


01.TECHNICKÁ ZPRÁVA
02.ELEKTROINSTALACE PŮDORYS
03.UZEMNĚNÍ A HROMOSVOD
04.ROZVADĚČ RP
05.STANOVENÍ RIZIK
06.PROTOKOL VNĚJŠÍCH VLIVŮ

Souřadnicový systém: S-JTSK Výškový systém: Bpv			AUTORIZACE AUTHORIZED BY	
Greendesign, s.r.o., autor návrhu projektu Tento projekt používá ochrany dle zákona č. 121/2000 Sb. (autorský zákon). Projekt a jeho obsah je majetek autora. Nesmí být použit, vyjma zřejmého účelu, pro nějž byl pořízen, žádným způsobem nerespektujícím ustanovení autorského zákona nebo dohodu klienta a projektanta (autora) a nesmí být poskytnut třetí osobě, změněn či upraven bez písemného souhlasu projektanta.				
HLAVNÍ INŽENÝR PROJEKTU CHIEF PROJECT MANAGER	PROJEKTANT / DESIGNER	MANAŽER PROJEKTU PROJECT DIRECTOR		
Ing. Martin SRBA	Ing. Miroslav KADRNOŽKA	Ing. Martin SRBA		
SUBDODAVKA SUBCONTRACT D 1.4.d Elektroinstalace a hromosvod				
INVESTOR / CLIENT Povodí Moravy, s.p., Dřevařská 932/11, 602 00 Brno, IČ: 708 90 013			Greendesign, s.r.o. sídlo: Rudíkov 190, 675 05 Rudíkov IČ: 026 28 830 mail: demel@green-design.cz tel.: 601 520 220 web: www.green-design.cz	
NÁZEV ZAKÁZKY / TITLE VD Výrovice, funkční objekt – zastřešení včetně rekonstrukce lávky VD Výrovice, hráz – rekonstrukce svodidel Katastrální území: Výrovice [787701], parcelní číslo: st.151, 1311/1			DATUM / DATE 05/2017 FORMÁT / FORMAT 2xA4 MĚŘÍTKO / SCALE 1:100 STUPEŇ PD PROJECT STATUS DUR, DSP ZAKÁZKA Č. CONTRACT NO. 10-261	
OBSAH CONTENT D 1.4.d Elektroinstalace a hromosvod			ČÍSLO VÝKRESU DRAWING NUMBER D.1.4.d ČÍSLO PARÉ DOC. SET NUMBER	

01. TECHNICKÁ ZPRÁVA

Seznam dokumentace:

Název akce: VD Výrovce, funkční objekt – zastřešení včetně rekonstrukce lávky;
Katastrální území: Výrovce [787701], parcelní číslo: st.151, 1311/1

Část: D.1.4.4 - ELEKTROTECHNIKA

Investor: Povodí Moravy, s.p., Dřevařská 932/11, 602 00 Brno

Zpracoval: ing. Miroslav Kadrnožka.

Stupeň dokumentace: DPS

Datum zpracování: 05.2017

Zpracovatel: ing. Miroslav Kadrnožka.

Odpovědný projektant: ing. Miroslav Kadrnožka.

Obsah:

1. ÚVOD	2
2. ROZSAH PROJEKTOVANÉHO ZAŘÍZENÍ	2
3. POUŽITÉ PŘEDPISY A NORMY	2
4. ÚDAJE O PROVOZNÍCH PODMÍNKÁCH.....	3
5. POPIS TECHNICKÉHO ŘEŠENÍ.....	5
6. ROZVADĚČE.....	6
7. BEZPEČNOST PRÁCE A OCHRANA ZDRAVÍ, VLIV NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ	7

1. Úvod

- 1.1 Předmětem projektu je provedení elektroinstalace silnoproudu a slaboproudu rekonstruovaného objektu ubytovny.
- 1.2 Projektová dokumentace řeší elektroinstalaci v objektu, napojení stavební elektroinstalace, instalaci pro, apod.
- 1.3 Projekt je zpracován v souladu s technickými normami a s hygienickými, požárními a bezpečnostními předpisy.

2. Rozsah projektovaného zařízení

- 2.1 Projektová dokumentace řeší silnoproudou elektroinstalaci v objektu v rozsahu dokumentace (DPS). K PD je vypracován položkový rozpočet.

3. Použité předpisy a normy

Dokumentace je a stavba bude provedena podle platných zákonů a vyhlášek a podle předpisů ČSN vydaných v době zpracování PD. Zejména pak:

ČSNEN 1838	Světlo a osvětlení - Nouzové osvětlení.
ČSNEN 60038	Jmenovitá napětí CENELEC
ČSN 33 0165-ed.2	Značení vodičů barvami a nebo číslicemi - Prováděcí ustanovení
ČSNEN 60 445-ed.4	Základní a bezpečnostní zásady pro rozhraní člověk-stroj, značení a identifikaci - Identifikace svorek předmětů, konců vodičů a vodičů
ČSN 33 2030	Elektrostatika - Směrnice pro vyloučení nebezpečí od statické elektřiny.
ČSN 33 2130-ed.3	Elektrické instalace nízkého napětí - Vnitřní elektrické rozvody
ČSN 33 3051	Ochrany elektrických strojů a rozvodných zařízení.
ČSNEN 62 305-1-ed.2	Ochrana před bleskem – Část 1: Obecné principy.
ČSNEN 62 305-2-ed.2	Ochrana před bleskem – Část 2: Řízení rizika.
ČSNEN 62 305-3-ed.2	Ochrana před bleskem – Část 3: Hmotné škody na stavbách a nebezpečí života.
ČSNEN 62 305-4-ed.2	Ochrana před bleskem – Část 4: Elektrické a elektronické systémy ve stavbách.
ČSN 73 0802	Požární bezpečnost staveb - Nevýrobní objekty.
ČSN 73 6005	Prostorové uspořádání sítí technického vybavení.
ČSN 33 2000-1-ed.2	Elektrické instalace budov - Část 1: Rozsah platnosti, účel a základní hlediska.
ČSN 33 2000-4-41-ed.2	Elektrotechnické instalace nízkého napětí - Část 4-41: Ochranná opatření pro zajištění bezpečnosti - Ochrana před úrazem elektrickým proudem.
ČSN 33 2000-4-42-ed.2	Elektrotechnické předpisy. Elektrická zařízení. Část 4: Bezpečnost. Kapitola 42: Ochrana před účinky tepla.
ČSN 33 2000-4-43-ed.2	Elektrické instalace budov - Část 4: Bezpečnost - Kapitola 43: Ochrana proti nadproudům.

ČSN	33 2000-4-45	Elektrotechnické předpisy. Elektrická zařízení. Část 4: Bezpečnost. Kapitola 45: Ochrana před podpětím.
ČSN	33 2000-4-46-ed.2	Elektrotechnické předpisy - Elektrická zařízení - Část 4: Bezpečnost - Kapitola 46: Odpojování a spínání.
ČSN	33 2000-4-473	Elektrotechnické předpisy. Elektrická zařízení. Část 4: Bezpečnost. Kapitola 47: Použití ochranných opatření pro zajištění bezpečnosti. Oddíl 473: Opatření k ochraně proti nadproudům.
ČSN	33 2000-7-729	Elektrické instalace nízkého napětí - Část 7-729: Zařízení jednoúčelová a ve zvláštních objektech - Uličky pro obsluhu nebo údržbu
ČSN	33 2000-5-51-ed.3	Elektrické instalace nízkého napětí - Část 5-51: Výběr a stavba elektrických zařízení - Všeobecné předpisy
ČSN	33 2000-5-52-ed.2	Elektrotechnické předpisy - Elektrická zařízení - Část 5: Výběr a stavba elektrických zařízení - Kapitola 52: Výběr soustav a stavba vedení
ČSN	33 2000-5-54-ed.3	Elektrické instalace nízkého napětí - Část 5-54: Výběr a stavba elektrických zařízení - Uzemnění, ochranné vodiče a vodiče ochranného pospojování
ČSN	33 2000-6	Elektrické instalace nízkého napětí - Část 6: Revize
ČSN	33 3022-1	Zkratové proudy v trojfázových střídavých soustavách - Část 1: Součinitele pro výpočet zkratových proudů podle IEC 60909-0.
ČSNEN	60079-14-ed.4	Výbušné atmosféry - Část 14: Návrh, výběr a zřizování elektrických instalací
ČSNEN	60909-0	Zkratové proudy v trojfázových střídavých soustavách - Část 0: Výpočet proudů.
ČSNEN	61000-6-4-ed.2	Elektromagnetická kompatibilita (EMC) - Část 6-4: Kmenové normy - Emise - Průmyslové prostředí.
ČSNEN	60664-1-ed.2	Koordinace izolace zařízení nízkého napětí - Část 1: Zásady, požadavky a zkoušky
ČSN	33 2000-7-701-ed.2	Elektrotechnické předpisy, Elektrická zařízení – Část 7: Zařízení jednoúčelová a ve zvláštních objektech. Oddíl 701: Prostory s vanou nebo sprchou.
CSNEN	12464-1	Světlo a osvětlení – Osvětlení pracovních prostorů – Část 1: Vnitřní pracovní prostory.
CSNEN	50172	Systémy nouzového únikového osvětlení
ČSNEN	50110-1-ed.3	Obsluha a práce na elektrických zařízeních
ČSNEN	50110-2-ed.2	Obsluha a práce na elektrických zařízeních (národní dodatky)

Vyhláška 50/78 Sb

Zákon o Českých technických normách - &4 zákona č. 22/1997 Sb. - závaznost norem ve znění pozdějších předpisů

Zákon 670/2004 Sb. o podmínkách podnikání a výkonu státní správy v energetických odvětvích a o změně některých zákonů (energetický zákon), ve znění pozdějších předpisů.

