



*Projektovanie a konštruovanie , stavebný dozor, revízie el.
zariadení bez obmedzenia napätia*

Ing. Igor Tršo - TRIGEA
Svitavská 532/2, 96501 Žiar nad Hronom
Mobil.:+421911912633, Tel:+421456720496
E-mail: trigea@trigea.sk
Web: www.trigea.sk

Názov projektu:	REKONŠTRUKCIA FUTBALOVÉHO ŠTADIÓNA-STAVEBNÉ ÚPRAVY
Stupeň:	Projektová dokum. stavebné povolenie
Objekt:	SO 002
Pracovný súbor:	E02050 Vnútorne silnoprúdové a slaboprúdové rozvody
Klasifikácia stavby:	2224
Oblasť:	časť Žiar nad Hronom, kat.u. Žiar nad Hronom okr. Žiar nad Hronom
Profesia:	Elektro

Titulný list

Investor: TECHNICKÉ SLUŽBY Žiar nad Hronom, spol.
s.r.o.
A. Dubčeka 45, 965 58 Žiar nad Hronom

Projektčné zákazkové číslo: ZC-029-16

Zodpovedný projektant: Ing. Tršo

Vypracoval: Ing. Masarovič
Schválil: Ing. Holod
HIP: Ing. arch. Drblíková
Dátum: **06/2016**
Archívne číslo: **PD-029-16-00**

Sada č.:



*Projektovanie a konštruovanie , stavebný dozor, revízie el.
zariadení bez obmedzenia napätia*

Ing. Igor Tršo - TRIGEA
Svitavská 532/2, 96501 Žiar nad Hronom
Mobil.:+421911912633, Tel:+421456720496
E-mail: trigea@trigea.sk
Web: www.trigea.sk

Názov projektu:	REKONŠTRUKCIA FUTBALOVÉHO ŠTADIÓNA-STAVEBNÉ ÚPRAVY
Stupeň:	Projektová dokum. stavebné povolenie
Objekt:	SO 002
Pracovný súbor:	E02050 Vnútorne silnoprúdové a slaboprúdové rozvody
Klasifikácia stavby:	2224
Oblasť:	časť Žiar nad Hronom, kat.u. Žiar nad Hronom okr. Žiar nad Hronom
Profesia:	Elektro

Technická správa

Investor: TECHNICKÉ SLUŽBY Žiar nad Hronom, spol.
s.r.o.
A. Dubčeka 45, 965 58 Žiar nad Hronom

Projektčné zákazkové číslo: ZC-029-16

Zodpovedný projektant: Ing. Tršo

Vypracoval: Ing. Masarovič
Schválil: Ing. Holod
HIP: Ing. arch. Drblíková
Dátum: **06/2016**
Archívne číslo: **PD-029-16-02**

Sada č.:

OBSAH.

1.	Predmet a rozsah projektu	2
1.1.	Predmet projektu.....	2
2.	Rozsah projektu	2
2.1.1.	Projekt rieši.....	2
2.1.2.	Projekt nerieši	2
2.2.	Charakteristika elektrického zariadenia podľa miery ohrozenia	2
3.	Predpisy a normy	2
3.1.	Predpisy.....	3
3.2.	Normy	3
4.	Základné technické údaje.....	5
4.1.	Napäťové sústavy.....	5
4.2.	Ochrana pred zásahom el. prúdom pri normálnej prevádzke	5
4.3.	Ochrana pred zásahom el. prúdom pri poruche	5
4.4.	Zásady riešenia z hľadiska bezpečnosti práce a technologických zariadení	5
4.5.	Druh prostredia	6
5.	Technický popis riešenia.	6
5.1.	Elektrická inštalácia.....	6
5.1.1.	Pripojenie	6
5.1.2.	Elektroinštalácia	7
5.1.3.	Umelé osvetlenie	7
5.1.4.	Zásuvkové obvody	7
5.1.5.	Elektrické kúrenie + ohrev vody	8
5.1.6.	Núdzové osvetlenie.....	8
5.1.7.	Slaboprúdové rozvody	8
5.2.	Hlavná uzemňovacia sústava	8
5.3.	Ochrana pred prepätím - vnútorná	9
5.4.	Osvetlenie a zásuvkové obvody.	9
6.	Montážne pokyny.....	9
7.	Skúšky zariadení.....	9
8.	Zostatkové nebezpečenstvo.	10
9.	Bezpečnosť práce.	10
10.	Protipožiarne opatrenia.	11

1. PREDMET A ROZSAH PROJEKTU

1.1. Predmet projektu

Predmetom projektu je projektová dokumentácia inštalácie pre stavebné povolenie akcie „**Rekonštrukcia futbalového štadióna v meste Žiar nad Hronom**“ v katastrálnom území Žiar nad Hronom na parcele KN-C 1574/1, 1574/5, 1574/6, 1574/7, 1574/15, 1574/16, 1574/19, 1574/21, 1574/22, 1574/23, 1574/24, 1574/26, 1574/39, TECHNICKÉ SLUŽBY Žiar nad Hronom, spol. s r.o

Podklady pre vypracovanie projektu:

- a/ výkresová dokumentácia stavebnej časti ,
- b/ konzultácie,
- c/ katalógy, predpisy a normy STN a IEC.

2. ROZSAH PROJEKTU

2.1.1. Projekt rieši

- vnútornú elektrickú inštaláciu silnoprúd
- vnútornú elektrickú inštaláciu slaboprúd
- ochranu pred bleskom vnútornú

Predmetom tejto projektovej dokumentácie je riešenie stavebného objektu SO-002.

Objekt SO-002 – „Navrhované tribúny“

2.1.2. Projekt nerieši

- Iné spomenuté časti

2.2. Charakteristika elektrického zariadenia podľa miery ohrozenia

Projektované zariadenie je vyhradené technické zariadenie skupiny "B" v zmysle vyhlášky MPSVaR SR č.508/2009 Z. z., príloha č.1, III. časť a z toho dôvodu je potrebné vykonať prvú úradnú skúšku.

