

929 01, Dunajská Streda, Ádorská 5400,

Tel:031/551 7404, fax:031/550 4202, www.hi-techelektro.sk, hi-techelektro@hi-techelektro.sk

**Výroba, montáž, oprava, údržba, projektovanie elektrických zariadení
odborné prehliadky a odborné skúšky elektrických zar. a bleskozvodov**

Technická správa

Elektroinštalácia

Stupeň: Ohlásenie drobnej stavby

Stavba: **OSADENIE NABÍJACEJ STANICE PRE E-BUS**

Miesto stavby: **DUNAJSKÁ STREDA, P.Č.: 1775/8**

Investor: **MESTO DUNAJSKÁ STREDA**

Zoznam dokumentácie

- Technická správa
- Protokol o určení vonkajších vplyvov č.211118
- Výkresy:
 - 1.Situácia - 1kV prípojka, káblové rezy E01
 - 2.Jednopolová schéma RE E02

Dňa: 29.11.2021

Vypracoval: Ing. Jozef Kovács

Názov stavby: **OSADENIE NABÍJACEJ STANICE PRE E-BUS**
Elektroinštalácia – 1 kV prípojka
 Miesto stavby: **DUNAJSKÁ STREDA, P.Č.: 1775/8**
 Investor: **MESTO DUNAJSKÁ STREDA**
 Okres: **Dunajská Streda**
 Kraj: **Trnavský**
 Projektant : **Ing. Jozef Kovács**

Údaje o projektovaných kapacitách:

- 1 kV prípojka
- Jednopolovú schému rozvádzača - RE

Napät'ová sústava: 3+PEN 3x230/400 V 50 Hz TN-C

3+N+PE 3x230/400 V 50 Hz TN-C-S

Ochrana pred zásahom elektrickým prúdom:

- Ochranné opatrenie pred zásahom elektrickým prúdom podľa STN 33 2000-4-41:2019-03:
- Ochranné opatrenie pred priamym dotykom:
- -základná izolácia živých častí príloha A, kapitola A.1
- -zábranami alebo krytmi príloha A, kapitola A.2
- -prekážkami príloha B, kapitola B.2
- -umiestnením mimo dosahu príloha B, kapitola B.3
- Ochranné opatrenia pred nepriamym dotykom:
- -samočinným odpojením pri poruche čl. 411.3.2, čl. 411.3.2.1, cl.411.4
- -ochranné uzemnenie a ochranné pospájanie čl. 411.3.1
- -doplňková ochrana prúdovým chráničom (RDC) cl.415.1

Bilancia spotreby el. energie:

Celkový súčasný výkon: Ps= 138,0 kW

Cieľom projektu je navrhnuť 1 kV prípojku na nabíjajúcu stanicu pre elektromobily v súlade s požiadavkami stavebného riešenia tak, aby inštalácia vyhovovala účelu po stránke technickej, hygienickej a bezpečnostnej.

Projektová dokumentácia bola spracovaná podľa toho času platných predpisov a noriem STN, týkajúcich sa zariadení v projekte elektro:

Vyhlášky: vyhláška MPSVaR SR č.508/2009 Z.z., zákon NR SR č. 147/2013 Z.z., vyhláška MV SR č. 136/2001 Z.z., vyhláška MV SR č. 94/2004

Použité normy: STN 33 2000-1:2009, 33 2000-4-41:2019-03, 33 2000-4-42:2012, 33 2000-4-443:2007, 33 2000-4-46:2004, 33 2000-4-473:1995, STN 33 2000-5-51:2010, 33 2000-5-54:2012, 33 2000-7-701:2007, 34 3100:20014, 34 1610:1963, 33 3320:2002, 34 7411:2003, STN EN 12464-1:2012, STN EN 62 305:2012, STN 73 6005:1985, STN 07 0703:1985 ako aj ostatné súvisiace normy, vyhlášky, predpisy, smernice ZSE.

1kV prípojka

Od NN rozvádzača TS typu EH1 bude realizovaná 1 kV prípojka pre nabíjajúcej stanice pre E-BUS káblom NAYY-J 4x240 mm². Celková dĺžka káblov bude cca.11 m. Kábel bude istený v NN rozvádzači TS typu EH1 poistkami 3xPN2/250A a bude ukončený v elektromerovom rozvádzači RE, na hlavnom ističi pred elektromerom. Hlavný istič bude typu **OEZ BD250SE305+SE-BD-0250-DTV3, Un=400 V, nastavené na Ir=200 A**. OD elektromerového rozvádzača RE bude napojená nabíjajúca stanica pre E-BUS káblom CYKY-J 5x120 mm².

Elektromerový rozvádzač RE bude umiestnený na verejnopristupnom mieste.

Trasa 1 kV káblovej prípojky bude realizovaná voľným priestranstvom. Káblové vedenie bude uložené v zemi v ryhe 50x80 cm (v bežnej trase kábel je uložený do pieskového lôžka, proti mechanickému poškodeniu je chránený zakrytím ochrannými platňami). Proti mechanickému poškodeniu je kábel chránený uložením do ochrannej rúry PE FKKV 160.