4. Údaje o provozních podmínkách

4.1 Napěťové soustavy v objektu

Napěťová soustava za R1:	3NPE ~ 50Hz, 400/230V TN-S
Ochrana před úrazem el. proudem:	základní - automatickým odpojením od zdroje zvýšená - proud. chrániči a dopl. pospojováním

4.2 Ochrana před úrazem el. proudem

Ochrana před nebezpečným dotykem živých částí:

V této části dokumentace je navržena ochrana živých částí krytím a izolací. předepsáním standardních elektroinstalačních prvků výrobců.

Ochrana před nebezpečným dotykem neživých částí:

- základní: automatickým odpojením od zdroje.
- zvýšená: doplňková proudovými chrániči a ochranným pospojováním

Základní ochrana před úrazem el. proudem bude provedena automatickým odpojením od zdroje ve smyslu ČSN 33 2000-4-41-ed.2 v soustavě TN-C před a za rozváděčem „ER“.

Základní ochrana před úrazem el. proudem bude provedena automatickým odpojením od zdroje ve smyslu ČSN 33 2000-4-41-ed.2 a zvýšená proudovými chrániči a doplňujícím pospojováním v soustavě TN-S za rozváděčem „RH“.

Základní ochrana bude doplněna doplňujícím pospojováním k dosažení vyrovnání potenciálu ve smyslu ČSN 33 2000-5-54-ed.3 a ČSN 33 2000-4-41-ed.2.

Na vodič pospojování se připojí všechny kovové konstrukce stavby, konstrukce technologického zařízení a všechny kovové rozvody pro vodu a topení. Pospojování se připojí na zemnicí soustavu. Pospojování bude provedeno také v technických místnostech, místnostech slaboproudů, v prostorech zvlášť nebezpečných, sprchách apod.

Za rozváděčem „RH“ se mění napěťová soustava na TN-S.

4.3 Základní technické údaje

měření el. energie:	měření v rámci areálu
stupeň dodávky:	3. stupeň
způsob napojení:	z přípojkové skříně objektu kabelem CYKY do RH
prostředí:	Viz samostatný protokol
max. hodnota uzemnění:	2 Ohmy

4.4 Bilance el. energie

objekt	Pi [kW]	β [-]	Pp [kW]
osvětlení	1,00	0,8	0,80
Jeřáb	5,00	1,0	5,00
ZTI+ÚT	0,00	1,0	0,00
Stavební elektroinstalace	5,00	1,0	5,00
VZT+chlazení	0,00	0,8	0,00
celkem	11,00		10,80
Jmenovitý proud	16,4 A		

Hodnota jističe před měřením B/3-25A

4.5 Provozní podmínky

Všichni pracovníci organizace musí být poučeni o způsobu poskytování první pomoci při úrazech el. proudem, včetně poučení o používání záchranných pomůcek. Poučení pracovníků musí být opakováno alespoň jednou ročně a musí být o těchto poučeních veden záznam. Organizace je povinna zabezpečit všechny pomůcky pro poskytování první pomoci.

Elektrické rozvody jsou navrženy a musí se udržovat ve stavu, který odpovídá platným Elektrotechnickým předpisům.

Pracovníci určení k obsluze a práci na el. zařízení musí mít takové duševní a tělesné předpoklady, jaké vyžaduje odpovědnost jimi prováděných úkonů.

Pracovníci bez elektrotechnické kvalifikace mohou obsluhovat jednoduché zařízení do 1000 V, při jejichž obsluze nemohou přijít do styku s částmi pod napětím.

Pracovníci seznámení mohou samostatně obsluhovat jednoduchá el. zařízení a nesmí pracovat na částech el. zařízení pod napětím. O poučení osob je nutno vést pravidelné záznamy.

Pracovníci, kteří obsluhují stroje a zařízení, musí být seznámeni s provozovaným zařízením a s jeho funkcí. Tam, kde jsou vypracovány místní nebo jiné bezpečnostní a pracovní předpisy nebo pokyny, musí být na vhodném místě přístupny a pracovníci s nimi prokazatelně seznámeni.

Pracovníci s kvalifikací /vyučení v el. tech. oboru nebo ukončené nižší, střední, vyšší škol. vzdělání v el. tech. oboru/ mohou samostatně obsluhovat el. zařízení, pracovat na el. zařízení bez napětí, v blízkosti částí pod napětím i na částech s napětím /dále viz. čl. 146, 161, 162, 163, ČSN EN 50110-1-ed.2/.

Znalost předpisů u těchto pracovníků bude případně ověřena dle vyhlášky 50/78 Sb. § 4 nebo § 6.

Prostředí je určeno dle ČSN 33 2000-1-ed.2 s přihlédnutím k ČSN EN 60079-0-ed.3 dle provozu, a v projektu je vyznačeno trojúhelníkem s příslušným číselným označením. Stupeň krytí přístrojů a instalačního materiálu je stanoven ve smyslu ČSN 33 2000-5-51-ed.3.

5. Popis technického řešení

5.1 Ochrana proti zkratu

Bude provedena vhodnými typy a hodnotami jistících prvků s ohledem na impedance poruchové smyčky.

5.2 Jistící prvky

Budou navrženy jističe a pojistkové odpínače s odpovídající proudovou a zkratovou odolností s ohledem na daný zdroj elektrické energie, impedanční smyčku ve vazbě na délku vedení.

5.3 Napojení objektu a vypnutí

Vypínače elektrické energie u hlavního vstupu do objektu v 1NP – stávající.

Ze stávajícího rozvaděče v 1NP bude vyveden nový kabel CYKY 5x6 do Rozvaděče RP. Z tohoto budou napojené veškeré rozvody řešených prostor.

5.4 Kabelové trasy

V prostoru skladu bude kabeláž provedena v kabelových žlabech a instalačních trubkách na povrchu. Instalace bude provedena kabely CYKY..

5.5 Přístroje

Vypínače a zásuvky budou instalovány dle ČSN 33 2130-ed.2 s ohledem na interiér, zařizovací předměty a zadávací podmínky investora. V prostorách jsou navrženy přístroje v krytí IP44 přisazené.

5.6 Světelná instalace

Koncepce osvětlení je vytvořena tak, aby vyhověla všem hygienickým a světelně technickým požadavkům s ohledem na dosažení co nejlepší zrakové pohody.

Hodnoty osvětlení jsou stanoveny pro jednotlivé prostory podle ČSN 73 4301:

Technická místnost 200 lx

Schodiště, chodby 160 lx

Osvětlení je navrženo dle ČSN EN 12464-1 částečně svítidly LED, částečně zářivkovými a částečně svítidly s kompaktními zdroji nebo halogenovými žárovkami tak, aby vyhověla všem hygienickým a světelně technickým požadavkům s ohledem na dosažení co nejlepší zrakové pohody.

Ovládání svítidel v objektu bude provedeno kolébkovými spínači tak, aby bylo možno zapnout nebo vypnout pouze část osvětlení. Pouze hlavní vstup bude spínán pomocí pohybových čidel.

Na únikových cestách budou instalována nouzová svítidla s vlastními zdroji 1hod. s piktogramy a dále kombinovaná svítidla jako protipanické osvětlení rovněž s vlastními zdroji 1hod.

Návrh osvětlení provedl světelný technik Václav Krčmář, firma Exterrico a.s.

Světelné obvody budou napojeny na jistič s proudovým chráničem 30mA.

5.7 Zásuvkové obvody

V daných prostorech a na chodbách budou instalovány zásuvky 230V/16A, 400V/32A pro připojení standardních přenosných spotřebičů. Tyto zásuvky 230V/16A budou připojeny přes proudové chrániče s vybavovacím proudem 30mA.