3. PREDPISY A NORMY

Tento projekt bol vypracovaný na základe všetkých platných predpisov a noriem platnými v čase jej spracovania.

3.1. Predpisy

- a) Vyhláška MPSVaR SR č. 508/2009 Z.z.
- b) Nariadenie vlády č.396/2006 Z.z.
- c) Vyhláška č.59/1982 Z. z.
- d) Nariadenie vlády č.395/2006 Z. z.

3.2. Normy

STN EN 61140:2004-08 (332010)	Ochrana pred zásahom elektrickým prúdom. Spoločné hľadiská pre inštaláciu a zariadenia
STN IEC 60781 HD581S1(333021)/1.12.1995/	Návod na výpočet skratových prúdov v lúčových sieťach nízkeho napätia
STN EN 60865-1(333040)/1.10.2012/	Skratové prúdy . Výpočet účinkov. Časť 1, Definície a výpočtové metódy
STN EN 60909-0(333020)/1.4.2003	Skratové prúdy v trojfázových striedavých sústavách. Časť 0: Výpočet prúdov
TNI IEC/TR 60909-1(333020)//1.8.2000/	Výpočet skratových prúdov v trojfázových striedavých sústavách. Časť 1: Súčinitele na výpočet skratových prúdov v trojfázových striedavých sústavách podľa IEC 60909
TNI IEC/TR 60909-2 (333020)/1.8.2000/	Elektrické zariadenia. Údaje na výpočet skratových prúdov podľa IEC 60909:1988
STN IEC 60781 (333021)/1.12.1995/ nízkeho napätia	Návod na výpočet skratových prúdov v lúčových sieťach
STN EN 60529 (330330)/1.11.1993/ STN EN 60529/A1 (330330)/1. 7. 2002/ STN 332000-1/1.4.2009/	Stupne ochrany krytom (krytie - IP kód) Stupne ochrany krytom (krytie - IP kód) Elektrické inštalácie budov. Časť 1: Základné princípy, stanovenie všeobecných charakteristík, definície
STN 332000-4-41/1.10.2007/	Elektrické inštalácie nízkeho napätia. Časť 4-41: Zaistenie bezpečnosti. Ochrana pred zásahom elektrickým prúdom
STN 332000-4-42/1.4.2012/	Elektrické inštalácie nízkeho napätia. Časť 4-42: Zaistenie bezpečnosti. Ochrana pred účinkami tepla
STN 332000-4-43/1.12.2010/	Elektrické inštalácie nízkeho napätia. Časť 4: Zaistenie bezpečnosti. Ochrana pred nadprúdom
STN 332000-4-442/1.1.2013/	Elektrické inštalácie nízkeho napätia. Časť 4: Zaistenie bezpečnosti. Ochrana elektrických inštalácií nízkeho napätia pred dočasnými prepätiami v dôsledku zemných spojení v sieťach vysokého napätia a v dôsledku porúch v sieťach nízkeho napätia.
STN 332000-4-46 /1.6.2004/	Elektrické inštalácie budov. Časť 4: Zaistenie bezpečnosti. Kapitola 46: Bezpečné odpojenie a spínanie
STN 33 2000-4-473/O1/24.8.1995/	Elektrotechnické predpisy. Elektrické zariadenia. 4. časť: Bezpečnosť. Kapitola 47: Použitie ochranných opatrení na zaistenie bezpečnosti. Oddiel 473: Opatrenia na ochranu proti nadprúdom
STN 33 2000-5-51/1.5.2010/	Elektrické inštalácie budov. Časť 5-51: Výber a stavba elektrických zariadení. Spoločné pravidlá
STN 33 2000-5-51/A11/1.12.2013/	Elektrické inštalácie budov. Časť: 5-51: Výber a stavba elektrických zariadení. Spoločné pravidlá
STN 33 2000-5-52/1.4.2012/	Elektrické inštalácie nízkeho napätia. Časť 5-52: Výber a stavba elektrických zariadení. Elektrické rozvody
STN 33 2000-5-54/1.8.2012/	Elektrické inštalácie nízkeho napätia. Časť 5-54: Výber a stavba elektrických zariadení. Uzemňovacie sústavy a

