

# Projekt pre stavebné povolenie

## Elektroinštalácia

Časť: NN prípojka

Výtlačok č.:

Názov stavby:		<div><b>FBB-ELECTRIC s.r.o.</b> Prevádzka: Sídliisko Jas 937/6, Galanta 924 01 [SLOVAKIA] web: <a href="http://www.fbb.sk">www.fbb.sk</a> e-mail: <a href="mailto:info@fbb.sk">info@fbb.sk</a></div>	
Obnova Horného kaštieľa			
Stavebný objekt:			
D4 - SO 04: Prípojka NN			
Č.parcely / KÚ:	KÚ. ŽARNOVICA, čp. 1531		
Stavebník:	MESTO ŽARNOVICA		
Miesto:	ŽARNOVICA	HIP:	Ing. arch. Müller
Stupeň:	PSP		
Dátum:	09/2017	Zodpovedný proj.:	Ing.Bálint Forró
Č.projektu:	P170920	Kreslil:	Ing.Bálint Forró

## Obsah PD

Č.výkresu	Názov
	Technická správa
E01	Situácia NN prípojky
E02	Jednopolová schéma rozvádzača RE

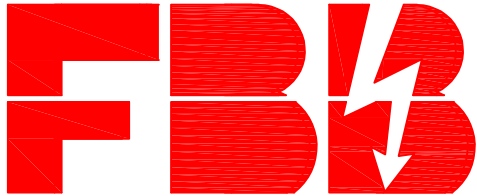
# Technická správa

Obnova Horného kaštieľa  
D4 - SO 04: Prípojka NN

## Elektroinštalácia

Časť: NN prípojka

Výtlačok č.:

Názov stavby:	 <b>FBB-ELECTRIC s.r.o.</b> Prevádzka: Sídliisko Jas 937/6, Galanta 924 01 [SLOVAKIA] web: <a href="http://www.fbb.sk">www.fbb.sk</a> e-mail: <a href="mailto:info@fbb.sk">info@fbb.sk</a>		
Obnova Horného kaštieľa			
Stavebný objekt:			
<b>D4 - SO 04: Prípojka NN</b>			
Č.parcely / KÚ:	KÚ. ŽARNOVICA, čp. 1531		
Stavebník:	MESTO ŽARNOVICA		
Miesto:	ŽARNOVICA	HIP:	Ing. arch. Müller
Stupeň:	PSP		
Dátum:	09/2017	Zodpovedný proj.:	Ing.Bálint Forró
Č.projektu:	P170920	Kreslil:	Ing.Bálint Forró

## Obsah

Všeobecne .....	2
Predpisy a normy .....	2
Bezpečnostné predpisy a tabuľky.....	3
Prostredie.....	3
Ochrana pred úrazom elektrickým prúdom.....	3
Technické riešenie .....	5
Opis el. prípojky.....	5
Farebné značenie vodičov .....	5
Revízia, obsluha a údržba.....	5
Bezpečnosť práce. ....	5
VYHODNOTENIE OHROZENIA BEZPEČNOSTI A ZDRAVIA PRI PRÁCI V ZMYSLE ZÁKONA SNR Č. 124/2006 Z.Z.....	6
UPOZORNENIE: .....	6
Príloha č.1 – Hĺbkové uloženie NN káblov.....	8
Príloha č.2 – Protokol o určení vonkajších vplyvov .....	9

## Všeobecne

Predmetom tejto projektovej dokumentácie je riešenie napojenie Horného kaštieľa na verejnú elektrickú sieť. Projekt rieši NN prípojku pre objekt kaštieľ.

Projektová dokumentácia je spracovaná na základe stavebnej časti bez zvláštnych požiadaviek investora.