Osazení silnoproudých zásuvek je nutné při realizaci koordinovat se slaboproudými zásuvkami.

5.8 Napojení technologie

5.8.1 Napojení jeřábu

ELE provede připojení jeřábu přes spínač 3/25A umístěné na obvodové stěně.

5.9 Hlavní ochranné pospojování

V rozvaděči RH bude osazen hlavní připojovací pas (HPP). HPP se připojí k celkovému uzemnění stavby.

Dle ČSN 33 2000-5-54-ed.3 se k HPP připojí všechny ochranné vodiče, kovové rozvody ÚT, ZTI, VZT, svody od přepětových ochran, pospojování k vybraným slaboproudům a další kovové hmoty objektu. Pospojování bude provedeno vodičem CY 4-6mm² zelenožluté barvy.

5.10 Doplnující ochranné pospojování

Slouží jako stupňování základní ochrany (např. samočinným odpojením od zdroje) na ochranu zvýšenou. Doplnující pospojování musí být vybudováno tam, kde díky impedanci smyčky a charakteristikám jisticích prvků nelze jinak (při ochraně před nebezpečným dotykovým napětím samočinným odpojením od zdroje) dosáhnout odpojení v předepsaném čase (pro $U_n = 230\text{ V}$ je to 0,4 s). Může zahrnovat celou instalaci, jednotlivou místnost, nebo jednotlivý přístroj. Musí zahrnovat ty části, které jsou současně přístupné dotyku, a to :

- všechny neživé části upevněných el. zařízení
- vodivé části neelektrických zařízení
- hlavní kovové armatury železobetonu, je-li to technicky proveditelné

5.11 Bleskosvodná a uzemňovací soustava

Pro uzemnění elektrických zařízení a hromosvodu bude vytvořen základový zemnič (v místě stávající budovy přejde v obvodový. Zemnič bude tvořen páskovou pozinkovanou ocelí o průřezu 40 x 3 mm. Zemnič bude položen po obvodu stavby, doplněn zemními tyčemi.

Základní bleskosvodná soustava bude tvořena svodovým vodičem AlMgSi ϕ 8 mm. Tento vodič bude uložen na podpěrách PV21. K vodivým částem se jímací vedení připojí pomocí svorek SU, nebo se na atiku použijí svorky PV21. Všechny kovové předměty na střeše budou spojeny s jímací soustavou, kromě zařízení napájených napětíovou soustavou 400/230V. Tato zařízení se ochrání jako oddálená izolovaná soustava pomocí jímacích tyčí.

Max. hodnota uzemnění celé soustavy nesmí být větší než 2 Ohmy.

Objekt je zařazen do LPS III.

5.12 Přepětová ochrana

V rozvaděči „RH“ bude osazena přepětová ochrana stupně „T1“ a „T2“. „T3“ budou osazeny ve vybraných zásuvkách 230V/16A a tyto zásuvky budou barevně odlišeny a jsou určeny pouze pro napojení měřicí a výpočetní techniky. U zařízení umístěných na střeše bude na kabel v místě přechodu do objektu (v podhledu) instalována blesková ochrana T1.

5.13 Určení vnějších vlivů

Prostory jsou určeny samostatným protokolem.

6. Rozvaděče

6.1 Rozvaděč RH – hlavní rozvaděč objektu

Oceloplechový rozvaděč skříňový. Bude obsahovat hlavní vypínač, přepětovou ochranu T1 a T2, jističe pro podružné rozvaděče, jisticí a chránící prvky pro světelné a zásuvkové obvody, jisticí prvky pro technologie UT, ZTI, VZT. Rozvaděč bude v provedení bílém v krytí IP40/20. Před rozvaděčem bude zachován volný prostor 1,0m.

7. Bezpečnost práce a ochrana zdraví, vliv na životní prostředí

7.1 Bezpečnost práce a ochrana zdraví

Bezpečnost práce a ochrana zdraví pracujících i bezpečnost technologických zařízení musí být zajištěna příslušnými technicko-organizačními opatřeními a dodržováním příslušných norem a předpisů. Práci na el. zařízení smí provádět jen pracovníci s příslušnou elektrotechnickou kvalifikací podle vyhl.č. 50/1978 Sb. ČÚBP a ČSN. Práce musí být provedeny v souladu s požadavky bezpečnosti práce a platných technických norem.

Předěly mezi jednotlivými požárními úseky budou utěsněny protipožárními přepážkami a ucpávkami.

7.2 Požadavky hygienických předpisů

Při stavbě musí být dodrženy požadavky příslušných hygienických předpisů, zejména v otázkách hluchosti, prašnosti, narušení stávající zeleně, obtěžování okolí, znečišťování komunikací apod.

7.3 Vliv stavby na životní prostředí

Stavba nebude mít po realizaci negativní vliv na životní prostředí.

7.4 Závěrečná ustanovení

Před předáním el. rozvodů do provozu musí být dodavatelem předána výchozí zpráva dle ČSN 332000-6. Dále je nutné, aby dodavatel montážních prací řádně poučil uživatele o provozu a funkci zařízení, o provádění kontroly ochrany před úrazem el. proudem.

Doporučujeme uživateli, aby v určených lhůtách požádal odbornou firmu o přezkoušení funkce a ochrany el. zařízení.

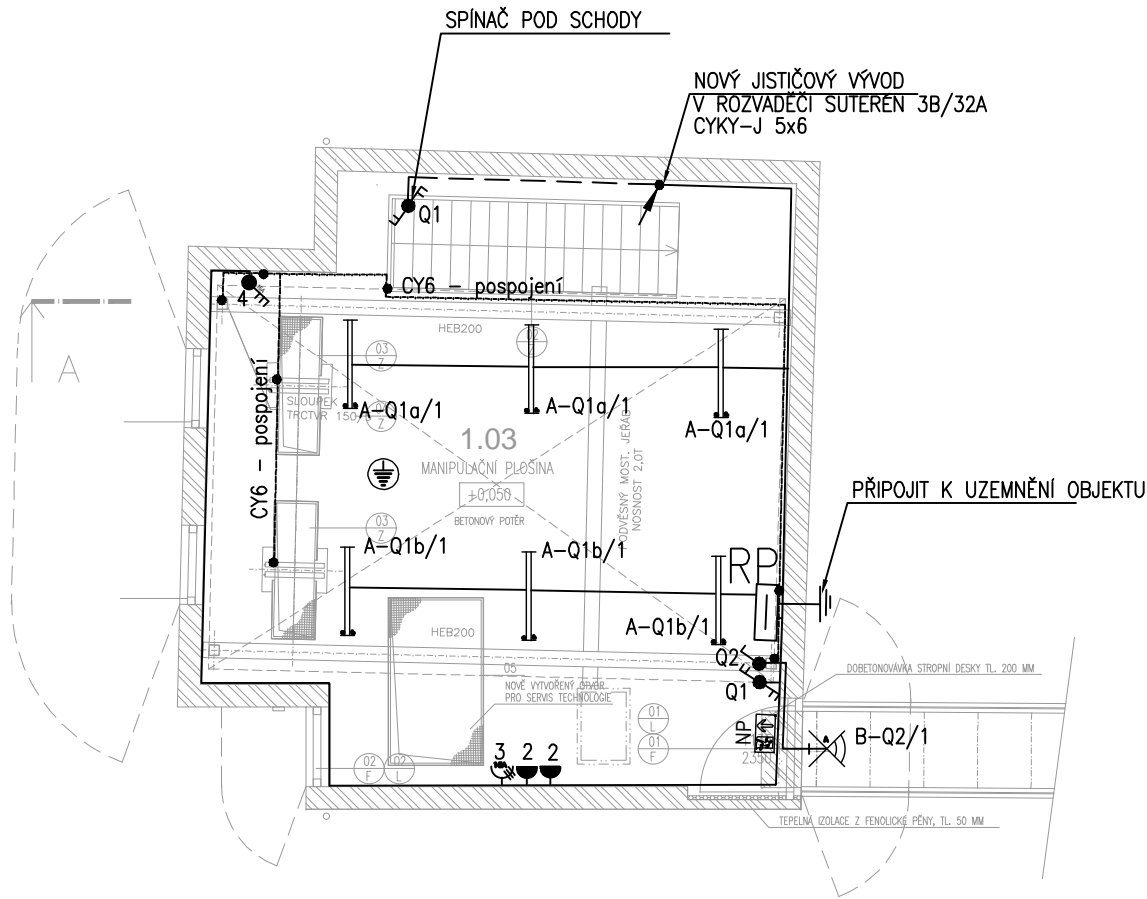
Elektromontážní práce nesmí být prováděny svépomocí.

Všechny montážní práce je nutno provést dle platných Elektrotechnických předpisů ČSN a při veškeré montáži musí být použito materiálu rovněž dle ČSN.

