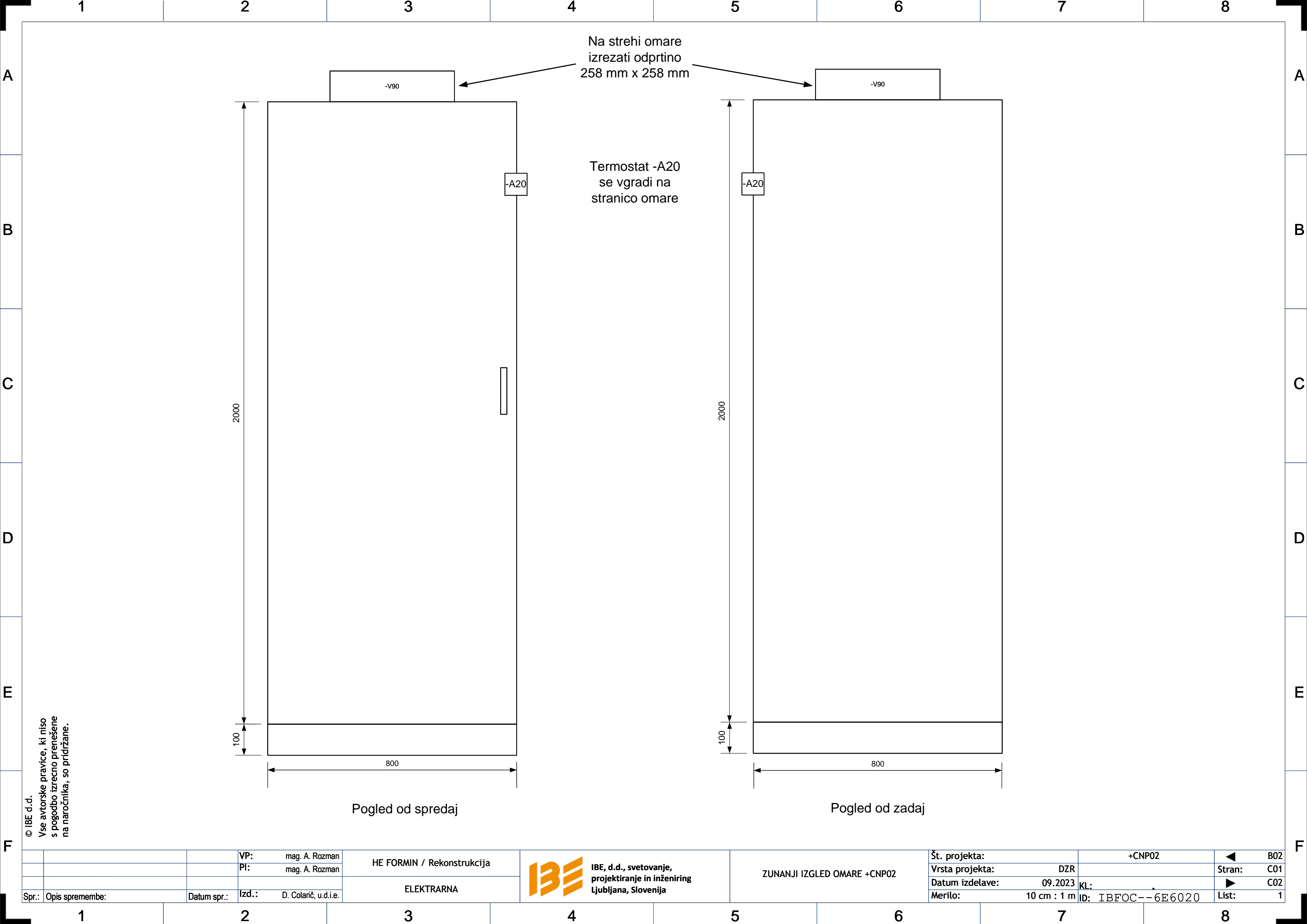
- 3-05: Del oznake načrta – v tem primeru gre za načrt IBMO3--7E/05 (ta del oznake sklicevanja ni prikazan, če se cilj nahaja v istem načrtu)
- 3E6010: Del oznake dokumenta – v tem primeru gre za dokument IBMO3--7E6010 (ta del oznake sklicevanja ni prikazan, če se cilj nahaja v istem dokumentu)
- K04: Oznaka strani v dokumentu
- 4B: Lokacija na strani

Seznam vseh načrtov se nahaja v kazalu vsebine projekta, ki je del spremnega lista vsakega načrta.


+3CNA01	◀	K03
=3CNA01	Stran:	K04
Identifikacijska oznaka:	▶	K05
IBMO3--7E6010	List:	1

HE Mariborski otok	
Del objekta/sistema	
AGREGAT 3	
Vrsta načrta:	
3. NAČRT S PODROČJA ELEKTROTEHNIKE	
3-05 krmiljenje agregata	
Vsebinska risba (dokumenti):	
Omara krmilnika agregata 3 +3CNA01	
Identifikacijska oznaka:	IBMO-A301/190
Stran:	P21
Identifikacijska oznaka:	A04
Identifikacijska oznaka:	IBMO3--7E6010

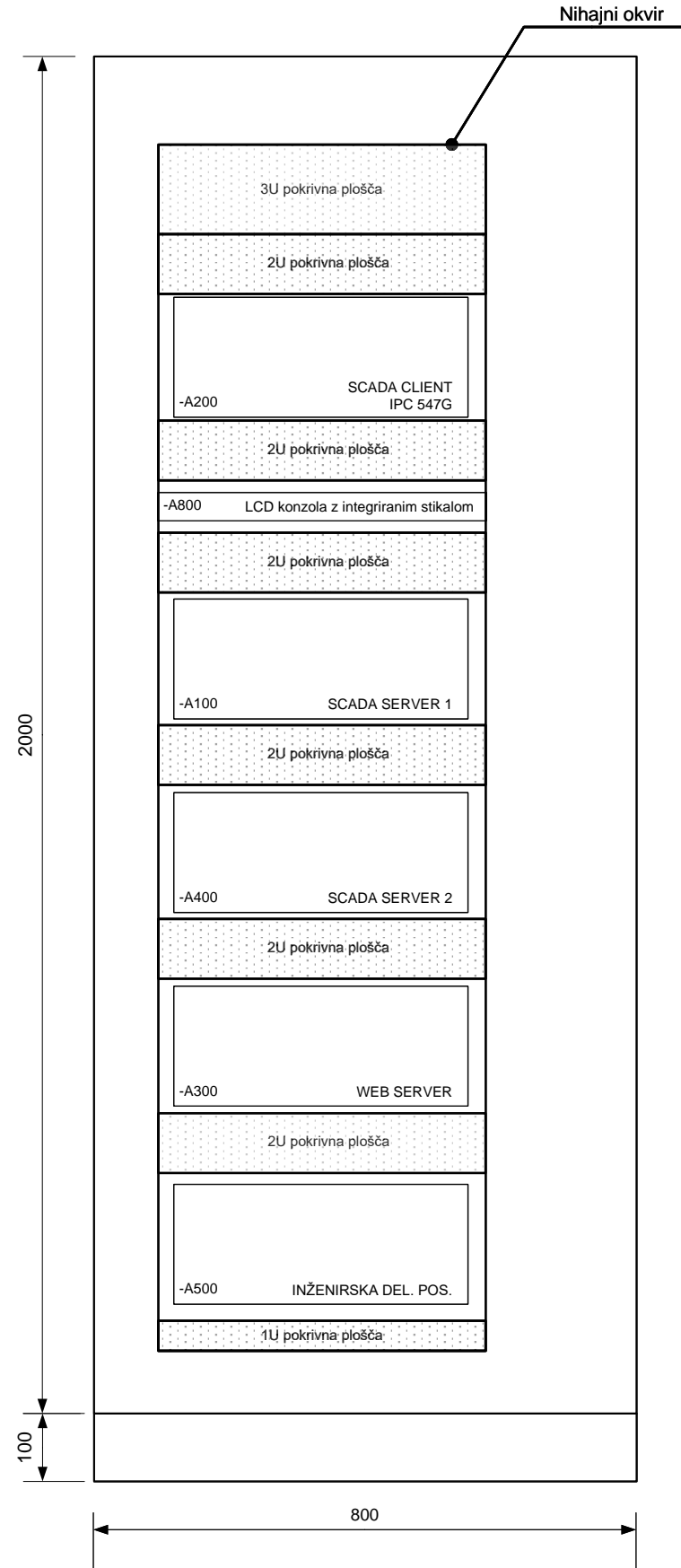
Sprememba:		Opis spremembe:		Datum spr.:		Podpis:	
Investitor:				Objekt:			
				HE FORMIN / Rekonstrukcija			
Projektant:				Del objekta/sistema:			
 IBE, svetovanje, projektiranje in inženiring Ljubljana, Slovenija				ELEKTRARNA			
Naročnik:				Vrsta dokumenta:			
				3 NAČRT S PODROČJA ELEKTROTEHNIKE			
Ime in priimek:				Vsebinska risba (dokumenta):			
Ident. št.:				Omara strežnikov sistema vodenja +CNP02			
Vodja projektiranja:				Številka projekta:			
mag. A. Rozman				IBFO-A301/197			
Pooblaščen inženir:				Vrsta projekta:			
mag. A. Rozman				DZR			
Izdelal:				Stran:			
D. Colarič, u.d.i.e.				A00			
Datum izdelave:				Identifikacijska oznaka:			
09.2023				IBFOC--6E6020			



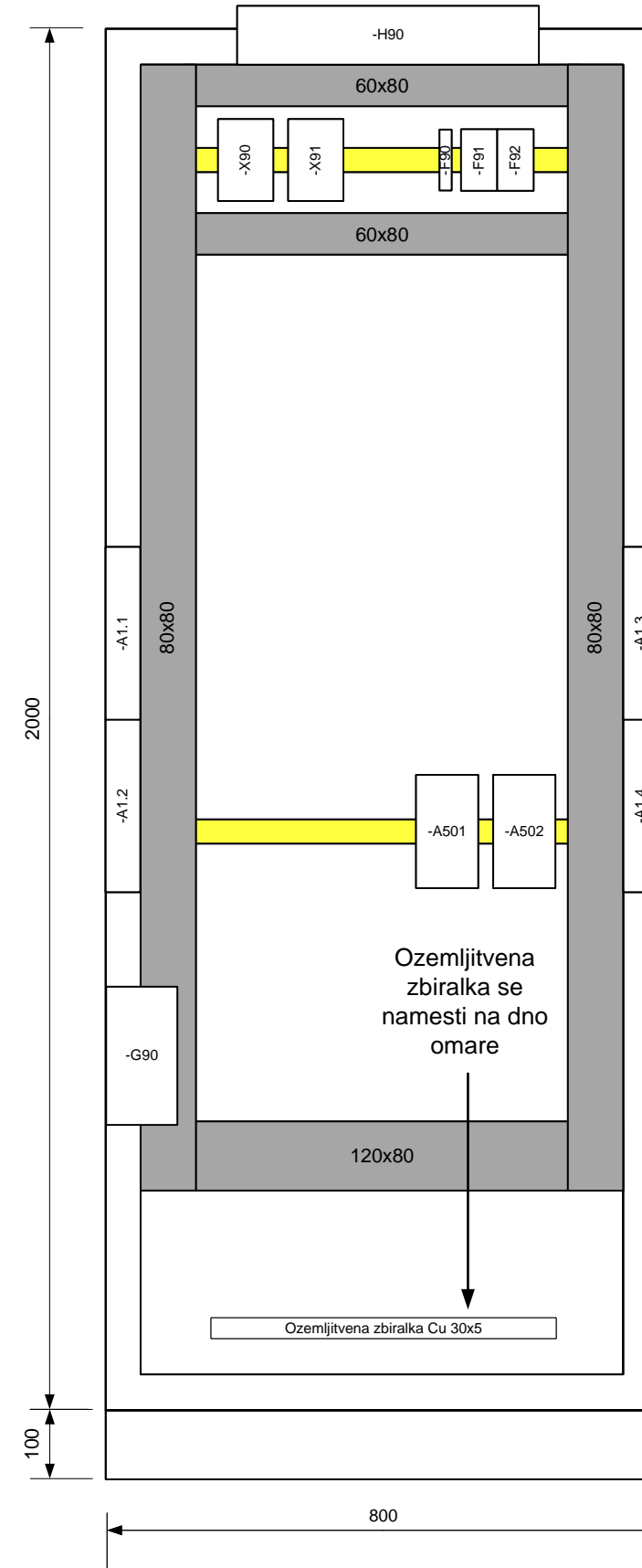
© IBE d.d.
Vse avtorske pravice, ki niso
s pogodbo izrecno prenešene
na naročnika, so pridržane.

			VP: mag. A. Rozman	HE FORMIN / Rekonstrukcija	 IBE, d.d., svetovanje, projektiranje in inženiring Ljubljana, Slovenija	ZUNANJI IZGLED OMARE +CNP02	Št. projekta:	+CNP02	◀	B02	
			PI: mag. A. Rozman				Vrsta projekta:	DZR	Stran:	C01	
			Izd.: D. Colarič, u.d.i.e.	ELEKTRARNA			Datum izdelave:	09.2023	KL:	▶	C02
Spr.:	Opis spremembe:	Datum spr.:					Merilo:	10 cm : 1 m	ID:	IBFOC--6E6020	List:

© IBE d.d.
Vse avtorske pravice, ki niso
s pogodbo izrecno prenešene
na naročnika, so pridržane.



Pogled na nihajni okvir



Pogled za nihajnim okvirjem

VP: mag. A. Rozman		HE FORMIN / Rekonstrukcija		Št. projekta: +CNP02		C01	
PI: mag. A. Rozman		ELEKTRARNA		Vrsta projekta: DZR		Stran: C02	
Datum spr.: D. Colarič, u.d.i.e.		ZUNANJI IZGLED IN NIIAJNI OKVIR OMARE +CNP02		Datum izdelave: 09.2023		D01	
Opis spremembe:		ID: IBFOC--6E6020		Merilo: 10 cm : 1 m		List: 1	

Oznaka navzkrižnega sklicevanja ima obliko:

3-05/3E6010/K04.4B



Pri tem pomeni:

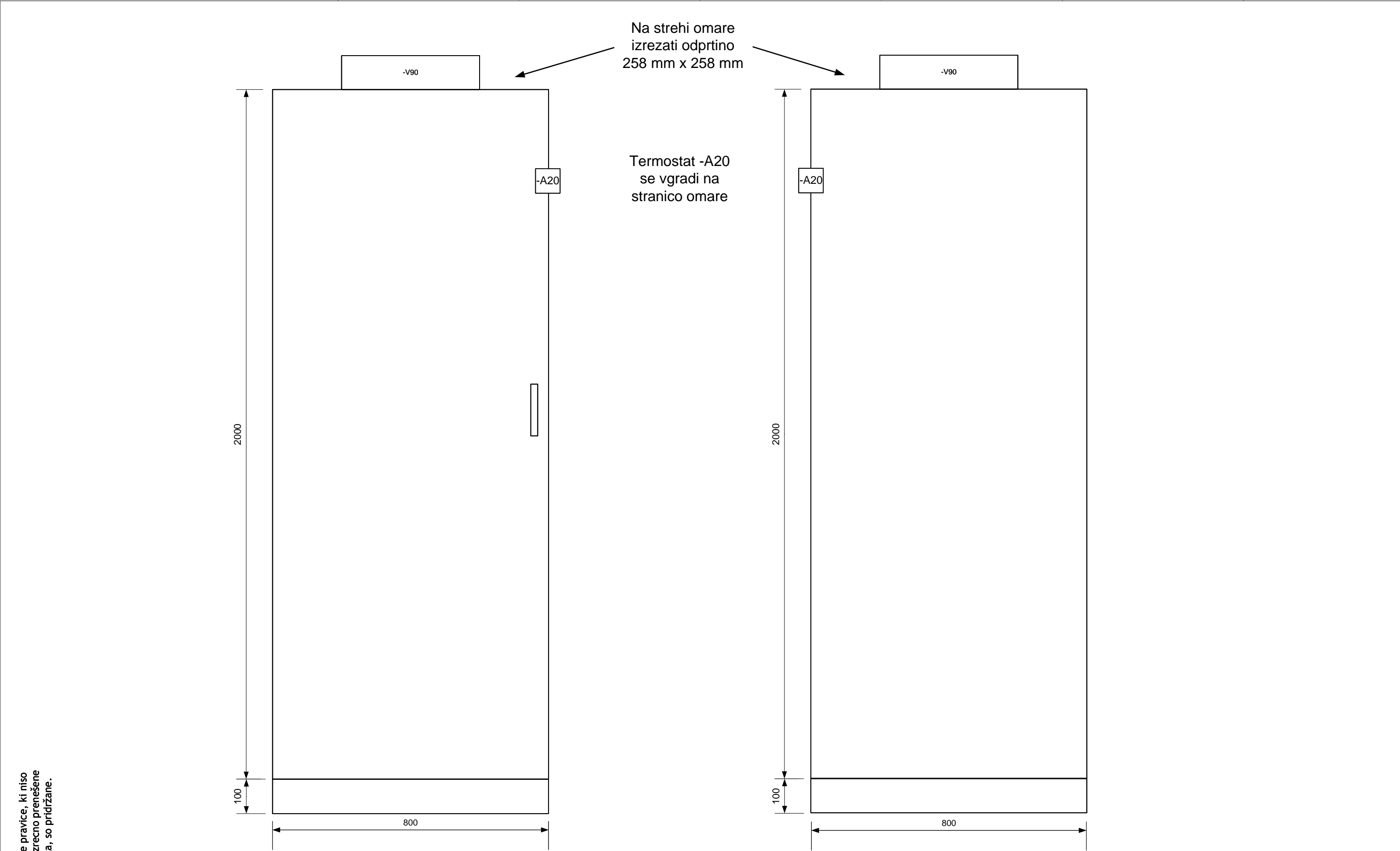
- 3-05: Del oznake načrta – v tem primeru gre za načrt IBMO3--7E/05 (ta del oznake sklicevanja ni prikazan, če se cilj nahaja v istem načrtu)
- 3E6010: Del oznake dokumenta – v tem primeru gre za dokument IBMO3—7E6010 (ta del oznake sklicevanja ni prikazan, če se cilj nahaja v istem dokumentu)
- K04: Oznaka strani v dokumentu
- 4B: Lokacija na strani

Seznam vseh načrtov se nahaja v kazalu vsebine projekta, ki je del spremnega lista vsakega načrta.


+3CNA01	◀	K03
=3CNA01	Stran:	K04
Identifikacijska oznaka:	▶	K05
IBMO3--7E6010	List:	1

HE Mariborski otok	
Del objekta/sistema	
AGREGAT 3	
Vrsta načrta	
3. NAČRT S PODROČJA ELEKTROTEHNIKE	
3-05 krmiljenje agregata	
Podatki risbe (dokumenta)	
Omara krmilnika agregata 3 +3CNA01	
Ime projekta	P21
IBMO-A301/190	
Stran	A04
IBMO3--7E6010	

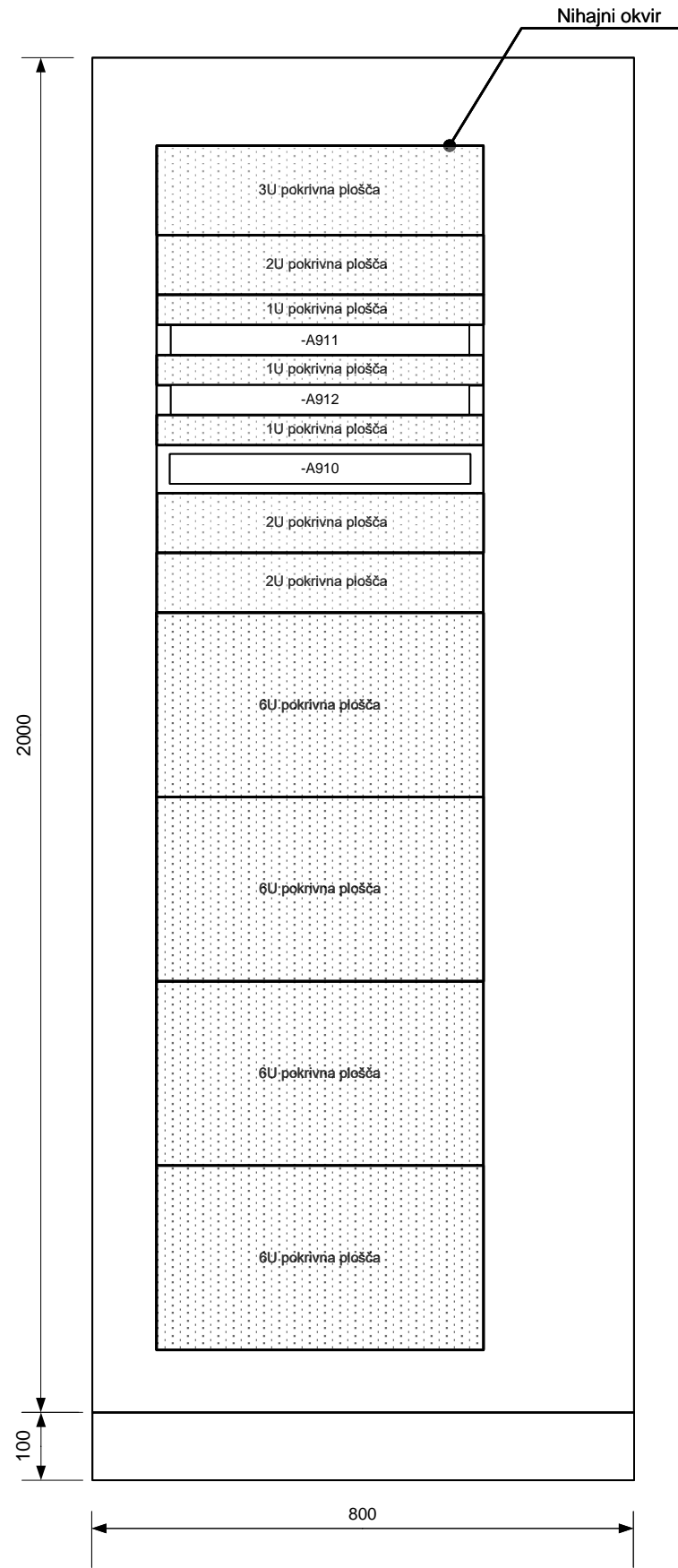
Sprememba:		Opis spremembe:		Datum spr.:		Podpis:	
Investitor:				Objekt:			
				HE Formin			
Projektant:				Del objekta/sistema:			
 IBE, svetovanje, projektiranje in inženiring Ljubljana, Slovenija				ELEKTRARNA			
Naročnik:				Vrsta dokumenta:			
				3 NAČRT S PODROČJA ELEKTROTEHNIKE			
		Ime in priimek:		Ident. št.:		Vsebina risbe (dokumenta):	
Vodja projektiranja:		mag. A. Rozman		E-0683		Omara komunikacijskega vozlišča agregata # +DYT#1	
Pooblaščen inženir:		mag. A. Rozman		E-0683			
Izdelal:		D. Colarič, u.d.i.e.		E-2180		Številka projekta:	
Datum izdelave:		09.2023				IBFO-A301/197	
						Vrsta projekta:	
						DZR	
						Stran:	
						A00	
						Identifikacijska oznaka:	
						I B F O C - - 6 E 6 0 1 1	



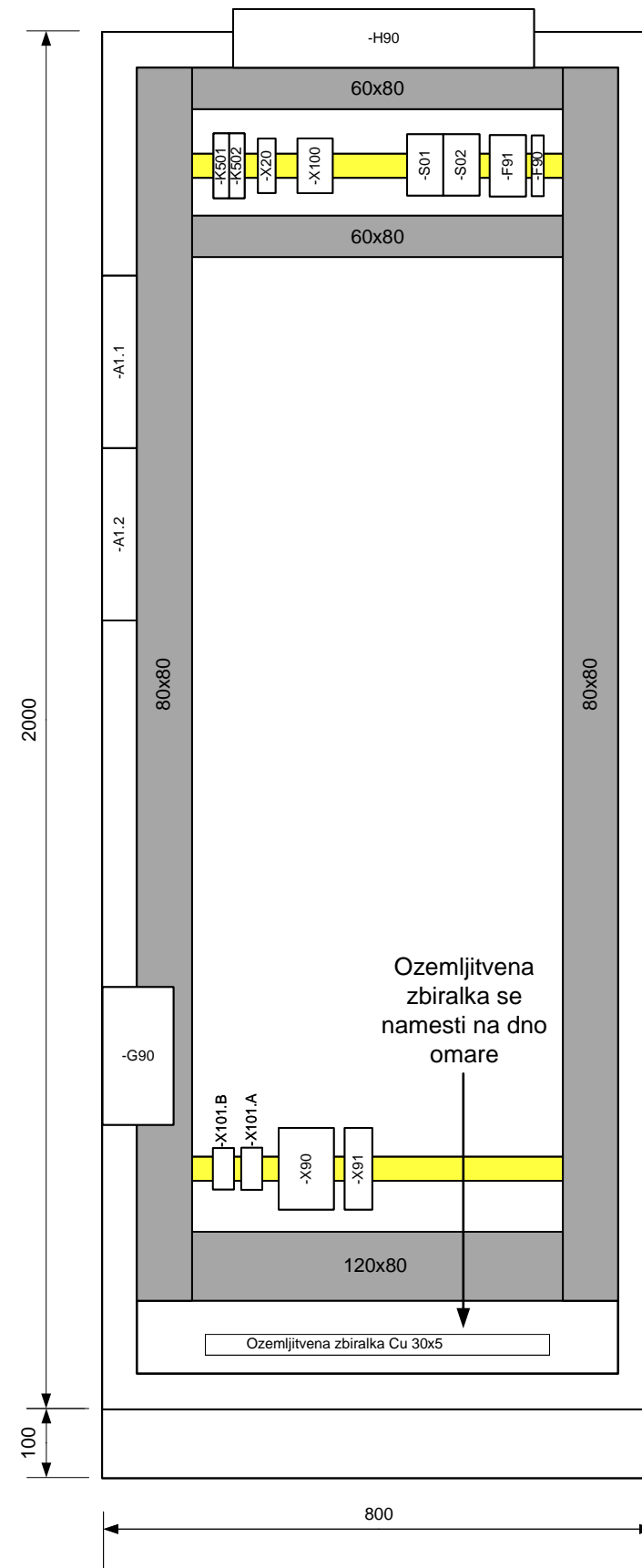
© IBE d.d.
Vse avtorske pravice, ki niso
s pogodbo izrecno prenešene
na naročnika, so pridržane.

			VP: mag. A. Rozman	HE Formin	 IBE, d.d., svetovanje, projektiranje in inženiring Ljubljana, Slovenija	ZUNANJI IZGLED OMARE +DYT11	Št. projekta:	+DYT11	◀	B02	
			PI: mag. A. Rozman						Vrsta projekta:	DZR	
				ELEKTRARNA			Datum izdelave:	09.2023	KL: .	▶	C02
Spr.:	Opis spremembe:	Datum spr.:	Izd.: D. Colarič, u.d.i.e.							Merilo:	10 cm : 1 m


© IBE d.d.
Vse avtorske pravice, ki niso
s pogodbo izrecno prenešene
na naročnika, so pridržane.