Napäťová sústava: **3+PEN+N+PE, AC, 50Hz, 400/230V, TN-C-S**

Inštalovaný výkon: **27,60 kW**

Súčasný výkon: **23,50 kW**

## Predpisy a normy

STN 33 2000-1: 2009	Elektrické inštalácie nízkeho napätia. Časť 1: Základné princípy, stanovenie všeobecných charakteristík, definície
STN 33 2000-2: 2004	Medzinárodný elektrotechnický slovník. Kapitola 826: Elektrické inštalácie budov
STN 33 2000-4-41: 2007 + O1	Elektrické inštalácie nízkeho napätia. Časť 4-41: Zaistenie bezpečnosti. Ochrana pred zásahom elektrickým prúdom
STN 33 2000-4-42: 2012 + Oa, O1, A1	Elektrické inštalácie budov. Časť 4: Zaistenie bezpečnosti. Kapitola 42: Ochrana pred účinkami tepla
STN 33 2000-4-43: 2010	Elektrické zariadenia. Časť 4: Zaistenie bezpečnosti. 43. kapitola: Ochrana proti nadprúdom
STN 33 2000-4-442: 2013	Elektrické inštalácie budov. Časť 4: Zaistenie bezpečnosti. Kapitola 44: Ochrana pred prepätiami. Oddiel 442: Ochrana inštalácií nn pri zemných poruchových spojeniach v sieťach s vysokým napätím
STN 33 2000-4-443: 2016 - platí od 1. 9. 2016	Elektrické inštalácie budov. Časť 4-44: Zaistenie bezpečnosti. Ochrana pred rušivými napätiami a elektromagnetickým rušením. Oddiel 443: Ochrana pred prepätiami atmosférického pôvodu a pred spínacími prepätiami
STN 33 2000-4-473: 1995 + O1	Elektrické zariadenia. Časť 4: Bezpečnosť 47. kapitola: Použitie ochranných opatrení na zaistenie bezpečnosti 473. oddiel: Opatrenia na ochranu proti nadprúdom
STN 33 2000-5-51: 2010 +A11, O1	Elektrické inštalácie budov. Časť 5: výber a stavba elektrických zariadení. Kapitola 51: Spoločné pravidlá
STN 33 2000-5-52: 2012 + O1	Elektrické inštalácie budov. Časť 5: Výber a stavba elektrických zariadení. Kapitola 52: Elektrické rozvody
STN 33 2000-5-54: 2012 + O1	Elektrické inštalácie nízkeho napätia. Časť 5-54: Výber a stavba elektrických zariadení. Uzemňovacie sústavy, ochranné vodiče a vodiče na ochranné pospájanie
STN 33 2000-5-559: 2013	Elektrické inštalácie nízkeho napätia. Časť 5-559: Výber a stavba elektrických zariadení. Svetidlá a svetelné inštalácie
STN EN 61140: 2004 + A1	Ochrana pred zásahom elektrickým prúdom. Spoločné hľadiská pre inštaláciu a zariadenia

STN EN 62305-1: 2012	Ochrana pri zásahu blesku. Časť 1: Všeobecné princípy
STN EN 62305-2: 2013	Ochrana pri zásahu blesku. Časť 2: Manažérstvo rizika
STN EN 62305-3: 2012 + O1	Ochrana pri zásahu blesku. Časť 3: Ochrana stavieb a ohrozenie života
STN EN 60446:2002	Základné a bezpečnostné zásady pre rozhranie človek-stroj, označovanie a identifikácia. Identifikácia vodičov farbami alebo číslami
STN EN 60909-0: 2003	Skratové prúdy v trojfázových striedavých sústavách Časť 0: Výpočet prúdov
STN EN 60909-1: 2000	Výpočet skratových prúdov v trojfázových striedavých sústavách. Časť 1: Súčinitele na výpočet skratových prúdov v trojfázových striedavých sústavách podľa IEC 60909
STN EN 12464-1: 2012	Svetlo a osvetlenie. Osvetlenie pracovných miest. Časť 1: Vnútorne pracovné miesta
STN EN 61439-1: 2012	Nízkonapäťové rozvádzače. Časť 1: Všeobecné pravidlá.
STN EN 61439-5: 2016 + AC	Nízkonapäťové rozvádzače. Časť 5: Rozvádzače na rozvod energie vo verejných sieťach

**Vyhláška č.94/2004 Z.z** – Ministerstva vnútra SR, ktorou sa ustanovujú tech. požiadavky na protipožiarnu bezpečnosť pri výstavbe a užívaní stavieb.

**Vyhláška č.508/2009 Z.z** – na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci a bezpečnosti technických zariadení, vydalo MPSVaR SR

**Zákon 124/2006 Z.z. z 2.februára 2006** o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení zákona 309/2007 Z.z..

Projekt je spracovaný v súlade s platnými technickými predpismi a normami STN, ktoré s riešenými rozvodmi súvisia.

### **Bezpečnostné predpisy a tabuľky**

Na elektrické rozvodnice umiestniť bezpečnostné tabuľky v zmysle STN 01 8012-1:12/2000, STN 01 8012-2:12/2000 a nariadenia vlády SR č. 444/2001. Požiadavky pre údržbu, opravu a obsluhu el. zar. musia byť splnené v zmysle vyhlášky č. 718/2002 z.Z.

### **Prostredie**

Prostredie je určené v zmysle STN 33 2000-5-51, vid'. protokol. Protokol o určení prostredia spracovaný odbornou komisiou v P170920-04 je súčasťou PD.

### **Ochrana pred úrazom elektrickým prúdom**

Ochrana pred úrazom elektrickým prúdom bude v zmysle STN 332000-4-41 zabezpečená pre sústavu:

	<u>Normálna prevádzka</u>	<u>porucha</u>
3NPE, AC, 50Hz, 400/230V, TN-C-S	krytom, izoláciou	samočinným odpojením napájania
3NPE, AC, 50Hz, 400/230V, TN-S	krytom, izoláciou	samočinným odpojením napájania

Ochranný prístroj v obvode alebo zariadení v prípade poruchy samočinne odpojí napájanie obvodu alebo zariadenia, pre ktoré zaisťuje ochranu pred dotykcom neživých častí. Pri poruche medzi živou časťou a neživou časťou alebo ochranným vodičom v obvode alebo zariadení, predpokladané dotykové napätie vyššie než dohodnuté medzné dotykové napätie nesmie trvať tak dlho, aby mohlo vyvolať nebezpečný fyziologický účinok u osoby, ktorá sa dotýka súčasne prístupných častí. Neživé časti sa musia pripojiť na ochranný vodič.