STN 33 2000-6/1.10.2007/ STN EN 50110-1/1.4.2014/	ochranné vodiče Elektrické inštalácie budov. Časť 6: Revízia. Prevádzka elektrických inštalácií. Časť Všeobecné požiadavky
STN 33 0050-605/1.6.1995/	Medzinárodný elektrotechnický slovník. Kapitola 601: Výroba, prenos a rozvod elektrickej energie. Všeobecne
STN 33 0110/1.9.2000/ STN 34 1050/9.9.1970/	Napäťové pásma pre elektrické inštalácie budov Elektrotechnické predpisy STN. Predpisy pre kladenie silnoprúdových elektrických vedení
STN 73 6005/30.1.1985/ STN 73 6006/4.1.1991/ STN 33 0340/10.4.1987/	Priestorová úprava vedení technického vybavenia Označovanie podzemných vedení výstražnými fóliami Elektrotechnické predpisy. Ochranné kryty elektrických zariadení a predmetov
STN 38 0810/1.9.1986/ STN 38 1981/24.10.1974/ STN 33 1500/16.6.1990/ STN 33 3210/18.3.1986/ STN 38 2156/19.8.1987/ STN 33 3220/16.9.1986/	Použitie ochrán pred prepätím v silových zariadeniach Ochranné a pracovné pomôcky pre elektrické stanice Elektrotechnické predpisy. Revízie elektrických zariadení Rozvodné zariadenia –spoločné ustanovenia Káblové kanály, šachty, mosty a priestory Elektrotechnické predpisy. Spoločné ustanovenia pre elektrické stanice
STN 33 3240/12.10.1987/ STN 33 3051/1.11.1992/ STN 33 3300/27.1.1983/	Stanovisko výkonových transformátorov Ochrany elektrických strojov a rozvodných zariadení Elektrotechnické predpisy. Stavba vonkajších silových vedení
STN EN 61310-1/1.9.2008/	Bezpečnosť strojových zariadení. Indikácia, označovanie a ovládanie. Časť 1: Požiadavky na vizuálne, akustické a dotykové signály
STN EN 61310-2/1.9.2008/	Bezpečnosť strojových zariadení. Indikácia, označovanie a ovládanie. Časť 2: Požiadavky na označovanie
STN EN 60445(330160)/1.7.2011/	Základné a bezpečnostné zásady pre rozhranie človek-stroj, označovanie a identifikácia. Identifikácia svoriek zariadení a prípojov vodičov a vodičov
STN EN 60038/1.9.2012/ STN EN 60059(330125)/1.6.2002/ STN 33 3080/13.3.1978/	Normalizované napätia CENELEC Normalizované hodnoty prúdov IEC Elektrotechnické predpisy. Kompenzácia indukčného výkonu statickými kondenzátormi
STN 33 3320/1.3.2002/ STN EN 62305-1/1.4.2012/ STN EN 62305-2/1.5.2013/ STN EN 62305-3/1.6.2012/ a ohrozenie života STN EN 62305-4/1.2.2013/ systémy v stavbách STN 34 3085/18.1.1961/	Elektrické prípojky Ochrana pred bleskom. Časť 1: Všeobecné princípy Ochrana pred bleskom. Časť 2: Manažérstvo rizika Ochrana pred bleskom. Časť 3: Hmotná škoda na stavbách Ochrana pred bleskom. Časť 4: Elektrické a elektronické
STN 34 1610/27.2.1963/	Elektrotechnické predpisy STN. Predpisy na zaobchádzanie s elektrickým zariadením pri požiaroch a zátopách
STN 34 3100 /1.8.2001/	Elektrotechnické predpisy STN. Elektrický silnoprúdový rozvod v priemyselných prevádzkach Bezpečnostné požiadavky na obsluhu a prácu na elektrických inštaláciách
STN 34 7614/1.7.2001/	Káble pre vonkajšie vedenia distribučnej sústavy s menovitým napätím $U_{idx(O)}/U_{idx(m)}$: 0,6/1(1,2) kV
PNE 38 2161 PNE 33 2000-1 a distribučnej sústave STN EN 61936-1 /1.8.2011/ kV. Časť: Spoločné pravidlá	Voľba a uloženie káblov v energetických zariadeniach Ochrana pred úrazom elektrickým prúdom v prenosovej Silnoprúdové inštalácie na striedavé napätia prevyšujúce 1

STN EN 50522 /1.8.2011/	Uzemňovanie silnoprúdových inštalácií na striedavé napätia prevyšujúce 1 kV
STN EN 50423-1/1.3.2006/	Vonkajšie elektrické vedenia so striedavým napätím nad 1 kV do 45 kV vrátane. Časť 1: Všeobecné požiadavky. Spoločné špecifikácie
STN EN 50341-1/1.12.2013/	Vonkajšie elektrické vedenia so striedavým napätím nad 45 kV. Časť 1: Všeobecné požiadavky. Spoločné špecifikácie

4. ZÁKLADNÉ TECHNICKÉ ÚDAJE

4.1. Napäťové sústavy

- 3+PEN ~50Hz, 400/230V/TN-C-S
- 1NPE~50Hz 230V/TN-S

4.2. Ochrana pred zásahom el. prúdom pri normálnej prevádzke

Ochrana živých častí elektrického zariadenia pred úrazom elektrickým prúdom v normálnej prevádzke je riešená ich konštrukčným usporiadaním a vyhotovením v zmysle STN 33 2000-4-41: krytom, zábranou, prekážkou, umiestnením mimo dosah.

4.3. Ochrana pred zásahom el. prúdom pri poruche

Ochrana neživých vodivých častí elektrického zariadenia pred zásahom elektrickým prúdom pri poruche v zmysle STN 33 2000-4-41 s prihliadnutím na napäťovú sústavu a prostredie v ktorom je zariadenie prevádzkované je navrhnutá: samočinným odpojením napájania a ochranným pospájaním.

4.4. Zásady riešenia z hľadiska bezpečnosti práce a technologických zariadení

Prácu na elektrických zariadeniach môžu vykonávať len osoby s príslušnou elektrotechnickou kvalifikáciou v zmysle vyhl. 508/2009 Z.z., minimálne podľa § 22 t.j. samostatný elektrotechnik.

V zmysle STN 33 2310 je pre zariadenia v prostredí základnom požadované min. krytie IP 2X. Priestory z hľadiska nebezpečia úrazu elektrickým prúdom sú zaradené ako priestory bezpečné (základné prostredie).

Ochrana pred atmosferickým prepätím technologických zariadení je zabezpečená zvodičmi prepätia v zmysle STN 38 0810.

Organizácia zabezpečujúca montáž elektrických zariadení musí dodržiavať nariadenia vlády SR č.396/2006 Z.z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na stavenisku.

Pri práci a obsluhu elektrického zariadenia, a v jeho blízkosti, sa musia pracovníci k tomu určení riadiť ustanoveniami normami STN 34 3101; STN 34 3103; STN 34 3104; STN 33 2000-4-41; STN 33 2000-5-54, zákonom SR č.124/2006 Z.z.; a redpisom č.147/2013 Zb. Všetci pracovníci musia byť preukázateľne oboznámení:

- s postupom pri hlásení porúch na el. zariadeniach

- s poskytovaním prvej pomoci pri úraze el. prúdom
- s protipožiarnymi predpismi
- s používaním ochranných pomôcok

Všetky časti el. zariadenia a ich príslušenstvo musia byť udržiavané v takom stave, aby bola ich prevádzka bezpečná a spoľahlivá.

4.5. Druh prostredia

Prostredie pre jednotlivé priestory je popísané v prílohe č. 1 Protokole o určení vonkajších vplyvov.

5. TECHNICKÝ POPIS RIEŠENIA.

Technické prevedenie merania elektrickej práce nie je predmetom tohto projektu.