Pogled na nihajni okvir



Pogled za nihajnim okvirjem

		VP: mag. A. Rozman	HE Formin		IBE, d.d., svetovanje, projektiranje in inženiring Ljubljana, Slovenija	NOTRANJI IZGLED OMARE +DYT11	Št. projekta:	+DYT11	◀ C01					
		PI: mag. A. Rozman						Vrsta projekta:	DZR	Stran:	C02			
			ELEKTRARNA					Datum izdelave:	09.2023	KL:	▶ D01			
Spr.:	Opis spremembe:	Datum spr.:					Izd.: D. Colarič, u.d.i.e.		Merilo:	10 cm : 1 m	ID:	IBFOC--6E6011	List:	1

Oznaka navzkrižnega sklicevanja ima obliko:

3-05/3E6010/K04.4B



Pri tem pomeni:

- 3-05: Del oznake načrta – v tem primeru gre za načrt IBMO3--7E/05 (ta del oznake sklicevanja ni prikazan, če se cilj nahaja v istem načrtu)
- 3E6010: Del oznake dokumenta – v tem primeru gre za dokument IBMO3—7E6010 (ta del oznake sklicevanja ni prikazan, če se cilj nahaja v istem dokumentu)
- K04: Oznaka strani v dokumentu
- 4B: Lokacija na strani

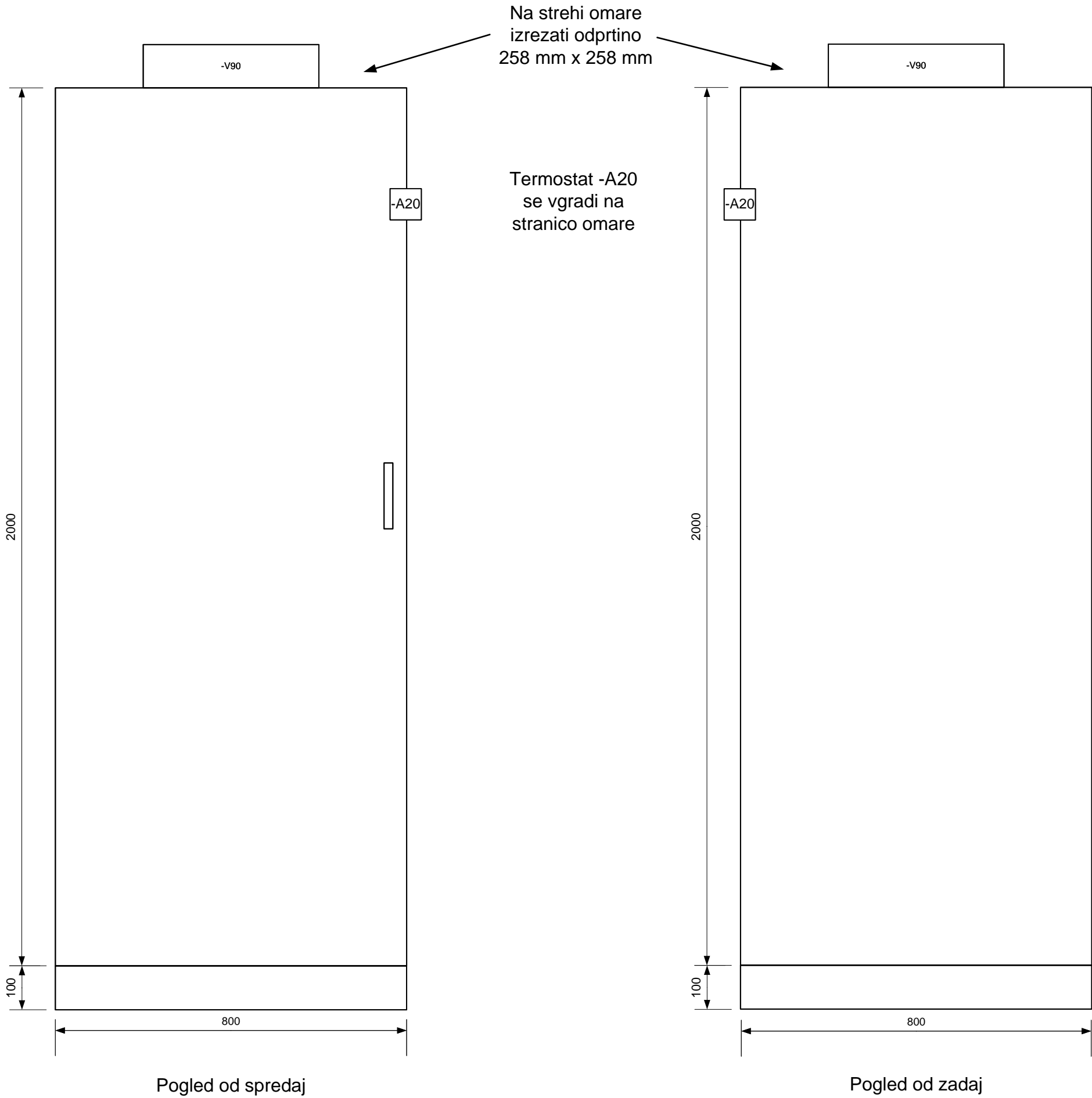
Seznam vseh načrtov se nahaja v kazalu vsebine projekta, ki je del spremnega lista vsakega načrta.


+3CNA01	◀	K03
=3CNA01	Stran:	K04
Identifikacijska oznaka:	▶	K05
IBMO3--7E6010	List:	1

HE Mariborski otok	
Del objekta/sistem:	
AGREGAT 3	
Vrsta načrta:	
3. NAČRT S PODROČJA ELEKTROTEHNIKE	
3-05 krmiljenje agregata	
Vsebina risbe (dokumenta):	
Omara krmilnika agregata 3 +3CNA01	
Skupina projektov:	IBMO-A301/190
Projekcijski dokument:	P21
Stran:	A04
Identifikacijska oznaka:	IBMO3--7E6010

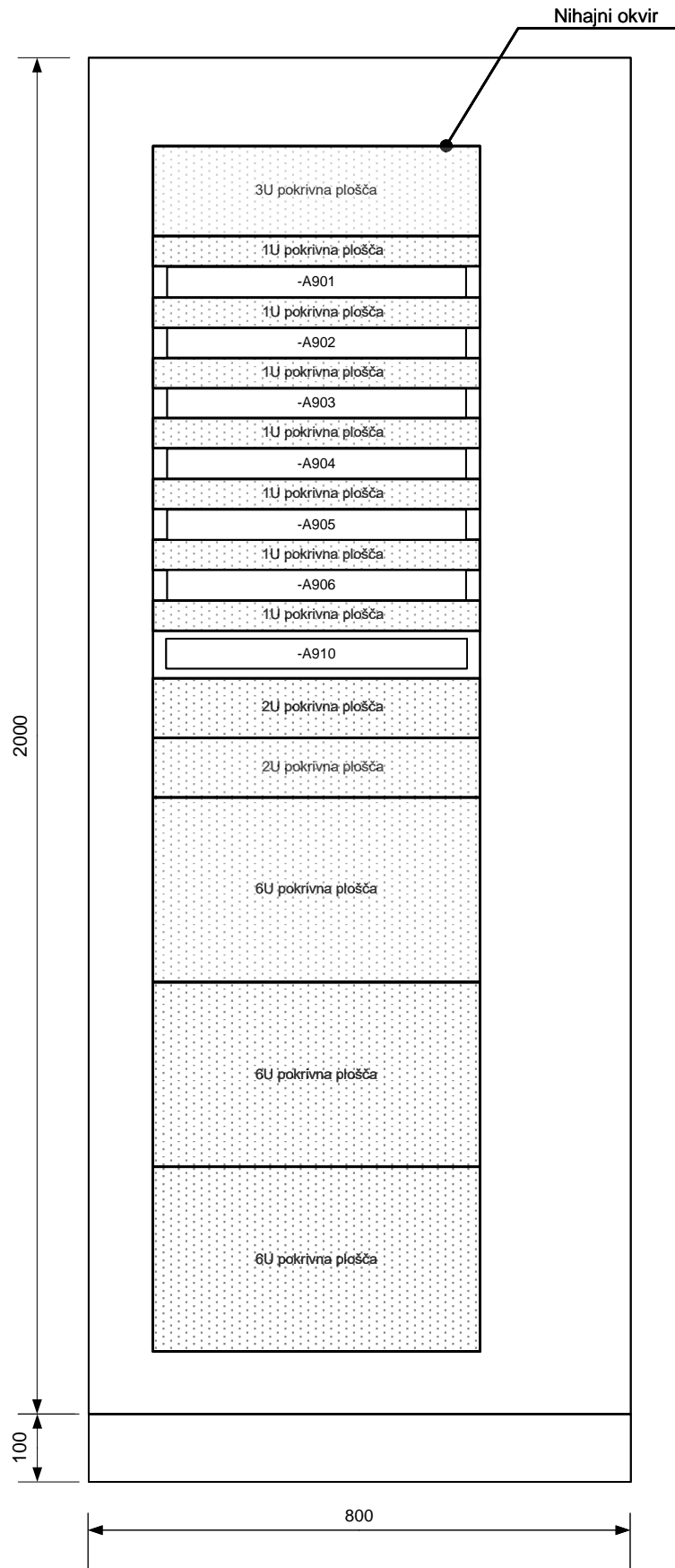
Sprememba:		Opis spremembe:		Datum spr.:		Podpis:	
Investitor:				Objekt:			
				HE Formin			
Projektant:				Del objekta/sistem:			
 IBE, svetovanje, projektiranje in inženiring Ljubljana, Slovenija				ELEKTRARNA			
Naročnik:				Vrsta dokumenta:			
				3 NAČRT S PODROČJA ELEKTROTEHNIKE			
		Ime in priimek:		Ident. št.:		Vsebina risbe (dokumenta):	
Vodja projektiranja:		mag. A. Rozman		E-0683		Omara komunikacijskega vozlišča elektrarne # +DYT51	
Pooblaščen inženir:		mag. A. Rozman		E-0683			
Izdelal:		D. Colarič, u.d.i.e.		E-2180		Številka projekta:	
Datum izdelave:		09.2023				IBFO-A301/197	
						Vrsta projekta:	
						DZR	
						Stran:	
						A00	
						Identifikacijska oznaka:	
						IBFOC--6E6051	

© IBE d.d.
Vse avtorske pravice, ki niso
s pogodbo izrecno prenešene
na naročnika, so pridržane.

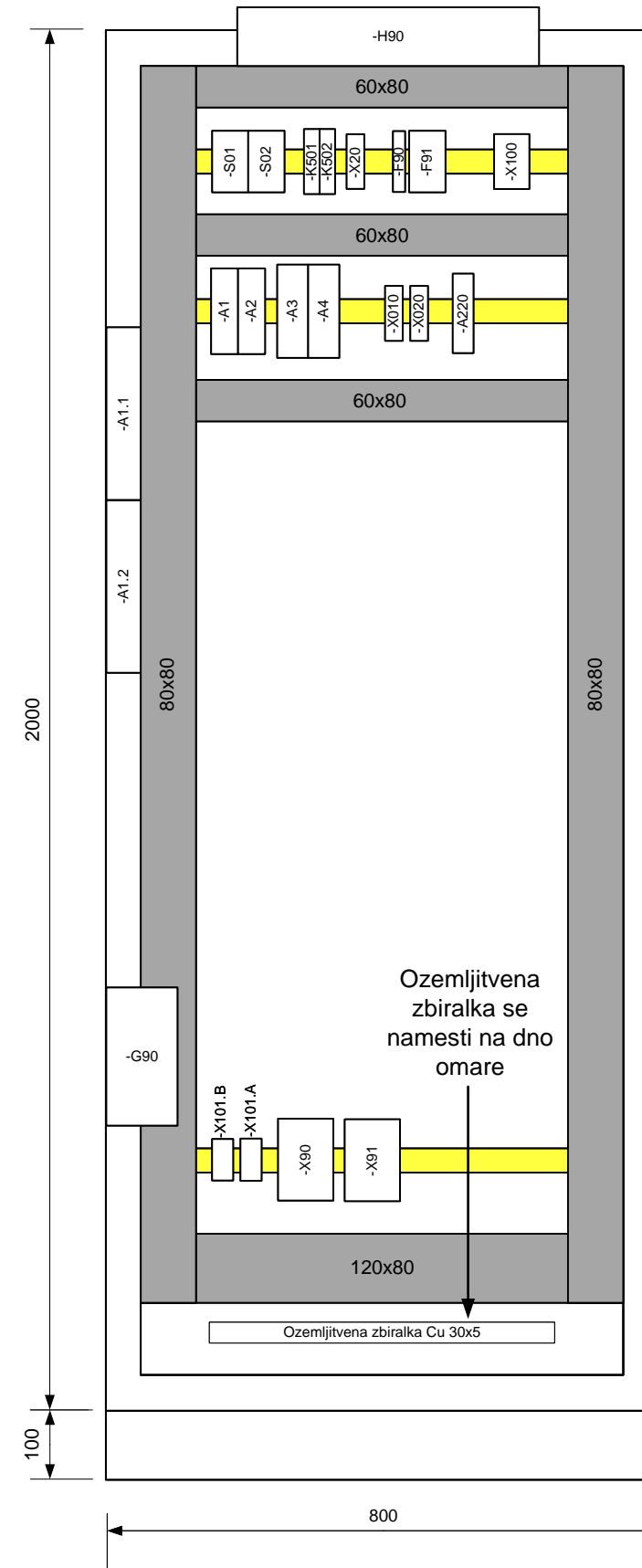


		VP:	mag. A. Rozman	HE Formin		IBE, d.d., svetovanje, projektiranje in inženiring Ljubljana, Slovenija	ZUNANJI IZGLED OMARE +DYT51	Št. projekta:	+DYT51	◀	B02			
		PI:	mag. A. Rozman					Vrsta projekta:	DZR	Stran:	C01			
		Izd.:	D. Colarič, u.d.i.e.	ELEKTRARNA				Datum izdelave:	09.2023	KL:	▶	C02		
Spr.:	Opis spremembe:							Merilo:	10 cm : 1 m	ID:	IBFOC--6E6051	List:	1	

© IBE d.d.
Vse avtorske pravice, ki niso
s pogodbo izrecno prenešene
na naročnika, so pridržane.



Pogled na nihajni okvir



Pogled za nihajnim okvirjem

VP: mag. A. Rozman		HE Formin		Št. projekta: +DYT51		C01	
PI: mag. A. Rozman		ELEKTRARNA		Vrsta projekta: DZR		Stran: C02	
Spr.: Opis spremembe:		Datum spr.: Izd.: D. Colarič, u.d.i.e.		Datum izdelave: 09.2023		D01	
				Merilo: 10 cm : 1 m		List: 1	
				KL: IBFOC--6E6051			

Oznaka navzkrižnega sklicevanja ima obliko:

3-05/3E6010/K04.4B



Pri tem pomeni:

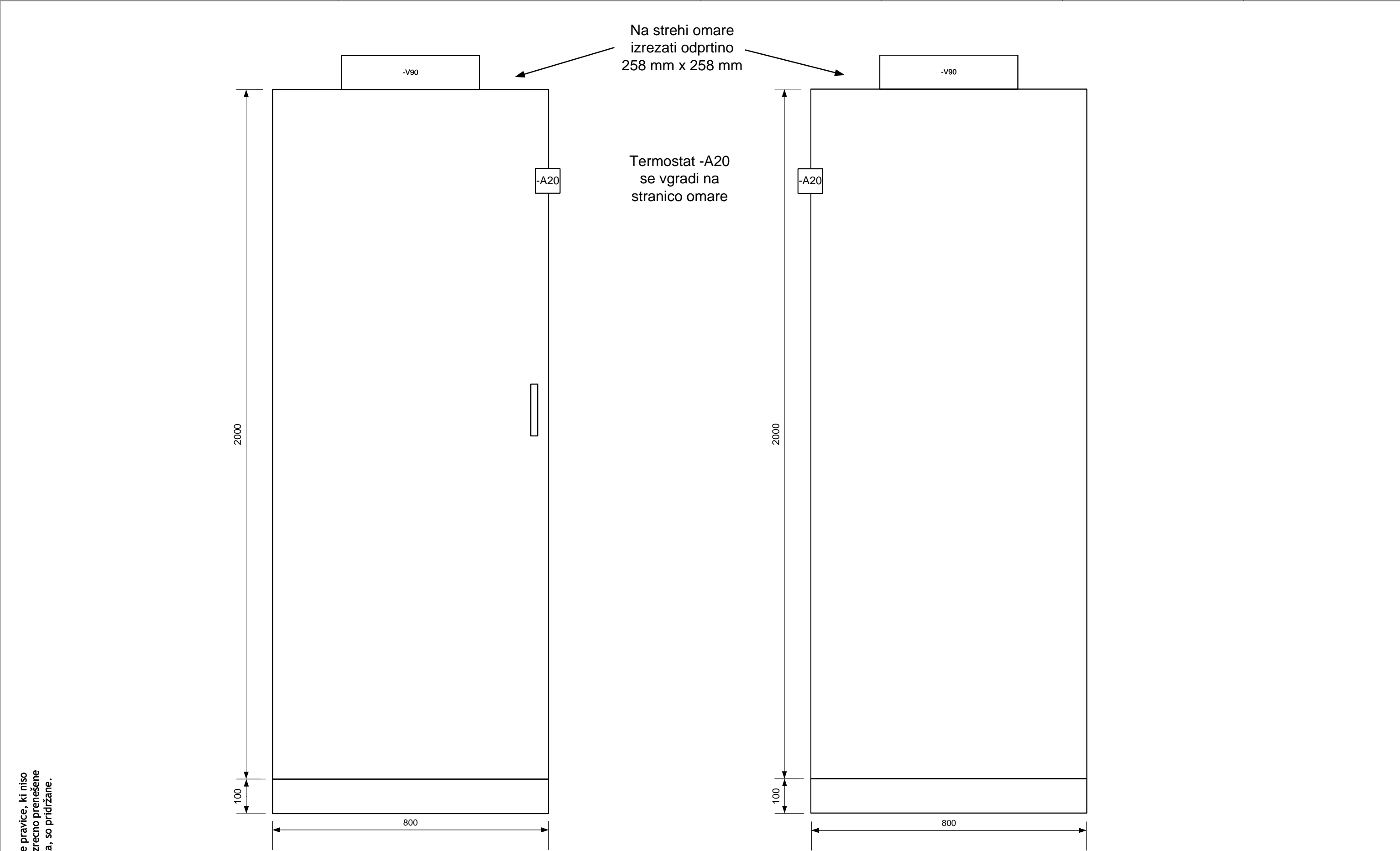
- 3-05: Del oznake načrta – v tem primeru gre za načrt IBMO3--7E/05 (ta del oznake sklicevanja ni prikazan, če se cilj nahaja v istem načrtu)
- 3E6010: Del oznake dokumenta – v tem primeru gre za dokument IBMO3—7E6010 (ta del oznake sklicevanja ni prikazan, če se cilj nahaja v istem dokumentu)
- K04: Oznaka strani v dokumentu
- 4B: Lokacija na strani

Seznam vseh načrtov se nahaja v kazalu vsebine projekta, ki je del spremnega lista vsakega načrta.


+3CNA01	◀	K03
=3CNA01	Stran:	K04
Identifikacijska oznaka:	▶	K05
IBMO3--7E6010	List:	1

HE Mariborski otok	
Del objekta/sistema	
AGREGAT 3	
Vrsta načrta	
3. NAČRT S PODROČJA ELEKTROTEHNIKE	
3-05 krmiljenje agregata	
Vsebinska risba (dokumenta)	
Omara krmilnika agregata 3 +3CNA01	
Identifikacijska oznaka	IBMO-A301/190
Stran	P21
Identifikacijska oznaka	A04
Identifikacijska oznaka	IBMO3--7E6010

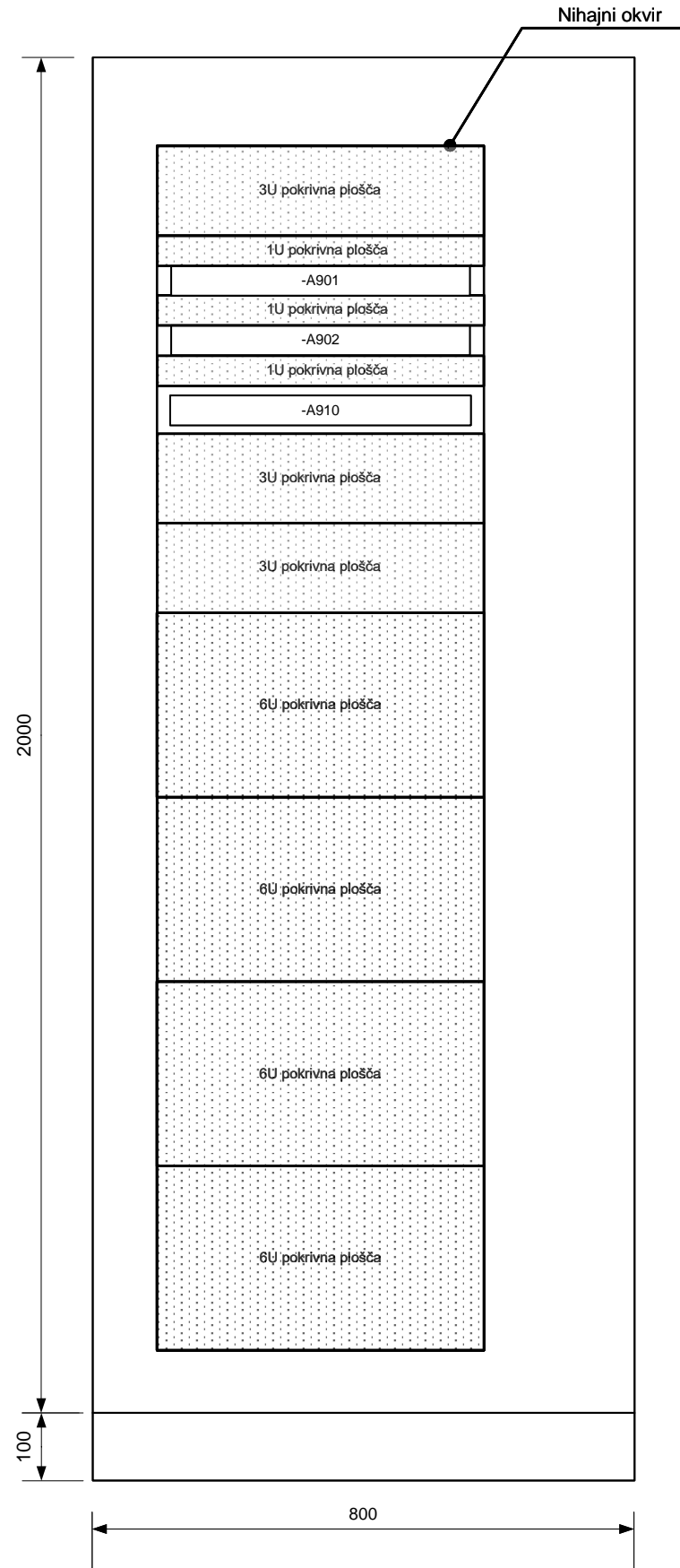
Sprememba:		Opis spremembe:		Datum spr.:		Podpis:	
Investitor:				Objekt:			
				HE Formin			
Projektant:				Del objekta/sistema:			
 IBE, svetovanje, projektiranje in inženiring Ljubljana, Slovenija				ELEKTRARNA			
Naročnik:				Vrsta dokumenta:			
				3 NAČRT S PODROČJA ELEKTROTEHNIKE			
		Ime in priimek:		Ident. št.:		Vsebinska risba (dokumenta):	
Vodja projektiranja:		mag. A. Rozman		E-0683		Omara komunikacijskega vozlišča jezu Markovci # +DYT61	
Pooblaščen inženir:		mag. A. Rozman		E-0683			
Izdelal:		D. Colarič, u.d.i.e.		E-2180		Številka projekta:	
Datum izdelave:		09.2023				IBFO-A301/197	
						Vrsta projekta:	
						DZR	
						Stran:	
						A00	
						Identifikacijska oznaka:	
						IBFOC--6E6061	



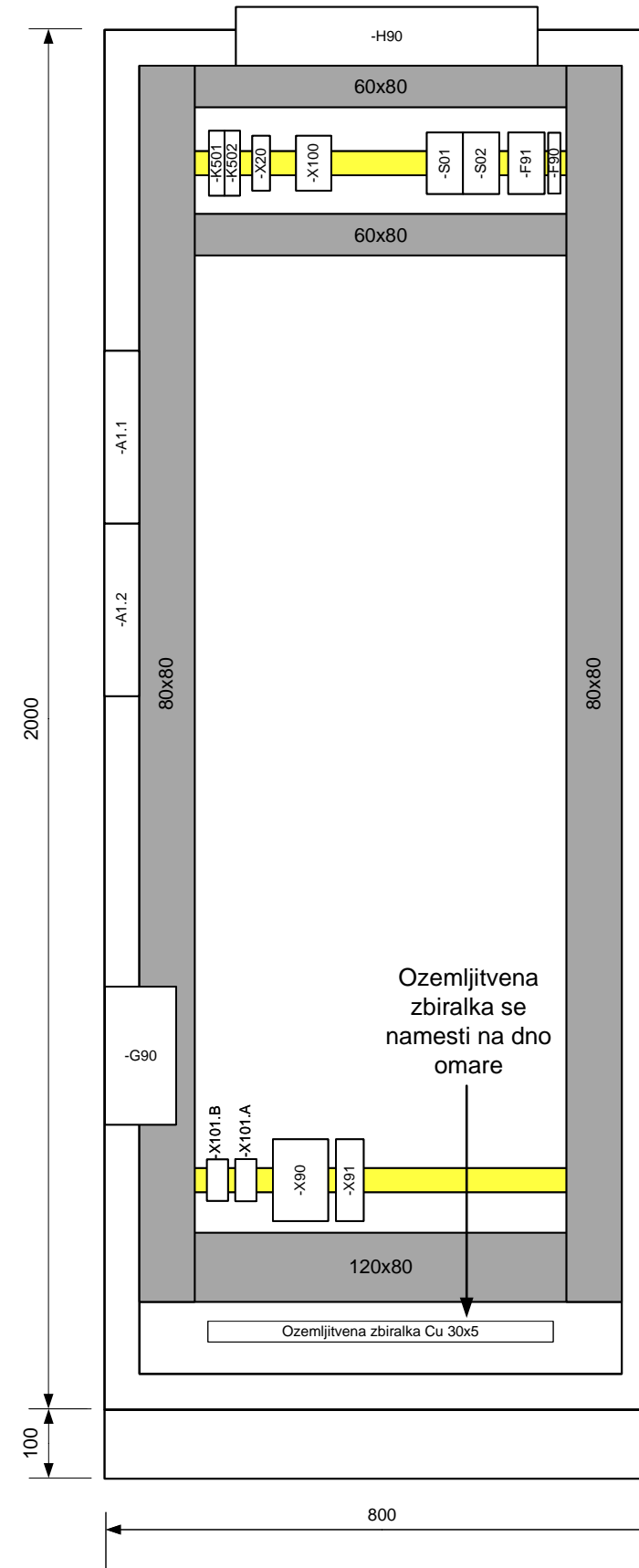
© IBE d.d.
Vse avtorske pravice, ki niso
s pogodbo izrecno prenešene
na naročnika, so pridržane.

		VP:	mag. A. Rozman	HE Formin	 IBE, d.d., svetovanje, projektiranje in inženiring Ljubljana, Slovenija	ZUNANJI IZGLED OMARE +DYT61	Št. projekta:	+DYT61	◀	B02	
		PI:	mag. A. Rozman						Vrsta projekta:	DZR	
				ELEKTRARNA			Datum izdelave:	09.2023	KL:	▶	C02
Spr.:	Opis spremembe:	Datum spr.:	Izd.: D. Colarič, u.d.i.e.								