Uzemnenie elektromerového rozvádzača RE sa zrealizuje do 15 Ohm!

Situovanie káblového vedenia vid'. na výkrese č. E01.

Zaistenie dodávky el. energie v zmysle STN 34 1610: dodávka el. energie 3. stupňa, objekt sa napája na jeden napájací bod, nevyžaduje zvláštne zaistenie.

Pri ukladaní káblov dodržať podmienky STN 33 2000-5-52 a v zemi dodržať priestorovú úpravu technického vybavenia v zmysle STN 73 6005.

Pri súbahu 1 kV kábla s vedeniami dodržať vzdialenosti:

kábel NN do 1 kV	5 cm	5 cm v chráničke
kábel VN do 10 kV	15 cm	15 cm v chráničke
kábel VN do 35 kV	20 cm	20 cm v chráničke
kábel oznamovací	30 cm	10 cm v chráničke
plynovod STL	60 cm	60 cm v chráničke
vodovod	40 cm	40 cm v chráničke
stoky	50 cm	50 cm v chráničke

Pri križovaní 1 kV kábla s vedeniami dodržat' vzdialenosti:

kábel NN do 1 kV	5 cm	5 cm v chráničke
kábel VN do 10 kV	15 cm	15 cm v chráničke
kábel VN do 35 kV	20 cm	20 cm v chráničke
kábel oznamovací	30 cm	10 cm v chráničke
plynovod STL	-	10 cm - len v chráničke !
vodovod	40 cm	20 cm v chráničke
stoky	30 cm	30 cm v chráničke

Typ nabijacej stanice pre E-BUS

Typ konektora	CHAdeMO and CCS (Type 1 or 2)
Rýchla dobijacia stanica DC-2-175-PSG	
Nabijacia kapacita na konektor	do 175kW
Výstupné napätie	3 - phase 380 - 920 V DC 200 A/500A
Krytie	IP65
Frekvencia	50-60Hz
Max.výhkosť	92%
Účinnosť	0.99
Indikácia stavu	LED
Teplotný rozsah	-35oC to 50oC
Materiál	Oceľ /PVC
Komunikácia	3G , { 4G a Gigabit Ethernet}
RFID	Voliteľná
Platobný terminál	Voliteľná
Komunikačný protokol	OCPP 1.5 and 1.6J
Váha	45 kg
Certifikát	CE
Rozmer	1998 mm {H} x980 mm {W} x525 mm{D}
Počet súčasne nabíjaných vozidiel	2
Autorizácia	app WEB/android/iOS

Elektroinštalácia.

Prostredie v zmysle 33 2000-5-51:2010: je určené v protokole č. 211118

Zaistenie bezpečnosti práce

Počas realizácie stavby a počas prevádzky musia byť dodržané bezpečnostné predpisy, prevádzkové predpisy a normy súvisiace zaisteniu bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci a k zabezpečeniu bezporuchovej prevádzky energetických zariadení. Všetky montážne a stavebné práce musia byť vykonané za bez napätového, vypnutého a zaisteného stavu!

Bezpečnosť práce je zaistená:

Prevedením ochrany pred nebezpečným dotykovým napätím neživých častí.

Živé časti elektrických predmetov: je navrhnutá krytím, zábranou, izoláciou , polohou.

Neživé časti elektrických predmetov: samočinným odpojením v zmysle STN 33 2000-4-41:2019-03 a ostatných súvisiacich noriem, a pospájaním.

Inštalovaním tabuliek príkazov a zákazov. Na rozvodnicu RE dodat' bezpečnostné tabuľky č. 0101, č. 4301, vedľa hlavného ističa dodat' č. 6131.

Pre činnosť na elektrickom zariadení je stanovená spôsobilosť vyhláškou MPSVaR SR č. 508/2009 Z. z. :

§20-poučená osoba

§21-elektrotechnik

§22-samostatný elektrotechnik

§23-elektrotechnik na riadenie činnosti alebo na riadenie prevádzky

§24-revizný technik vyhradeného technického zariadenia elektrického

Bezpečná prevádzka projektovaného zariadenia vyžaduje, že montáž bude vykonaná podľa platných noriem a predpisov.

Pred uvedením do prevádzky celé zariadenie musí byť odskúšané, užívateľ poučený o funkcii el. zariadenia, musí byť prevedená prvá prehliadka a skúška el. zariadenia v zmysle STN 33 1500 a STN 33 2000-6.

PROTOKOL O URČENÍ VONKAJŠÍCH VPLYVOV č. 211118 **v zmysle STN 33 2000-5-51:2010.**

Protokol o určení prostredia vypracovaný odbornou komisiou projektanta v Dunajskej Strede dňa 29.11.2021

Zloženie komisie: Predseda: Ing. Jozef Kovács projektant elektro

Členovia: Richard Czinege – projektant elektro

Názov stavby: **OSADENIE NABÍJACEJ STANICE PRE E-BUS**

Elektroinštalácia – 1 kV prípojka

Miesto stavby: **DUNAJSKÁ STREDA, P.Č.: 1775/8**

Investor: **MESTO DUNAJSKÁ STREDA**

Podklady použité pre vypracovanie:

Norma STN 33 2000-5-51:2010, stavebné výkresy.