Technické parametre odberu:

Technické parametre odberu:

Stupeň dodávky el. energie podľa STN 341610 :	3. stupeň
Stupeň elektrizácie podľa STN 332130:	typ B
Inštalovaný výkon spolu	P _i =36kW
Koeficient súdobosti	$\beta = P_p/P_i$
Výpočtový výkon spolu pre objekt SO-01	P _p =25,2kW
Výkon	3-f

El. okruhy, zariadenia a spotrebiče	Inštalovaný výkon P _i [kW]	Náročnosť odberu B[-]	Výpočtový výkon P _p [kW]
Osvetlenie	1	0,7	0,7
Zásuvky 230V,400V,	6	0,7	4,2
Bojler	3	0,7	2,1
Konvektory	20	0,7	14
Elektrický ohrievač vody	6	0,7	4,2
Spolu	36		25,2

5.1. Elektrická inštalácia

5.1.1. Pripojenie

Prívod do podružného rozvádzača RP_1B bude privedený z nového rozvádzača fakturačného merania RE v oplotení na pripojovacie svorky hlavného vypínača QM1 v rozvádzači RH a na svorku PEN káblom CYKY-J 4x35mm² rieši časť elektrická prípojka NN.

! Pred rozvádzačom musí byť trvale voľný priestor o dĺžke aspoň 80cm s rovnou plochou.!

Pre požiaru bezpečnosť platí STN 33 2312, rozvádzač sa osadí do tepelnoizolačnej podložky ako ochranou pred vznikom požiaru.

Sústava sa v rozvádzači RP_1B rozdelí z TN-C na TN-S, a bude uzemnená na novú uzemňovaciu sústavu podľa STN 33 2000-5-54. V budove sa zriadi hl. uzemňovacia svorka, kde sa zriadi hlavnéospájanie.

Rozvádzač RP_1B bude riešený ako krytý, stabilný pre vnútornú inštaláciu, pod omietku, do 56 modulov, plastovej konštrukcie, výrobca podľa výberu investora s krytím IP40/20. Z rozvádzača RP_1B sú napojené ďalšie dva podružné rozvádzače tribún RP_2B a RP_1C. Prívod a vývody budú vyvedené do steny. Rozvádzače sú umiestnené vo vnútornom objekte SO-002 a slúžia pre istenie a rozvodov všetkých obvodov objektu SO-002.

5.1.2. Elektroinštalácia

Inštalácia bude vykonaná káblami NHXH-J pod omietkou, po hranoloch v chráničkách, pod sádkokartónom. Ako rozvodné krabice budú použité pod omietku so svorkami a krytím IP20. Zásuvky a spínače budú inštalované v krabiciach pod omietkou s krytím IP20, okrem predpísaných s vyšším krytím IP44 a IP67. Elektrické vedenia musia byť uložené tak, aby boli prehľadné, čo najkratšie a aby boli križované len v odôvodnených prípadoch. Vedenia musia byť spájané v úložnom materiáli, len v prvkoch na to určených. Prechody vedení konštrukciami budú vykonané s ohľadom na možnosť mechanického poškodenia vedení. Elektrická inštalácia nesmie znížiť požiaru bezpečnosť objektu. Križovanie a súbeh riešený v zmysle STN 33 2000-5-52, STN 33 2312 rozvádzač sa osadí do tepelnoizolačnej podložky ako ochranou pred vznikom požiaru.

5.1.3. Umelé osvetlenie

Káblková trasa rozvodu- jednotlivé káble podľa dimenzie a počtov, /víz .výkres rozvádzača RP_1B, RP_2Ba RP_1C/ bude uložená v murive pod omietkou, ako sú : krabice KP pre zásuvky spínače , svietidla a ventilátory ..

Z rozvodníc RP_1B, RP_2Ba RP_1C sú urobené pre svetelné obvody vývody káblami NHXH-J 3x1,5mm² do vzdialenosti 100m s istením fázového vodiča prúdovými chráničkami s nadprúdovou ochranou B16 10kA. Svietidlá budú ovládané v sekciách od vstupných dverí spínačmi. Osvetlenie jednotlivých priestorov je riešené žiarivkovými svietidlami. Ovládanie jednotlivých okruhov osvetlenia je riešené vypínačmi a prepínačmi. Ovládanie osvetlenia v sociálnych zariadeniach pre divákov bude riešené pohybovým sensorom, ktorý bude 7 umiestnený na strope miestnosti, respektíve pohybovým sensorom, ktorý bude integrovaný už v danom svietidle. Ovládanie osvetlenia chodieb je riešené tlačidlami ovládačmi, ktoré spínajú pulzné relé. Všetky ovládače osvetlenia inštalovať vo výške 1200mm od podlahy.

5.1.4. Zásuvkové obvody

Z rozvodnice R1B, RP_2Ba RP_1C sú urobené pre zásuvkové obvody vývody káblami NHXH-J 3x2,5mm² a pre trojfázové zásuvky káblami CYKY-J 5x2,5mm² s istením fázového vodiča prúdovými chráničkami s nadprúdovou ochranou B16 10kA jednofázovými a trojfázovými .

V obytných ak o aj spoločných priestoroch môžu byť zásuvky 230V inštalované min. vo výške 0,4m od podlahy, a pri spínačoch osvetlenia v spoločnej výške s osvetlením t.j. 1,2m. Použité zásuvky budú s krytím IP20 okrem predpísaných s min. krytím IP44. V priestoroch WC bude inštalácia pre zásuvky vykonaná v zmysle STN 33 2000-7-701. Všetky zásuvky 230V budú pripojené cez sekcie prúdových chráničov, okrem zásuviek napájajúcich priamo spotrebiče, ktorých zásuvky nesmú byť používané na iné účely.