V budove sa na hlavné pospájanie musí pripojiť hlavný ochranný vodič, hlavný uzemňovací vodič, hlavná uzemňovacia svorka a tieto cudzie vodivé časti:

- rozvodné potrubia v budove, napríklad plynu, vody
- kovové konštrukčné časti budovy, ústredného kúrenia a klimatizácie
- oceľová výstuž konštrukčných betónových prvkov, ak je to prakticky vykonateľné

Vodivé časti prichádzajúce do budovy zvonku sa musia pospájať čo najbližšie k ich vstupnému miestu do budovy. Hlavné pospájanie sa musí urobiť na všetkých kovových plášťoch. Nutný však je súhlas majiteľov alebo prevádzkovateľov týchto káblov.

Ak v inštalácii alebo jej časti nie je možné splniť podmienky samočinného odpojenia urobí sa miestne pospájanie, nazývané aj doplnkové pospájanie.

Všetky neživé časti inštalácie sa musia spojiť s uzemneným bodom siete prostredníctvom ochranných vodičov, ktoré sa musia uzemniť v mieste príslušného transformátora, alebo v jeho blízkosti. Uzemňovacím bodom siete je spravidla neutrálny bod. Krajný vodič sa nesmie v žiadnom prípade použiť ako vodič PEN.

V pevných elektrických rozvodoch môže funkciu ochranného aj neutrálneho vodiča zastávať jediný vodič (vodič PEN) za predpokladu, že sú splnené požiadavky 546.2 v HD 384.5.54.

Charakteristiky ochranných prístrojov a impedancie obvodov musia byť také, aby pri poruche so zanedbateľnou impedanciou medzi krajným vodičom a ochranným vodičom alebo neživou časťou, v ktoromkoľvek mieste inštalácie došlo k samočinnému odpojeniu napájania v predpísanom čase.

Čas odpojenia dlhší ako vyžaduje tabuľka 41A STN 33 2000-4-41, ktorý ale neprevyšuje 5 s, sa dovoľuje pre koncový obvod napájajúci iba stacionárne zariadenia za predpokladu, že bude splnená podmienka podľa 413.1.3.5 a, 413.1.3.5 b.

Ak podmienky STN 332000-4-41 413.1.3.3, 413.1.3.4 a 413.1.3.5 nemožno splniť použitím nadprúdových istiacich prístrojov, musí sa urobiť doplnkové pospájanie v súlade s 413.1.2.2. Inak sa odpojenie napájania musí zaistiť pomocou prúdového chrániča.

## Technické riešenie

### Opis el. prípojky

Elektrická káblková prípojka pre napojenie hlavného rozvádzača objektu RH je riešená z jestvujúceho vzdušného sekundárneho distribučného vedenia cez elektromerový rozvádzač RE. Elektrická prípojka je riešená cez poistkovú istiacu skrinku SPP, ktorá sa umiestni na betónový podperný bod (p.b.č. ) a vyzbrojí sa s poistkami 63A. Elektromerový rozvádzač RE sa osadí do oplotená na verejne dostupné miesto, napája sa zo vzdušného vedenia cez SPP skrinku s káblom NAYY-J 4x25. Káblové vedenie NN prípojky je vedené v zemi až po rozv. RE. Z rozvádzača RE sa zaistí dodávka elektrickej energie v navrhnutom objekte, napájanie hlavného rozvádzača objektu RH. Prepoj medzi rozv. RE a RH sa zrealizuje s káblovým vedením typu CYKY-J 5x16, vedené v káblovej rýhe a čiastočne pod omietkou (pod spevnenými plochami káble viesť v plastovej káblovej chráničke FXKVR).

Hl. istič pred elektromerom: **40A, 3f, char. B**

Typ merania: **priame jednotarifné meranie**

### Farebné značenie vodičov

Farebné značenie žíl vodičov musí byť v súlade s STN EN 60446:2002 podľa funkcie jednotlivých žíl. Farebné značenie musí byť dodržané aj pri odbočovaní v rozvodných krabiciach, vypínačoch a prepínačoch.

### Revízia, obsluha a údržba

Pred uvedením projektovaného el. zariadenia do trvalej prevádzky musí byť bezpodmienečne vypracovaná prvá odborná skúška v súlade s STN 33 2000-6 a STN 33 1500.

Pravidelné revízie sa musia vykonávať v lehotách ako to ustanovuje vyhlášky č. 508/2009 Zb. Obsluhovať navrhnuté elektrické zariadenie, ale len v rozsahu ZAP-VYP môže aj osoba bez elektrotechnickej kvalifikácie.

Údržbu a prácu na el. zariadení a rozvodoch môže vykonávať len pracovník s elektrotechnickou kvalifikáciou, preskúšaný podľa vyhlášky č. 508/2009 Zb, pričom je povinný dodržiavať bezpečnostné predpisy v zmysle STN 34 3100 a noriem súvisiacich.