© IBE d.d.
Vse avtorske pravice, ki niso
s pogodbo izrecno prenešene
na naročnika, so pridržane.



Pogled na nihajni okvir



Pogled za nihajnim okvirjem

VP: mag. A. Rozman		HE Formin		Št. projekta: +DYT61		C01	
PI: mag. A. Rozman		ELEKTRARNA		Vrsta projekta: DZR		Stran: C02	
Spr.: Opis spremembe:		Izd.: D. Colarič, u.d.i.e.		Datum izdelave: 09.2023		D01	
Datum spr.:				Merilo: 10 cm : 1 m		List: 1	
ID: IBFOC--6E6061							

Oznaka navzkrižnega sklicevanja ima obliko:

3-05/3E6010/K04.4B



Pri tem pomeni:

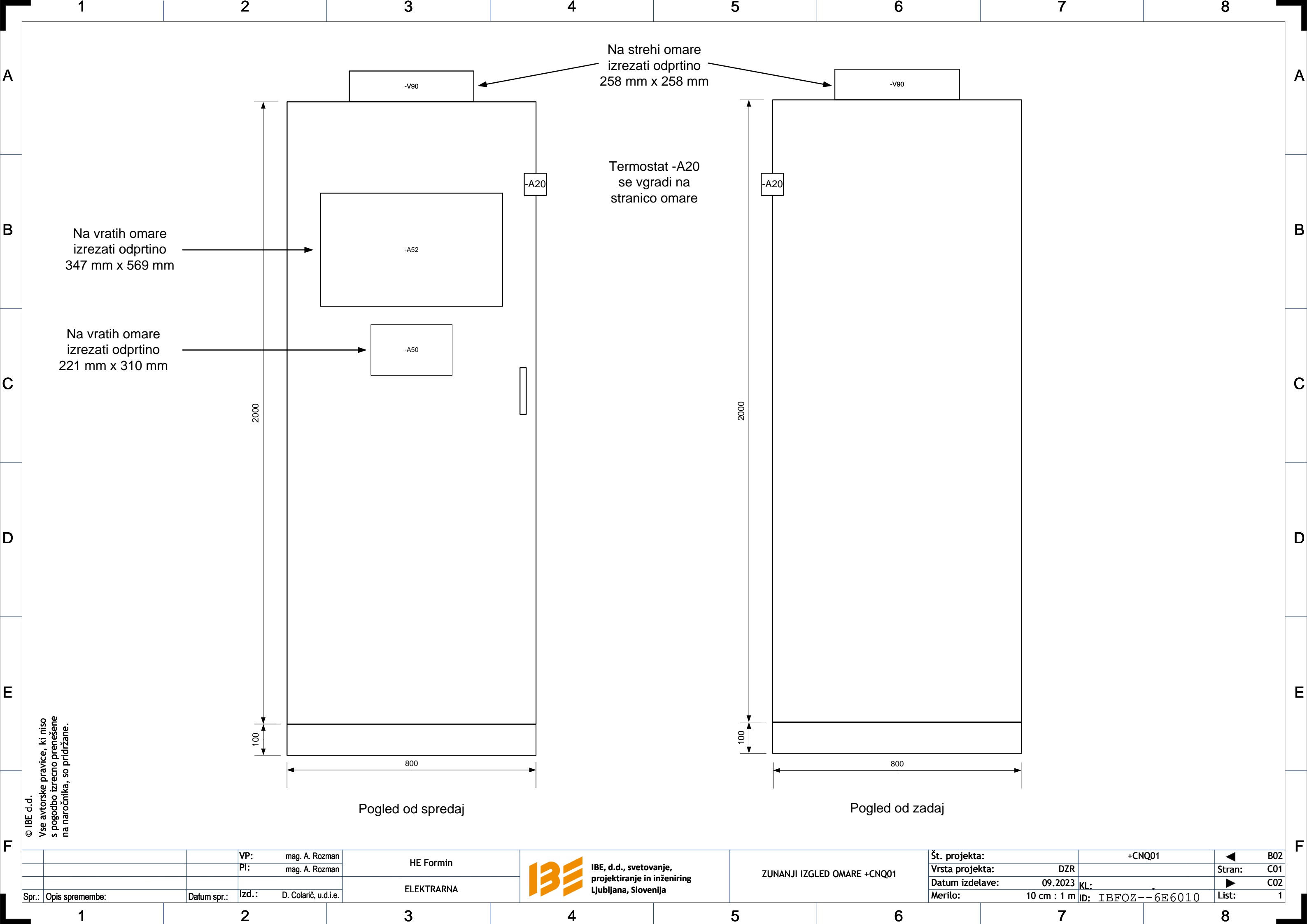
- 3-05: Del oznake načrta – v tem primeru gre za načrt IBMO3--7E/05 (ta del oznake sklicevanja ni prikazan, če se cilj nahaja v istem načrtu)
- 3E6010: Del oznake dokumenta – v tem primeru gre za dokument IBMO3—7E6010 (ta del oznake sklicevanja ni prikazan, če se cilj nahaja v istem dokumentu)
- K04: Oznaka strani v dokumentu
- 4B: Lokacija na strani

Seznam vseh načrtov se nahaja v kazalu vsebine projekta, ki je del spremnega lista vsakega načrta.

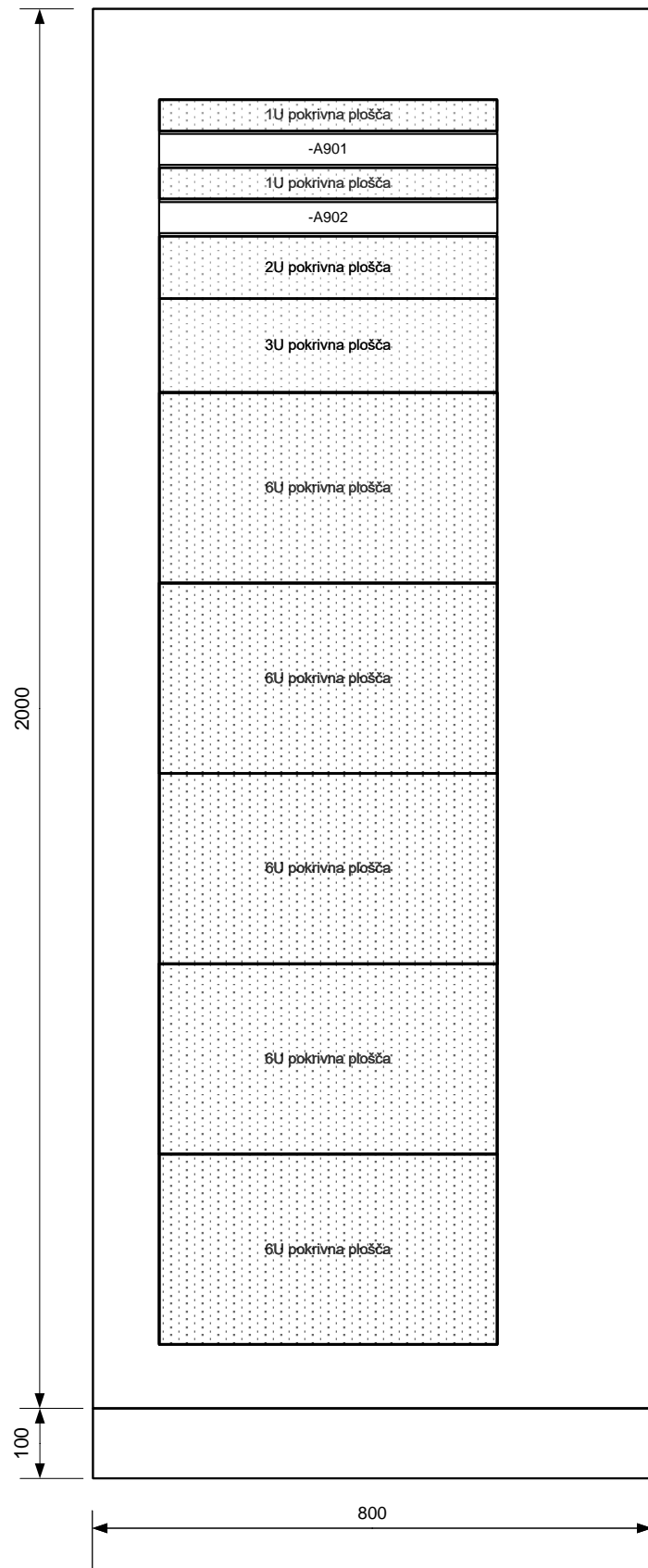
+3CNA01	◀	K03
=3CNA01	Stran:	K04
Identifikacijska oznaka:	▶	K05
IBMO3--7E6010	List:	1

Ime:	HE Mariborski otok
Del objekta/sistema:	AGREGAT 3
Vrsta načrta:	3. NAČRT S PODROČJA ELEKTROTEHNIKE 3-05 krmiljenje agregata
Vsebina risbe (dokumenta):	Omara krmilnika agregata 3 +3CNA01
Skupina projektov:	IBMO-A301/190
Stran:	P21
Identifikacijska oznaka:	IBMO3--7E6010

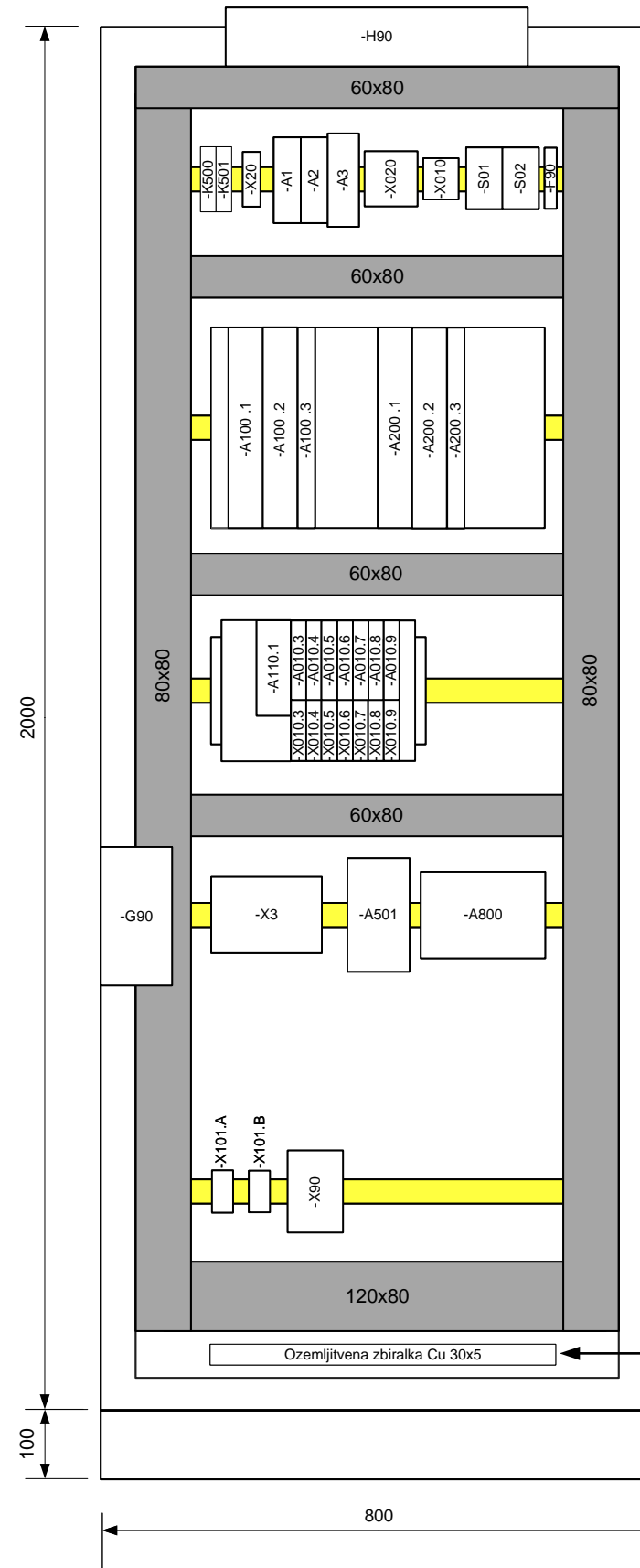
Sprememba:	Opis spremembe:	Datum spr.:	Podpis:			
Investitor:	Objekt:					
	HE Formin					
Projektant:	Del objekta/sistema:					
 IBE, svetovanje, projektiranje in inženiring Ljubljana, Slovenija	ELEKTRARNA					
Naročnik:	Vrsta dokumenta:					
	3 NAČRT S PODROČJA ELEKTROTEHNIKE					
	Ime in priimek:	Ident. št.:	Vsebina risbe (dokumenta):			
Vodja projektiranja:	mag. A. Rozman	E-0683	Omara krmilnika skupnih naprav elektrarne, +CNQ01			
Pooblaščen inženir:	mag. A. Rozman	E-0683				
			Številka projekta:	IBFO-A301/197	Vrsta projekta:	DZR
Izdelal:	D. Colarič, u.d.i.e.	E-2180	Klasifikacijska oznaka:		Stran:	A00
Datum izdelave:	09.2023		Identifikacijska oznaka:	I B F O Z - - 6 E 6 0 1 0		



© IBE d.d.
Vse avtorske pravice, ki niso
s pogodbo izrecno prenešene
na naročnika, so pridržane.



Pogled na nihajni okvir



Pogled na montažno ploščo

Ozemljitvena
zbiralka se
namesti na dno
omare

VP: mag. A. Rozman		HE Formin		Št. projekta: +CNQ01		C01	
PI: mag. A. Rozman		ELEKTRARNA		Vrsta projekta: DZR		Stran: C02	
Izd.: D. Colarič, u.d.i.e.		Datum spr.:		Datum izdelave: 09.2023		D01	
Opis spremembe:		Merilo: 10 cm : 1 m		ID: IBFOZ--6E6010		List: 1	

Oznaka navzkrižnega sklicevanja ima obliko:

3-05/3E6010/K04.4B



Pri tem pomeni:

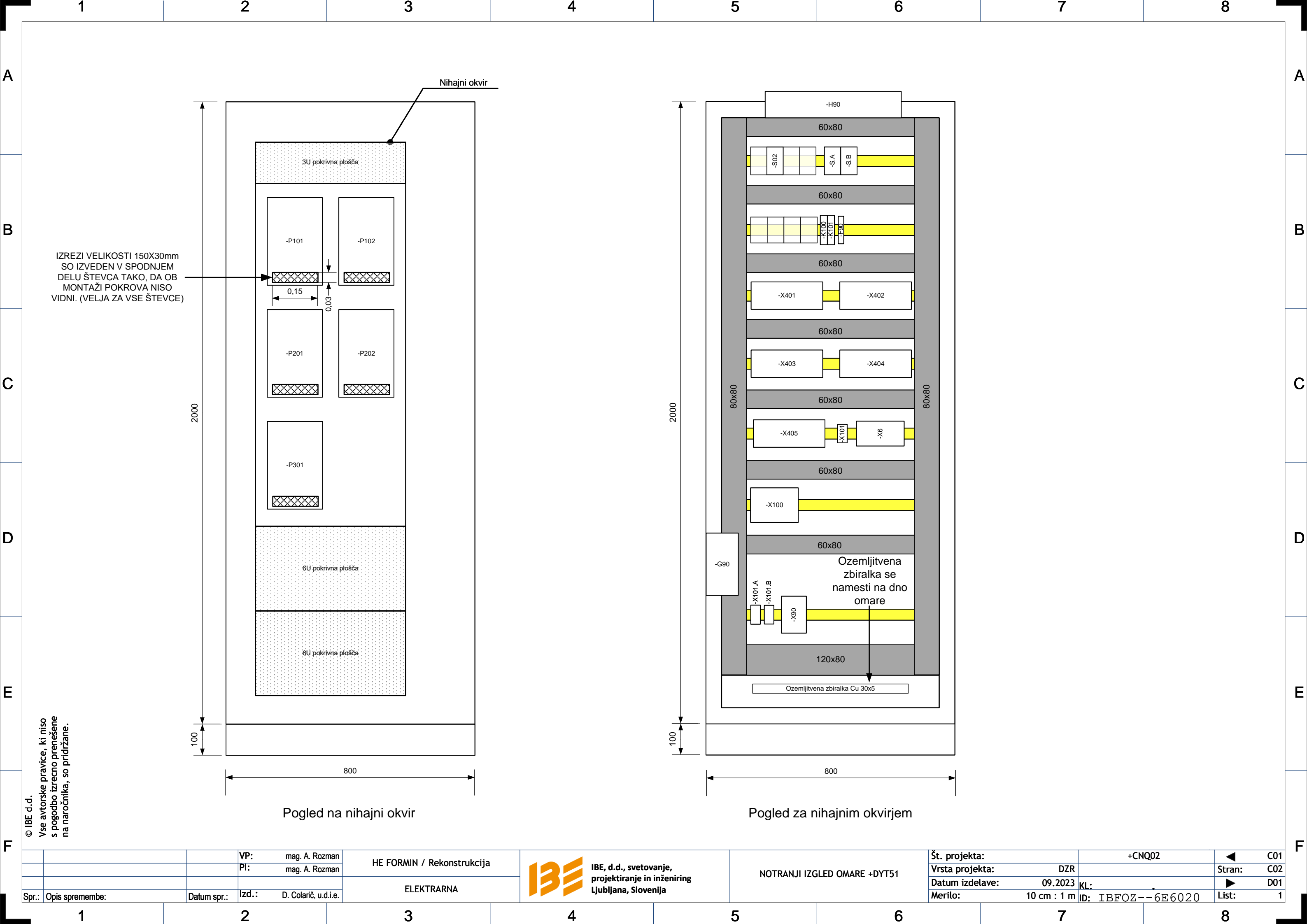
- 3-05: Del oznake načrta – v tem primeru gre za načrt IBMO3--7E/05 (ta del oznake sklicevanja ni prikazan, če se cilj nahaja v istem načrtu)
- 3E6010: Del oznake dokumenta – v tem primeru gre za dokument IBMO3--7E6010 (ta del oznake sklicevanja ni prikazan, če se cilj nahaja v istem dokumentu)
- K04: Oznaka strani v dokumentu
- 4B: Lokacija na strani

Seznam vseh načrtov se nahaja v kazalu vsebine projekta, ki je del spremnega lista vsakega načrta.

+3CNA01	◀	K03
=3CNA01	Stran:	K04
Identifikacijska oznaka:	▶	K05
IBMO3--7E6010	List:	1

HE Mariborski otok	
Del objekta/sistema	
AGREGAT 3	
Vrsta načrta	
3. NAČRT S PODROČJA ELEKTROTEHNIKE	
3-05 krmiljenje agregata	
Vsebinska risba (dokumenta)	
Omara krmilnika agregata 3 +3CNA01	
Identifikacijska oznaka	IBMO-A301/190
Stran	P21
Identifikacijska oznaka	A04
Identifikacijska oznaka	IBMO3--7E6010

Sprememba:		Opis spremembe:		Datum spr.:		Podpis:	
Investitor:				Objekt:			
 dravske elektrarne maribor				HE FORMIN / Rekonstrukcija			
Projektant:				Del objekta/sistema:			
 IBE, svetovanje, projektiranje in inženiring Ljubljana, Slovenija				ELEKTRARNA			
Naročnik:				Vrsta dokumenta:			
				3 NAČRT S PODROČJA ELEKTROTEHNIKE			
		Ime in priimek:		Ident. št.:		Vsebinska risba (dokumenta):	
Vodja projektiranja:		mag. A. Rozman		E-0683		Omara števnih sistemov elektrarne +CNQ02	
Pooblaščen inženir:		mag. A. Rozman		E-0683			
Izdelal:		D. Colarič, u.d.i.e.		E-2180		Številka projekta:	
Datum izdelave:		09.2023				IBFO-A301/197	
						Vrsta projekta:	
						DZR	
						Stran:	
						A00	
						Identifikacijska oznaka:	
						IBFOZ--6E6020	



Oznaka navzkrižnega sklicevanja ima obliko:

3-05/3E6010/K04.4B



Pri tem pomeni:

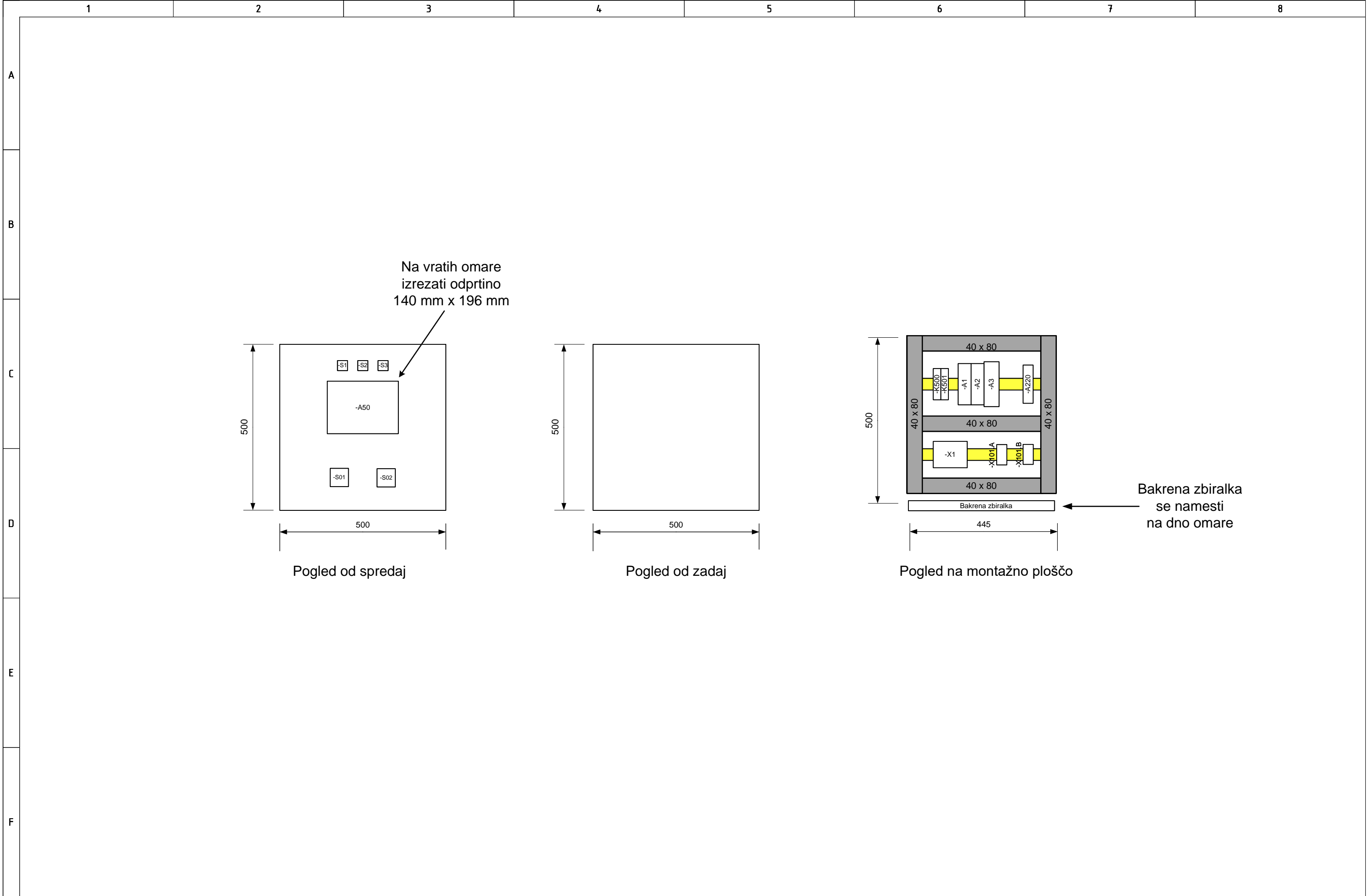
- 3-05: Del oznake načrta – v tem primeru gre za načrt IBMO3--7E/05 (ta del oznake sklicevanja ni prikazan, če se cilj nahaja v istem načrtu)
- 3E6010: Del oznake dokumenta – v tem primeru gre za dokument IBMO3--7E6010 (ta del oznake sklicevanja ni prikazan, če se cilj nahaja v istem dokumentu)
- K04: Oznaka strani v dokumentu
- 4B: Lokacija na strani

Seznam vseh načrtov se nahaja v kazalu vsebine projekta, ki je del spremnega lista vsakega načrta.

+3CNA01	◀	K03
=3CNA01	Stran:	K04
Identifikacijska oznaka:	▶	K05
IBMO3--7E6010	List:	1

HE Mariborski otok	
Del objekta/sistema: AGREGAT 3	
Vrsta načrta: 3. NAČRT S PODROČJA ELEKTROTEHNIKE	
3-05 krmiljenje agregata	
Vsebina risbe (dokumenta): Omara krmilnika agregata 3 +3CNA01	
Identifikacijska oznaka: IBMO-A301/190	Vrsta projekta: PZ1
Stran: K05	Stran: A04
IBMO3--7E6010	

Sprememba:		Opis spremembe:		Datum spr.:		Podpis:	
Investitor:				Objekt:			
				HE FORMIN / Rekonstrukcija			
Projektant:				Del objekta/sistema:			
 IBE, svetovanje, projektiranje in inženiring Ljubljana, Slovenija				ELEKTRARNA			
Naročnik:				Vrsta dokumenta:			
				3 NAČRT S PODROČJA ELEKTROTEHNIKE			
		Ime in priimek:		Ident. št.:		Vsebina risbe (dokumenta):	
Vodja projektiranja:		mag. A. Rozman		E-0683		Omara lokalnega krmiljenja pogonov drenaže	
Pooblaščen inženir:		mag. A. Rozman		E-0683		turbinskega pokrova agregata # +CNQ5#	
Izdelal:		D. Colarič, u.d.i.e.		E-2180		Številka projekta: IBFO-A301/197	
Datum izdelave: 09.2023				Identifikacijska oznaka: IBFOZ--6E605#		Vrsta projekta: DZR	
						Stran: A00	



Oznaka navzkrižnega sklicevanja ima obliko:

3-05/3E6010/K04.4B

Pri tem pomeni:

- 3-05: Del oznake načrta – v tem primeru gre za načrt IBMO3--7E/05 (ta del oznake sklicevanja ni prikazan, če se cilj nahaja v istem načrtu)
- 3E6010: Del oznake dokumenta – v tem primeru gre za dokument IBMO3--7E6010 (ta del oznake sklicevanja ni prikazan, če se cilj nahaja v istem dokumentu)
- K04: Oznaka strani v dokumentu
- 4B: Lokacija na strani

Seznam vseh načrtov se nahaja v kazalu vsebine projekta, ki je del spremnega lista vsakega načrta.