5.1.5. Elektrické kúrenie + ohrev vody

Elektrické kúrenie bude prevedené v jednotlivých miestnostiach elektrickými konvektormi uchytených na stene. Elektrické konvektory budú napájané zo zásuvky, ktorá bude istená v podružnom rozvádzači kombinovaný prúdovým chráničom s ističom B16/1N/ 30mA . Taktiež v objekte SO 002 bude teplá vody zohrievaná pomocou prietokových ohrievačov a elektrických ohrievačov s 10l zásobník vody, Tieto zariadenia budú zapojené cez samostatnú zásuvku, ktorá bude istená v podružnom rozvádzači kombinovaný prúdovým chráničom s ističom B16/1N/ 30mA. Pripraví sa aj po konzultácii s investorom zásuvka pre bojler vid' výkresová dokumentácia.

5.1.6. Núdzové osvetlenie

Núdzové osvetlenie jednotlivých priestorov objektu je riešené núdzovými svietidlami uchytenými na stenách respektíve stropoch jednotlivých priestorov. Napojenie svietidiel je riešené z jednotlivých svetelných vývodov daných miestností káblami NHXH-J 3Cx1,5mm². Svietidlá pri výpadku elektrickej energie dokážu samostatne svietiť po dobu 1h (3h) a osvetliť tak únikové východy z jednotlivých priestorov štadiónu.

5.1.7. Slaboprúdové rozvody

Slaboprúde rozvody budú riešené káblami FTP ukončené dátovými zásuvkami RJ45 CAT 5e resp. vo WIFI anténe (HOTSPOT), ktoré budú inštalované vo výške vi'D výkresová dokumentácia. Napojenie kabeláže je riešené z navrhovaných skriň umiestnenej na fasáde budovy pod tribúnov vid' výkresová dokumentácia slaboprúdová prípojka. V skrini bude umiestnený PATCH panel. Pre dané priestory je navrhnutá štruktúrovaná kabeláž triedy D kategórie 5e so šírkou pásma 100 MHz. Pred odovzdaním siete do užívania je potrebné previesť test pre overenie parametrov danej kategórie inštalácie. Inštalácia kabeláže musí byť prevedená v súlade s normami STN EN 501 73-1, STN EN 501 74-1;2 a STN EN 503 10/Z1. Inštaláciu kabeláže môže previesť len firma s platným certifikátom od firmy ktorej komponenty sú použité.

5.2. Hlavná uzemňovacia sústava

Uzemňovacia sústava sa vytvorí základovým uzemňovačom uložených v základe rodinného domu v súlade s STN 33 2000-5-54. Každú svorku a prechod vodiča FeZn je nutné ošetriť protikoróznou ochranou v súlade s STN EN 62305-3.

Na hlavnú uzemňovaciu svorku, ktorá sa bude nachádzať v sklade pod podružným rozvádzačom sa pripoja vodiče hlavného a doplnkového pospájania:

- hlavný ochranný vodič CY 6mm² – plyn
- hlavný ochranný vodič CY 6mm² – voda
- hlavný ochranný vodič CY 6mm² – kúrenie
- ochranný vodič doplnkové pospájania CY 6mm² – kúpeľni a WC
- všetky cudzie neživé časti objektu, napr. potrubia vody a kovové konštrukčne časti objektu, ... v zmysle STN 33 2000-4-41, STN EN 62305, STN 33 2000-5-54 a STN 33 2000-7-701.

Rozdelenie sústavy TN-C na sústavu TN-S bude v podružnom rozvádzači RH.

5.3. Ochrana pred prepätím - vnútorná

Vnútorný systém ochrany pred bleskom musí zabrániť nebezpečným iskreniam vo vnútri chráneného objektu, ktoré môže byť spôsobené prechodom bleskového prúdu nielen vo vonkajšom LPS, ale aj v iných vodivých častiach stavby. V objekte je nutné vykonať ekvipotenciálne pospájanie na hlavnú uzemňovaciu svorku. Pre úplnosť ochrany pred bleskom je nutné ochrániť proti účinkom bleskových prúdov aj elektronické zariadenia v budove koordinovanou ochranou SPD. Ako ochrana pred prepätiami indukovanými do vedení sa použije:

- ochrana TYP 1+2 – je umiestnený na prívode do podružného rozvádzača RH v zapojení V alebo T.
- počítačové siete a telefónna sieť vstupujúca do objektu musí byť na vstupe do objektu pripojená na ochranné prvky.

5.4. Osvetlenie a zásuvkové obvody.

Z dôvodu ochrany zdravia sú všetky zásuvkové obvody a svetelný obvod, ktorý spadá pod platnosť STN 33 2000-7-701 sú chránené doplnkovou ochranou prúdovými chráničmi kombinovanými s nadprúdovou a tepelnou ochranou, ostatné svetelné obvody sú chránené nadprúdovou a tepelnou ochranou.

Vedenia uložené v strope miestností a na drevenej konštrukcii krovu, ich vývody musia byť v súlade s normami STN 33 2000-5-52 a STN 33 2312 pre ukladanie el. vedení a prístrojov na povrch alebo do horľavých materiálov.

V objekte sa vytvorí hlavné pospájanie a doplnkové pospájanie v priestore a predsieni WC a WC.

Umiestnenie, ovládanie a montáž spínačov svietidiel, zásuviek je v zmysle STN 33 2130.

6. MONTÁŽNE POKYNY.

Montáž prevádzky a údržbu zariadení je potrebné prevádzať podľa pokynov výrobcov. Vykonané práce a použitý materiál musia vyhovovať požiadavkám STN a požiadavkám výrobcov el. zariadení. El. zariadenia musia mať certifikát preukázania zhody podľa zákona č.264/1999 Z.z., ktorým sa potvrdzuje zhoda uvedených vlastností správnymi predpismi, technickými normami a dokumentmi: bezpečnosť obsluhy, elektrická a požiarne bezpečnosť, funkčná spôsobilosť, EMC a hygienická nezávadnosť, rozmery, mechanická pevnosť a stabilita.

7. SKÚŠKY ZARIADENÍ.

Pred uvedením zariadení do prevádzky sa musí vykonať odborná skúška a prehliadka podľa vyhl. 508/2009.z.