### Bezpečnosť práce.

Počas výstavby a prevádzky navrhovaných objektov musia byť dodržané bezpečnostné a prevádzkové predpisy, podmienky vyhlášky SÚBP, taktiež dodržať STN a to hlavne predpisy k zaisteniu bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci. Bezpečnosť technických zariadení jeho funkciu a prevádzkovú spoľahlivosť je potrebné preverovať podľa paragrafu 9 vyhl.č. 508/2009 Z.z.. príslušnými skúškami a prehliadkami a zariadenia musia vyhovovať bezpečnej prevádzke. Prevádzkovateľ el. zariadenia musí vykonávať odborné prehliadky a skúšky el. zariadení podľa prílohy č.8 vyhl.č. 508/2009 Z.z..

Zostatkové nebezpečenstvo- podľa parag.4 odsek 1 124/2006Z.z. pri dodržaní požiadaviek projektu, správnej aplikácie požiadaviek na ochranu pred úrazom elektrickým prúdom, pri pravidelnej revízii a údržbe nevzniká zostatkové nebezpečenstvo.

Všeobecne všetky práce ako i použité materiály musia zodpovedať platným predpisom a

normám.

Vybudované dielo pred uvedením do prevádzky musí sa podrobiť východzej odbornej prehliadke a skúške (revízii).

Pre obsluhu a údržbu elektrických zariadení platí STN 34 3100. V zmysle vyhlášky č. 508/2009 Z.z. obsluhovať elektrické zariadenia môžu poučení pracovníci podľa §20 a údržbárske práce vykonávať pracovníci podľa §21-elektrotechnik citovanej vyhlášky. Montáž elektrických zariadení môže vykonávať len firma s platným oprávnením v zmysle vyhlášky č. 508/2009 Z.z. Počas montážnych prác musia pracovné skupiny dodržiavať príslušné bezpečnostné predpisy pre prácu na el. zariadeniach podľa STN 34 3100, čl.141-149, čl.161-163. Všetky montážne a stavebné práce súvisiace s pripojovaním elektrického zariadenia na sieť musia byť robené za vypnutého a bez napätového stavu. Pred predaním elektrického zariadenia do používania musí byť urobená východisková revízia podľa STN 33 1500,

STN 33 2000-6. Pri montážnych prácach je potrebné dodržiavať farebné značenie vodičov podľa STN IEC 60446 s označením ochranného vodiča zelenožltou farbou, ktorý sa nesmie používať ako iný vodič ani zmenou jeho farby. Za bezpečný stav elektrického zariadenia v prevádzke a odstránenie nedostatkov zodpovedá podľa vyhl. č. 508/2009 Z.z. §8 prevádzkovateľ. Periodické odborné prehliadky a odborné skúšky je potrebné vykonávať podľa STN 33 1500 tab.č.1, alebo vyhl.č. 508/2009 Z.z. príloha č.8. Rozvádzač môže vyrábať len subjekt, ktorý vlastní oprávnenie na výrobu rozvádzačov podľa vyhlášky 508/2009 Z.z.

Rozvádzač musí byť vyrobený podľa, STN EN 60439-2, STN EN 60439-3+A1, STN EN 60439-4, STN EN 60439- 5. K rozvádzaču musí byť dodaná sprievodná dokumentácia s určením podmienok na jeho inštaláciu, prevádzku, údržbu a pre používanie prístrojov, ktoré sú jeho súčasťou. Hlavné vypínače v rozvádzačoch musia byť označené bezpečnostnou tabuľkou v zmysle STN EN 61310-1. Pri práci na elektrických zariadeniach je nutné používať ochranné pracovné pomôcky a náradie. Ručné elektrické náradie a iné prenosné elektrické predmety sa majú vo všetkých prostrediach používať v triede ochrany II.

## **VYHODNOTENIE OHROZENIA BEZPEČNOSTI A ZDRAVIA PRI PRÁCI V ZMYSLE ZÁKONA SNR Č. 124/2006 Z.Z.**

Projekt vo svojom riešení minimalizuje možné ohrozenia elektrickým prúdom nasledovne:

- ohrozenie osôb dotykom so živými časťami (priamy dotyk) – rieši v časti technickej správy „Požiadavky na základnú ochranu podľa STN 33 2000-4-41“
- ohrozenie osôb dotykom s časťami, ktoré sa stali živými následkom zlých podmienok, najmä porušením izolácie (nepriamy dotyk) – rieši v časti technickej správy „Požiadavky na ochranu pri poruche podľa STN 33 2000-4-41“
- iné javy ako napríklad preťaženie, skratové účinky a podobne – sú riešené istiacimi prvkami
- z hľadiska bezpečnosti práce a technických zariadení projekt vo svojom riešení rešpektuje v technickej správe citované vyhlášky a platné normy a ich vykonávacie predpisy

Projekt vo svojom riešení predpisuje zásady bezpečnosti a popisuje zdroje ohrozenia. Preto pri rešpektovaní uvedených bodov a technického riešenia ako i prevádzkových a revíznych predpisov možno vyhodnotiť projektové riešenie ohrozenia bezpečnosti a zdravia ako nulové.