+3CNA01	◀	K03
=3CNA01	Stran:	K04
Identifikacijska oznaka:	▶	K05
IBMO3--7E6010	List:	1

HE Mariborski otok	
Del objekta/sistema: AGREGAT 3	
Vrsta načrta: 3. NAČRT S PODROČJA ELEKTROTEHNIKE	
3-05 krmiljenje agregata	
Podatki risbe (dokumenta): Omara krmilnika agregata 3 +3CNA01	
Številka projekta: IBMO-A301/190	Vrsta projekta: PZ1
Stran: K05	Stran: A04
IBMO3--7E6010	

Sprememba: Opis spremembe: Datum spr.: Podpis:

Investitor:



Objekt:

HE FORMIN / Rekonstrukcija

Projektant:



Del objekta/sistema:

ELEKTRARNA

Naročnik:

Vrsta dokumenta:

3 NAČRT S PODROČJA ELEKTROTEHNIKE

Ime in priimek:

Ident. št.:

Vsebina risbe (dokumenta):

Vodja projektiranja:

mag. A. Rozman

E-0683

Omara lokalnega krmiljenja pogonov drenaže prostora razbremenilnika agregata # +CNQ6#

Pooblaščen inženir:

mag. A. Rozman

E-0683

Številka projekta:

IBFO-A301/197

Vrsta projekta:

DZR

Izdelal:

D. Colarič, u.d.i.e.

E-2180

Klasifikacijska oznaka:

Stran:

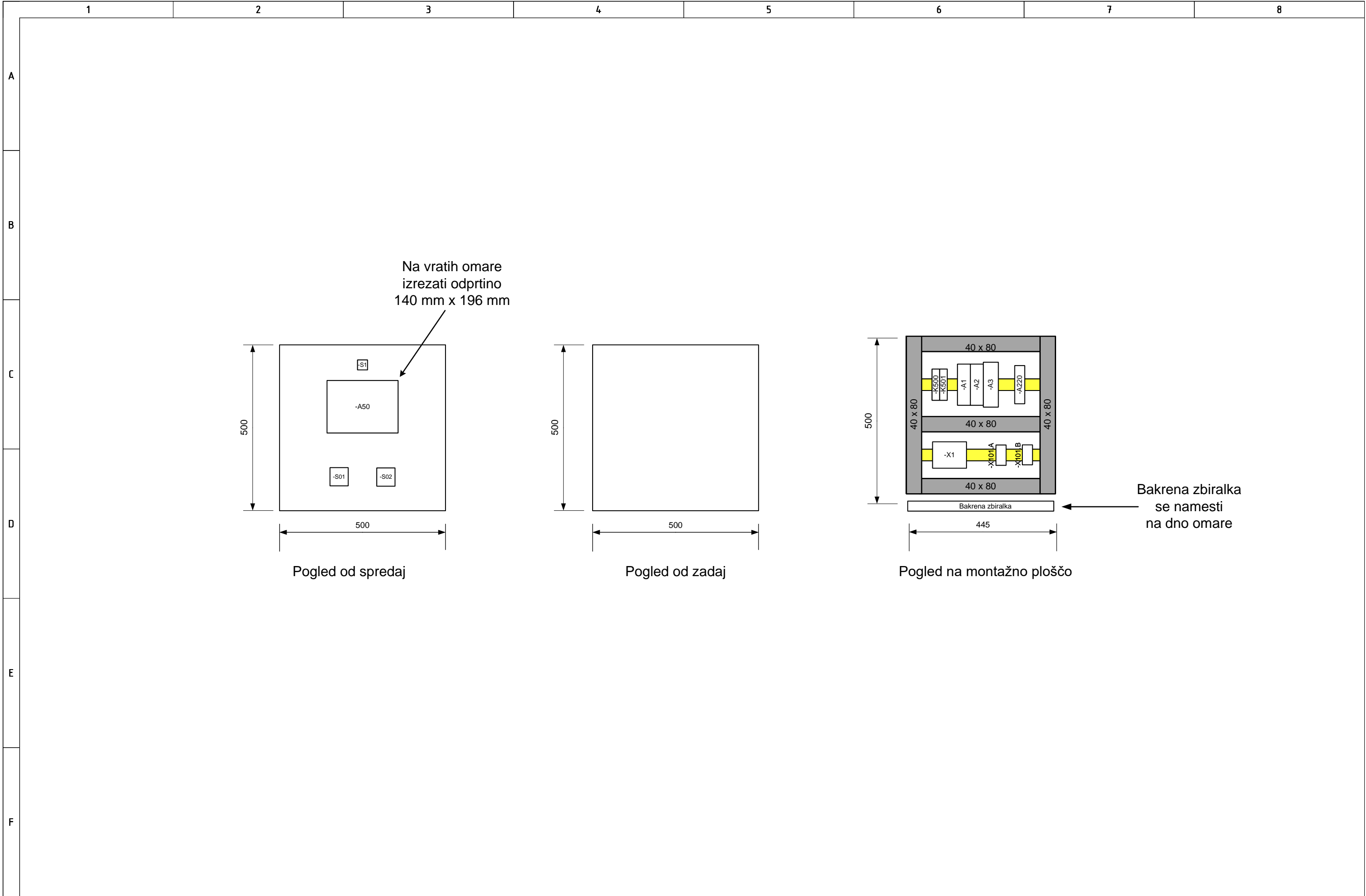
A00

Datum izdelave:

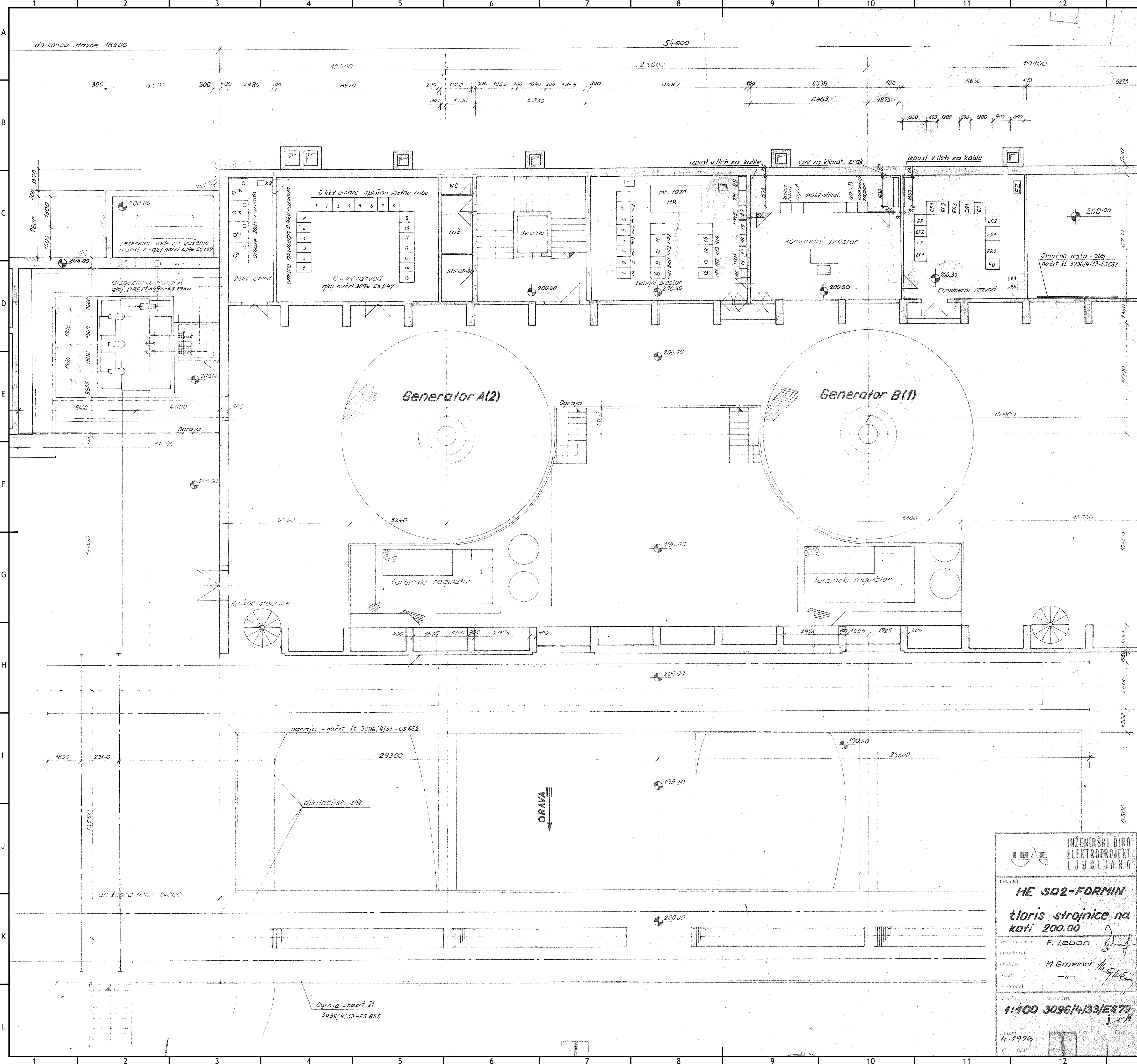
09.2023

Identifikacijska oznaka:

IBFOZ--6E606#



© IBE d.d. All rights reserved. No part of this publication may be reproduced, stored in a retrieval system, or transmitted, in any form or by any means, electronic, mechanical, photocopying, recording, or by any information storage and retrieval system, without prior written permission from IBE d.d.



REMARKS:
OPOMBE:

1) THIS DWG IS PREPARED IN ACC. WITH THE FOLLOWING
DETAILED DESIGN DWGS:
PREDMETNA RISBA JE IZDELANA NA OSNOVI NASLEDNIH
ORIGINALNIH PROJEKTIH RISE:
Tloris strojne na koti 200.00, IBE, r.st.: 3096/4/33/ES79

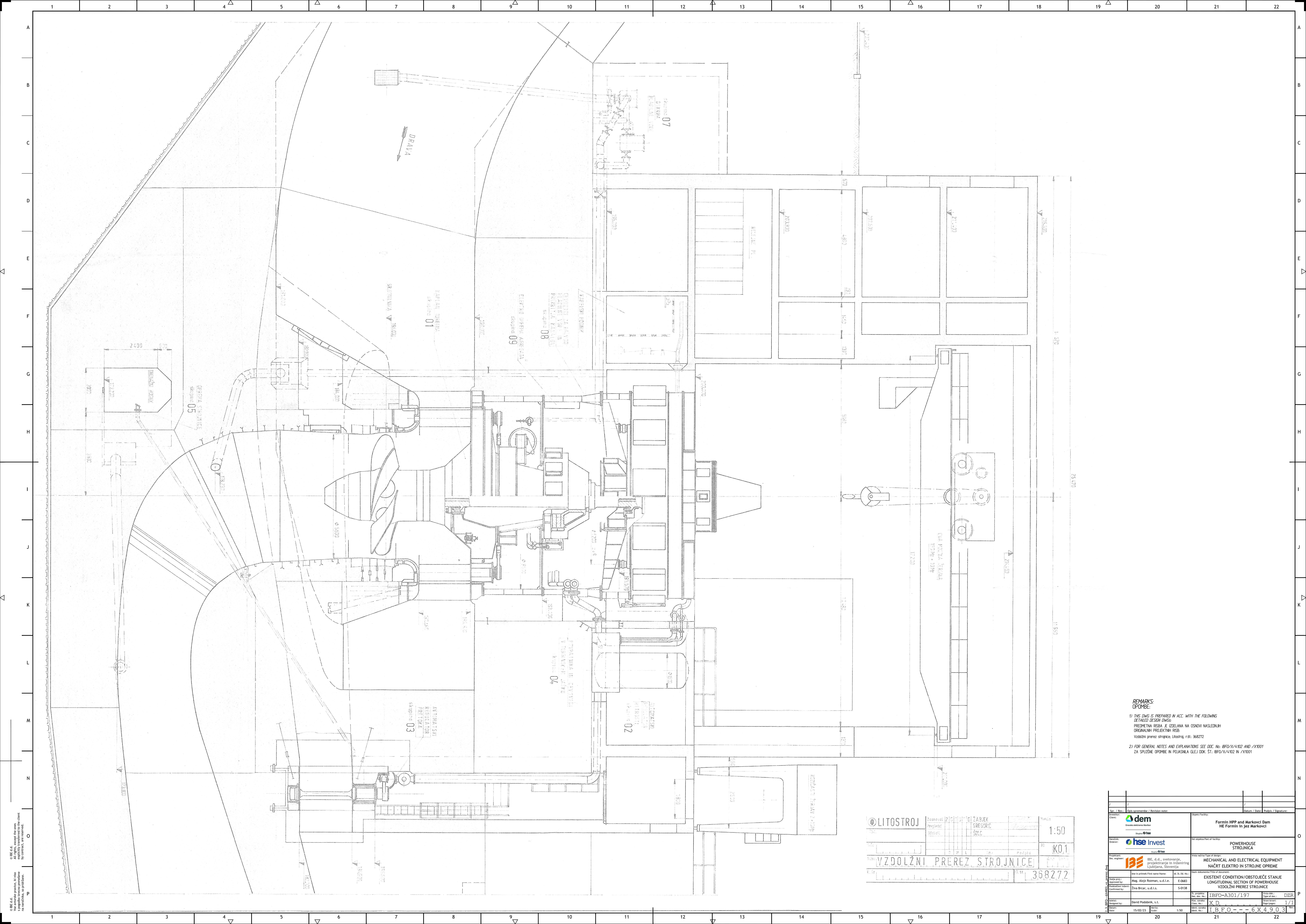
2) FOR GENERAL NOTES AND EXPLANATIONS SEE DOC. No.: IBFO/X/4/102 AND /X/1001
ZA SPLOŠNE OPOMBE IN POJASNILA GLEJ DOK. ST.: IBFO/X/4/102 IN /X/1001

**INŽENIRSKI BIRO
ELEKTROPROJEKT
LJUBLJANA**

HE SD2-FORMIN
tloris strojnice na
koti 200.00

F. Leban
M. Gmeiner
1:100 3096/4/33/ES79
4.1976

Ser. / Rev.: Opis spremembe / Revision note:		Datum / Date: Podpis / Signature:	
Naročnik: dem Orderer: hse Invest		Objekt/Facility: Formin HPP and Markovci Dam HE Formin in jez Markovci	
Projektant: IBE, d.d., svetovanje, projektiranje in inženiring Ljubljana, Slovenija		Del objekta/Part of facility: POWERHOUSE STROJNICA	
Vodja proj.: Mag. Alojz Rozman, u.d.i.e. E-0683 Approved by: Ziva Brdar, u.d.i.s. S-0138		Vrsta načrta/Type of design: MECHANICAL AND ELECTRICAL EQUIPMENT NAČRT ELEKTRO IN STROJNE OPREME	
Datum: 15/02/23 Date:		St. projekta: IBFO-A301/197 Des. doc. No.: X.D. Klas. oznaka: I.B.F.O. - - - 6.X.4.9.0.2	
Merilo: 1:100 Scale:		Vrsta dok.: DZR Type of doc.: 1/1	



REMARKS:
OPOMBE:

1) THIS DWS IS PREPARED IN ACC. WITH THE FOLLOWING
DETAILED DESIGN DWGS:
PREJETA RŠBA JE IZDELANA NA OSNOVI NASLEDNIH
ORIGINALNIH PROJEKTH RSB:
Vzdržni prerez strojnice, Litosroj, r.št. 368272

2) FOR GENERAL NOTES AND EXPLANATIONS SEE DOC. NO. BFO/X/4/02 AND /X/001
ZA SPLOŠNE OPOMBE IN POJASNILA GLEJ DOK. ST.: BFO/X/4/02 IN /X/001

LITOSTROJ

Projektor

Projektant

Model

21.07.2019

21.07.2019

21.07.2019

1:50

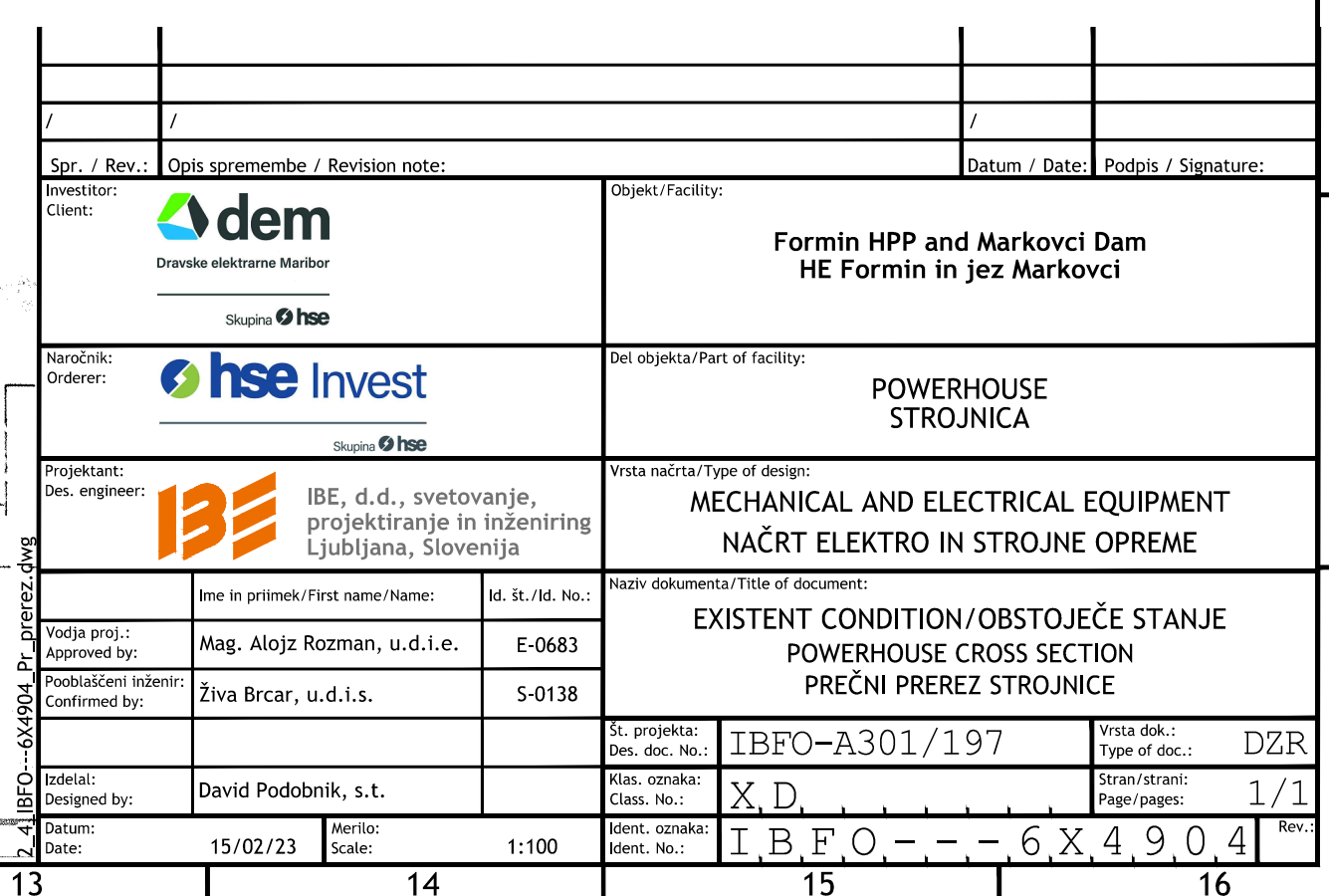
K0.1

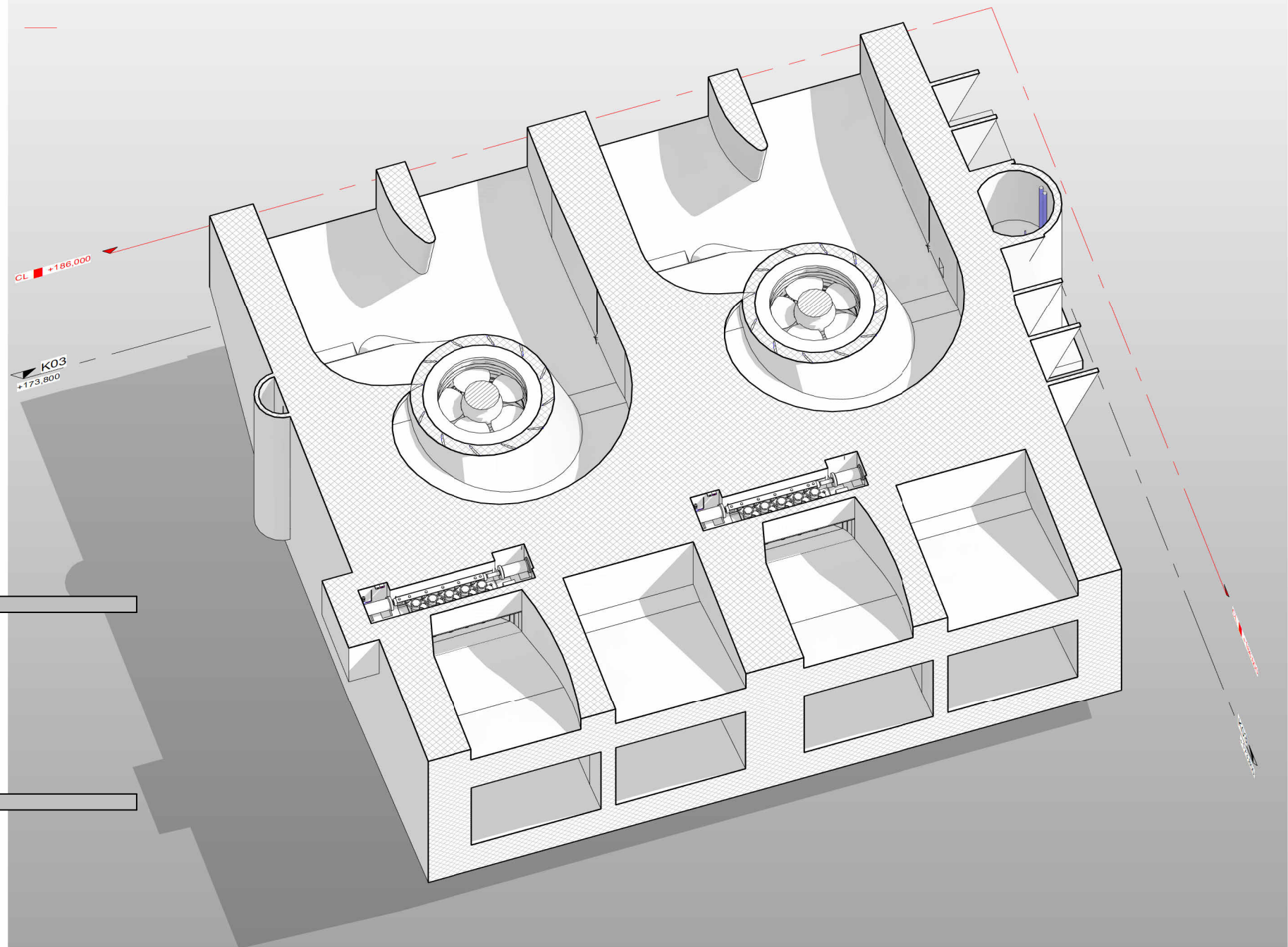
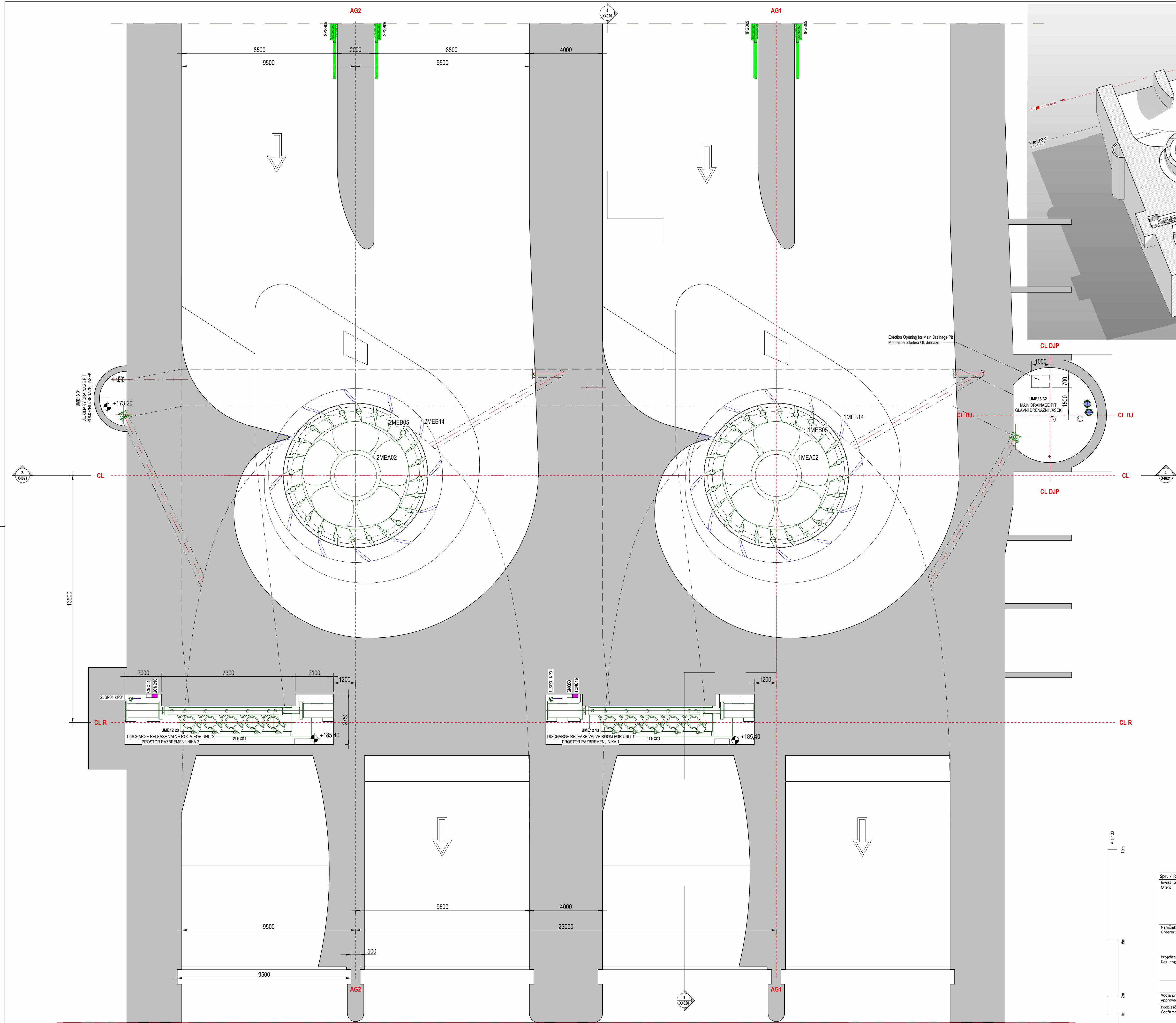
VZDOLŽNI PREREZ STROJNICE

368272

Sop. / Rev. / Opis spremembe / Revident: Datum / Datum / Datum / Datum		Datum / Datum / Datum / Datum	
Izdavatelj: dem		Projekt: Formin HPP in Markovci Dam HE Formin in Jez Markovci	
Navedba: hse Invest		Ime objekta/Ime objekta: POWERHOUSE STROJNICA	
Projektant: IBE, d.d., svetovanje, projektiranje in inženiring Ljubljana, Slovenija		Ime objekta/Ime objekta: MECHANICAL AND ELECTRICAL EQUIPMENT NAČRT ELEKTRO IN STROJNE OPREME	
Izdavatelj: IBE, d.d., svetovanje, projektiranje in inženiring Ljubljana, Slovenija		Ime objekta/Ime objekta: EXISTENT CONDITION/OBSTOJEČE STANJE LONGITUDINAL SECTION OF POWERHOUSE VZDOLŽNI PREREZ STROJNICE	
Izdavatelj: IBE, d.d., svetovanje, projektiranje in inženiring Ljubljana, Slovenija		Ime objekta/Ime objekta: TBFO-A301/197	
Izdavatelj: IBE, d.d., svetovanje, projektiranje in inženiring Ljubljana, Slovenija		Ime objekta/Ime objekta: X.D.	
Izdavatelj: IBE, d.d., svetovanje, projektiranje in inženiring Ljubljana, Slovenija		Ime objekta/Ime objekta: I.B.F.O.-6X.4.9.0.3	

© IBE d.d. Vse pravice so pridržane. Vse informacije, ki so objavljene v tem dokumentu, so lastnina IBE d.d. in ne smejo biti razkrivane tretjim brez pisnega dovoljenja IBE d.d.