Prevádzkovateľ je povinný zaistiť vykonávanie pravidelných odborných prehliadok v lehotách podľa prílohy č.8 vyhl. 508/2009.z. a STN 33 1500.

8. ZOSTATKOVÉ NEBEZPEČENSTVO.

Pracovníci dodávateľa musia mať odbornú spôsobilosť podľa vyhl. ÚBP SR č.718/2002Z.z §21 až 23 na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci.

Dokumentácia je v zmysle Obchod. zák. č.513/91 Z.z. chránená. Použitie len s výslovným súhlasom zhotoviteľa!

9. BEZPEČNOSŤ PRÁCE.

V zmysle tejto technickej správy so zreteľom na všetky pracovné činnosti musia byť sústavne dodržiavané nasledovné všeobecne záväzné právne predpisy na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci.

Zákon č.392/2006 Z.z.. o BOZP, v znení zákona o inšpekcii práce č. 125/2006 Z.z., Zákoník práce v znení neskorších predpisov, stavebný zákon č. 50/1976 Zb., v znení neskorších predpisov, Nariadenie vlády SR č.392/2006 Z.z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách pri používaní pracovných prostriedkov, Nariadenie vlády SR č. 176/2003 Z.z., ktorým sa ustanovujú podrobnosti o technických požiadavkách na ostatné určené výrobky v znení zákona č. 142/2000 Z.z., Nariadenie vlády SR č.391/2006 Z.z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na pracovisko, Nariadenie vlády SR č. 281/2006 o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách pri práci s bremenami, Nariadenie vlády č.441/2001 Z.z., o požiadavkách na používanie označenia, symbolov a signálov na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci, Nariadenie vlády č. 396/2006 Z.z. , o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na stavenisko, Vyhláška SÚBP č.59/1982 Zb. ktorou sa určujú základné požiadavky na zaistenie bezpečnosti práce a technických zariadení, Predpis č.147/2013 Zb. podrobnosti na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri stavebných prácach a prácach s nimi súvisiacich a podrobnosti o odbornej spôsobilosti na výkon niektorých pracovných činností, Vyhláška MPSVaR č. 508/2009 Z.z. o vyhradených technických zariadeniach a odbornej spôsobilosti, ako aj súvisiace technické normy , najmä elektrotechnické normy radu 33 2000-1, 33 2000-1-3, 33 2000-2, 33 2000-4-41, 33 2000-5-54, 33 2000-6 a taktiež so všetkými súvisiacimi platnými STN (EN) týkajúcimi sa rozsahu a obsahu tejto technickej správy.

Okrem uvedených povinností musia byť splnené osobitné podmienky s dôrazom na to, že :

- pred realizáciou prác sa musí pracovisko zabezpečiť a riadne vyznačiť bezpečnostnými symbolmi
- všetky práce sa musia vykonávať ako na zariadeniach pod napätím
- dôsledne sa musia dodržiavať vyhláška MSPVaR č. 508/2009 Z.z. a všetkých súvisiacich noriem a predpisov zaistujúcich BOZP
- práce musia vykonávať len osoby s predpísanou kvalifikáciou, zdravotnou spôsobilosťou a pod odborným dozorom
- po ukončení práce sa musí zabezpečiť podľa STN 33 1500 a STN 33 2000-6 východisková revízia, bez ktorej nie je možné zariadenie uviesť do prevádzky
- pri realizácii dodržiavať všetky miestne prevádzkové a bezpečnostné predpisy

10. PROTIPOŽIARNE OPATRENIA.

V zmysle tejto technickej správy so zreteľom na všetky pracovné činnosti musia byť sústavne dodržiavané všeobecne záväzné právne predpisy na úseku požiarnej ochrany nasledovne :

- stavebný zákon č.50/1976 Z.z. v znení neskorších predpisov
- zákon č.133/2013 Z.z. o stavebných výrobkoch, a o zmene niektorých predpisov
- zákon č.264/1999 Z.z. o technických požiadavkách na výrobky a posudzovaní zhody v znení neskorších predpisov
- zákon o PO č.314/2001 Z.z. v znení neskorších predpisov a súvisiacich vykonávacích predpisov (vrátane súvisiacich STN)
- vyhláška č.94/2004 Z.z., ktorou sa ustanovujú technické požiadavky na požiarnu bezpečnosť pri výstavbe a užívaní stavieb
- vyhláška č.124/2000 Z.z. ktorou sa ustanovujú zásady požiarnej bezpečnosti pri činnostiach s horľavými plynmi a horenie podporujúcimi plynmi
- vyhláška č.719/2002 Z.z. ktorou sa ustanovujú vlastnosti prenosných hasiacich prístrojov a podmienky ich prevádzkovania a zabezpečovania pravidelnej kontroly
- vyhláška č.478/2008 Z.z. ktorou sa určujú vlastnosti, konkrétnych podmienkach prevádzkovania a zabezpečenia pravidelnej kontroly požiarneho uzáveru
- vyhláška č.96/2004 Z.z. ktorou sa ustanovujú zásady požiarnej bezpečnosti pri manipulácii a skladovaní horľavých kvapalín, ťažkých vykurovacích olejov a rastlinných a živočíšnych tukov a olejov
- vyhláška č.121/2002 Z.z. o požiarnej prevencii

Tento projekt nenahrádza projekt pre realizáciu!!!