## **UPOZORNENIE:**

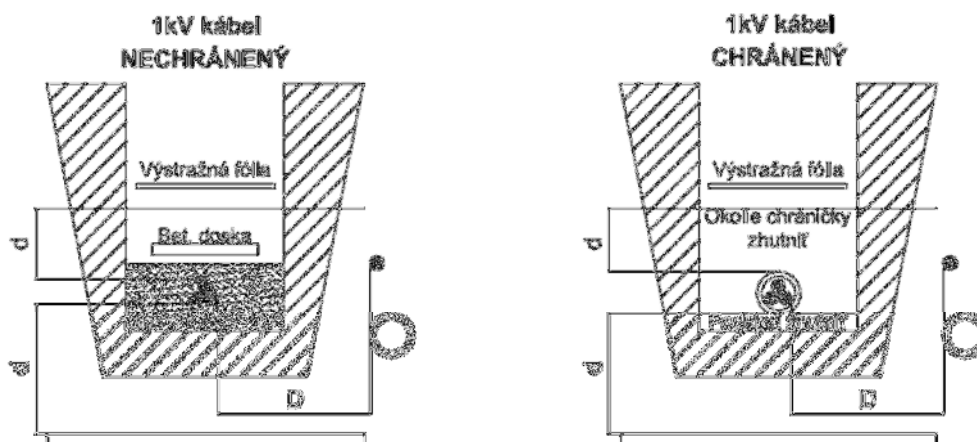
Projekt bol vypracovaný v zmysle platných noriem STN a súvisiacich predpisov. Všetky práce musia byť prevedené podľa platných noriem STN v čase realizácie. Pred uvedením el. zariadení do prevádzky musí byť na nich vykonaná východzia odborná prehliadka a odborná skúška (v



zmysle STN 33 2000-6:2007/Z1), ktorú vykoná elektrotechnik špecialista s kvalifikáciou v zmysle Vyhl. MPSVaR č. 508/2009 Zb. §24 a spracovaná revízna správa. Prevádzkovateľ je potom povinný prevádzať pravidelné odborné prehliadky a odborné skúšky v zmysle STN 331500 tab.č.1.

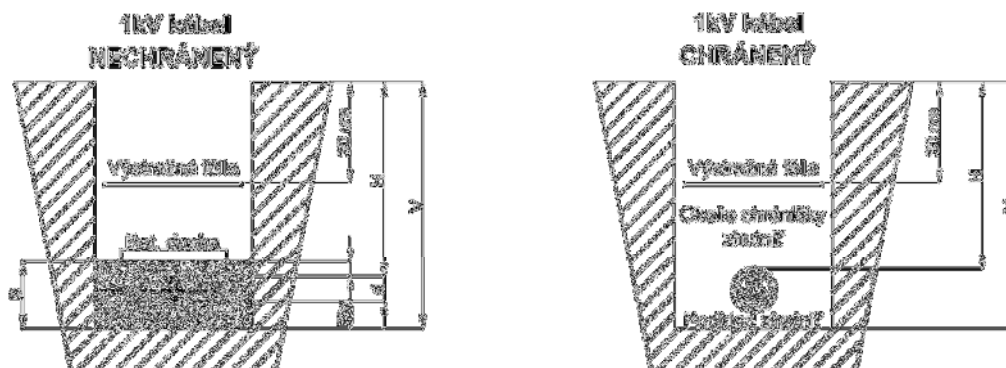
## Príloha č.1 – Hĺbkové uloženie NN káblov

### Min. vzdialenosti NN káblov pri styku s ostat. inž. sietami:



1kV kábel		Súčasné káble			Výsost		Cezom. káble	Vzdĺková	Stĺpy	Výšková kmita
Minimálne dovolené vzdialenosti pri styku s ostatnými inž. sietami		10kV	220kV	330kV	MTL	STL				
ROZMĚR	OD (mm)	5	20	20	40	80	30/10	40	50	30
KRÍŽOVANIE	OD (mm)	5	20	20	10	20	30/10	40/20	30	30

### Min. hĺbka uloženia NN káblov v zemi:



1kV kábel	Tok	Obdobie	Krajina
Min. hĺbka H (mm)	70	50	120

H - Hĺbka uloženia  
 V - Hĺbka výkopu rýhy  $V = H + d + P_v$   
 $P_v$  - Plošková vzdialenosť  $P_v = 800$   
 p - Plošková hĺbka  $p = P_v + d$   
 d - Vonkajší priemer kábla

## **Príloha č.2 – Protokol o určení vonkajších vplyvov**

### **PROTOKOL o určení vonkajších vplyvov č.P170920-04 vypracovaný odbornou komisiou./STN33 2000-5-51/**

**Úplný názov organizácie:** FBB-ELECTRIC s.r.o.

**Zloženie komisie:**

Predseda, zodpovedný projektant:  
Montážna firma DAISY – Elektro spol. s r.o.

Ing. Bálint Forró  
Attila Forró  
Bc. Barnabás Forró

**Názov objektu (akcie a pod.):**

Obnova Horného kaštieľa  
KÚ. ŽARNOVICA, čp. 1531  
SO 04: Prípojka NN  
*Investor: MESTO ŽARNOVICA*

**Podklady pre vypracovanie protokolu:**

Stavebné výkresy

**Prílohy:**

Protokol je súčasťou el. projektu

**Popis objektu:**

Predmetom tejto projektovej dokumentácie je riešenie NN prípojky pre objek Horný kaštieľ v meste Žarnovica.