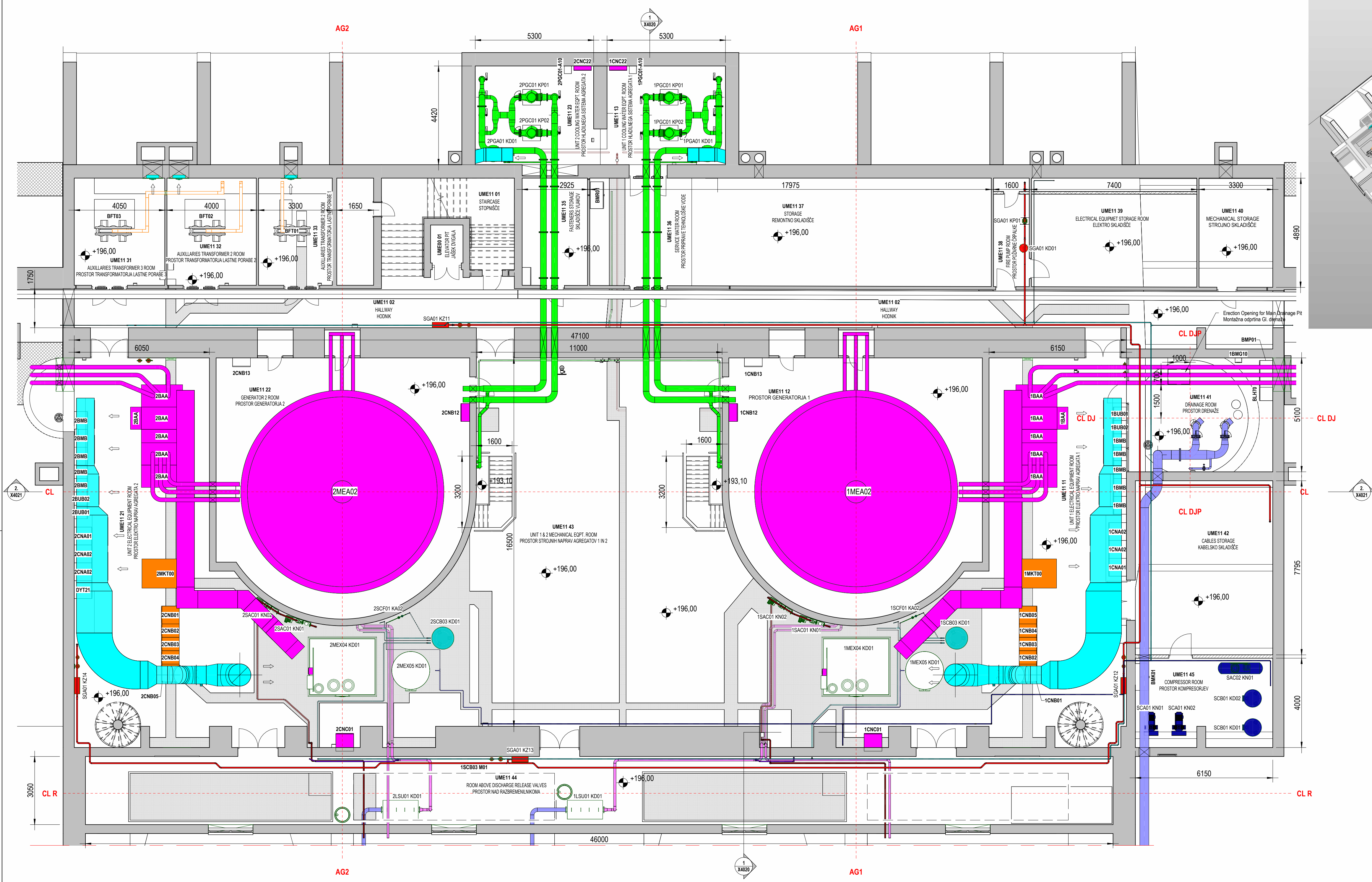




REMARKS:
OPOMBE:

- FOR KEY INFORMATION DWG WITH GENERAL NOTES SEE DWG. No.: IBFO--X4102
- OSNOVNI PODATKI S POJASNILI IN SPLOŠNIMI OPOMBAMI SO NA RISBI ŠT.: IBFO--X4102

Spr. / Rev.:	Opis spremembe / Revision note:	Datum / Date:	Podpis / Signature:
Investitor:	dem Dravske elektrarne Maribor	Objekt/Facility:	HE Formin / HE Formin in jez Markovci
Naročnik:	hse Invest Skupina hse	Del objekta/Part of facility:	POWERHOUSE STROJNICA
Projektant:	IBE IBE, d.d., svetovanje, projektiranje in inženiring Ljubljana, Slovenija	Vista načrta/Type of design:	MECHANICAL AND ELECTRICAL EQUIPMENT
Vodja proj.:	Alojz Rozman	Id. št./Id. No.:	E-0683
Podpisani inženir:	Ziva Brdar	Klas. oznaka:	S-0138
Confirmed by:	Alojz Rozman	Ident. oznaka:	E-0683
Izdelal:	David Podobnik	Ident. No.:	IBFO--A301/197
Datum:	04/11/22	Merilo:	1 : 100
Date:		Scale:	
			Vista dok.:
			Type of doc.:
			Stran/stran:
			Page/pages:
			1/1
			Rev.:



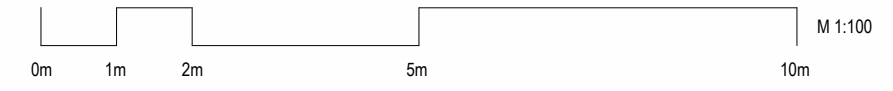
REMARKS:
OPOMBE:

1. FOR KEY INFORMATION DWG WITH GENERAL NOTES SEE DWG. No.: IBFO-X4102

OSNOVNI PODATKI S POJASNILI IN SPLOŠNIMI OPOMBAMI SO NA RISBI ŠT.: IBFO-X4102

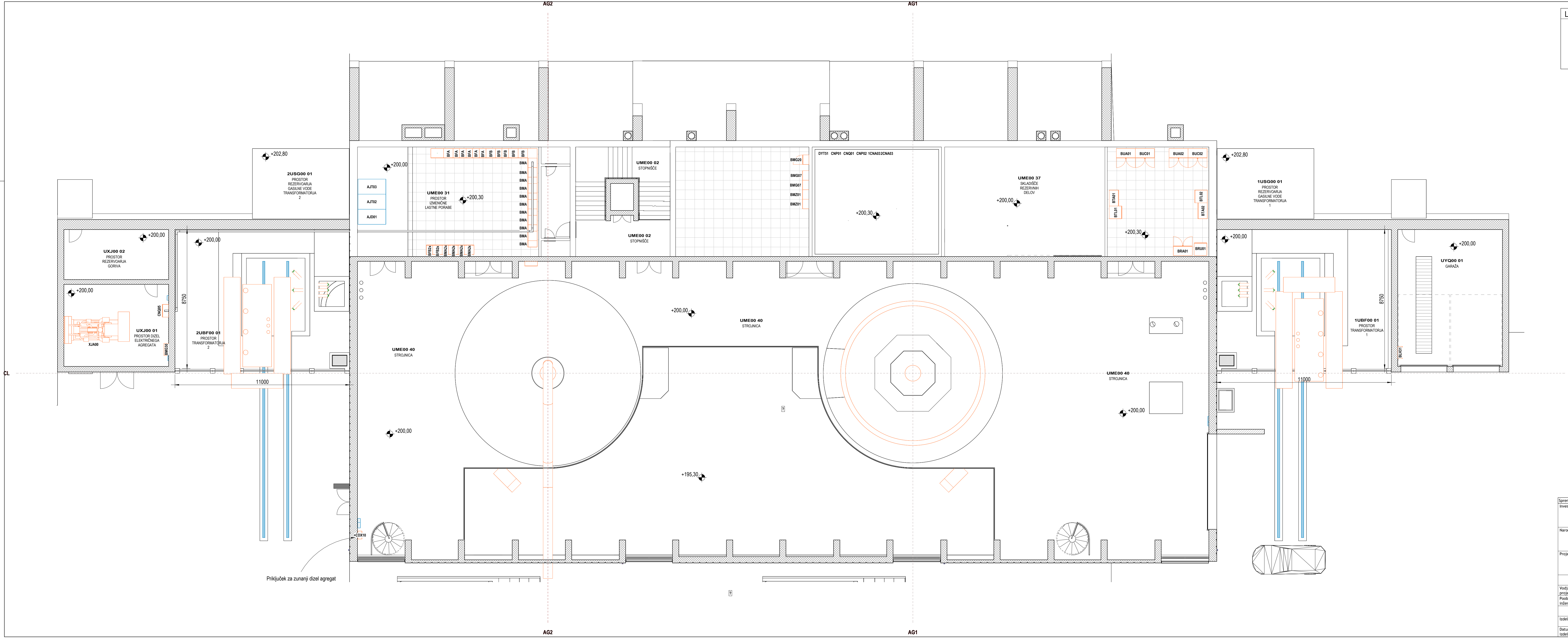
- SYSTEM LEGEND:**
LEGENDA SISTEMOV:
- HIGH PRESSURE COMPRESSED AIR
VISOKOTLAČNI STISNEN ZRAK
 - LOW PRESSURE COMPRESSED AIR
NIZKOTLAČNI STISNEN ZRAK
 - GENERATOR AND TURBINE COOLING WATER
GENERATORSKA IN TURBINSKA HLADILNA VODA
 - TURBINE SHAFT SEAL COOLING / LUBRICATION WATER PIPING
CEVOVOD HLADILNO / MAZALNE VODE TURBINSKIH TESNILK
 - PRESSURE PIPING FOR TURBINE DISCHARGE RELEASE VALVE ROOM
TLAČNI CEVOVOD ODVODNJAVANJA PROSTOROV Z RAZBREMENILNIKOMA
 - PRESSURE PIPING FOR TURBINE HEAD COVER DRAINAGE
TLAČNI CEVOVO ODVODNJAVANJA TURBINSKEGA POKROVA
 - CLEAN DRAINAGE WATER
ČISTA DRENAŽNA VODA
 - OIL VAPOUR EVACUATION
ODVOD OLJNIH PAR
 - FIRE FIGHTING WATER SUPPLY SYSTEM
HIDRANTNO OMREŽJE
 - HVAC SYSTEM
OGREVANJE IN PREZRAČEVANJE
 - GENERATOR IN POMOŽNA ELEKTRO OPREMA
GENERATOR AND AUXILIARY ELECTRICAL EQUIPMENT
 - EXCITATION SYSTEM (EXISTING - ERECTION ONLY)
VZBUJALNI SISTEM (OBSTOJEČE - SAMO MONTAŽA)

© IBE d.d.
All rights which are not explicitly
reserved by the contractor on the
contract are reserved.



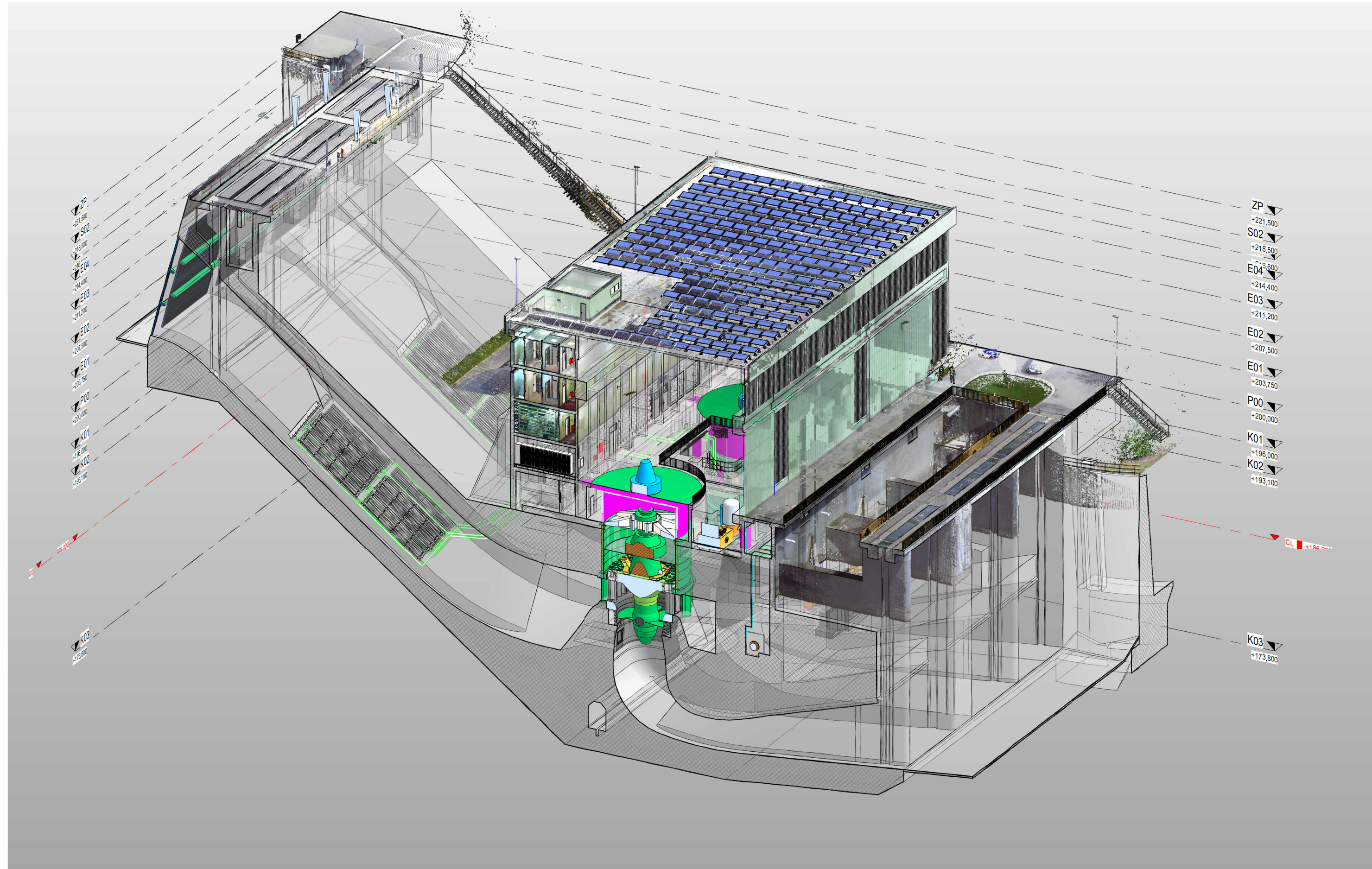
Spr. / Rev.:	Opis spremembe / Revision note:	Datum / Date:	Podpis / Signature:
Investitor: Client:	 Dravsko elektrarne Maribor	Objekt/Facility: HE Formin / HE Formin in jez Markovci	
Naročnik: Orderer:	 Skupina hse	Del objekta/Part of facility: POWERHOUSE STROJNICA	
Projektant: Des. engineer:	 IBE, d.d., svetovanje, projektiranje in inženiring Ljubljana, Slovenija	Vrsta načrta/Type of design: MECHANICAL AND ELECTRICAL EQUIPMENT NAČRT ELEKTRO IN STROJNE OPREME	
Vodja proj.:	Alojz Rozman	Naziv dokumenta/Title of document: GENERATOR LEVEL FLOOR PLAN - EL. 196.00 TLORIS GENERATORSKE ETAŽE 196.00	
Uveljavljen inženir:	Ziva Brdar	Id. št./Id. No.:	
Uveljavljen inženir:	Alojz Rozman	Id. št./Id. No.:	
Izdelal:	David Podobnik	Št. projekta: Des. doc. No.:	
Datum:	07/11/22	Klas. oznaka: Class. No.:	
Date:	07/11/22	Ident. oznaka: Ident. No.:	
Merilo:	Scale:	Vrsta dok.: Type of doc.:	
1 : 100		Stran/stran: Page/pages:	
		1 / 1	
		DZR	
		IBFO-A301/197	
		XD	
		IBFO---6X4005	

© IBE d.d.
Vse avtorske pravice, ki niso
posebeje omenjene na
naročniški, so pridržane.
contract are reserved.



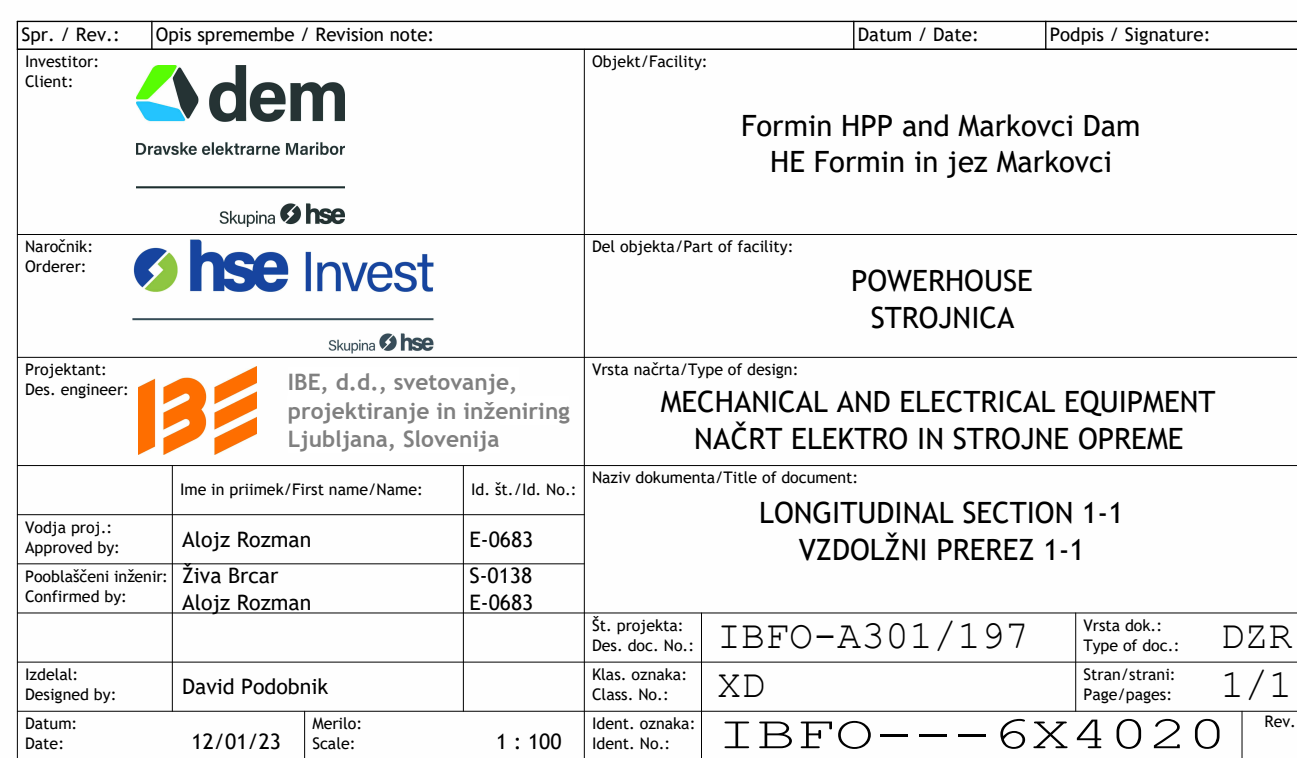
LEGENDA	
	OBSTOJEČA OPREMA
	OPREMA PO PRENOVI

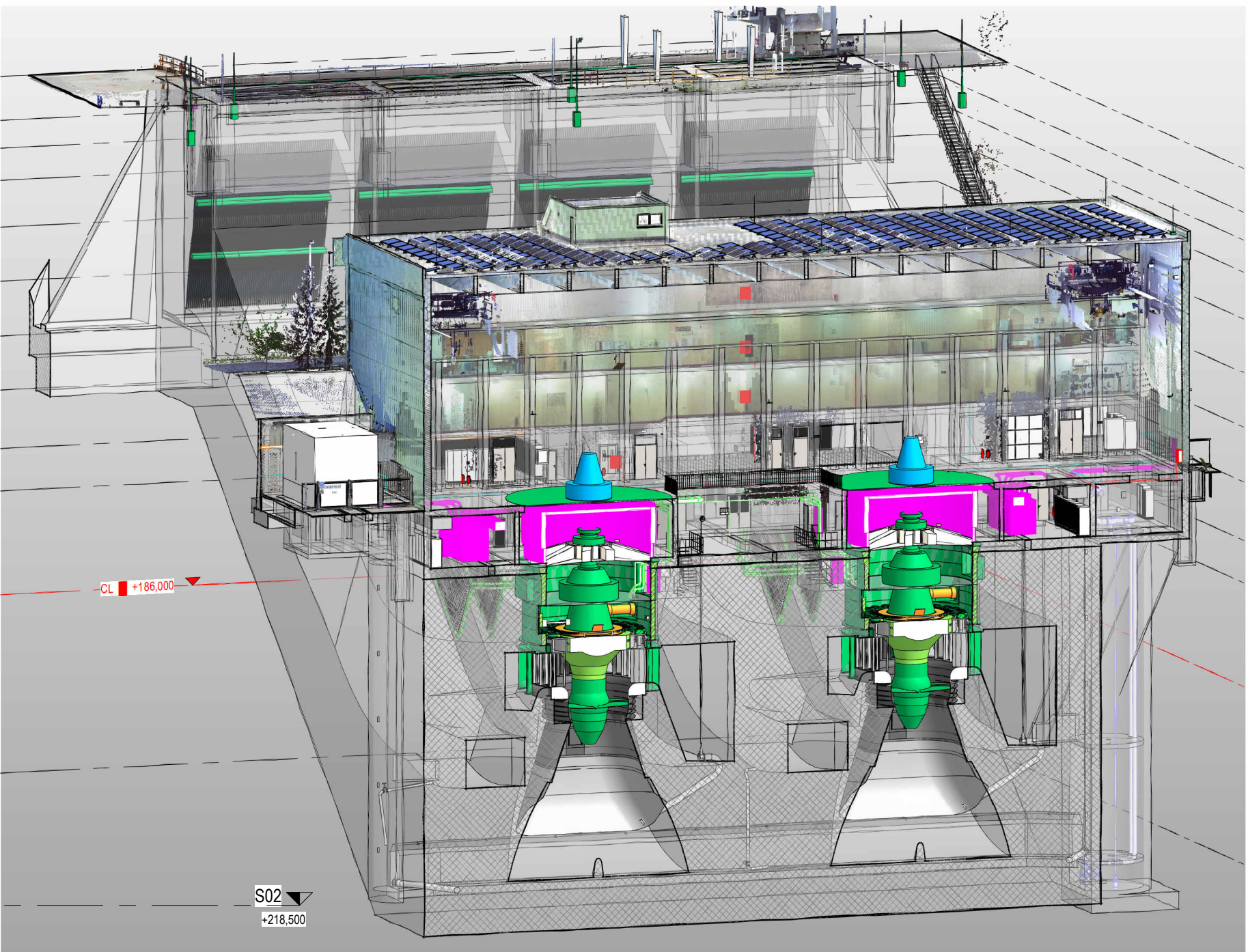
Sprememba: Opis spremembe:		Datum spr.: Podpis:	
Investitor:		Objekt:	HE Formin / HE Formin in jez Markovci
Naročnik:		Del objekta/sistem:	ELEKTRARNA
Projektant:	IBE, d.d., svetovanje, projektiranje in inženiring Ljubljana, Slovenija	Vrsta načrta:	3 NAČRT S PODROČJA ELEKTROTEHNIKE
Vodja projekta:	mag. A. Rozman, u.d.i.e.	Vsebina risbe(dokumenta):	
Pooblaščen inženir:	mag. Žarko Močnik, u.d.i.e.		
Izdelal:		Dispozicija opreme P00 / Stanje po prenovi elektrarne	
Datum izdelave:		Spr.: 1 : 100	
Merilo:		Spr.: 1 : 100	
Identifikac. oznaka:		IBFO---3E4211	
Številka projekta:		IBFO-A301/197	
Klasifikac. oznaka:		YD	
Vrsta projekta:		DGD	
Stran/strani:		1/1	



1. FOR KEY INFORMATION DWG WITH GENERAL NOTES SEE DWG. No.: IBFO--X4102

OSNOVNI PODATKI S POJASNILI IN SPLOŠNIMI OPOMBAMI SO NA RISBI ŠT.: IBFO--X4102

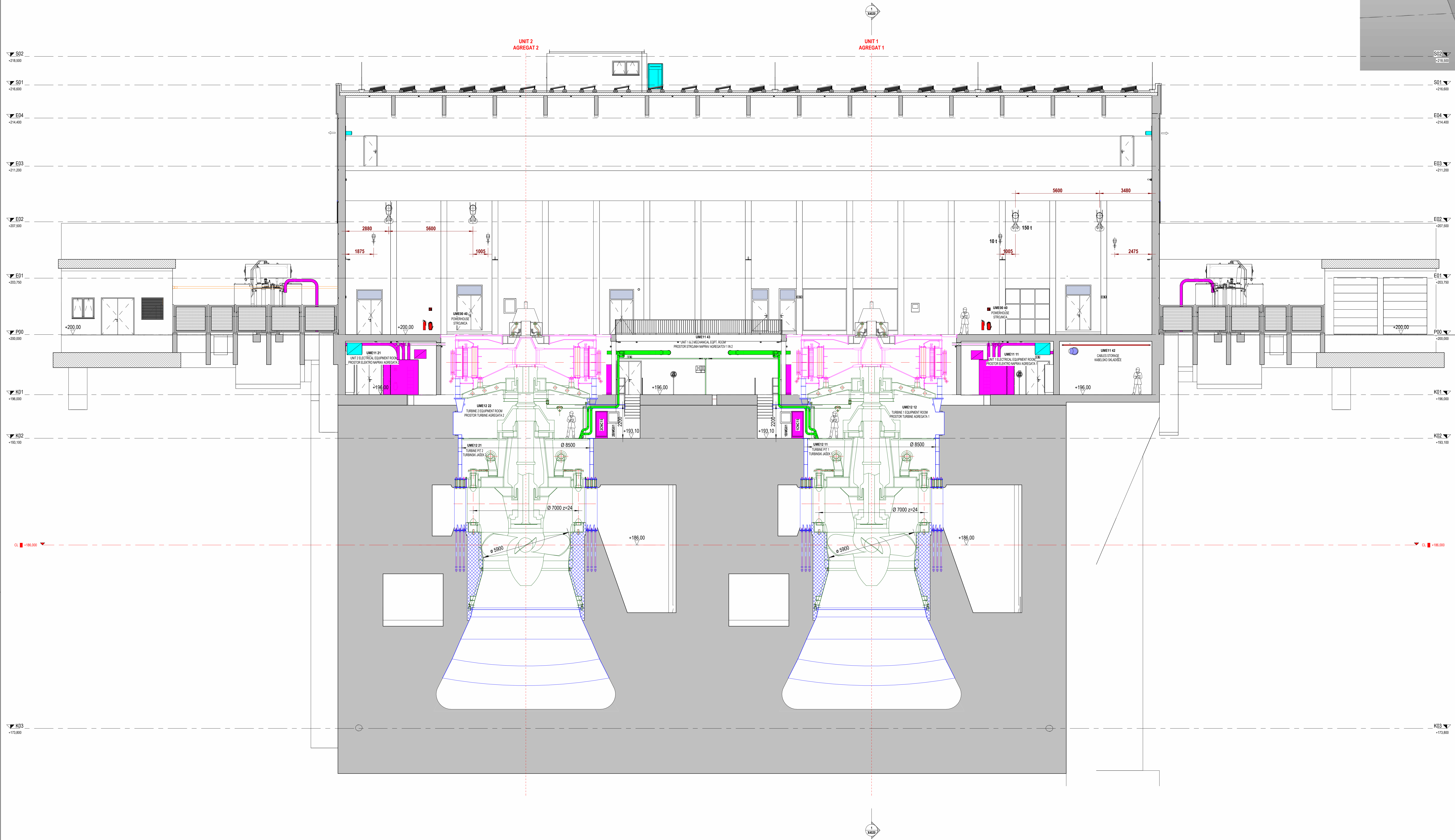




REMARKS:
OPOMBE:

1. FOR KEY INFORMATION DWG WITH GENERAL NOTES SEE DWG. No.: IBFO-X4102

OSNOVNI PODATKI S POJASNILI IN SPLOŠNIMI OPOMBAMI SO NA RISBI ST.: IBFO-X4102

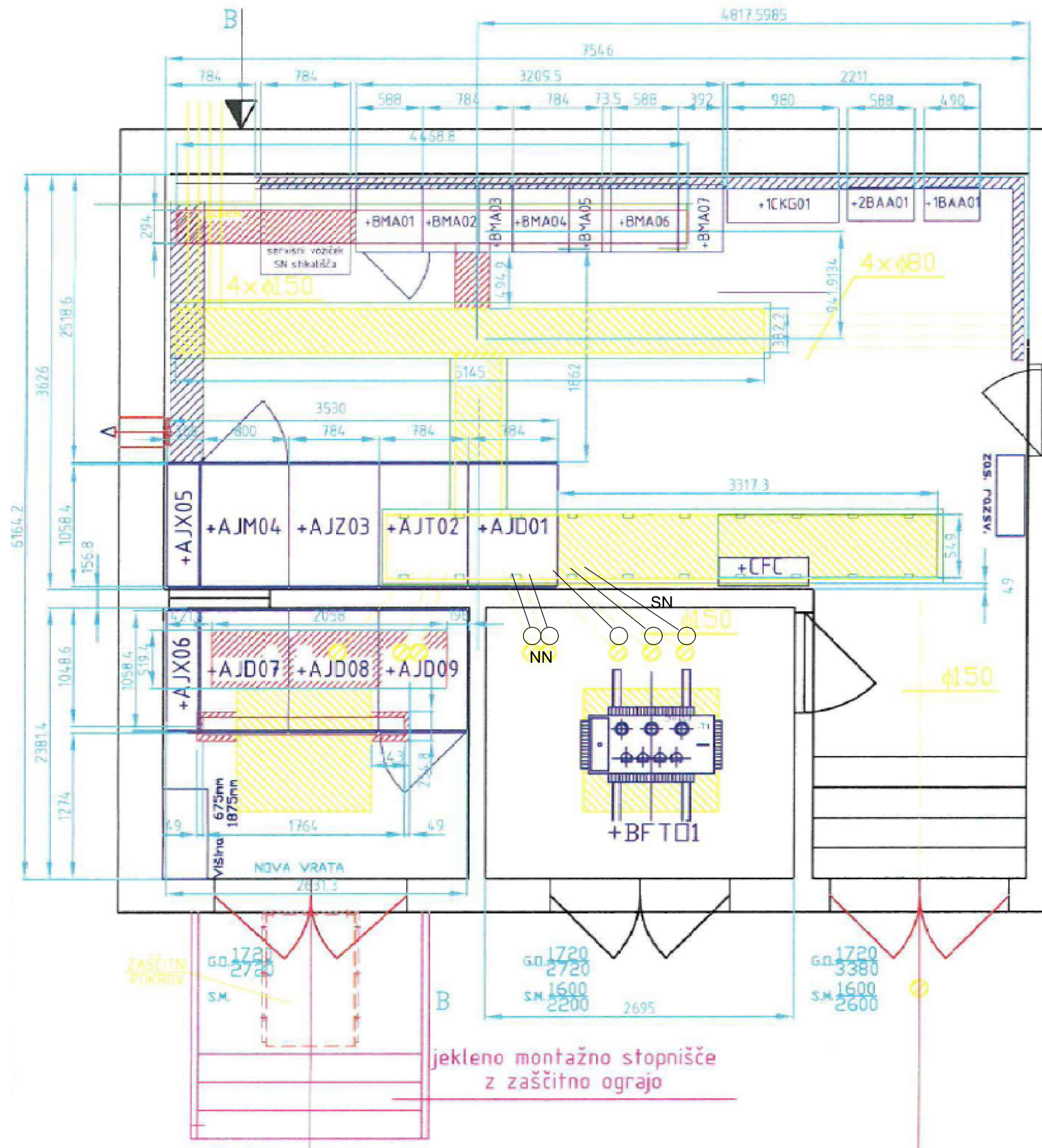


0m 1m 2m 5m 10m M1:100


Sgr. / Rev. / Opis spremembe / Revision note:		Datum / Date:		Projekt / Signature:	
Investor: Owner: dem Dravinske elektrarne Maribor		Objekt/Facility: Formin HPP and Markovci Dam HE Formin in jez Markovci			
Naročnik: Orderer: hse invest		Del objekta/Part of facility: POWERHOUSE STROJNICA			
Projektant: Des. engineer: IBE IBE, d.d., svetovanje, projekting in inženiring Ljubljana, Slovenija		Vrsta naloga/Type of design: MECHANICAL AND ELECTRICAL EQUIPMENT NAČRT ELEKTRO IN STROJNE OPREME			
Ime in priimek/First name/Name: Alojz Rozman		Št. št./No. št.: E-0683		Naziv dokumenta/Title of document: CROSS SECTION 2-2 PREČNI PREREZ 2-2	
Vreda and.: Approved for: Alojz Rozman		Št. projekta: Proj. No.: IBFO-A301/197		Vrsta skla.: Type of doc.: D2R	
Priloge/Attachments: Confirmed by: Ziva Bicar		Št. opombe: Rev. No.: S-0138		Število strani: Total pages: 1/1	
Nadpis: Designed by: David Podobnik		Št. opombe: Rev. No.: XD		Število strani: Total pages: 1/1	
Datum: Date: 12/01/23		Št. opombe: Rev. No.: IBFO---6X4021		Št. opombe: Rev. No.: IBFO---6X4021	

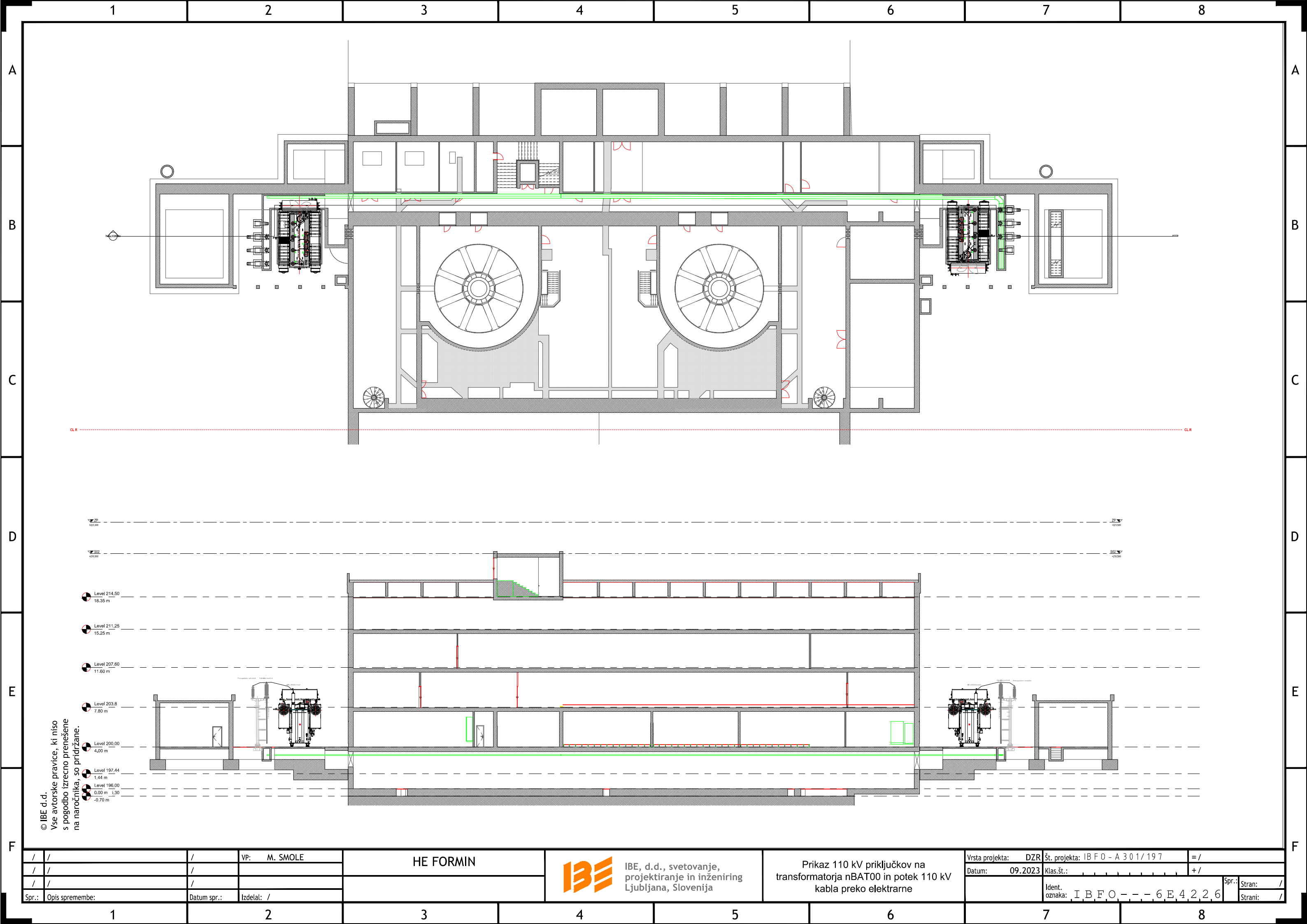
Merilo v mm:

1000 1000 1000




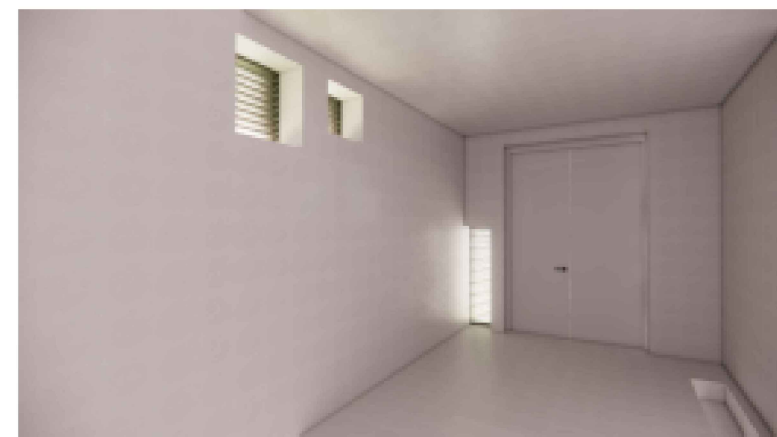
© IBE d.d.
Vse avtorske pravice, ki niso
s pogodbo izrecno prenešene
na naročnika, so pridržane.

/	/	/	OVP: Marko Smole	HE Formin / HE Formin in jez Markovci	 IBE, d.d., svetovanje, projektiranje in inženiring Ljubljana, Slovenija	Prostor transformatorja lastne porabe	Vrsta projekta:	Št. projekta: IBFO-A301/197	=	
/	/	/	OP: Marko Smole				Datum: 12. 2023	Klas.št.:	+ /	
/	/	/	SP: /				Ident. oznaka: I B F O - - - 6 E 6 1 0 2			
Spr.: Opis spremembe:		Datum spr.:		Izdelal: Tim Žulj			Spr.:	Stran: 1		
								Strani: 1		

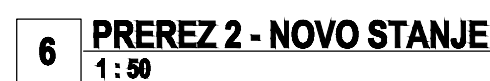
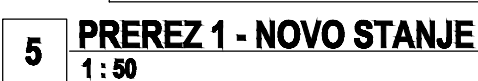


© IBE d.d.
Vse avtorske pravice, ki niso
s pogodbo izrecno prenesene
na naročnika, so pridržane.

/	/	/	VP:	M. SMOLE	HE FORMIN	 IBE, d.d., svetovanje, projektiranje in inženiring Ljubljana, Slovenija	Prikaz 110 kV priključkov na transformatorja nBAT00 in potek 110 kV kablov preko elektrarne	Vrsta projekta:	DZR	Št. projekta:	IB F 0 - A 3 0 1 / 19 7	= /	
/	/	/						Datum:	09.2023	Klas.št.:		+ /	
/	/	/								Ident. oznaka:	I B F 0 - - - 6 E 4 2 2 6	Spr.: Stran: /	
Spr.:		Opis spremembe:		Datum spr.:		Izdela: /						Strani:	/



ZUNANJI IN NOTRANJI POGLED NA PROSTOR DEA - OBSTOJEČE STANJE

[illegible]

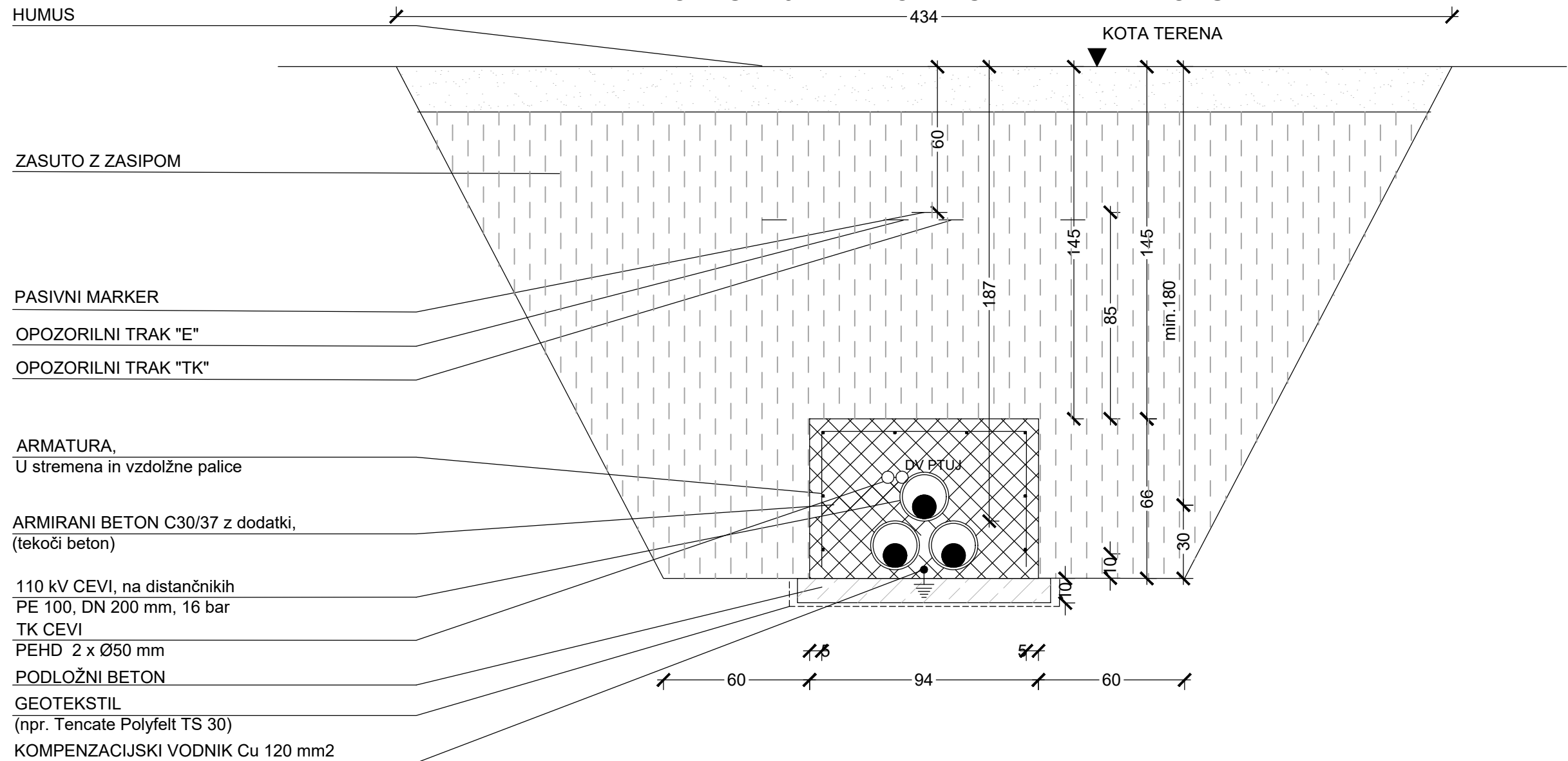
4.4. Vse avtorske pravice, ki niso s pogodbo izrecno prenežene na naročnika, so pridržane.



TIP VKOPA 1a/1

POGLED EKK OD DV STEBRA SM 1A PROTI ZGRADBI

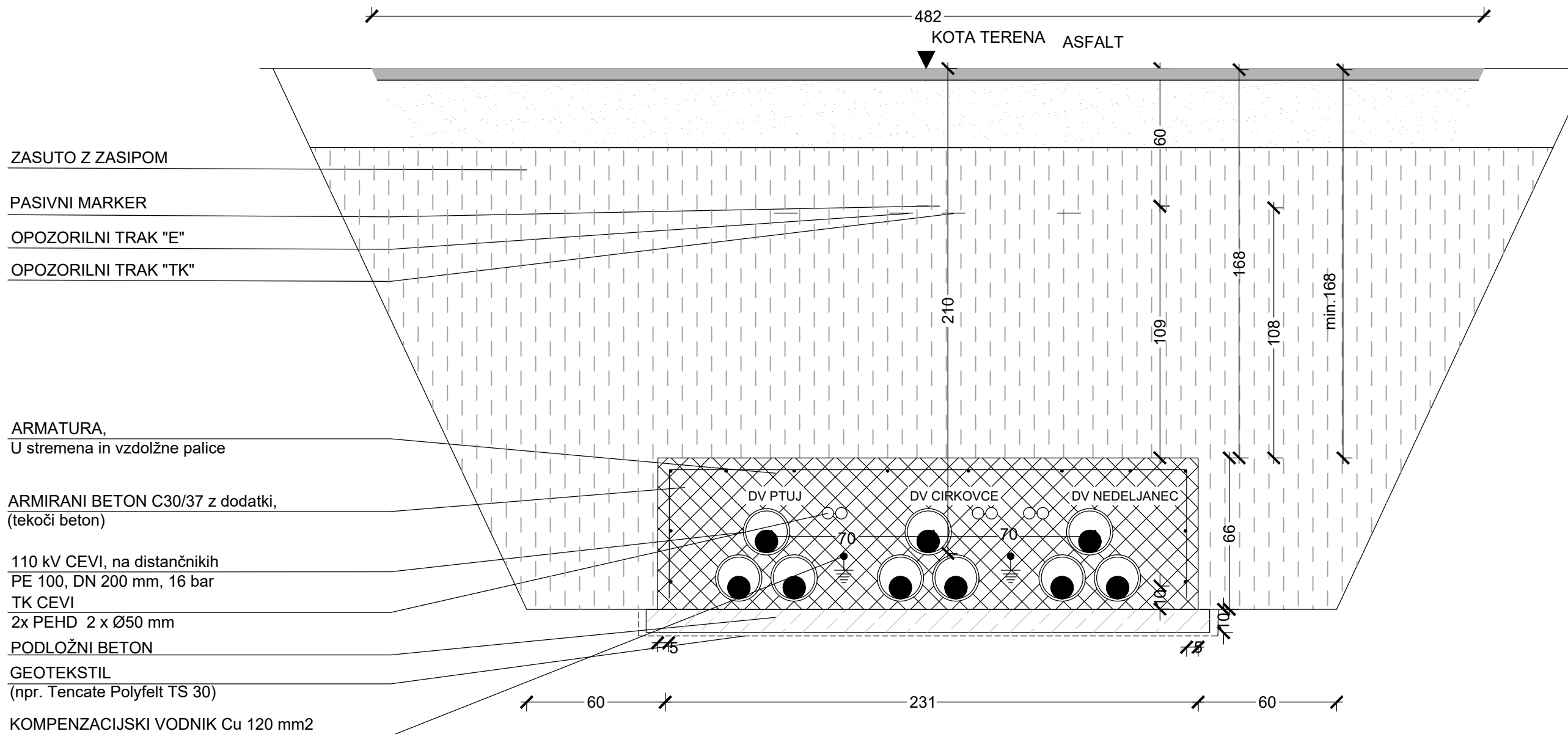
POLAGANJE KABLOV V CEVEH V AB BLOKU



TIP VKOPA 1a

POGLED EKK OD DV STEBRA SM 53 IN SM 1A PROTI ZGRADBI

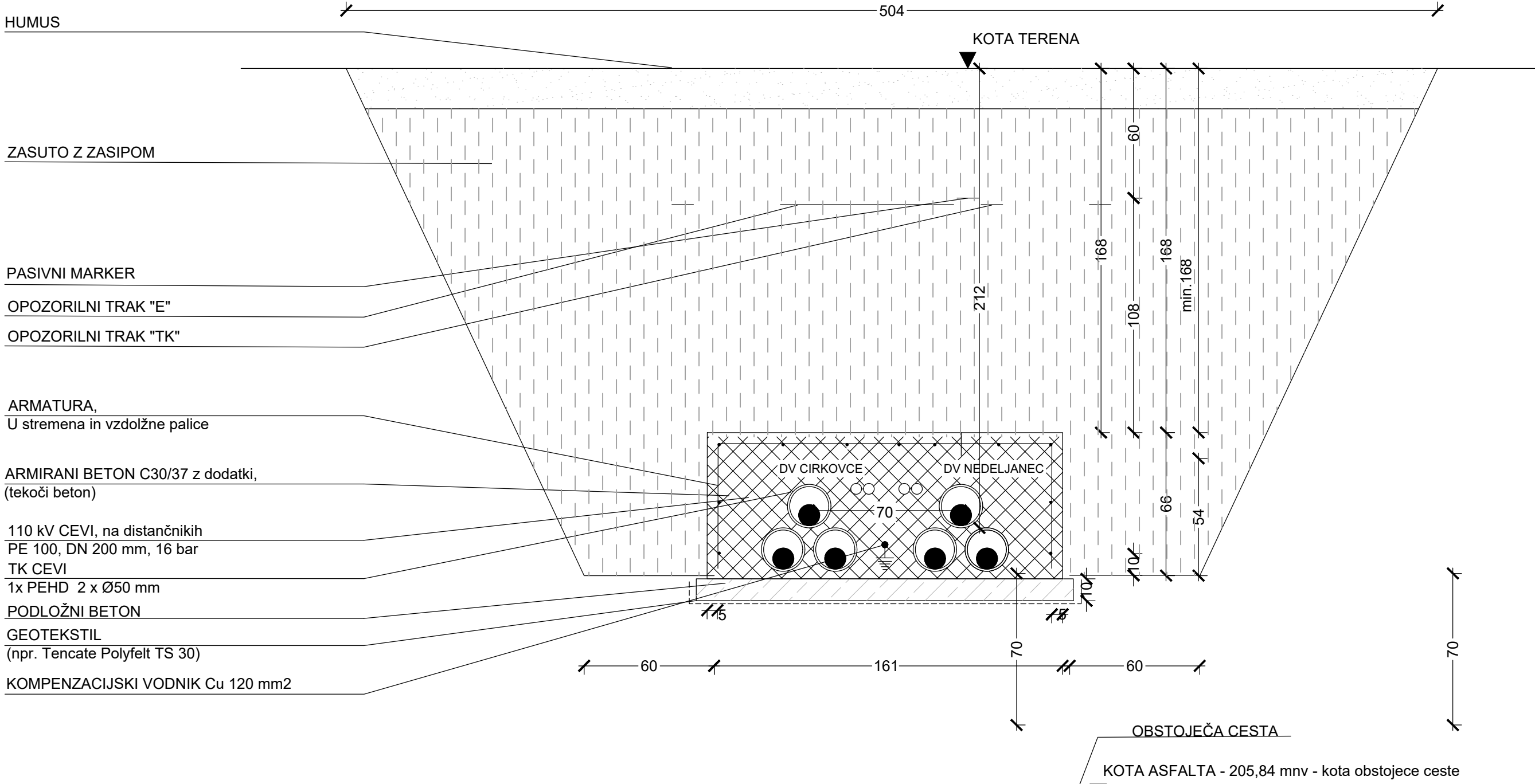
POLAGANJE KABLOV V CEVEH V AB BLOKU



TIP VKOPA 1a/2

POGLED EKK OD DV STEBRA SM 53 PROTI ZGRADBI

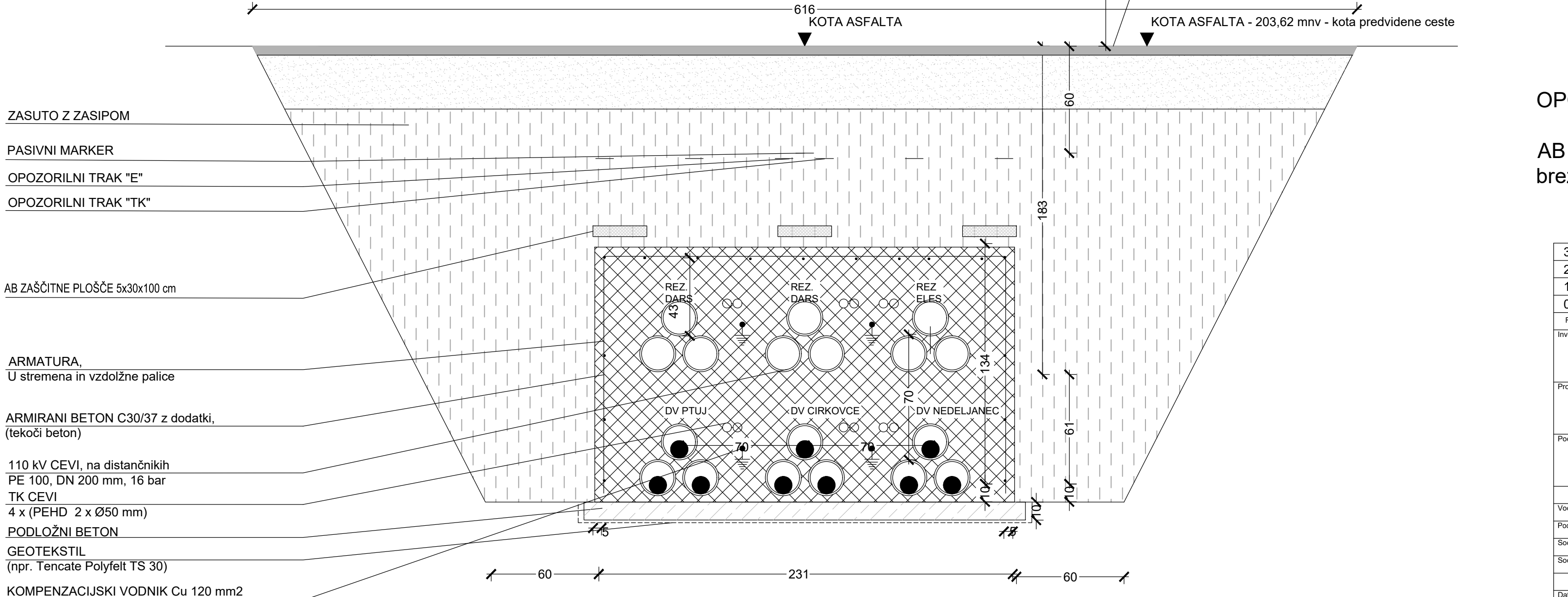
POLAGANJE KABLOV V CEVEH V AB BLOKU



TIP VKOPA 1b

POGLED EKK OD DV STEBRA SM 53 IN SM 1A PROTI ZGRADBI (POD GLAVNO CESTO)

POLAGANJE KABLOV V CEVEH V AB BLOKU



Pri dimenzioniranju 110 kV kablov se naj upošteva vrednost toplotne upornosti za beton, v katerem bodo nameščene kableske cevi, 0,4 Km/W, pri termičnem zasipu pa vrednost toplotne upornosti 0,8 Km/W (oz. obbetonirano). Za izkopani material, s katerim se zasipa preostanek jarka s kabi ali s cevno kabelsko kanalizacijo, naj ponudnik upošteva vrednost toplotne upornosti 2,0 Km/W.