Vypracoval: Ing. Masarovič

V Žiari nad Hr. 06/2016

Zodpovedný projektant: Ing. Tršo

Schválil: Ing. Holod



*Projektovanie a konštruovanie , stavebný dozor, revízie el.
zariadení bez obmedzenia napätia*

Ing. Igor Tršo - TRIGEA
Svitavská 532/2, 96501 Žiar nad Hronom
Mobil.:+421911912633, Tel:+421456720496
E-mail: trigea@trigea.sk
Web: www.trigea.sk

Názov projektu:	REKONŠTRUKCIA FUTBALOVÉHO ŠTADIÓNA-STAVEBNÉ ÚPRAVY
Stupeň:	Projektová dokum. stavebné povolenie
Objekt:	SO 002
Pracovný súbor:	E02050 Vnútorne silnoprúdové a slaboprúdové rozvody
Klasifikácia stavby:	2224
Oblasť:	časť Žiar nad Hronom, kat.u. Žiar nad Hronom okr. Žiar nad Hronom
Profesia:	Elektro

Výkresová dokumentácia

Investor: TECHNICKÉ SLUŽBY Žiar nad Hronom, spol.
s.r.o.
A. Dubčeka 45, 965 58 Žiar nad Hronom

Projektčné zákazkové číslo: ZC-029-16

Zodpovedný projektant: Ing. Tršo

Vypracoval: Ing. Masarovič
Schválil: Ing. Holod
HIP: Ing. arch. Drblíková
Dátum: **06/2016**
Archívne číslo: **PD-029-16-04**

Sada č.:

OBJEKTOVÁ SÚSTAVA

Popis

SO 002	Navrhované tribúny
E02060	Vnútorne silnoprúdové a slaboprúdové rozvody

Zoznam výkresovej dokumentácie

Poradie	Druh prístroja	Formát	Revízia	Stupeň
1	Obsah	A4	R.0	PSP
2	SO 002 - E02050 Zásuvkové obvody pre tribúnu "B"	A3+++	R.0	PSP
3	SO 002 - E02050 Svetelné obvody tribúna "B"	A3+++	R.0	PSP
4	SO 002 - E02050 Dátové obvody tribúna "B"	A3+++	R.0	PSP
5	SO 002 - E02050 Zásuvkové obvody obvody pre elektrické konvektory a prietk. ohrievače tribúna "C"	A3+++	R.0	PSP
6	SO 002 - E02050 Svetelné obvody tribúna "C"	A3+++	R.0	PSP
7	SO 002 - E02050 Dátové obvody tribúna "C"	A3+++	R.0	PSP
8	Jednoplóvová schéma rozvádzača RP_1B	A3	R.0	PSP
9	Jednoplóvová schéma rozvádzača RP_2B	A3	R.0	PSP
10	Jednoplóvová schéma rozvádzača RP_1C	A3	R.0	PSP
11	Vzor hlavného pospojovania	A4	R.0	PSP

NAPÄŤOVÁ SÚSTAVA:

3+PEN AC 50Hz 400/230V/TN-C
3+PEN(N+PE) AC 50Hz 400/230V/TN-C-S

OCHRANA PRED ZÁSACHOM ELEKTRICKÝM PRÚDOM PODĽA STN 33 2000-4-41:

OCHRANNÉ OPATRENIE: SAMOČINNÉ ODPOJENIE NAPAJANIA

ZÁKLADNÁ OCHRANA (OCHRANA PRED PRIAMYM DOTYKOM) JE ZABEZPEČENÁ:

- ZÁKLADNOU IZOLÁCIOU ŽIVÝCH ČASTÍ
- ZABRANAMI ALEBO KRYTMI

OCHRANA PRI PORUČHE (OCHRANA PRED NEPRIAMYM DOTYKOM) JE ZABEZPEČENÁ:

- OCHRANNÝM UZEMNENÍM A POSPAJANÍM
- SAMOČINNÝM ODPOJENÍM PRI PORUČHE
- DOPLNKOVOU OCHRANOU PRÚDOVÝM CHRÁNIČOM RCD

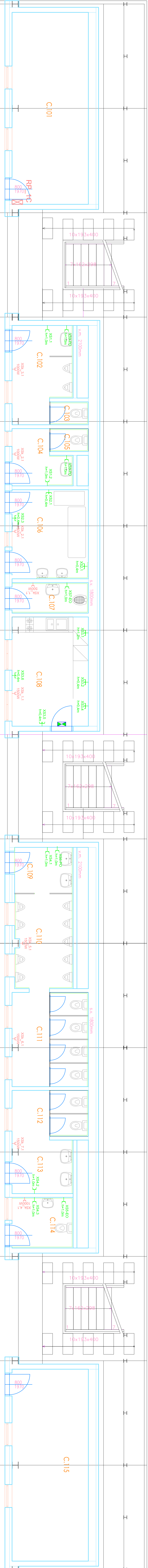
OCHRANNÉ OPATRENIE: DVOJITÁ ALEBO ZOSILNENÁ IZOLÁČIA

- ZÁKLADNÁ OCHRANA JE ZABEZPEČENÁ: ZÁKLADNOU IZOLÁCIOU
- OCHRANA PRI PORUČHE JE ZABEZPEČENÁ: PRÍDAVNOU IZOLÁCIOU, ALEBO
- ZÁKLADNÁ OCHRANA PRI PORUČHE JE ZABEZPEČENÁ: ZOSILNENOU IZOLÁCIOU

TRIGEIA

NAZOV PROJEKTU:	REKONŠTRUKCIA FUTBALOVÉHO ŠTADIONA-STAVEBNÉ ÚPRAVY	ARCHIVNE Č.:	PD-029-16/04	ZAKAZKOVÉ Č.:	ZC-029-16
STUPEŇ PD:	Projektová dokumentácia pre stavebné povolenie	INVESTOR:	TECHNICKÉ SLUŽBY Žiar nad Hronom, spol.s.r.o. A. Dubčeka 45, 985 58 Žiar nad Hronom		
PROFESIA:	Elektrik	MIESTO STAVBY:	CNKV_1574/15,1574/16,1574/18,1574/5,1574/6,1574/7,1574/1,1574/21,22,23,24,1574/26,1574/39	Kat. územie: Žiar nad Hronom, č.o.:	
OBJEKT/SUBOR:(SO+O+PS)	SO 002 - E02050 Vnútorne silnoprúdové a slaboprúdové rozvody	KLASIFIKÁCIA STAVBY:	2224	INDEX REVIZIE:	R.00
NAZOV VÝKRESU:	Obsah	VYPRACOVANÍ:	Ing. Masarovic	ZODPOVEDNÝ PROJEKTANT:	Ing. Tršo
OZNACENIE SSE-D:		SCHVALL:	Ing. Holod	DÁTUM:	06/2016
		FORMÁT:	A4	MERKA:	-
Projektová kancelária: Ing. Tršo - TRIGEIA, Svatovácká 53/2, 98601 Žiar nad Hronom					
Certifikovaný v zmysle STN EN ISO/IEC 17024:2004, Č.Č.008/90/12/EZ/27/E1-A					