**Rozhodnutie:**

Pre dodržanie v norme stanovených podmienok je potrebné používať predpísané krytie el. inšt. materiálu a prístrojov a dodržať bezpečnosť práce pri manipulácii.  
V prípade zmien v stavebných konštrukciách, materiálov a účelu treba tento protokol doplniť.

**Odôvodnenie:**

Rozhodnutie je v súlade STN a poznatkami komisie.

Na základe uvedených skutočností komisia stanovuje určenie vonkajších vplyvov pre jednotlivé priestory a miestnosti podľa čl. 512.2 STN 33 2000-5-51:2010 nasledovne:

Č.m.	Účel miestnosti	Podmienky prostredia	Využitie	Druh stavby	Norma, podpis
	Vonkajšie priestory	AA8 , AB8 , AC1 , AD4 , AE4 , AF1 , AG1, AH1 , AK1 , AL1 AM-XX-1 , AN1 , AP1 , AQ3 , AS1, AT2, AU2 Neposudzuje sa: AR	BA4 BB2 BC2 BD1 BE1	CA1 CB1	

V Galante, 6.10.2017

.....  
podpis predsedu

# Horný kaštieľ

NAVRHOVANÝ PRIVOD PRE ROZV. RH  
Káblové vedenie vedené čiastočne v  
káblovej ryhe a čiastočne pod omietkou,  
typu CYKY-J 5x16mm<sup>2</sup> pod spevennými  
plochami vedené v chráničke

RH

1531

PL+R

S

NAVRHOVANÁ ELEKTRICKÁ PRÍPOJKA  
Káblové vedenie vedené v káblovej ryhe,  
typu NAYY-J 4x25mm<sup>2</sup>, pod spevennými  
plochami vedené v chráničke

1528/1

## POZNÁMKY:

- Vonkajšie vplyvy podľa STN33 2000-5-51.
- Prípojkový rozvod NN sa vybuduje s káblom medzi RE a RH CYKY-J 5x16.
- Prípojkový rozvod NN sa vybuduje s káblom medzi SPP a RE NAYY-J 4x25.
- Pri súbahu a križovaní inžinierskych sietí budú dodržané vzdialenosti podľa STN 73 6005..
- V "RE" vodič PEN uzemniť na 10Ω.
- Kábelové vedenie NN prípojky osadiť do ryhy 350x800mm v pieskovom lôžku.
- Trasu vyznačte s výstražnou fóliou červenej farby.
- Križovanie a súbeh s ostatnými podzemnými inžinierskymi sieťami realizovať v súlade STN 73 6005.
- Navrhované káble NN rozvodov viesť pod spevnenými plochami v chráničke FXKVR.
- Spevnené plochy a terén uviesť do pôvodného stavu.







## UPOZORNENIE:

Pred zahájením výkopových prác zabezpečiť vytýčenie exist. podzemných rozvodov.

## ZÁKLDNÉ ÚDAJE:

Prostredie: Základné, vonkajšie  
Trieda zeminy: III  
Namrazová oblasť: ľahká  
Uzemnenie: STN 33 2000-5-54  
Ochranné pásmo: 1m od kraja kábla

## LEGENDA

- RE  Navrh. elektromerový rozvádzač RE  
RH  Navrh. hlavný domový rozvádzač RH  
SPP  Navrh. istiacia a rozpojovacia skriňa SPP  
 CYKY-J 5x16 - Kábel NN prípojky  
/vedené v káblovej ryhe/  
 NAYY-J 4x25 - Kábel NN prípojky  
/vedené v káblovej ryhe/  
P.B.  Exist. p.b. č.

## NAPĚŤOVÁ SÚSTAVA

	OCHRANA PRED ELEKTRICKÝM PRÚDOM (PODĽA STN 332000-4-41)	
	NORMÁLNA PREVÁDZKA	NORMÁLNA PREVÁDZKA
3+N+PE,AC,50Hz,400V/TN-C-S	KRYTOM, IZOLÁCIOU	SAMOČINNÝM ODPOJENÍM NAPÁJANIA
1+N+PE,AC,50Hz,230V/TN-S	KRYTOM, IZOLÁCIOU	SAMOČINNÝM ODPOJENÍM NAPÁJANIA

## UPOZORNENIE:

TÁTO DOKUMENTÁCIA JE URČENÁ PRE ZÍSKANIE STAVEBNÉHO POVOLENIA. V PRÍPADE POUŽITIA TEJTO DOKUMENTÁCIE NA INÝ ÚČEL PROJEKTANT NEZODPOVEDÁ ZA VZNIKNUTÉ ŠKODY, PRÍPADNE OHROZENIE ZDRAVIA A ŽIVOTA PRACOVNÍKOV NA STAVBE A STAVENISKU. TENTO VÝKRES JE ORIGINÁL A JE CHRÁNENÝ PODĽA ZÁKONA Č. 383/1997 Z.Z., § 21 ODSŤ. D.) ZMENY DIEĽA A KAŽDÉ POUŽITIE DIEĽA JE PODMIENENÉ UDELENÍM SÚHLASU AUTORA.