Pri dimezioniranju kablov, proti DV Ptuj, Nedeljanec in Cirkovce naj se upošteva en dodaten rezervni KBV sistem enakih prenosnih zmogljivosti 845 A (torej 4 sistemi). Enako naj se upošteva tudi en dodaten rezervni KBV sistem enakih prenosnih zmogljivosti 845 A proti DV Ormož in Ljutomer (torej trije 3 sistemi).

Za 110 kV KBV sisteme za TR proti HE Formin naj se upoštevajo 6 KBV sistemov, 4x447A za 110 kV + 2x80 A za 20 kV .

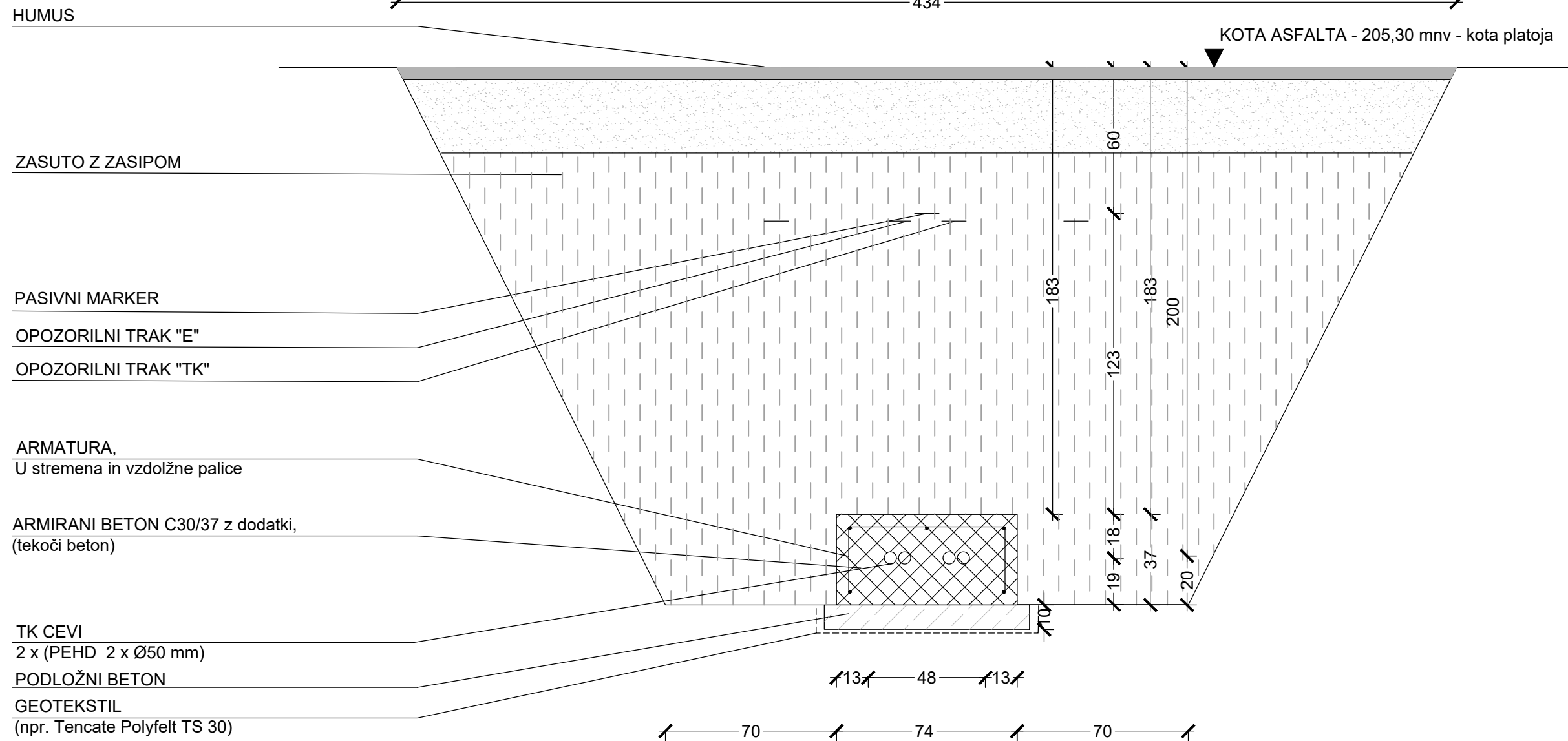
OPOMBA:

AB blok, ki mora biti zalit s tekočim betonom C30/37 z dodatki, brez zračnih žepov, toplotne upornosti 0,5 Km/W.

±0,00 = 205,50 m.n.v.

3			
2			
1	Uskladitev z zahtevami.	08/2024	BL
0	Prva izdaja.	04/2023	BL
Revizija: Opis spremembe:		Datum:	Podpis:
Investitor: ELES dem <small>POSREDOVANJE</small>		Objekt: 110 kV STIKALIŠČE HE FORMIN	
Projektant: KORONA		Del objekta: 110 kV STIKALIŠČE	
Podizvajalec: MEKONI		Strokovno področje načrta: 1. NAČRT S PODROČJA GRADBENIŠTVA	
Ime in priimek: Bogdan Lukarečki, dipl.inž.arh.		Identif. št.: E-0052	
Vodja projekta: Elm Pienzon, Dittlring		Št. projekta: K-4433	
Projektantov n. št.: mag. Matjaž Pestovnik, univ.dipl.inž.arh.		Številka načrta: 4433.6G01	
Socialni svet: Janez Tasič, inž. str.		Naziv načrta: GRADBENA IN OBRTNIŠKA DELA	
Datum: 08/2024		Merilo: 1:50	
		Številka prikaza: 4 4 3 3 . 6 G 0 1 . 0 0 7	
		Stran: 1	
		Revizija: 5	
		Revizija: 1	

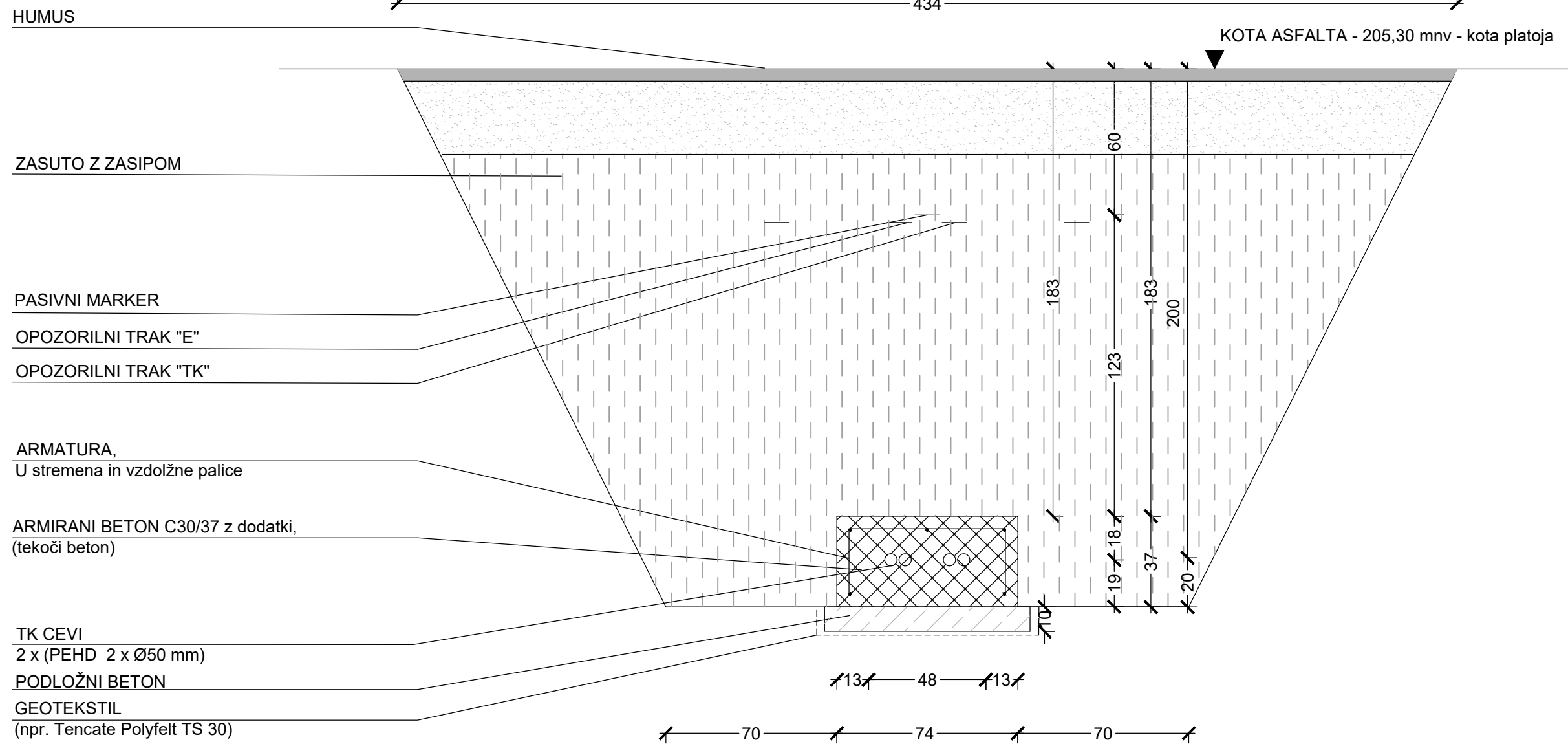
POGLED EKK OD DV STEBRA SM 53 IN SM 1A PROTI
ZGRADBI



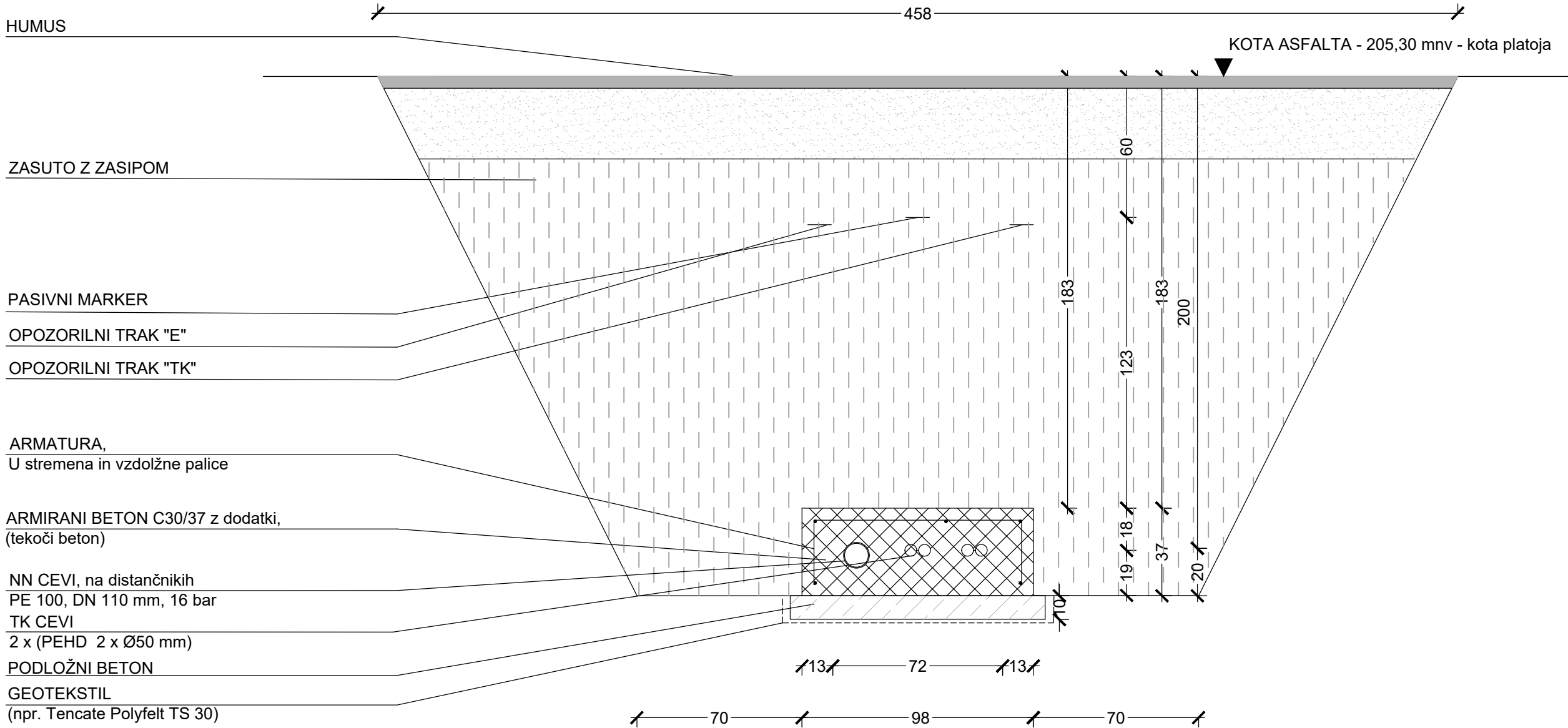
Pri dimežioniranju kablov, proti DV Ptuj, Nedeljanec in Cirkovce naj se upošteva en dodaten rezervni KVbV sistem enakih prenosnih zmogljivosti 845 A (torej 4 sistemi). Enako naj se upošteva tudi en dodaten rezervni KVbV sistem enakih prenosnih zmogljivosti 845 A proti DV Ormož in Ljutomer (torej trije sistemi).

Za 110 kV KBV sisteme za TR proti HE Formin naj se upoštevajo 6 KBV sistemov, 4x447A za 110 kV - 2x80 A za 20 kV .

POGLED EKK OD DV STEBRA SM 53 IN SM 1A PROTI
ZGRADBI



POGLED EKK OD DV STEBRA SM 53 IN SM 1A PROTI ZGRADBI



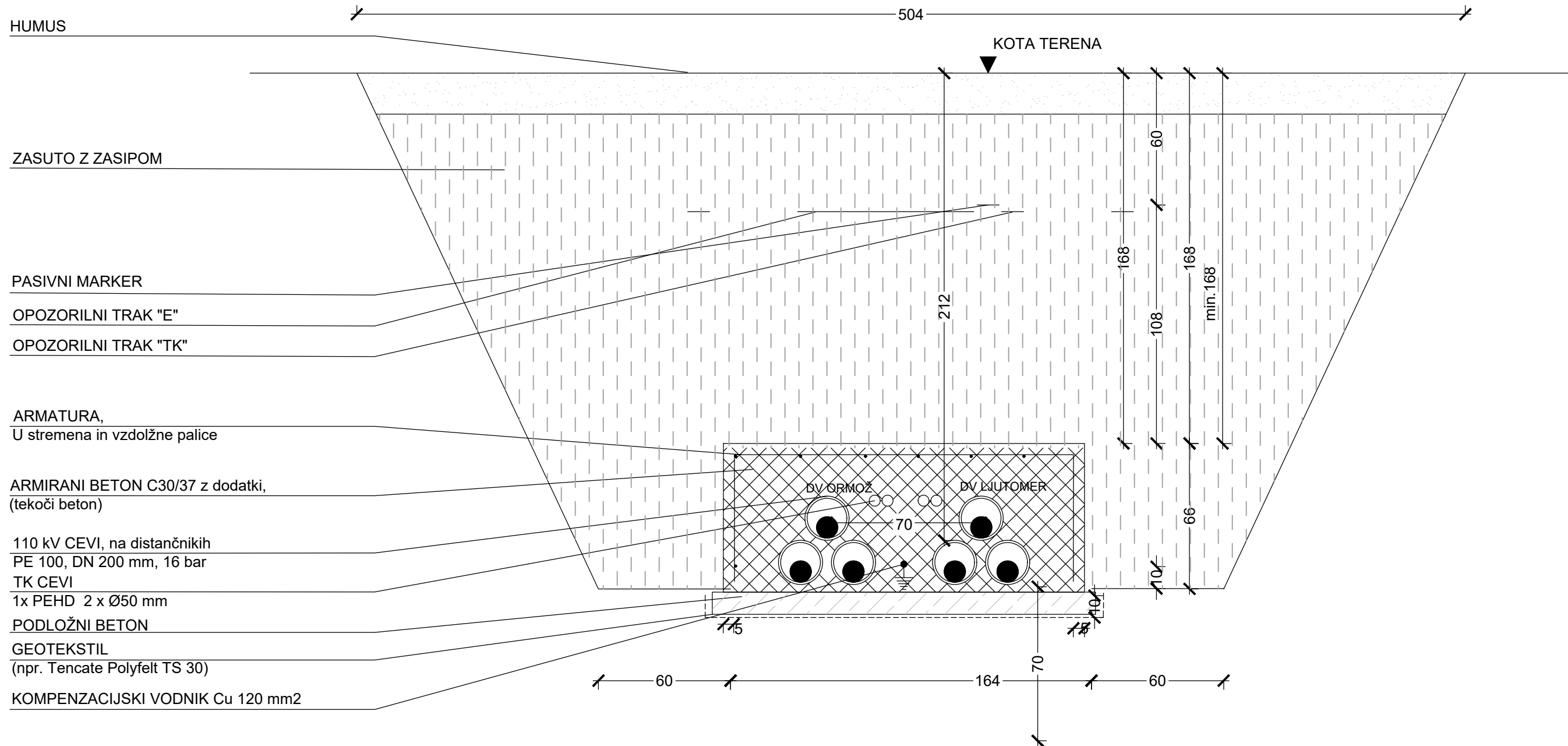
AB blok, ki mora biti zalit s tekočim betonom C30/37 z dodatki, brez zračnih žepov, toplotne upornosti 0,5 Km/W.

$$\pm 0,00 = 205,50 \text{ m.n.v.}$$
[illegible]

TIP VKOPA 2a

POGLED EKK OD DV STEBRA SM 3A PROTI ZGRADBI

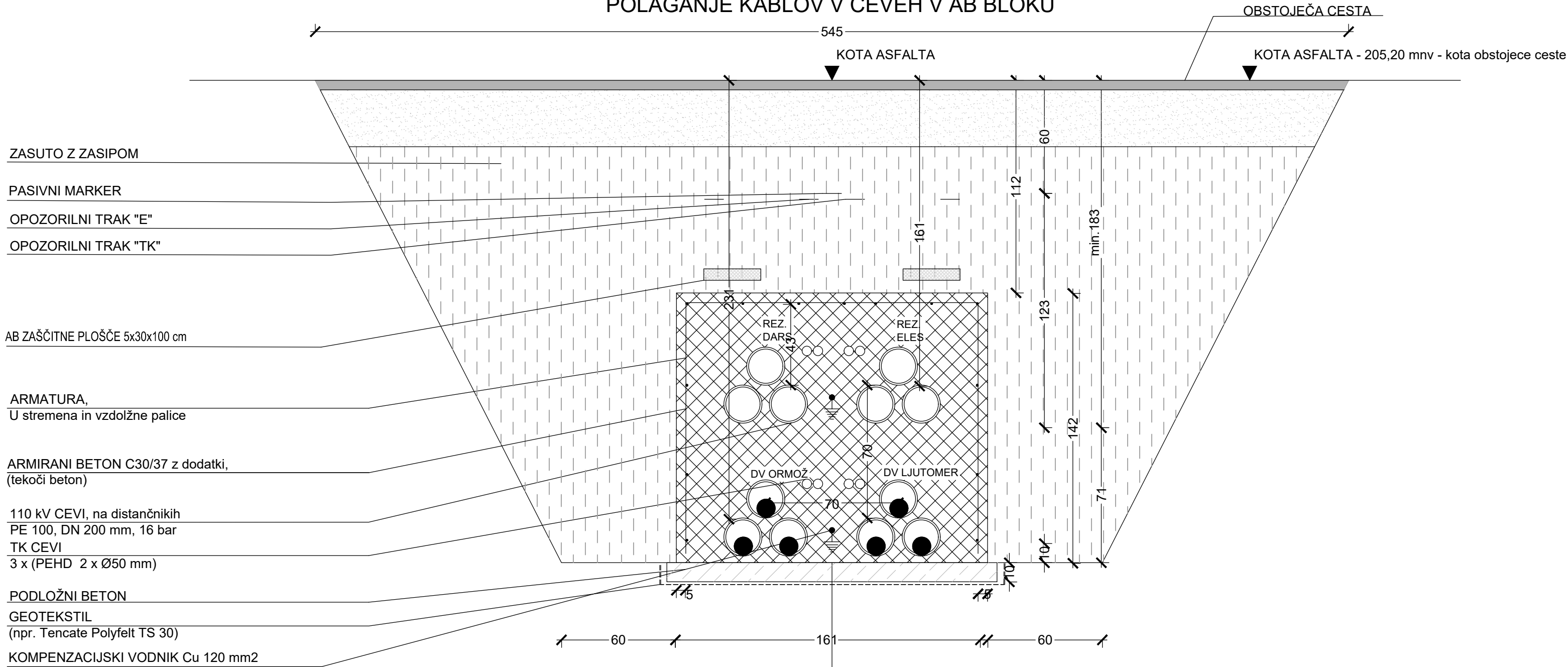
POLAGANJE KABLOV V CEVEH V AB BLOKU



TIP VKOPA 2c

POGLED EKK OD DV STEBRA SM 3A PROTI ZGRADBI
(POD PRIKLJUČKOM NA NOVO GLAVNO CESTO HAJDINA - ORMOŽ)

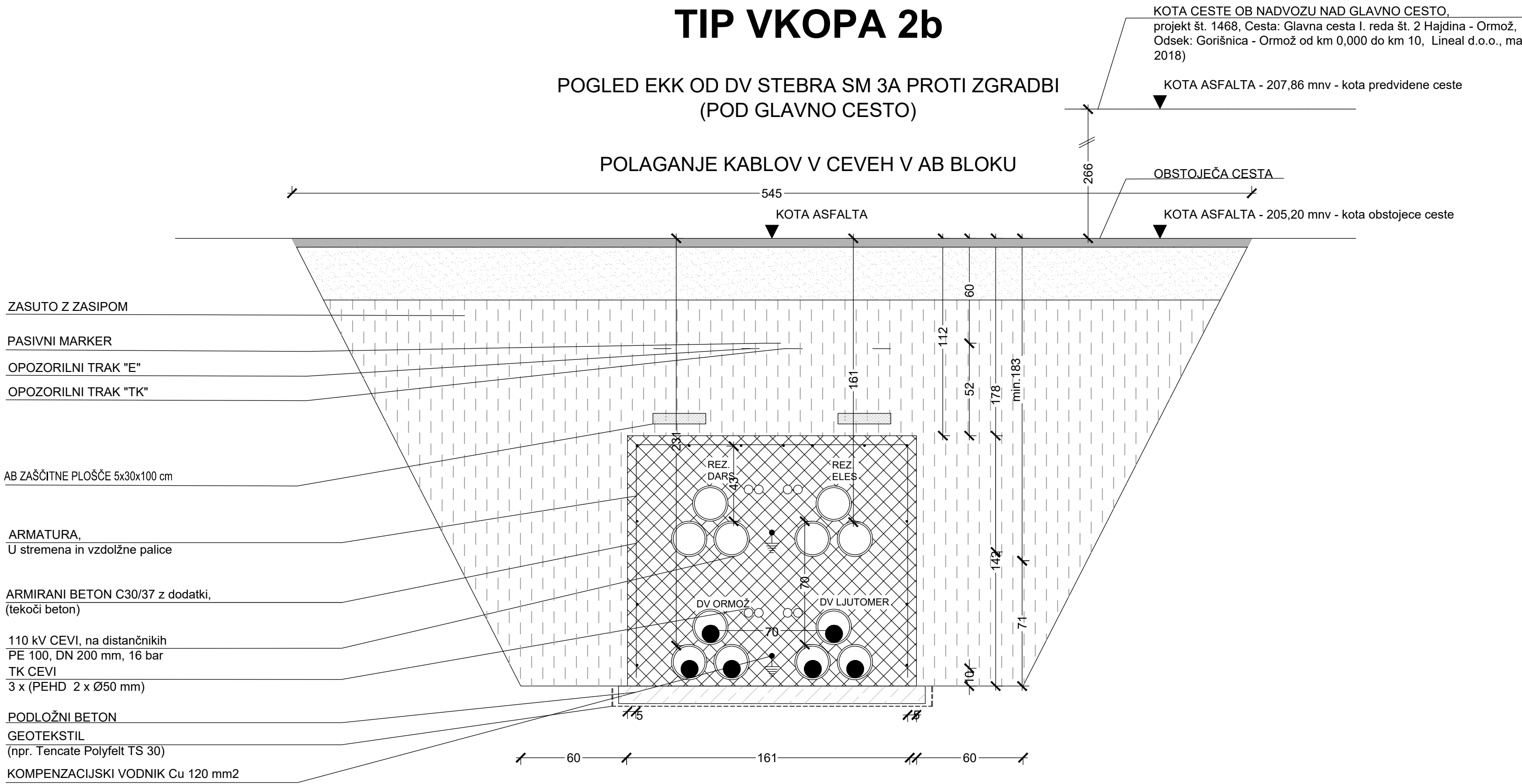
POLAGANJE KABLOV V CEVEH V AB BLOKU



TIP VKOPA 2b

POGLED EKK OD DV STEBRA SM 3A PROTI ZGRADBI
(POD GLAVNO CESTO)

POLAGANJE KABLOV V CEVEH V AB BLOKU



Pri dimenzioniranju 110 kV kablov se naj upošteva vrednost toplotne upornosti za beton, v katerem bodo nameščene kabelske cevi, 0,4 Km/W, pri termičnem zasipu pa vrednost toplotne upornosti 0,8 Km/W (oz. obbetonirano). Za izkopani material, s katerim se zasipa preostanek jarka s kablji ali s cevno kabelsko kanalizacijo, naj ponudnik upošteva vrednost toplotne upornosti 2,0 Km/W.