Prílohy:

Popis technologických zariadení: Stavba zahŕňa výstavbu 1 kV prípojky pre nabíjajúcu stanicu pre E-BUS.

Stanovenie základných charakteristík vonkajších vplyvov podľa STN 33 2000-5-51:2010 nasledovne:

Prostredie

Teplota okolia	AA7, AA8
Atmosférické podmienky okolia	AB7, AB8
Nadmorská výška	AC1
Výskyt vody	AD/dážď/
Výskyt cudzích pevných telies	AE1
Výskyt korozívnych alebo znečisťujúcich látok	AF1
Mechanické namáhanie – náraz	AG2
– vibrácie	AH2
Výskyt rastlín alebo plesní	AK1
Výskyt živočíchov	AL1
Elektromagnetické, elektrostatické alebo ionizujúce pôsobenia	AM1
Slnčné žiarenie	AN1, AN2
Seizmické účinky	AP1
Búrková činnosť, počet búrkových dní v roku	AQ2
Pohyb vzduchu	AR1, AR2
Vietor	AS1, AS2

Využitie

Schopnosť osôb	BA1
Dotyk osôb s potenciálom zeme	BC1
Podmienky evakuácie (úniku) v prípade nebezpečenstva	BD1
Povaha spracúvaných alebo skladovaných látok	BE1
Konštrukcie budov	
Konštrukčné materiály	CA1
Konštrukcia budovy	CB1

Zdôvodnenie:

Pri určovaní jednotlivých prostredí boli brané do úvahy východiskové podklady, projektovaný spôsob užívania celého objektu, ako aj skúsenosti z projektovania a prevádzky podobných objektov.

Záverčné stanovisko komisie:

V zmysle STN 33 2000-5-51:2010 prostredie stanovené v projekte musí byť v priebehu skúšobnej prevádzky preverené a tento protokol pred uvedením zariadenia do trvalej prevádzky, buď potvrdený alebo upravený.

Dátum zapísania protokolu: 29.11.2021

Podpis predsedu komisie:

929 01, Dunajská Streda, Ádorská 5400,

Tel:031/551 7404, fax:031/550 4202, www.hi-techelektro.sk, hi-techelektro@hi-techelektro.sk

**Výroba, montáž, oprava, údržba, projektovanie elektrických zariadení
odborné prehliadky a odborné skúšky elektrických zar. a bleskozvodov**

Technická správa

Elektroinštalácia

Stupeň: Ohlásenie drobnej stavby

Stavba: **OSADENIE NABÍJACEJ STANICE PRE E-BUS**

Miesto stavby: **DUNAJSKÁ STREDA, P.Č.: 1775/8**

Investor: **MESTO DUNAJSKÁ STREDA**

Zoznam dokumentácie

- Technická správa
- Protokol o určení vonkajších vplyvov č.211118
- Výkresy:
 - 1.Situácia - 1kV prípojka, káblové rezy E01
 - 2.Jednopolová schéma RE E02

Dňa: 29.11.2021

Vypracoval: Ing. Jozef Kovács

Názov stavby: **OSADENIE NABÍJACEJ STANICE PRE E-BUS**
Elektroinštalácia – 1 kV prípojka
 Miesto stavby: **DUNAJSKÁ STREDA, P.Č.: 1775/8**
 Investor: **MESTO DUNAJSKÁ STREDA**
 Okres: **Dunajská Streda**
 Kraj: **Trnavský**
 Projektant : **Ing. Jozef Kovács**

Údaje o projektovaných kapacitách:

- 1 kV prípojka
- Jednopolovú schému rozvádzača - RE

Napät'ová sústava: 3+PEN 3x230/400 V 50 Hz TN-C
 3+N+PE 3x230/400 V 50 Hz TN-C-S

Ochrana pred zásahom elektrickým prúdom:

- Ochranné opatrenie pred zásahom elektrickým prúdom podľa STN 33 2000-4-41:2019-03:
- Ochranné opatrenie pred priamym dotykom:
- -základná izolácia živých častí príloha A, kapitola A.1
- -zábraniami alebo krytmi príloha A, kapitola A.2
- -prekážkami príloha B, kapitola B.2
- -umiestnením mimo dosahu príloha B, kapitola B.3
- Ochranné opatrenia pred nepriamym dotykom:
- -samočinným odpojením pri poruche čl. 411.3.2, čl. 411.3.2.1, cl.411.4
- -ochranné uzemnenie a ochranné pospájanie čl. 411.3.1
- -doplnková ochrana prúdovým chráničom (RDC) cl.415.1

Bilancia spotreby el. energie:

Celkový súčasný výkon: Ps= 138,0 kW

Cieľom projektu je navrhnuť 1 kV prípojku na nabíjajúcu stanicu pre elektromobily v súlade s požiadavkami stavebného riešenia tak, aby inštalácia vyhovovala účelu po stránke technickej, hygienickej a bezpečnostnej.