Stavební úpravy jsou obsaženy ve stavební části projektu.

Projektová dokumentace je zpracována dle Elektrotechnických předpisů ČSN, dle kterých musí být elektrické předpisy realizovány a udržovány.

PŮDORYS

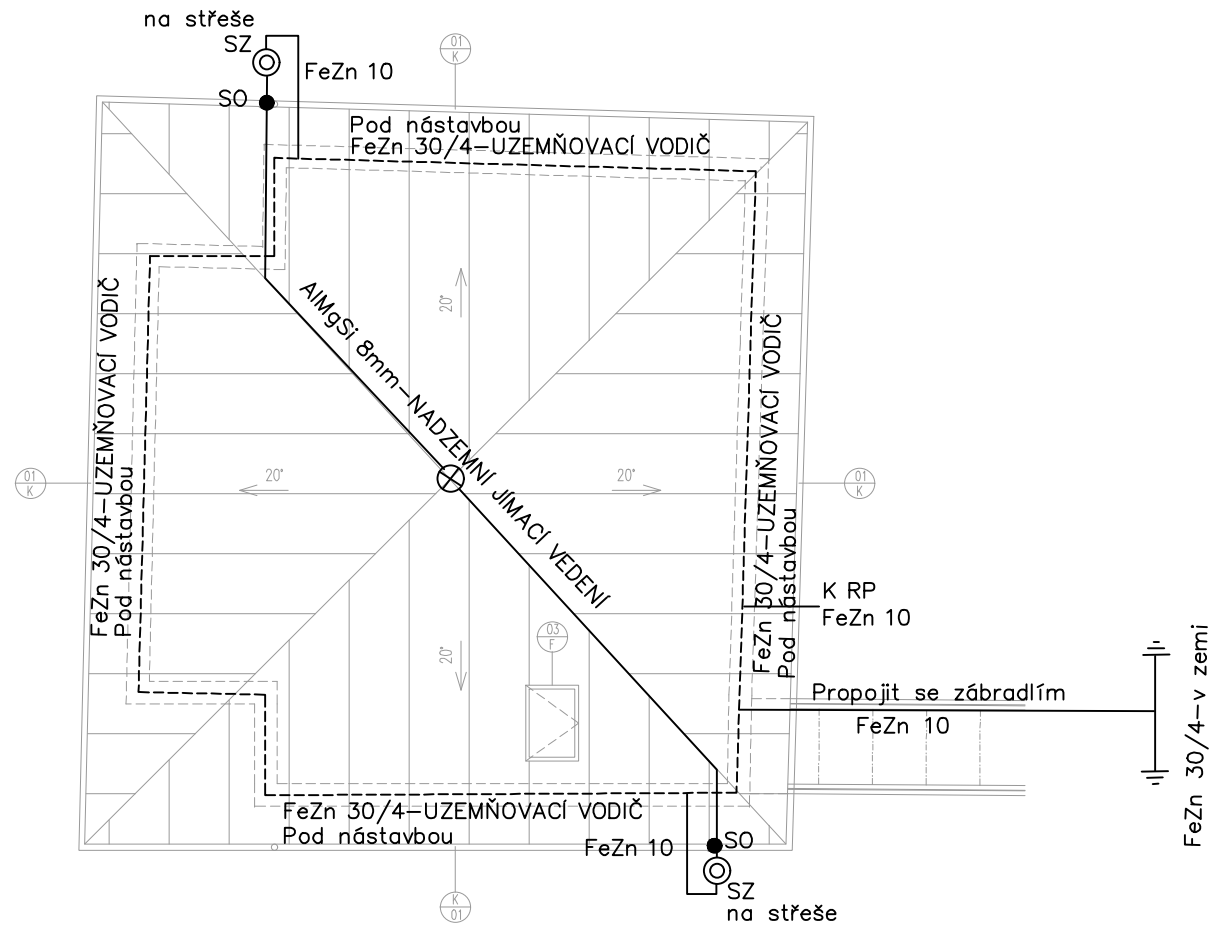


- Vypínač 01 nástěnný , 230V/10A, IP44
- Vypínač 6+6 nástěnný , 230V/10A, IP44
- Zásuvka 400V/32A, přisazená
- Zásuvka 230V/16A, IP44 nástěnná
- Svítidlo 2x36W zapuštěné, IP54
- Svítidlo nouzové LED 3W, 60min s piktogramem
- Svítidlo venkovní nástěnné LED 230V/25W IP54

ELEKTRICKÉ NAPÁJENÍ: 3+N+PE, AC 50Hz, 400V/TN-S
1+N+PE, AC 50Hz, 230V/TN-S
OCHRANA PŘED ÚRAZEM EL. PROUDEM: dle ČSN 33 2000-4-41 ed.2
normální - základní izolací živých částí, přepážkami a kryty
- automatickým odpojením v případě poruchy
doplňně - doplňujícím pospojováním neživých částí
- proudovými chrániči s vybavovacím proudem 30mA

⚡ V takto označených místnostech provést doplňující pospojování vodičem CY6 Z/Ž
Umístění el. instalace v místnostech pokud není uvedeno jinak:
- vypínače ve výši 1250 mm nad podlahou
- zásuvky ve výši 1250 mm nad podlahou
Veškeré rozvody na povrchu, v trubkách nebo kabelových žlabech.

Souřadnicový systém: S-JTSK Výškový systém: Bpv			AUTORIZACE AUTHORIZED BY	
Greendesign, s.r.o., autor návrhu projektu				
Tento projekt používá ochrany dle zákona č. 121/2000 Sb. (autorský zákon). Projekt a jeho obsah je majetek autora. Nesmí být použit, výjma zřejmého účelu, pro nějž byl pořízen. Žádným způsobem nerespektujícím ustanovení autorského zákona nebo dohodu klienta a projektanta (autora) a nesmí být poskytnut třetí osobě, změněn či upraven bez písemného souhlasu projektanta.				
HLAVNÍ INŽENÝR PROJEKTU CHIEF PROJECT MANAGER	PROJEKTANT / DESIGNER	MANAŽER PROJEKTU PROJECT DIRECTOR	GENERALNÍ PROJEKTANT GENERAL DESIGNER	
Ing. Martin SRBA	Ing. Miroslav KADRNOŽKA	Ing. Martin SRBA	Greendesign, s.r.o.	
SUBDODAVKA SUBCONTRACT			sídl.: Rudíkov 190, 675 05 Rudíkov IČ: 026 28 830 mail: demel@green-design.cz tel.: 601 520 220 web: www.green-design.cz	
D 1.4.d Elektroinstalace a hromosvod				
INVESTOR / CLIENT			DATUM / DATE	
Povodí Moravy, s.p., Dřevařská 932/11, 602 00 Brno, IČ: 708 90 013			05/2017	
NÁZEV ZAKÁZKY / TITLE			FORMÁT / FORMAT	
VD Výrovice, funkční objekt – zastřešení včetně rekonstrukce lávky VD Výrovice, hráz – rekonstrukce svodidel Katastrální území: Výrovice [787701], parcelní číslo: st.151, 1311/1			2x44	
OBSAH CONTENT			MĚŘÍTKO / SCALE	
ELEKTROINSTALACE PŮDORYS			1:100	
			STUPEŇ PD PROJECT STATUS	
			DUR, DSP	
			ZAKÁZKA Č. CONTRACT NO.	
			10-261	
			ČÍSLO VÝKRESU DRAWING NUMBER	
			02	
			ČÍSLO PŘÍLOHY DOC. SET NUMBER	



- ⊗ JÍMACÍ TYČ 1,5M
- ⊙ ZKUŠEBNÍ SVORKA
- SVORKA
- FeZn 30/4—UZEMŇOVACÍ VODIČ
- AlMgSi 8mm—NADZEMNÍ JÍMACÍ VEDENÍ

POPIS HROMOSVODU:

HROMOSVODNÍ VEDENÍ PROVÉST JAKO MŘÍŽOVOU JÍMACÍ SOUSTAVU. ROZSAHLÉ VODIVÉ PŘEDMĚTY SPOJENÉ S NN UMÍSTIT DO OCHRANNÉHO PÁSMU JÍMACŮ (ANT.STOŽAR, TECHNOLOGII VZT, ATD.) OSTATNÍ VODIVÉ PŘEDMĚTY SPOJIT S JÍMAČEM. SVODY PROVÉST JAKO PŘÍMÉ POKRAČOVÁNÍ JÍMACÍ SOUSTAVY TAK, ABY BYLO ZAJIŠTĚNO NEJKTATŠÍ SPOJENÍ SE ZEMNÍČEM. NAD ÚROVNÍ TERÉNU VE VÝŠCE 180cm BUDE UMÍSTĚNA ZKUŠEBNÍ SVORKA NAD OCHRANNÝM ÚHELNÍKEM.