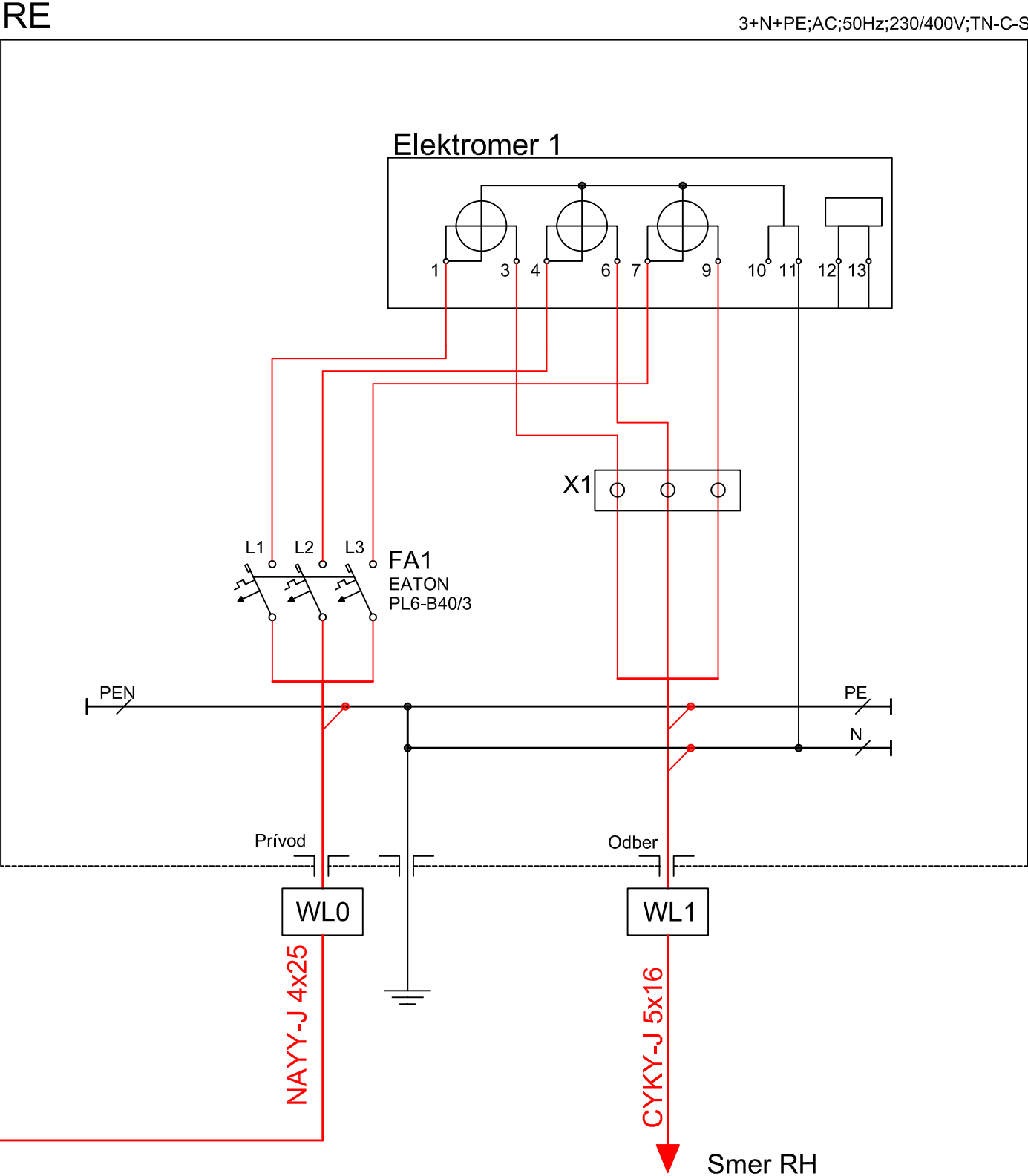
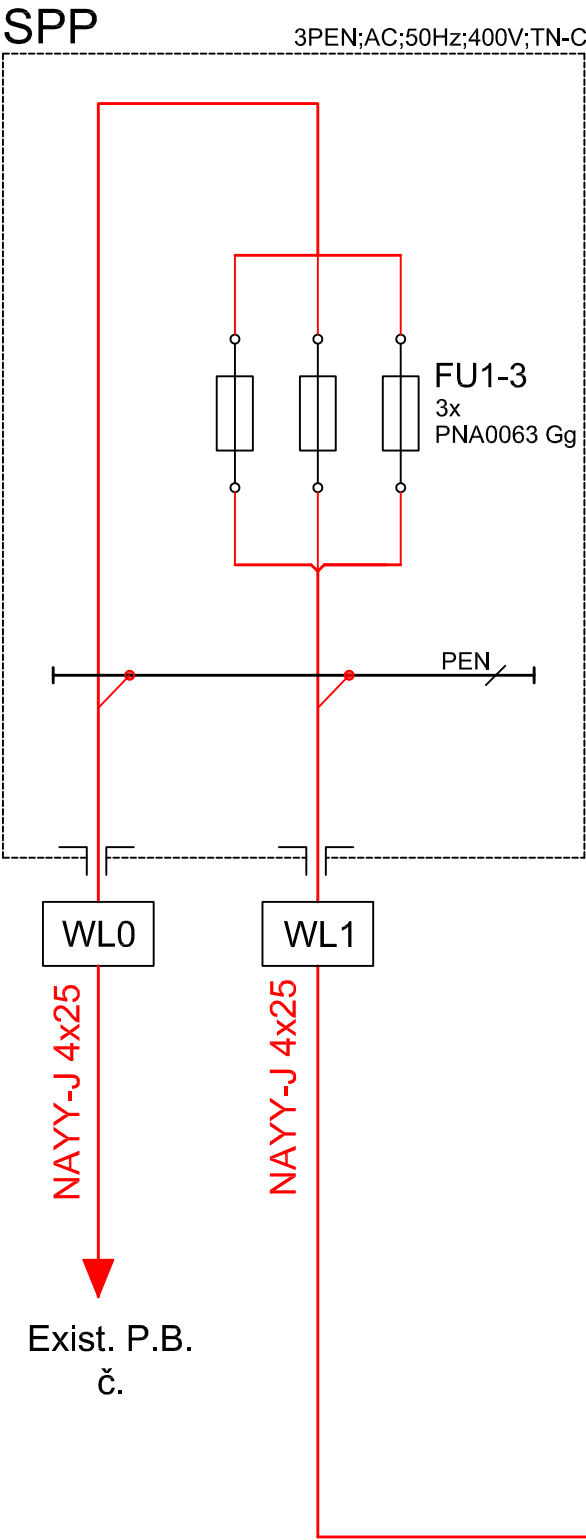