Projektová dokumentácia bola spracovaná podľa toho času platných predpisov a noriem STN, týkajúcich sa zariadení v projekte elektro:

Vyhlášky: vyhláška MPSVaR SR č.508/2009 Z.z., zákon NR SR č. 147/2013 Z.z., vyhláška MV SR č. 136/2001 Z.z., vyhláška MV SR č. 94/2004

Použité normy: STN 33 2000-1:2009, 33 2000-4-41:2019-03, 33 2000-4-42:2012, 33 2000-4-443:2007, 33 2000-4-46:2004, 33 2000-4-473:1995, STN 33 2000-5-51:2010, 33 2000-5-54:2012, 33 2000-7-701:2007, 34 3100:20014, 34 1610:1963, 33 3320:2002, 34 7411:2003, STN EN 12464-1:2012, STN EN 62 305:2012, STN 73 6005:1985, STN 07 0703:1985 ako aj ostatné súvisiace normy, vyhlášky, predpisy, smernice ZSE.

1kV prípojka

Od NN rozvádzača TS typu EH1 bude realizovaná 1 kV prípojka pre nabíjajúcej stanice pre E-BUS káblom NAYY-J 4x240 mm². Celková dĺžka káblov bude cca.11 m. Kábel bude istený v NN rozvádzači TS typu EH1 poistkami 3xPN2/250A a bude ukončený v elektromerovom rozvádzači RE, na hlavnom ističi pred elektromerom. Hlavný istič bude typu **OEZ BD250SE305+SE-BD-0250-DTV3, Un=400 V, nastavené na Ir=200 A**. OD elektromerového rozvádzača RE bude napojená nabíjajúca stanica pre E-BUS káblom CYKY-J 5x120 mm².

Elektromerový rozvádzač RE bude umiestnený na verejnopristupnom mieste.

Trasa 1 kV káblovej prípojky bude realizovaná voľným priestranstvom. Káblové vedenie bude uložené v zemi v ryhe 50x80 cm (v bežnej trase kábel je uložený do pieskového lôžka, proti mechanickému poškodeniu je chránený zakrytím ochrannými platňami). Proti mechanickému poškodeniu je kábel chránený uložením do ochrannej rúry PE FKKV 160.

Uzemnenie elektromerového rozvádzača RE sa zrealizuje do 15 Ohm!

Situovanie káblového vedenia vid'. na výkrese č. E01.

Zaistenie dodávky el. energie v zmysle STN 34 1610: dodávka el. energie 3. stupňa, objekt sa napája na jeden napájací bod, nevyžaduje zvláštne zaistenie.

Pri ukladaní káblov dodržať podmienky STN 33 2000-5-52 a v zemi dodržať priestorovú úpravu technického vybavenia v zmysle STN 73 6005.

Pri súbahu 1 kV kábla s vedeniami dodržať vzdialenosti:

kábel NN do 1 kV	5 cm	5 cm v chráničke
kábel VN do 10 kV	15 cm	15 cm v chráničke
kábel VN do 35 kV	20 cm	20 cm v chráničke
kábel oznamovací	30 cm	10 cm v chráničke
plynovod STL	60 cm	60 cm v chráničke
vodovod	40 cm	40 cm v chráničke
stoky	50 cm	50 cm v chráničke

Pri križovaní 1 kV kábla s vedeniami dodržať vzdialenosti:

kábel NN do 1 kV	5 cm	5 cm v chráničke
kábel VN do 10 kV	15 cm	15 cm v chráničke
kábel VN do 35 kV	20 cm	20 cm v chráničke
kábel oznamovací	30 cm	10 cm v chráničke
plynovod STL	-	10 cm - len v chráničke !
vodovod	40 cm	20 cm v chráničke
stoky	30 cm	30 cm v chráničke

Typ nabijacej stanice pre E-BUS

Typ konektora	CHAdeMO and CCS (Type 1 or 2)
Rýchla dobijacia stanica DC-2-175-PSG	
Nabijacia kapacita na konektor	do 175kW
Výstupné napätie	3 - phase 380 - 920 V DC 200 A/500A
Krytie	IP65
Frekvencia	50-60Hz
Max.vlhkosť	92%
Účinnosť	0.99
Indikácia stavu	LED
Teplotný rozsah	-35oC to 50oC
Materiál	Oceľ /PVC
Komunikácia	3G , (4G a Gigabit Ethernet)
RFID	Voliteľná
Platobný terminál	Voliteľná
Komunikačný protokol	OCPP 1.5 and 1.6J
Váha	45 kg
Certifikát	CE
Rozmer	1998 mm (H) x980 mm (W) x525 mm(D)
Počet súčasne nabíjaných vozidiel	2
Autorizácia	app WEB/ android/iOS



Elektroinštalácia.