ROZVODNÁ SOUSTAVA: 3 PEN AC 400V / TN–C
3 PEN AC 400V / TN–C–S
3 PE+N AC 400V / TN–S

Ochrana dle ČSN 33 2000–4–4ed. 2, automatickým odpojením od zdroje zvýšená proudovým chráničem, v koupelnách doplněná pospojením.

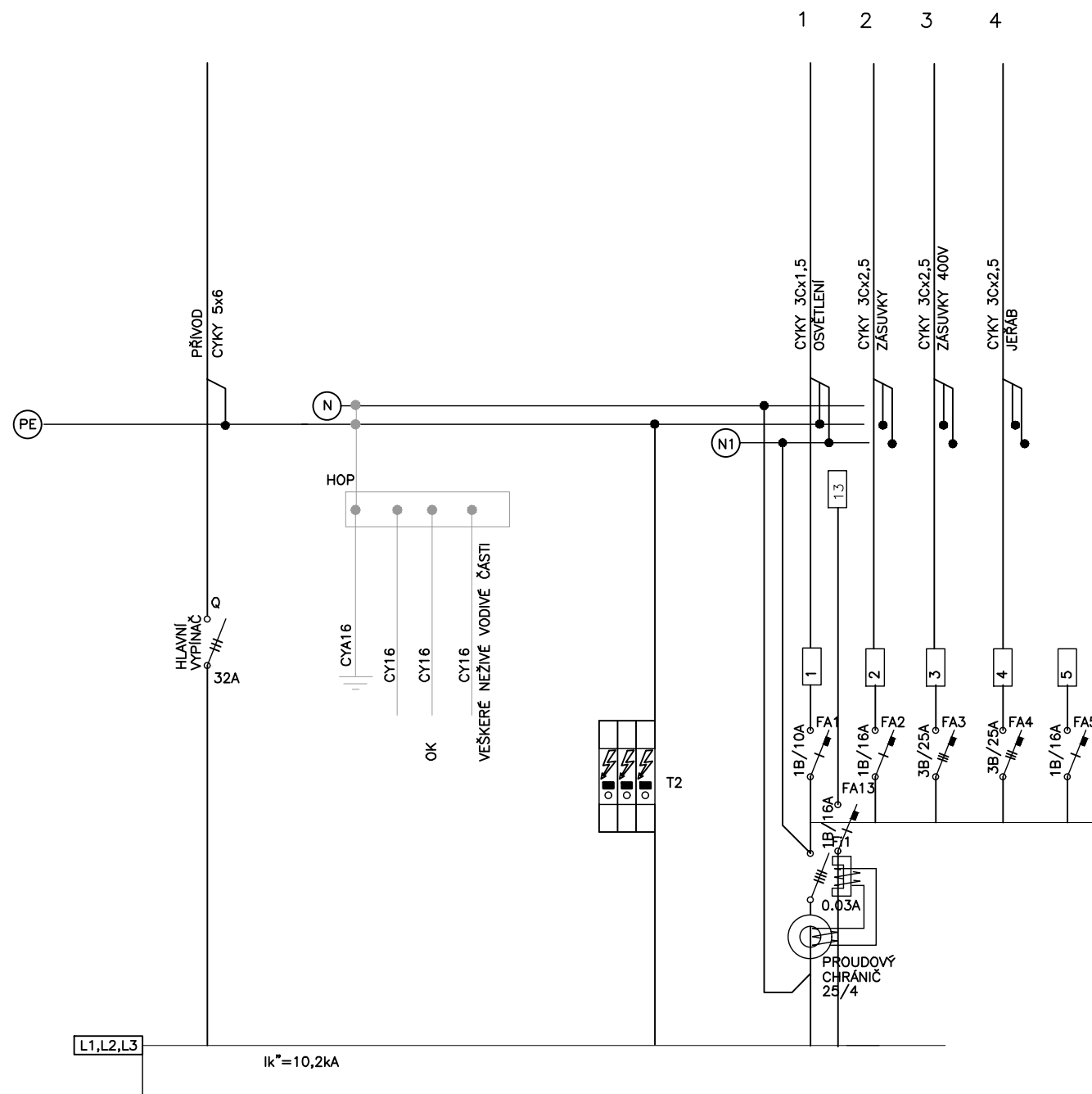
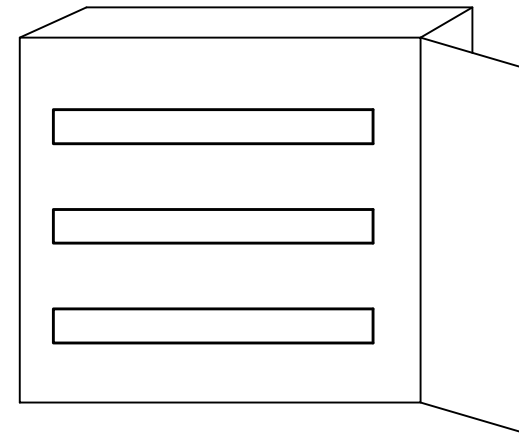
ZEMNÍČÍ SOUSTAVU PROVÉST DLE ČSN EN 62 305–USPOŘADÁNÍ TYP B–ZÁKLADOVÝ ZEMNÍČ DOPLNĚNÝ ZEMNÍČÍMI TYČEMI. HODNOTA ZEMNÍHO ODPORU MAX. 10 OHM. SPOJE V ZEMI PROVÉST ZDVŮJENĚ A ZABEZPEČIT PROTI KORÓZI. PŘI INSTALACI DODRŽET POŽADAVKY ČSN 62 305 A ČSN 33 2000–5–54. HROMOSVOD JE ZEŘÁZEN DO LPS III.

Souřadnicový systém: S-JTSK Výškový systém: Bpv			AUTORIZACE AUTHORIZED BY	
Greendesign, s.r.o., autor návrhu projektu				
Tento projekt používá ochrany dle zákona č. 121/2000 Sb. (autorský zákon). Projekt a jeho obsah je majetek autora. Nesmí být použit, výjma zřejmého účelu, pro nějž byl pořízen. Žádným způsobem nerespektujícím ustanovení autorského zákona nebo dohodu klienta a projektanta (autora) a nesmí být poskytnut třetí osobě, změněn či upraven bez písemného souhlasu projektanta.				
HLAVNÍ INŽENÝR PROJEKTU CHIEF PROJECT MANAGER	PROJEKTANT / DESIGNER	MANAŽER PROJEKTU PROJECT DIRECTOR	GENERALNÍ PROJEKTANT GENERAL DESIGNER	
Ing. Martin SRBA	Ing. Miroslav KADRNOŽKA	Ing. Martin SRBA	Greendesign, s.r.o.	
			sídl.: Rudíkov 190, 675 05 Rudíkov IČ: 026 28 830 mail: demel@green-design.cz tel.: 601 520 220 web: www.green-design.cz	
SUBDODAVKA SUBCONTRACT				
D 1.4.d Elektroinstalace a hromosvod			DATUM / DATE 05/2017	
INVESTOR / CLIENT			FORMÁT / FORMAT 2x44	
Povodí Moravy, s.p., Dřevařská 932/11, 602 00 Brno, IČ: 708 90 013			MĚŘÍTKO / SCALE 1:100	
NÁZEV ZAKÁZKY / TITLE			STUPEŇ PD PROJECT STATUS DUR. DSP	
VD Výrovice, funkční objekt – zastřešení včetně rekonstrukce lávky VD Výrovice, hráz – rekonstrukce svodidel Katastrální území: Výrovice [787701], parcelní číslo: st.151, 1311/1			ZAKÁZKA Č. CONTRACT NO. 10-261	
OBSAH CONTENT			ČÍSLO VÝKRESU DRAWING NUMBER 03	
UZEMNĚNÍ A HROMOSVOD			ČÍSLO PÁŘE DOC. SET NUMBER	

$$P_i = 8 \text{ kW}$$
$$P_p = 10 \text{ kW}$$

ROZVODNICE RP

PLASTOVÁ SKŘÍŇ PŘISAZENÁ
PRO 36xTE
KRYTÍ IP 43/20

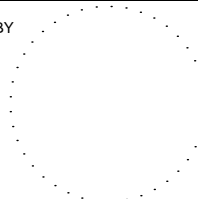



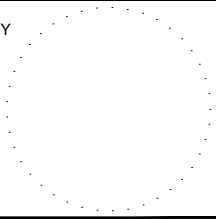
ELEKTRICKÉ NAPÁJENÍ: 3+N+PE, AC 50Hz, 400V/TN-S
1+N+PE, AC 50Hz, 230V/TN-S