FBB-ELECTRIC s.r.o.  
Prevádzka: Sídliisko Jas 937/6, Galanta 924 01  
www.fbb.sk, info@fbb.sk

Razítko.: Výtlačok č.:


HIP:	Ing. arch. Müller	Stupeň:	PSP
		Dátum:	09/2017
Zodpovedný p.:	Ing. Bálint Forró	Formát:	A3
Vypracoval:	Ing. Bálint Forró	Mierka:	1:100
	Bc. Barnabás Forró	Č.projektu:	P170920

Názov stavby:	Obnova Horného kaštieľa D4 - SO 04: Prípojka NN		
Č.parcely / KÚ:	KÚ. ŽARNOVICA, čp. 1531		
Investor:	MESTO ŽARNOVICA		
Názov výkresu:	Situácia NN prípojky		E01



NAPĀŤOVÁ SÚSTAVA	OCHRANA PRED ELEKTRICKÝM PRÚDOM (PODĽA STN 332000-4-41)	
	NORMÁLNA PREVÁDZKA	NORMÁLNA PREVÁDZKA
3+N+PE,AC,50Hz,400V/TN-C-S	KRYTOM, IZOLÁCIOU	SAMOČINNÝM ODPOJENÍM NAPÁJANIA
1+N+PE,AC,50Hz,230V/TN-S	KRYTOM, IZOLÁCIOU	SAMOČINNÝM ODPOJENÍM NAPÁJANIA

**UPOZORNENIE:**  
TÁTO DOKUMENTÁCIA JE URČENÁ PRE ZÍSKANIE STAVEBNÉHO POVOLENIA. V PRÍPADE POUŽITIA TEJTO DOKUMENTÁCIE NA INÝ ÚČEL PROJEKTANT NEZODPOVEDÁ ZA VZNIKNUTÉ ŠKODY, PRÍPADNE OHROZENIE ZDRAVIA A ŽIVOTA PRACOVNÍKOV NA STAVBE A STAVENISKU. TENTO VÝKRES JE ORIGINÁL A JE CHRÁNENÝ PODĽA ZÁKONA Č. 383/1997 Z.Z., § 21 ODST. D.) ZMENY DIELA A KAŽDÉ POUŽITIE DIELA JE PODMIENENÉ UDELENÍM SÚHLASU AUTORA.

<div></div> <div>FBB-ELECTRIC s.r.o. Prevádzka: Sídliisko Jas 937/6, Galanta 924 01 www.fbb.sk, info@fbb.sk</div>				Razítko.:	Vytlačok č.:
HIP:	Ing. arch. Müller	Stupeň:	PSP		
		Dátum:	09/2017		
Zodpovedný p.:	Ing. Bálint Forró	Formát:	A3		
Vypracoval:	Ing. Bálint Forró	Mierka:	-		
	Bc. Barnabás Forró	Č.projektu:	P170920		
Názov stavby:	Obnova Horného kaštieľa SO 04: Prípojka NN				
Č.parcely / KÚ:	KÚ. ŽARNOVICA, čp. 1531				
Investor:	MESTO ŽARNOVICA				
Názov výkresu:	Jednopolová schéma rozvádzača RE				E02