Prostredie v zmysle 33 2000-5-51:2010: je určené v protokole č. 211118

Zaistenie bezpečnosti práce

Počas realizácie stavby a počas prevádzky musia byť dodržané bezpečnostné predpisy, prevádzkové predpisy a normy súvisiace zaisteniu bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci a k zabezpečeniu bezporuchovej prevádzky energetických zariadení. Všetky montážne a stavebné práce musia byť vykonané za bez napätového, vypnutého a zaisteného stavu!

Bezpečnosť práce je zaistená:

Prevedením ochrany pred nebezpečným dotykovým napätím neživých častí.

Živé časti elektrických predmetov: je navrhnutá krytím, zábranou, izoláciou , polohou.

Neživé časti elektrických predmetov: samočinným odpojením v zmysle STN 33 2000-4-41:2019-03 a ostatných súvisiacich noriem, a pospájaním.

Inštalovaním tabuliek príkazov a zákazov. Na rozvodnicu RE dodať bezpečnostné tabuľky č. 0101, č. 4301, vedľa hlavného ističa dodať č. 6131.

Pre činnosť na elektrickom zariadení je stanovená spôsobilosť vyhláškou MPSVaR SR č. 508/2009 Z. z. :

§20-poučená osoba

§21-elektrotechnik

§22-samostatný elektrotechnik

§23-elektrotechnik na riadenie činnosti alebo na riadenie prevádzky

§24-revízny technik vyhradeného technického zariadenia elektrického

Bezpečná prevádzka projektovaného zariadenia vyžaduje, že montáž bude vykonaná podľa platných noriem a predpisov.

Pred uvedením do prevádzky celé zariadenie musí byť odskúšané, užívateľ poučený o funkcii el. zariadenia, musí byť prevedená prvá prehliadka a skúška el. zariadenia v zmysle STN 33 1500 a STN 33 2000-6.

PROTOKOL O URČENÍ VONKAJŠÍCH VPLYVOV Č. 211118 **v zmysle STN 33 2000-5-51:2010.**

Protokol o určení prostredia vypracovaný odbornou komisiou projektanta v Dunajskej Strede dňa 29.11.2021

Zloženie komisie: Predseda: Ing. Jozef Kovács projektant elektro
Členovia: Richard Czinege – projektant elektro

Názov stavby: **OSADENIE NABÍJACEJ STANICE PRE E-BUS**
Elektroinštalácia – 1 kV prípojka

Miesto stavby: **DUNAJSKÁ STREDA, P.Č.: 1775/8**

Investor: **MESTO DUNAJSKÁ STREDA**

Podklady použité pre vypracovanie:

Norma STN 33 2000-5-51:2010, stavebné výkresy.

Prílohy:

Popis technologických zariadení: Stavba zahŕňa výstavbu 1 kV prípojky pre nabíjajúcu stanicu pre E-BUS.

Stanovenie základných charakteristík vonkajších vplyvov podľa STN 33 2000-5-51:2010 nasledovne:

Prostredie

Teplota okolia	AA7, AA8
Atmosférické podmienky okolia	AB7, AB8
Nadmorská výška	AC1
Výskyt vody	AD/dážď/
Výskyt cudzích pevných telies	AE1
Výskyt korozívnych alebo znečisťujúcich látok	AF1
Mechanické namáhanie – náraz	AG2
– vibrácie	AH2
Výskyt rastlínstva alebo plesní	AK1
Výskyt živočíchov	AL1
Elektromagnetické, elektrostatické alebo ionizujúce pôsobenia	AM1
Slnčné žiarenie	AN1, AN2
Seizmické účinky	AP1
Búrková činnosť, počet búrkových dní v roku	AQ2
Pohyb vzduchu	AR1, AR2
Vietor	AS1, AS2

Využitie

Schopnosť osôb	BA1
Dotyk osôb s potenciálom zeme	BC1
Podmienky evakuácie (úniku) v prípade nebezpečenstva	BD1
Povaha spracúvaných alebo skladovaných látok	BE1
Konštrukcie budov	
Konštrukčné materiály	CA1
Konštrukcia budovy	CB1

Zdôvodnenie:

Pri určovaní jednotlivých prostredí boli brané do úvahy východiskové podklady, projektovaný spôsob užívania celého objektu, ako aj skúsenosti z projektovania a prevádzky podobných objektov.