OCHRANA PŘED ÚRAZEM EL. PROUDEM: dle ČSN 33 2000-4-41 ed.2

normální – základní izolací živých částí, přepážkami a kryty
– automatickým odpojením v případě poruchy

- doplňenā – doplňujícím pospojováním neživých částí
- proudovými chrániči s vybavovacím proudem 30mA

			AUTORIZACE AUTHORIZED BY	
Souřadnicový systém: S-JTSK Výškový systém: Bpv				
Greendesign, s.r.o., autor návrhu projektu				
Tento projekt používá ochrany dle zákona č. 121/2000 Sb. (autorský zákon). Projekt a jeho obsah je majetek autora. Nesmí být použit, výjma zřejmého účelu, pro nějž byl pořízen, žádným způsobem nerespektujícím ustanovení autorského zákona nebo dohodu klienta a projektanta (autora) a nesmí být poskytnut třetí osobě, změněn či upraven bez písemného souhlasu projektanta.				
HLAVNÍ INŽENÝR PROJEKTU CHIEF PROJECT MANAGER	PROJEKTANT / DESIGNER	MANAŽER PROJEKTU PROJECT DIRECTOR	GENERÁLNÍ PROJEKTANT GENERAL DESIGNER	
Ing. Martin SRBA	Ing. Miroslav KADRNOŽKA	Ing. Martin SRBA	Greendesign, s.r.o. sídlo: Rudíkov 190, 675 05 Rudíkov IČ: 026 28 830 mail: demel@green-design.cz tel.: 601 520 220 web: www.green-design.cz	
				
SUBDODAVKA SUBCONTRACT				
D 1.4.d Elektroinstalace a hromosvod				
INVESTOR / CLIENT			DATUM / DATE	
Povodí Moravy, s.p., Dřevařská 932/11, 602 00 Brno, IČ: 708 90 013			FORMÁT / FORMAT	
			MĚŘÍTKO / SCALE	
NÁZEV ZAKÁZKY / TITLE			STUPEŇ PD PROJECT STATUS	
VD Výrovice, funkční objekt – zastřešení včetně rekonstrukce lávky			DUR, DSP	
VD Výrovice, hráz – rekonstrukce svodidel				
Katastrální území: Výrovice [787701], parcelní číslo: st.151, 1311/1			ZAKÁZKA Č. CONTRACT NO.	
			10-261	
OBSAH CONTENT			ČÍSLO VÝKRESU DRAWING NUMBER	
ROZVODNICE RP			04	
			ČÍSLO PARÉ DOC. SET NUMBER	

Souřadnicový systém: S-JTSK Výškový systém: Bpv			AUTORIZACE AUTHORIZED BY	
Greendesign, s.r.o., autor návrhu projektu Tento projekt používá ochrany dle zákona č. 121/2000 Sb. (autorský zákon). Projekt a jeho obsah je majetek autora. Nesmí být použit, výjma zřejmého účelu, pro nějž byl pořízen, žádným způsobem nerespektujícím ustanovení autorského zákona nebo dohodu klienta a projektanta (autora) a nesmí být poskytnut třetí osobě, změněn či upraven bez písemného souhlasu projektanta.				
HLAVNÍ INŽENÝR PROJEKTU CHIEF PROJECT MANAGER	PROJEKTANT / DESIGNER	MANAŽER PROJEKTU PROJECT DIRECTOR	GENERÁLNÍ PROJEKTANT GENERAL DESIGNER	
Ing. Martin SRBA	Ing. Miroslav KADRNOŽKA	Ing. Martin SRBA	Greendesign, s.r.o. sídlo: Rudíkov 190, 675 05 Rudíkov IČ: 026 28 830 mail: demel@green-design.cz tel.: 601 520 220 web: www.green-design.cz	
SUBDODAVKA SUBCONTRACT D 1.4.d Elektroinstalace a hromosvod				
INVESTOR / CLIENT Povodí Moravy, s.p., Dřevařská 932/11, 602 00 Brno, IČ: 708 90 013			DATUM / DATE 05/2017	
NÁZEV ZAKÁZKY / TITLE VD Výrovce, funkční objekt – zastřešení včetně rekonstrukce lávky VD Výrovce, hráz – rekonstrukce svodidel Katastrální území: Výrovce [787701], parcelní číslo: st.151, 1311/1			FORMÁT / FORMAT 2xA4	
			MĚŘÍTKO / SCALE 1:100	
			STUPEŇ PD PROJECT STATUS DUR, DSP	
OBSAH CONTENT STANOVENÍ RIZIK			ZAKÁZKA Č. CONTRACT NO. 10-261	
			ČÍSLO VÝKRESU DRAWING NUMBER 05	
			ČÍSLO PARÉ DOC. SET NUMBER	

INFORMACE O PROJEKTU:

Výpočet a řízení rizik proveden na software hakelsoft p ed.2

7.7.2017 13:01:38

Stavba:

VÝROVICE FUNKČNÍ OBJEKT

Vypracoval:

Ing. Kadrnožka

Poznámky:

Bez ochrany nevyhoví

LPS II vyhoví

Stavba:

Typ stavby: Průmyslová stavba

Sběrná plocha

$A_D: 3\,620,7201418407\text{ m}^2$

$A_M: 803\,798,1633974483\text{ m}^2$

délka L: 9,2 m

šířka W: 9,2 m

výška H: 9,4 m

Činitel polohy: Osamocený objekt na vrcholku kopce nebo pahorku

Bouřkové dny

Počet bouřkových dnů: 40 za rok

Hustota úderů blesků do země: 4 na km^2 za rok

ŘEŠENÍ: NECHRÁNĚNÁ STAVBA

Vedení [S]

Druh vedení: Silové vedení

Sekce

Kabelové vedení

Rezistivita půdy: 400 Ω m

Délka sekce: 1 000 m

Činitel prostředí: Venkovské

LPZ

LPS (ovlivňuje R_A , R_B , R_C): Žádný

SPD na vstupu: LPL IV

Pro vnitřní ochranu je navržena ochrana SPD v souladu s ČSN EN 62 305 a ČSN EN 61643-11 výrobce Hakel spol. s r.o.

Návrh konkrétních přístrojů v závislosti na typu sítě:

3-FÁZOVÁ TN-C: SPC12,5/3+0, PIVM12,5-275/3+0 Vseries

3-FÁZOVÁ TN-S: SPC12,5/3+1, PIVM12,5-275/3+1 Vseries

Zóny

Vnější

Riziko požáru (ovlivňuje R_B , R_V): Obvyklé ($400 \text{ MJ/m}^2 < \text{měrné požární zatížení} < 800 \text{ MJ/m}^2$)

Druh zvláštního rizika (ovlivňuje R_B , R_V): Nízká úroveň paniky (např. stavba do dvou podlaží a počet osob ne větší než 100)

Typ podlahy (ovlivňuje R_A , R_U): Dotykový odpor $\leq 1 \text{ k}\Omega$ (Zemědělská, betonová)

Vnitřní

Riziko požáru (ovlivňuje R_B , R_V): Obvyklé ($400 \text{ MJ/m}^2 < \text{měrné požární zatížení} < 800 \text{ MJ/m}^2$)

Druh zvláštního rizika (ovlivňuje R_B , R_V): Nízká úroveň paniky (např. stavba do dvou

podlaží a počet osob ne větší než 100)

Typ podlahy (ovlivňuje R_A , R_U): Dotykový odpor $\leq 1 \text{ k}\Omega$ (Zemědělská, betonová)

LPZ 0/1

Ztráty

Ztráty na lidských životech L1 - Úraz živých bytostí elektrickým proudem D1: 0,0001

Ztráty na lidských životech L1 - Hmotná škoda D2: 0,0004

Ztráty na lidských životech L1 - Porucha elektrických a elektronických systémů D3: 0

Ztráty na veřejných službách L2 - Hmotná škoda D2 : 0

Ztráty na veřejných službách L2 - Porucha elektrických a elektronických systémů D3:
0

Ztráty kulturního dědictví L3 - Hmotná škoda D2: 0

Ekonomická ztráta L4 - Úraz živých bytostí elektrickým proudem D1: 0

Ekonomická ztráta L4 - Hmotná škoda D2: 0,005

Ekonomická ztráta L4 - Porucha elektrických a elektronických systémů D3: 0,01

Ztráty

Očekávaný celkový počet osob ve stavbě a v její blízkosti: 10 osob

Celkový počet neobsložených uživatelů: 4 osob

Celková pojistitelná hodnota stavby: 0 měna

Celková hodnota stavby: 0 měna

Rizika

$$R1 * 10^{-5} = 1,7379456681 \text{ (nevyhovuje)}$$

$$R2 * 10^{-3} = 0 \text{ (vyhovuje)}$$

$$R3 * 10^{-4} = 0 \text{ (vyhovuje)}$$

$$R4 * 10^{-3} = 0,1448288057$$

$$R1 * 10^{-5}$$

	Vnější	Vnitřní [LPZ 0/1]	Stavba
R_A	0,2896576113	0,2896576113	0,5793152227
R_B	0	1,1586304454	1,1586304454
R_C	0	0	0