Pri dimezioniranju kablov, proti DV Pluj, Nedeljanec in Cirkovce naj se upošteva en dodaten rezervni KBV sistem enakih prenosnih zmogljivosti 845 A (torej 4 sistemi). Enako naj se upošteva tudi en dodaten rezervni KBV sistem enakih prenosnih zmogljivosti 845 A proti DV Ormož in Ljutomer (torej trije 3 sistemi).

Za 110 kV KBV sisteme za TR proti HE Formin naj se upoštevajo 6 KBV sistemov, 4x447A za 110 kV + 2x80 A za 20 kV .

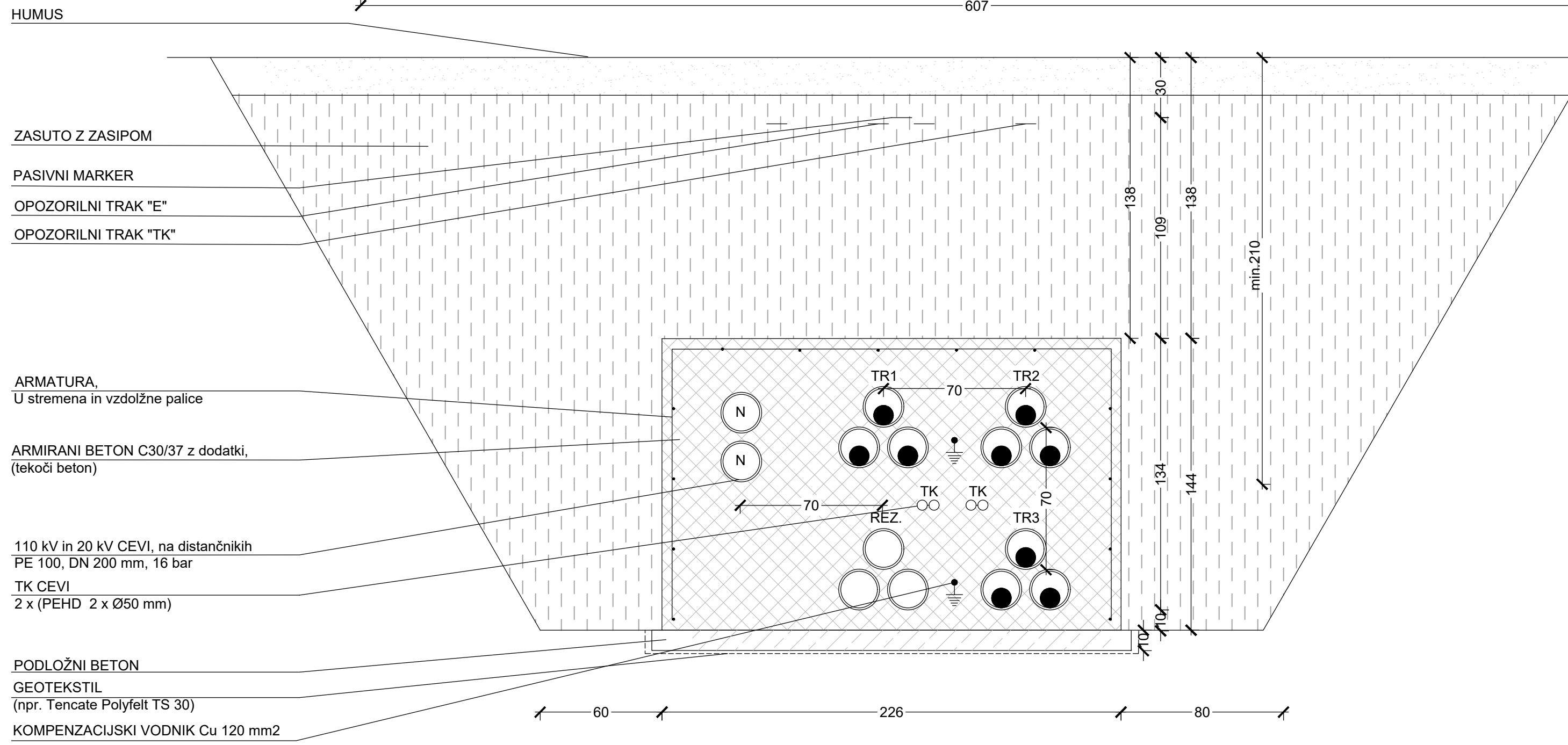
OPOMBA:

AB blok, ki mora biti zalit s tekočim betonom C30/37 z dodatki, brez zračnih žepov, toplotne upornosti 0,5 Km/W.

±0,00 = 205,50 m.n.v.	
3	
2	
1	Uskladitev z zahtevami.
0	Prva izdaja.
Revizija:	Opis spremembe:
Investitor:	Objekt:
Projekant:	Del objekta:
Podizvajalec:	Strokovno področje načrta:
Ime in priimek:	Identif. št.:
Vodja projekta:	Vizualna prikaza:
Problematika inž.:	Identif. št.:
Sodelavec:	Številka načrta:
Sodelavec:	Načrt načrta:
Datum:	Merilo:
08/2024	1:50
110 kV STIKALIŠČE HE FORMIN	
110 kV STIKALIŠČE	
1. NAČRT S PODROČJA GRADBENIŠTVA	
PREREZI KABELSKE KANALIZACIJE	
K-4433	
4433.6G01	
GRADBENA IN OBRTNIŠKA DELA	
4 4 3 3 . 6 G 0 1 . 0 0 7	
DZR	
3	
5	
1	

POGLED EKK OD ZGRADBE PROTI EKJ 1 (TR 1, TR 2 in TR 3)

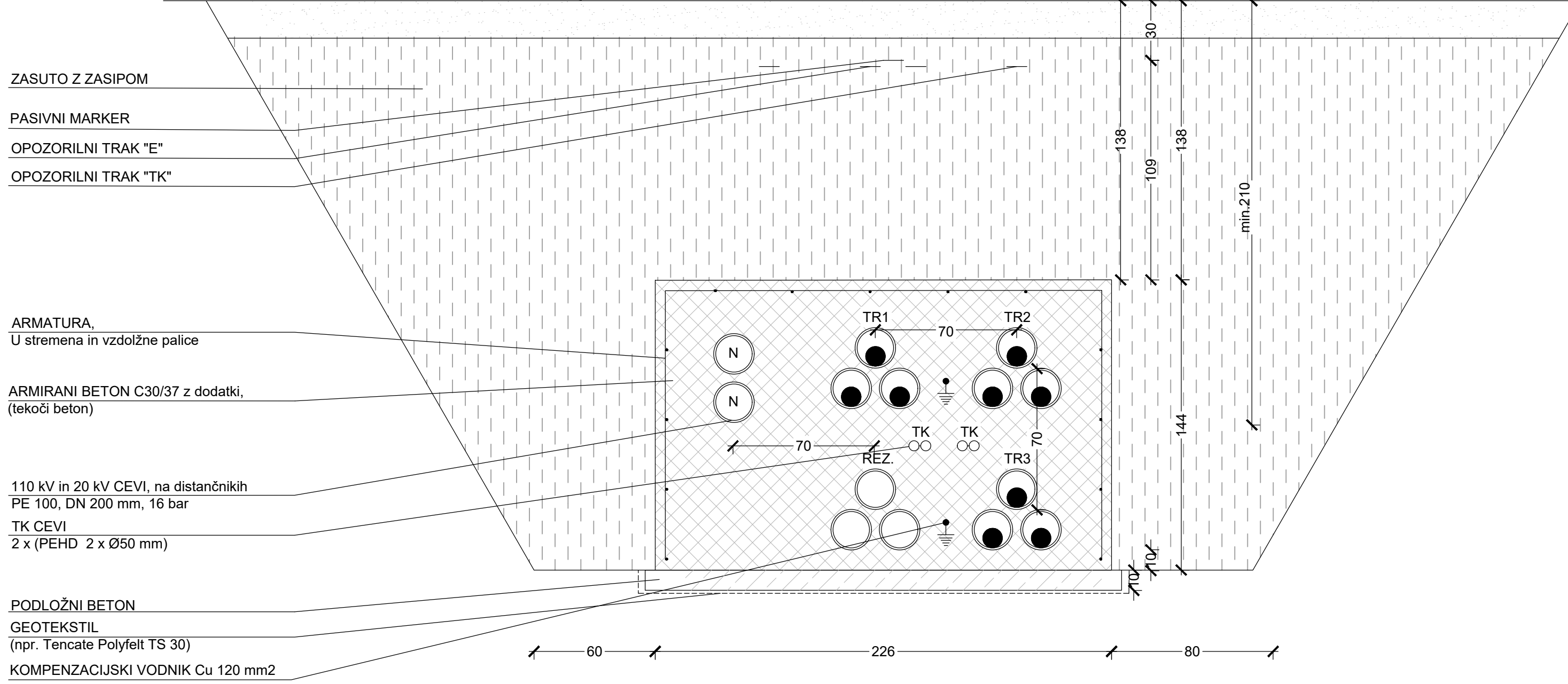
POLAGANJE KABLOV V CEVEH V AB BLOKU



TIP VKOPA 3a

POGLED EKK OD ZGRADBE PROTI EKJ 1 (TR 1, TR 2 in TR 3)

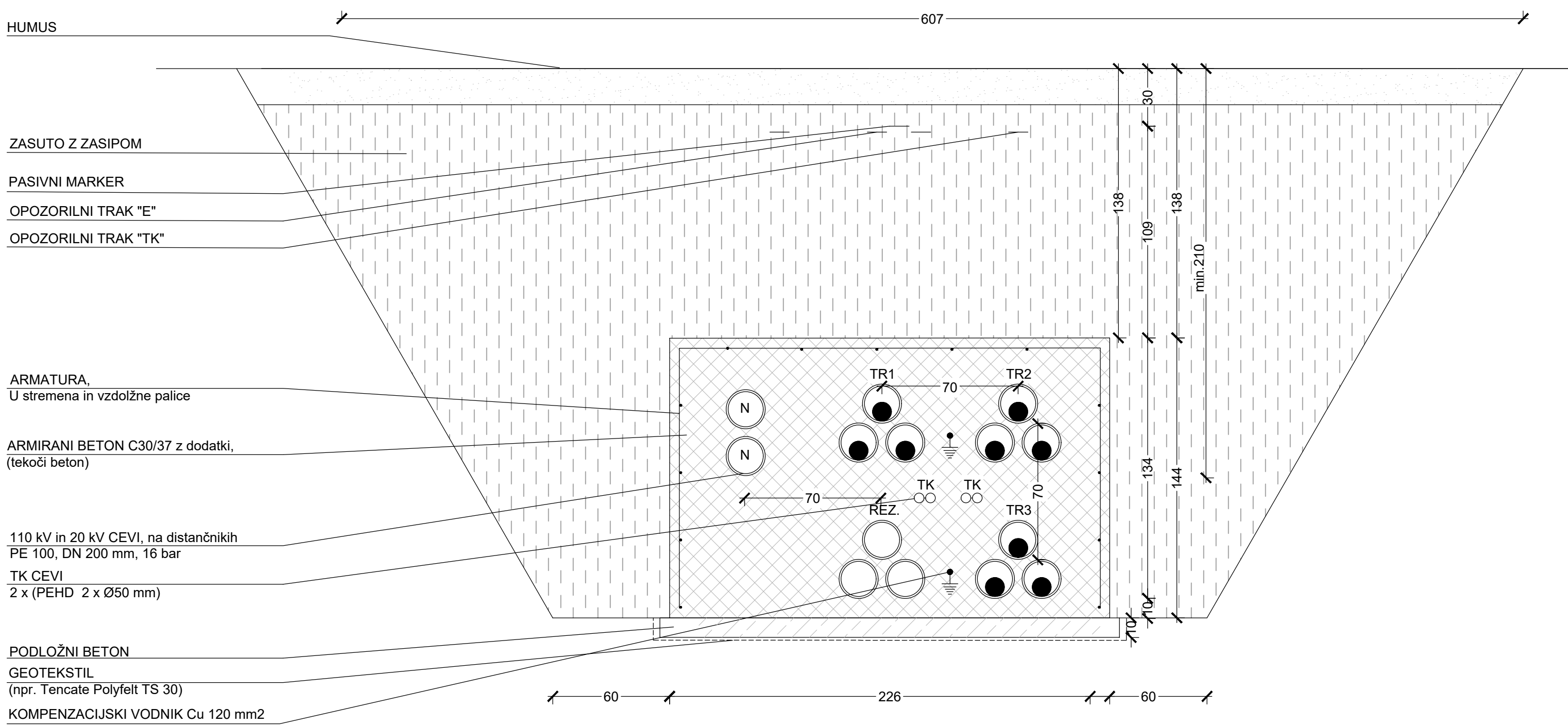
POLAGANJE KABLOV V CEVEH V AB BLOKU



TIP VKOPA 3c

EKK OD EKJ 2 DO KINETE ZA TR 1, TR 2, TR 3 IN REZERVO

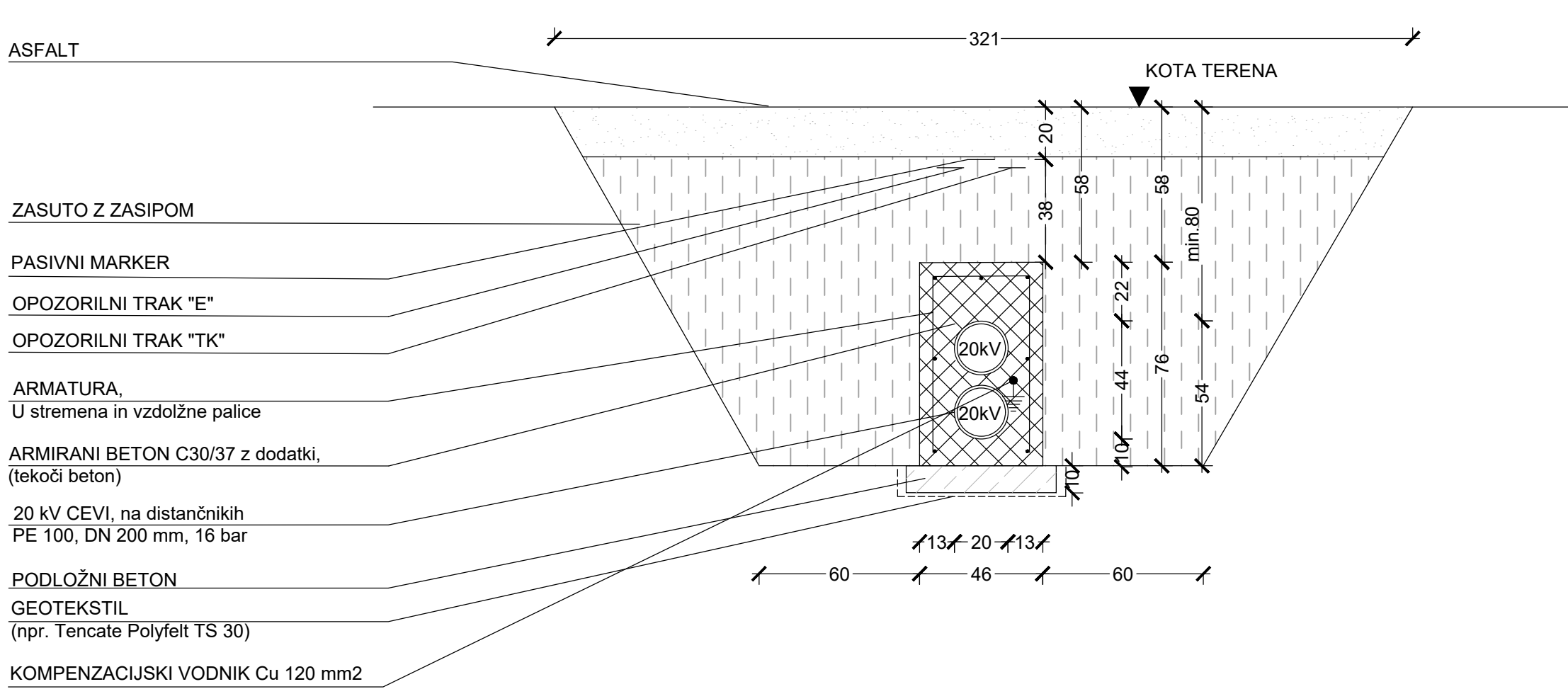
POLAGANJE KABLOV V CEVEH V AB BLOKU



TIP VKOPA 3a/2

POGLED EKK OD EKJ 3 PROTI EKJ 2

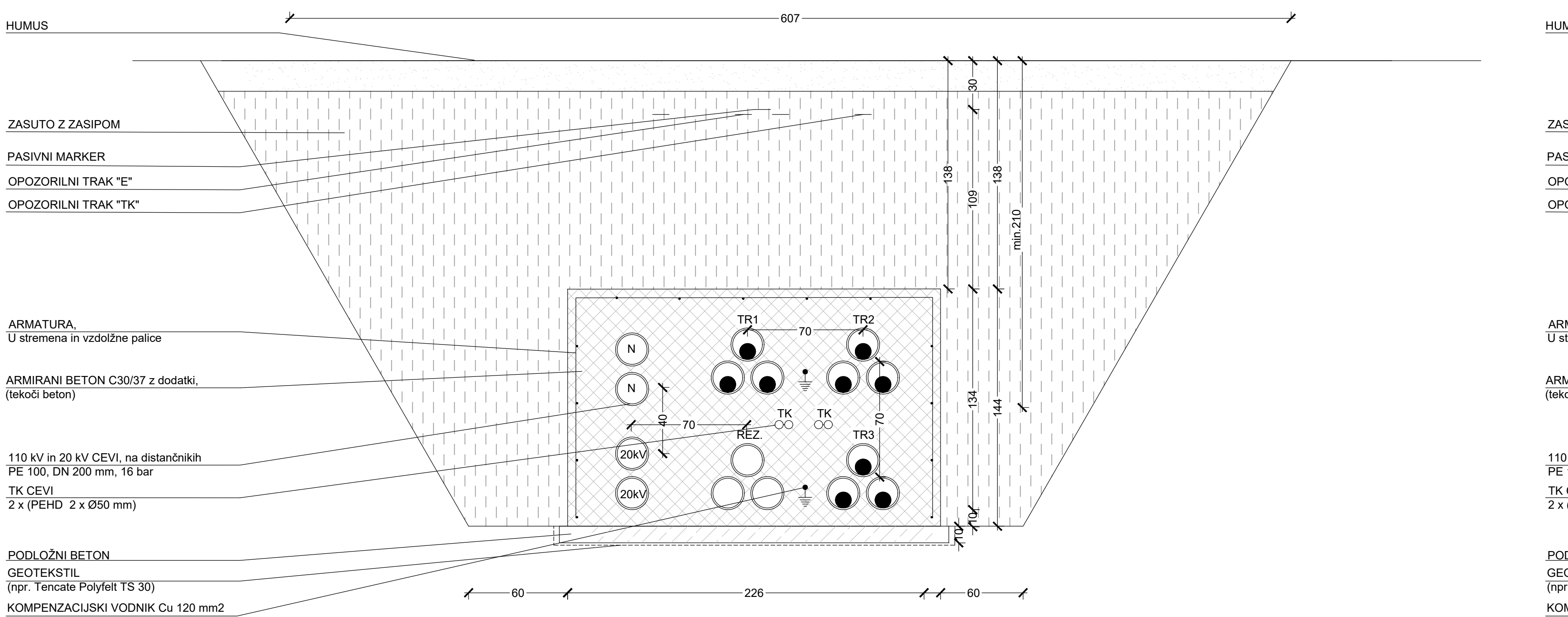
POLAGANJE KABLOV V CEVEH V AB BLOKU



TIP VKOPA 3b

POGLED EKK OD EKJ 1 DO EKJ 2 ZA TR 1, TR 2, TR 3, REZERVO IN KBV 20 kV

POLAGANJE KABLOV V CEVEH V AB BLOKU



Pri dimenzioniranju 110 kV kablov se naj upošteva vrednost toplotne upornosti za beton, v katerem bodo nameščene kabelske cevi, 0,4 Km/W, pri termičnem zasipu pa vrednost toplotne upornosti 0,8 Km/W (oz. obdelovanost). Za izkopani material, s katerim se zasipa preostanek jarka s kablji ali s cevno kabelsko kanalizacijo, naj ponudnik upošteva vrednost toplotne upornosti 2,0 Km/W.

Pri dimenzioniranju kablov, proti DV Pluj, Nedejlanec in Cirkevce naj se upošteva en dodaten rezervni KBV sistem enakih prenosnih zmogljivosti 845 A (torej 4 sistemi). Enako naj se upošteva tudi en dodaten rezervni KBV sistem enakih prenosnih zmogljivosti 845 A proti DV Ormož in Ljutomer (torej trije 3 sistemi).

Za 110 kV KBV sisteme za TR profil HE Formin naj se upoštevajo 6 KBV sistemov, 4x447A za 110 kV + 2x80 A za 20 kV.

OPOMBA:

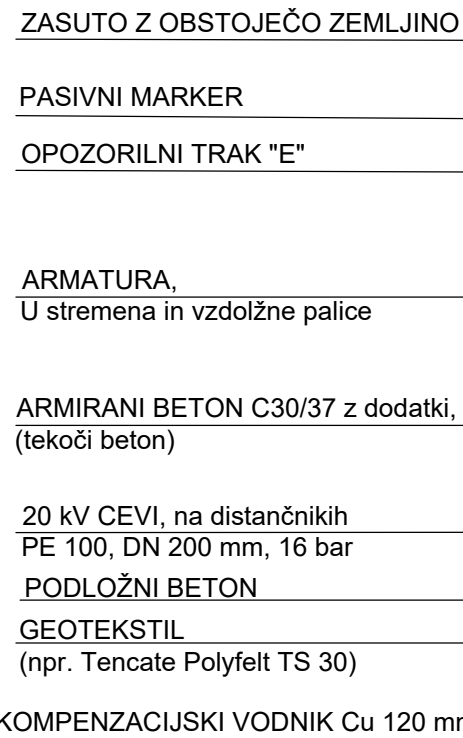
AB blok, ki mora biti zalit s tekočim betonom C30/37 z dodatki, brez zračnih žepov, toplotne upornosti 0,5 Km/W.

3		±0,00 = 205,50 m.n.v.	
2			
1	Uskladitev z zahtevami.	08/2024	BL
0	Prva izdaja.	04/2023	BL
Revizija: Opis sprememb:		Datum:	Priloga:
Investitor: EELES dem		Objekt: 110 kV STIKALIŠČE HE FORMIN	
Projektant: KORONA		Uporabnik: 110 kV STIKALIŠČE	
Podizvajalec: MEKONI		Struktura podizvajalca: 1. NAČRT S PODROČJA GRADBEŠTVA	
Vrsta projekta: Bogen Lukavski, d.d. n.č.č.		Vrsta projekta: K-4433	
Podizvajalec: Eki Peršič, d.o.o.		Vrsta projekta: 4433.6G01	
Sodelavec: mag. Matjaž Pešič, univ. dipl. inž. arh.		Vrsta projekta: 4433.6G01	
Sodelavec: Janez Tasič, inž. str.		Vrsta projekta: 4433.6G01	
Datum: 08/2024		Merk: 1:50	
		Vrsta projekta: 4433.6G01.007	
		Vrsta projekta: 4433.6G01.007	

TIP VKOPA 3d/1

EKK OD EKJ 2 DO OBSTOJEČEGA JAŠKA 20 kV

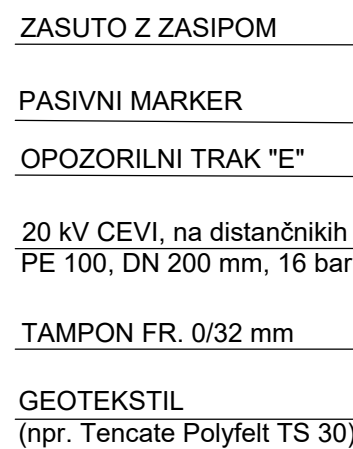
POLAGANJE KABLOV V CEVEH V AB BLOKU



TIP VKOPA 3d/2

EKK OD OBSTOJEČEGA JAŠKA 20 kV DO OBSTOJEČE 20 kV KI

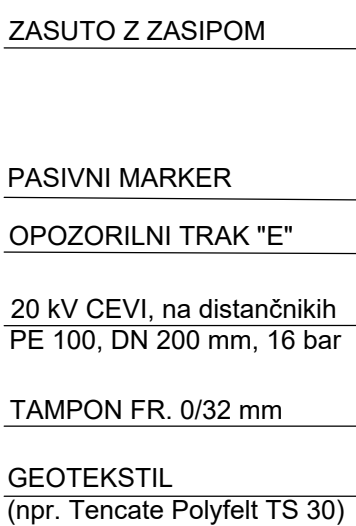
POLAGANJE KABLOV V CEVEH V ZEMLJIN



TIP VKOPA 3d/3

EKK OB OBSTOJEČI 20 kV DO SN SPOJKE

POLAGANJE KABLOV V CEVEH V ZEMLJINI









Pri dimenzioniranju 110 kV kablov se naj upošteva vrednost toplotne upornosti za beton, v katerem bodo nameščene kabelske cevi, 0,4 Km/W, pri termičnem zasipu pa vrednost toplotne upornosti 0,8 Km/W (oz. obetonirano). Za izklopni material, s katerim se zasipa preostanek jarka s kabli ali s cevno kabelsko kanalizacijo, naj ponudnik upošteva vrednost toplotne upornosti 2,0 Km/W.

Pri dimezioniranju kablov, proti DV Ptuj, Nedeljanec in Cirkovce naj se upošteva en dodaten rezervni KBV sistem enakih prenosnih zmogljivosti 845 A (torej 4 sistemi). Enako naj se upošteva tudi pri dimenzioniranju kablov, proti DV Ormož in Ljutomer, pri čemer naj se upošteva tudi dodaten rezervni KBV sistem enakih prenosnih zmogljivosti 845 A proti DV Ormož in Ljutomer (torej 3 sistemi).

Za 110 kV KBV sisteme za TR proti HE Formin naj se upoštevajo 6 KBV sistemov, 4x447A za 110 kV 2x80 A za 20 kV .

OPOMBA

AB blok, ki mora biti zalit s tekočim betonom C30/37 z dodatki, brez zračnih žepov, toplotne upornosti 0,5 Km/W.

3									
2									
1		Uskladitev z zahtevami.				08/2024		BL	
0		Prva izdaja.				04/2023		BL	
Revizija:		Opis spremembe:				Datum:		Podpis:	
 		 			110 KV STIKALIŠČE HE FORMIN				
Projektant:					Del objekta: 110 KV STIKALIŠČE				
Podizvajalec:					Strukovno področje načrta: 1. NAČRT S PODROČJA GRADBENIŠTVA				
Ime in priimek:		Identif. št.:		Vsebinska prikrata: PREREZI KABELSKE KANALIZACIJE					
Vodja projekta:		Bojan Lukavečki, dipl.inž.el.		E-0052					
Problemični inž.:		Elvi Plamborn, DotInž.		G-4640					
Sodielavec:		mag. Matjaž Prestinik, univ.dipl.inž.arh.		A-1408					
Sodielavec:		Janez Tasič, inž. str.							
Datum:		08/2024		Merilo:		1:50			
Št. projekta:		K-4433		Vrsta dokumentacije:		DZR			
Številka načrta:		4433.6G01		Naziv načrta:		GRADBENA IN OBRTNIŠKA DELA		Strani:	
Številka prikruza:		4 4 3 3 . 6 G 0 1 . 0 0 7		Revizija:					