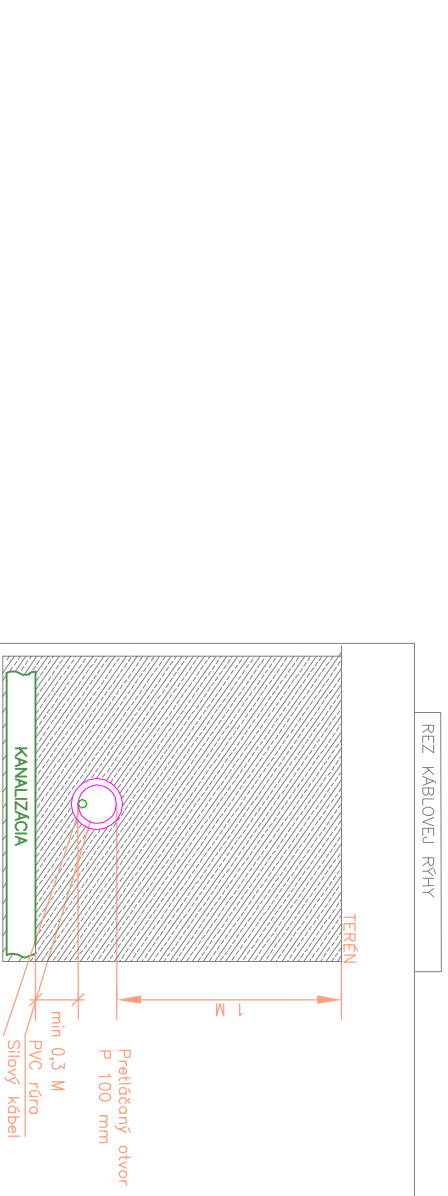
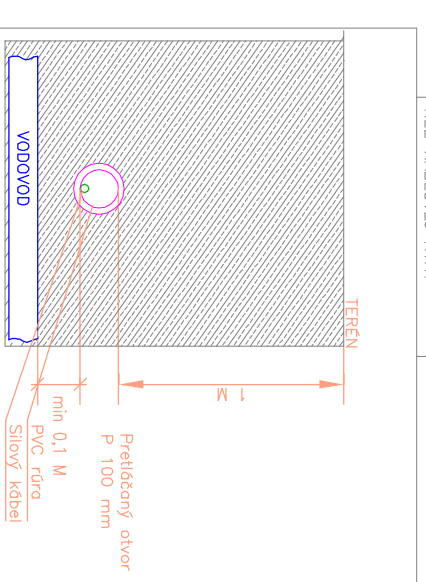
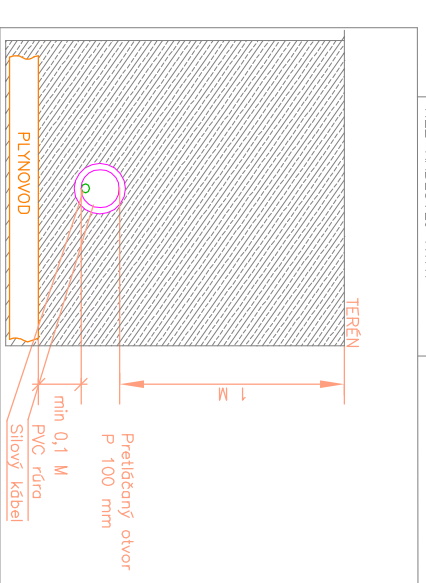
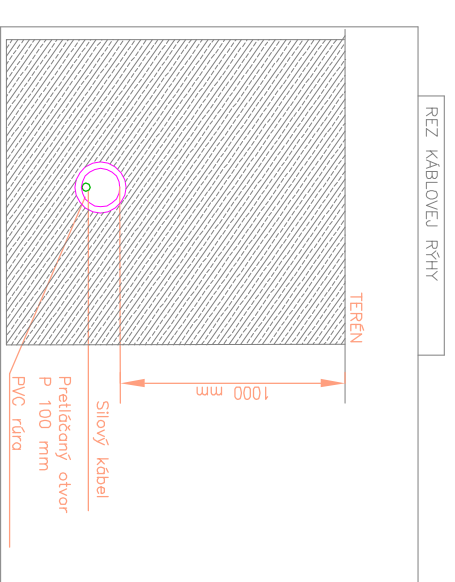
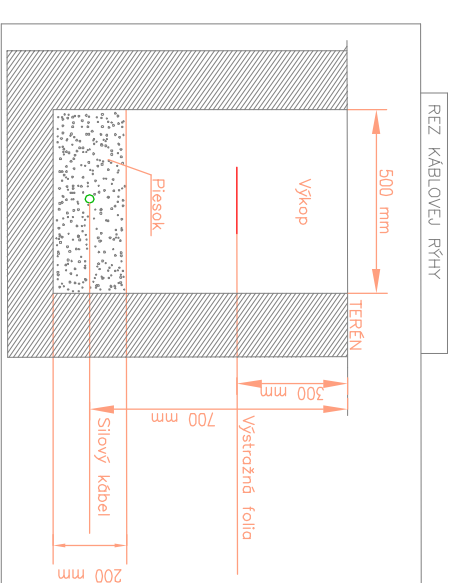
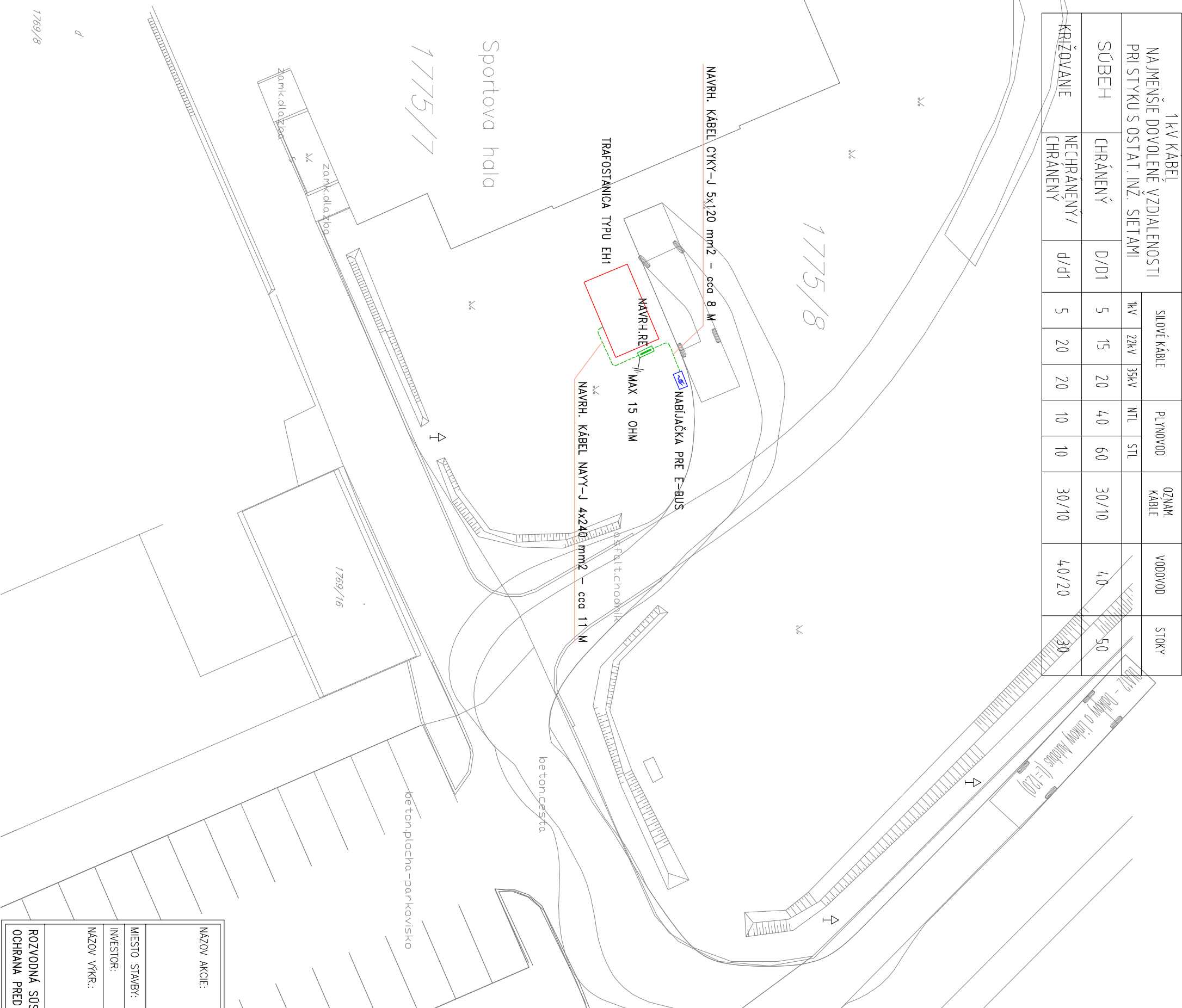
Záverčné stanovisko komisie:

V zmysle STN 33 2000-5-51:2010 prostredie stanovené v projekte musí byť v priebehu skúšobnej prevádzky preverené a tento protokol pred uvedením zariadenia do trvalej prevádzky, buď potvrdený alebo upravený.

Dátum zapísania protokolu: 29.11.2021

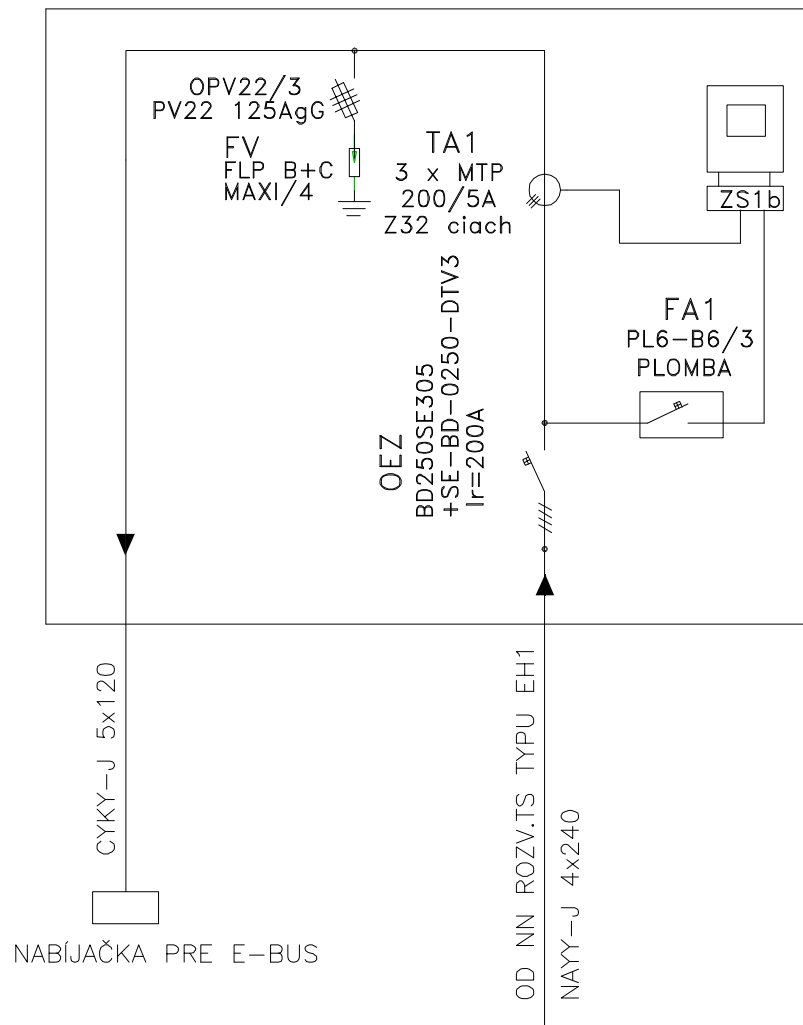
Podpis predsedu komisie:

1KV KABEL NAJMEŇŠIE DOVOLENÉ VZDIALENOSTI PRI STYKU S OSTAT. INŽ. SIETAMI	SILOVÉ KÁBLE			PLYNOVOD		OZNAM KÁBLE	VODOVOD	STOKY
	1KV	22KV	35KV	NTL	STL			
SÚBEH	CHRÁNENÝ	D/D1	5	15	20	4,0	30/10	4,0
KRÍŽOVANIE	NECHRÁNENÝ/ CHRÁNENÝ	d/d1	5	20	20	10	30/10	4,0/20



NAZOV AKCIE:	OSADENIE NABÍJACEJ STANICE PRE E-BUS		HLAVNÝ PROJEKTANT	ING. JOZEF KOVÁCS
MIESTO STAVBY:	DUNAJSKÁ STREDA, P.Č.: 1775/8	HI-TECHELEKTRO, S.R.O. 929 01, DUNAJSKÁ STREDA ADORSKÁ 5400 031/5517404, 031/5504202	ZODPOVEDNÝ PROJEKTANT	ING. JOZEF KOVÁCS
INVESTOR:	MIESTO DUNAJSKÁ STREDA	KRESLIL	FORMÁT	2 x A4
NAZOV VKR.: ELEKTROINŠTALÁCIA 1KV PRÍPOJKA	STUPEŇ ARCH. ÚSLO MIERKA	OHĽÁSENIE DROBNEJ STAVBY P211118E01 M 1:250	Č. VKR.ESU	E01
ROZVODNÁ SÚSTAVA: 3+N+PE AC. 50Hz, 3x230/400 V, TN-C-S OCHRANA PRED NEBEZP. DOTYKOM PODLA STN 33 2000-4-41:2019-03	DÁTUM	11.2021		

SCHÉMA NAPÁJANIA



BILANCIA SPOTREBY EL. ENERGIE

$P_s = 138,0 \text{ kW}$

MATERIÁL SKRINE: TVRDENÝ POLYESTER, RAL 7035
 ODOLNOSŤ PROTI HORENIU: KATEGÓRIA B
 PRÍVOD/VÝVOD: ZDOLA/ZDOLA
 NAPÄŤOVÁ SÚSTAVA : RE: 3 PEN AC, 230/400V, 50Hz, TN-C-S
 STUPEŇ KRYTIA: RE: IP44 / IP20
 OCHRANA PRI PORUCHE : SAMOČINNÝM ODPOJENÍM NAPÁJANIA

NÁZOV AKCIE:	OSADENIE NABÍJACEJ STANICE PRE E-BUS		HI-TECHELEKTRO, S.R.O. 929 01, DUNAJSKÁ STREDA ĀDORSKĀ 5400 031/5517404, 031/5504202		HLAVNÝ PROJEKTANT
					ZODPOVEDNÝ PROJEKTANT ING. JOZEF KOVÁCS
MIESTO STAVBY:	DUNAJSKĀ STREDA, P.Ā.: 1775/8	KRESLIL	ING. JOZEF KOVÁCS		
INVESTOR:	MESTO DUNAJSKĀ STREDA	FORMĀT	1 x A4		
NÁZOV VÝKR.:	ELEKTROINŠTALĀCIA JEDNOPĀLOVĀ SCHĒMA RE	STUPEŇ	OHLĀSENIE DROBNEJ STAVBY		
		ARCH. ĀISLO	P211118E02		
		MIERKA	-		
ROZVODNĀ SÚSTAVA:	3+N+PE AC. 50Hz, 3x230/400 V, TN-C-S	Ā. VÝKRESU	E02		
OCHRANA PRED NEBEZP. DOTYKOM PODLA STN 33 2000-4-41:2019-03		DĀTUM	11.2021		