R _M	0	0	0
R _U	0	0	0
R _V	0	0	0
R _W	0	0	0
R _Z	0	0	0
R	0,2896576113	1,4482880567	1,7379456681

R2 * 10⁻³

	Vnější		Vnitřní [LPZ 0/1]	Stavba
R _B	0	0		0
R _C	0	0		0
R _M	0	0		0
R _V	0	0		0
R _W	0	0		0
R _Z	0	0		0
R	0	0		0

R3 * 10⁻⁴

	Vnější		Vnitřní [LPZ 0/1]	Stavba
R _B	0	0		0
R _V	0	0		0
R	0	0		0

R4 * 10⁻³

	Vnější		Vnitřní [LPZ 0/1]	Stavba
R _A	0	0	0	
R _B	0	0,1448288057	0,1448288057	

R _C	0	0	0
R _M	0	0	0
R _U	0	0	0
R _V	0	0	0
R _W	0	0	0
R _Z	0	0	0
R	0	0,1448288057	0,1448288057

Ocenění nákladů a ztrát

	Vnější	Vnitřní [LPZ 0/1]	Stavba
Cena zvířat C _A :	0	0	0
Cena systémů ve stavbě C _S :	0	0	0
Cena budovy C _B :	0	0	0
Cena obsahu C _C :	0	0	0
Celkem - střední hodnota možných ztrát c(L _{o4}) :	0	0	0
Náklady na ztráty bez přijatých ochranných opatření C _L :	0	0	0
Celková cena zbytkových ztrát C _{RL} :	0	0	0

Cena ochranných opatření

Ochranná opatření:	Parametr:	Hodnota parametru:	Cena:	Poznámka:
Opatření pro celou stavbu:				
SPD na vstupu	P _{EB}	0,05	0.0	
Prostorové stínění:				
Opatření v jednotlivých vnějších zónách Z_s:				
Vnější				
	r _t	0,01	0.0	

Půda: Dotykový odpor $\leq 1 \text{ k}\Omega$
(Zemědělská, betonová)

**Opatření v jednotlivých vnitřních
zonách Z_s :**

Vnitřní [LPZ 0/1]

Půda: Dotykový odpor $\leq 1 \text{ k}\Omega$
(Zemědělská, betonová)

r_t	0,01	0.0
-------	------	-----

Vnitřní systémy:

Další náklady	0	měna
Celková cena ochranných opatření	0	měna
Úroková míra	0	
Odpisová sazba	0	
Míra údržby	0	
Roční cena ochranných opatření	0	měna
Roční úspora peněz	0	měna / rok

INFORMACE O PROJEKTU:

Výpočet a řízení rizik proveden na software hakelsoft p ed.2

7.7.2017 13:14:35

Stavba:

VÝROVICE FUNKČNÍ OBJEKT

Vypracoval:

Ing. Kadrnožka

Poznámky:

Bez ochrany nevyhoví

LPS II vyhoví

Stavba:

Typ stavby: Průmyslová stavba

Sběrná plocha

$A_D: 3\,620,7201418407\text{ m}^2$

$A_M: 803\,798,1633974483\text{ m}^2$

délka L: 9,2 m

šířka W: 9,2 m

výška H: 9,4 m

Činitel polohy: Osamocený objekt na vrcholku kopce nebo pahorku

Bouřkové dny

Počet bouřkových dnů: 40 za rok

Hustota úderů blesků do země: 4 na km^2 za rok

ŘEŠENÍ: NECHRÁNĚNÁ STAVBA

Vedení [S]

Druh vedení: Silové vedení

Sekce

Kabelové vedení

Rezistivita půdy: 400 Ω m

Délka sekce: 1 000 m

Činitel prostředí: Venkovské

LPZ

LPS (ovlivňuje R_A , R_B , R_C): Žádný

SPD na vstupu: LPL IV

Pro vnitřní ochranu je navržena ochrana SPD v souladu s ČSN EN 62 305 a ČSN EN 61643-11 výrobce Hakel spol. s r.o.

Návrh konkrétních přístrojů v závislosti na typu sítě:

3-FÁZOVÁ TN-C: SPC12,5/3+0, PIVM12,5-275/3+0 Vseries

3-FÁZOVÁ TN-S: SPC12,5/3+1, PIVM12,5-275/3+1 Vseries

Zóny

Vnější

Riziko požáru (ovlivňuje R_B , R_V): Obvyklé ($400 \text{ MJ/m}^2 < \text{měrné požární zatížení} < 800 \text{ MJ/m}^2$)

Druh zvláštního rizika (ovlivňuje R_B , R_V): Nízká úroveň paniky (např. stavba do dvou podlaží a počet osob ne větší než 100)

Typ podlahy (ovlivňuje R_A , R_U): Dotykový odpor $\leq 1 \text{ k}\Omega$ (Zemědělská, betonová)

Vnitřní

Riziko požáru (ovlivňuje R_B , R_V): Obvyklé ($400 \text{ MJ/m}^2 < \text{měrné požární zatížení} < 800 \text{ MJ/m}^2$)

Druh zvláštního rizika (ovlivňuje R_B , R_V): Nízká úroveň paniky (např. stavba do dvou

podlaží a počet osob ne větší než 100)

Typ podlahy (ovlivňuje R_A , R_U): Dotykový odpor $\leq 1 \text{ k}\Omega$ (Zemědělská, betonová)

LPZ 0/1

Ztráty

Ztráty na lidských životech L1 - Úraz živých bytostí elektrickým proudem D1: 0,0001

Ztráty na lidských životech L1 - Hmotná škoda D2: 0,0004

Ztráty na lidských životech L1 - Porucha elektrických a elektronických systémů D3: 0

Ztráty na veřejných službách L2 - Hmotná škoda D2 : 0

Ztráty na veřejných službách L2 - Porucha elektrických a elektronických systémů D3:
0

Ztráty kulturního dědictví L3 - Hmotná škoda D2: 0

Ekonomická ztráta L4 - Úraz živých bytostí elektrickým proudem D1: 0

Ekonomická ztráta L4 - Hmotná škoda D2: 0,005

Ekonomická ztráta L4 - Porucha elektrických a elektronických systémů D3: 0,01

Ztráty

Očekávaný celkový počet osob ve stavbě a v její blízkosti: 10 osob

Celkový počet neobsložených uživatelů: 4 osob

Celková pojistitelná hodnota stavby: 0 měna

Celková hodnota stavby: 0 měna

Rizika

$$R1 * 10^{-5} = 1,7379456681 \text{ (nevyhovuje)}$$

$$R2 * 10^{-3} = 0 \text{ (vyhovuje)}$$

$$R3 * 10^{-4} = 0 \text{ (vyhovuje)}$$

$$R4 * 10^{-3} = 0,1448288057$$

$$R1 * 10^{-5}$$

	Vnější	Vnitřní [LPZ 0/1]	Stavba
R_A	0,2896576113	0,2896576113	0,5793152227
R_B	0	1,1586304454	1,1586304454
R_C	0	0	0

R _M	0	0	0
R _U	0	0	0
R _V	0	0	0
R _W	0	0	0
R _Z	0	0	0
R	0,2896576113	1,4482880567	1,7379456681

R2 * 10⁻³

	Vnější		Vnitřní [LPZ 0/1]	Stavba
R _B	0	0		0
R _C	0	0		0
R _M	0	0		0
R _V	0	0		0
R _W	0	0		0
R _Z	0	0		0
R	0	0		0

R3 * 10⁻⁴

	Vnější		Vnitřní [LPZ 0/1]	Stavba
R _B	0	0		0
R _V	0	0		0
R	0	0		0

R4 * 10⁻³

	Vnější		Vnitřní [LPZ 0/1]	Stavba
R _A	0	0	0	
R _B	0	0,1448288057	0,1448288057	

R _C	0	0	0
R _M	0	0	0
R _U	0	0	0
R _V	0	0	0
R _W	0	0	0
R _Z	0	0	0
R	0	0,1448288057	0,1448288057

Ocenění nákladů a ztrát

	Vnější	Vnitřní [LPZ 0/1]	Stavba
Cena zvířat C _A :	0	0	0
Cena systémů ve stavbě C _S :	0	0	0
Cena budovy C _B :	0	0	0
Cena obsahu C _C :	0	0	0
Celkem - střední hodnota možných ztrát c(L _{o4}) :	0	0	0
Náklady na ztráty bez přijatých ochranných opatření C _L :	0	0	0
Celková cena zbytkových ztrát C _{RL} :	0	0	0

Cena ochranných opatření

Ochranná opatření:	Parametr:	Hodnota parametru:	Cena:	Poznámka:
Opatření pro celou stavbu:				
SPD na vstupu	P _{EB}	0,05	0.0	
Prostorové stínění:				
Opatření v jednotlivých vnějších zónách Z_s:				
Vnější				
	r _t	0,01	0.0	

Půda: Dotykový odpor $\leq 1 \text{ k}\Omega$
(Zemědělská, betonová)

**Opatření v jednotlivých vnitřních
zonách Z_s :**

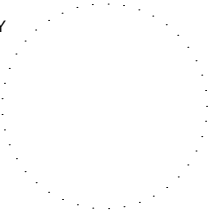
Vnitřní [LPZ 0/1]

Půda: Dotykový odpor $\leq 1 \text{ k}\Omega$
(Zemědělská, betonová)

r_t	0,01	0.0
-------	------	-----

Vnitřní systémy:

Další náklady	0	měna
Celková cena ochranných opatření	0	měna
Úroková míra	0	
Odpisová sazba	0	
Míra údržby	0	
Roční cena ochranných opatření	0	měna
Roční úspora peněz	0	měna / rok

Souřadnicový systém: S-JTSK Výškový systém: Bpv			AUTORIZACE AUTHORIZED BY	
Greendesign, s.r.o., autor návrhu projektu Tento projekt používá ochrany dle zákona č. 121/2000 Sb. (autorský zákon). Projekt a jeho obsah je majetek autora. Nesmí být použit, výjma zřejmého účelu, pro nějž byl pořízen, žádným způsobem nerespektujícím ustanovení autorského zákona nebo dohodu klienta a projektanta (autora) a nesmí být poskytnut třetí osobě, změněn či upraven bez písemného souhlasu projektanta.				
HLAVNÍ INŽENÝR PROJEKTU CHIEF PROJECT MANAGER	PROJEKTANT / DESIGNER	MANAŽER PROJEKTU PROJECT DIRECTOR		
Ing. Martin SRBA	Ing. Miroslav KADRNOŽKA	Ing. Martin SRBA		
SUBDODAVKA SUBCONTRACT D 1.4.d Elektroinstalace a hromosvod			GENERÁLNÍ PROJEKTANT GENERAL DESIGNER Greendesign, s.r.o. sídlo: Rudíkov 190, 675 05 Rudíkov IČ: 026 28 830 mail: demel@green-design.cz tel.: 601 520 220 web: www.green-design.cz	
INVESTOR / CLIENT Povodí Moravy, s.p., Dřevařská 932/11, 602 00 Brno, IČ: 708 90 013			DATUM / DATE 05/2017	
NÁZEV ZAKÁZKY / TITLE VD Výrovce, funkční objekt – zastřešení včetně rekonstrukce lávky VD Výrovce, hráz – rekonstrukce svodidel Katastrální území: Výrovce [787701], parcelní číslo: st.151, 1311/1			FORMÁT / FORMAT 2xA4	
			MĚŘÍTKO / SCALE 1:100	
			STUPEŇ PD PROJECT STATUS DUR, DSP	
OBSAH CONTENT PROTOKOL VNĚJŠÍCH VLIVŮ			ZAKÁZKA Č. CONTRACT NO. 10-261	
			ČÍSLO VÝKRESU DRAWING NUMBER 06	
			ČÍSLO PARÉ DOC. SET NUMBER	

Protokol o určení vnějších vlivů č.3/2017

Předmět jednání : VD Výrovce, funkční objekt – zastřešení včetně rekonstrukce lávky;
Katastrální území: Výrovce [787701], parcelní číslo: st.151, 1311/1

Investor : Povodí Moravy, s.p., Dřevařská 932/11, 602 00 Brno

Složení komise:

Předseda:

Ing. Arch. Filip Demel-HIP

Členové:

Ing.Miroslav Kadrnožka-projektant elektro

Ing. Martin Srba –projektant ASŘ

Posuzovaný objekt je objektem určený jako zastřešení pro manipulační plošiny pro technologii u vodního díla. Nad stávající plošinou bude vyžděna objekt – zděný s dřevěným krovem a s plechovou krytinou. . Větrání je přirozené - okny. Technologie je nevýrobního charakteru. Bude zde instalováno zvedací zařízení, pro zjednodušení manipulace s technologií pro VD. Objekt je nevytápěný . Bude zde instalováno umělé osvětlení zářivkovými svítidly., Zaměstnání osob se sníženou pracovní schopností se nepředpokládá. Poučení o správném a bezpečném užívání elektrické energie při používání laiky musí být předáno investorovi při předání elektrického zařízení a před jeho uvedením do provozu, dodavatelem elektromontážních prací

Přílohy : Příloha 1 – tabulka vnějších vlivů

A. PODKLADY

- ČSN 33 2000-1 ed. 2 Elektrické instalace nízkého napětí na §2 zák. č. 499/2006 Sb. příloha č. 1, část 1.4.1 odst. h).
 - 33 20000-7-701, ed.2 El. instalace nízkého napětí, Část 7-701: Zařízení jednoúčelová a na zvláštních objektech – Prostory s vanou nebo sprchou
 - ČSN 33 2000-5-51 ed.3: Elektrotechnická instalace budov, část 5-51 : Výběr a stavba elektrických zařízení – Všeobecné předpisy.
 - ČSN 33 2000-4-41 ed. 2: 2007, Elektrotechnické instalace nízkého napětí – část 4-41 : Ochranná opatření před úrazem elektrickým proudem
 - ČSN 33 2130 ed.2 Elektrické instalace nízkého napětí – Vnitřní elektrické rozvody
 - Požárně bezpečnostní řešení stavby
-

B. PROSTORY

Jedná se o jednopodlažní objekt technologie ovládání zařízení hráze.

V objektu není zaveden plyn a nebude se zde pracovat s nebezpečnými látkami.

C. ROZHODNUTÍ

Viz příloha.

D. ZDŮVODNĚNÍ

Po posouzení všech rozhodujících vlivů a provedené konzultaci mezi členy komise i ostatními účastníky jednání, po posouzení výrobního a technologického zařízení na navrhované elektrické zařízení a naopak na možnost negativního působení elektrického zařízení na okolí, materiály, hmoty a bezpečnost osob i věcí s přihlédnutím k ostatním zjištěným okolnostem, byly vnější vlivy stanoveny tak, jak je uvedeno v rozhodnutí a vypracované tabulce. Stanovené vnější vlivy platí pouze ve vztahu k vypracování projektové dokumentace, která má být u provozovatele zařízení, současně s výchozí revizní zprávou uložena až do zrušení zařízení. Projektová dokumentace v době vyhotovení protokolu nebyla k dispozici. Protokol byl zpracován na žádost uživatele. Při změnách využití objektu, technologie, změně výrobního zařízení nebo používaných látek, musí být znovu určeny ty části vnějších vlivů, u kterých dochází ke změnám. Elektrická zařízení musí být vybrána a instalována v souladu s požadavky ČSN 33 2000-5-dle poslední platné edice, která udává takové charakteristiky zařízení, které jsou nutné s ohledem na vnější vlivy, jímž zařízení může být vystaveno. Tyto vlivy jsou stanovené tímto protokolem. Elektrická zařízení musí být volena a zřizována v souladu s opatřeními k ochraně z hlediska bezpečnosti, s požadavky na řádnou funkci pro určené užití v instalaci a s požadavky na přiměřenou odolnost proti předpokládaným vnějším

vlivům. Dodavatel elektrického zařízení zodpovídá za dodržení technických požadavků na výrobky a materiály dle platných předpisů a norem . Prokazatelné poučení a pravidelné školení z místních provozních a bezpečnostních předpisů pracovníků seznámených podle §3 vyhl. č. 50/78 Sb. zajistí provozovatel zařízení.

V místnostech bylo stanoveny vnější vlivy dle funkce jednotlivých místností a druhu činnosti, které se v místnostech provádějí

Příloha 1

Dislokace																			Prostředí												
1	2		4																5	6	9										
			ČSN 33 2000-5-51 ed. 3																												
místnost číslo	název místnosti		teplota	voda	tělesa	korozí	ráz	vibrace	plísň	živočiši	elmag		osoby	země	unik	látky		materiál	budova		poznámka	PROSTŘEDÍ									
			AB	AD	AE	AF	AG	AH	AK	AL	AM		BA	BC	BD	BE		CA	CB												
103	Manipulační plošina	28,00	4	1	1	1	2	2	1	1	1		1	2	1	1		1	1	-	IP44		NEBEZPEČNÉ								
C	Lávka		4	1	1	1	2	2	1	1	1		1	2	1	1		1	1	-	IP44		NEBEZPEČNÉ								