01/11



PLČ	MAZOV NÁZOVNÝ	LETOVÁ MERENIE	ROZMÉR	ROZVHMKA
C.101	SKAK	4x3	P1	SK
C.102	PRIPOBÍTIE KE. 4x3	4x3	P1	SK
C.103	KE. 4x3	4x3	P1	SK
C.104	PRIPOBÍTIE KE. 2x9	1,17	4x3	P1
C.105	KE. 2x9	4,43	4x3	P1
C.106	PRÁVKOVÁ	1,17	4x3	P1
C.107	PRIPOBÍTIE KE. 2x9	1,17	4x3	P1
C.108	PRÁVKOVÁ	4,43	4x3	P1
C.109	PRIPOBÍTIE KE. 2x9	4,43	4x3	P1
C.110	PRIPOBÍTIE KE. 2x9	4,43	4x3	P1
C.111	KE. 2x9	4,43	4x3	P1
C.112	PRIPOBÍTIE KE. 2x9	4,43	4x3	P1
C.113	KE. 2x9	4,43	4x3	P1
C.114	KE. 2x9	4,43	4x3	P1
C.115	SKAK	4x3	P1	SK
LETOVÁ HODNOTA				
0,00				

LEGENDA PRVKOV:

- ⊠ Rozvádzače podružené zapustené do steny 56 modulový I-k=10kA, In 40A, IP4,0/20
- ☘ Jednoduchá zásuvka IP20, IP44, 230V/16A pod omietku, vyber podľa investora
- ☘ Dvojčísobná zásuvka IP20, IP44, 230V/16A pod omietku, vyber podľa investora
- ⚡ Zásuvka pre konvektor IP 20 230/16A pod omietku, vyber podľa investora
- ⚡ Elektrický ohrievač
- ⚡ Príletokový ohrievač
- ⚡ - Príletokový ohrievač

Rozvodná sústava: 3/PEN, 400V/230V-AC(50Hz), TN-C-S

Ochrana v normálnej prevádzke: Kytími a Izolovaním
Ochrana pri poruche: Samostatným odpojením od napájania
Vonkajšie vplyvy: Vid. protokol o určení vonkajších vplyvov

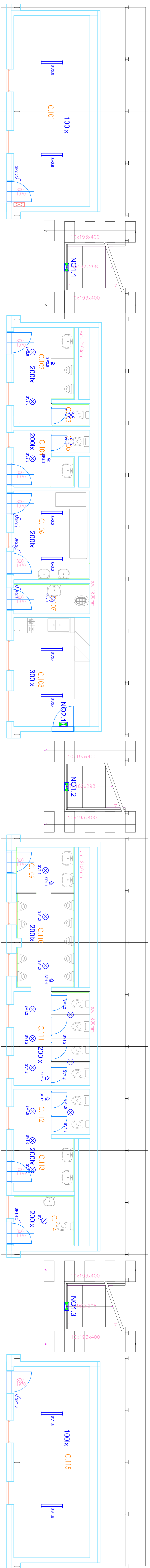
PROJEKT PRE STAVENÉ POVOLENIE - UPOZORNENIE

táto dokumentácia je určená iba pre získanie stavebného povolenia.
 V prípade použitia tejto dokumentácie na realizáciu stavby, projektant
 nezdopovedá za vzniknuté škody, prípadne ohrozenia zdravia a života.
 Akékoľvek iné využitia tejto dokumentácie je podmiernené súhlasom autora.

Pozámka:

EZásuvkové obvody budú prevedené pre elektrické ohrievače vody (EO) príletokové ohrievače
 (PO) samostatnými vodičmi z rozvádzača RP_1C. Takže aj elektrické konvektory budú
 napájané samostatnými vodičmi pre jednotlivé konvektory z rozvádzača RP_1C

TRIGEA			
MAZOV PROJEKTU:	REKONŠTRUKCIA FUTBALOVÉHO STADIÓNKA-STAVEBNÉ ÚPRAVY	ARCHIVNE Č.:	PG-203-1604
STUPEŇ PD:	Projektová dokumentácia pre stavebné povolenie	INVESTOR:	TECHNICKÉ SLUŽBY Žiar nad Hronom, spol.s r.o. K. Dabovská 42, 563 38 Žiar nad Hronom
PROFESIA:	Elektrik	MIESTO STAVBY:	ČK 242,165,157,641/5,157,641/5,157,641/5,157,641/5,157,641/5,157,641/5,157,641/5
OBERETI/SUBORIS(O-SP):	SO 002 - E 60250 Vynulomá silnoprúdové a silnoprékové sítové rozvádzače	KLASIFIKÁCIA STAVBY:	Z234
MAZOV VYKRESU:	SO 002 - E 60250 Zásuvkové a vývodné otvory pre elektrické konvektory, a príletokové ohrievače. Inžinierska spoločnosť TRIGEA, s.r.o. Žiar nad Hronom	ZODPOVEDNÝ VYPRACOVÁVA:	Ing. Masarovic
OZNAČENIE SSE-D:	Projektová kancelária Ing. Triša - TRIGEA, Slovenská 3202, 96501 Žiar nad Hronom	SCHVALI:	Ing. Hoid
		FORMÁT:	A3+++
		MIERKA:	-
			05/11



LEGENDA PRVKOV:

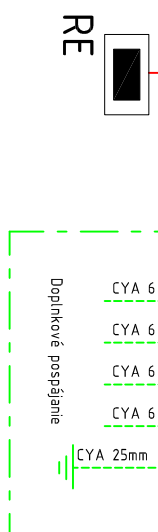
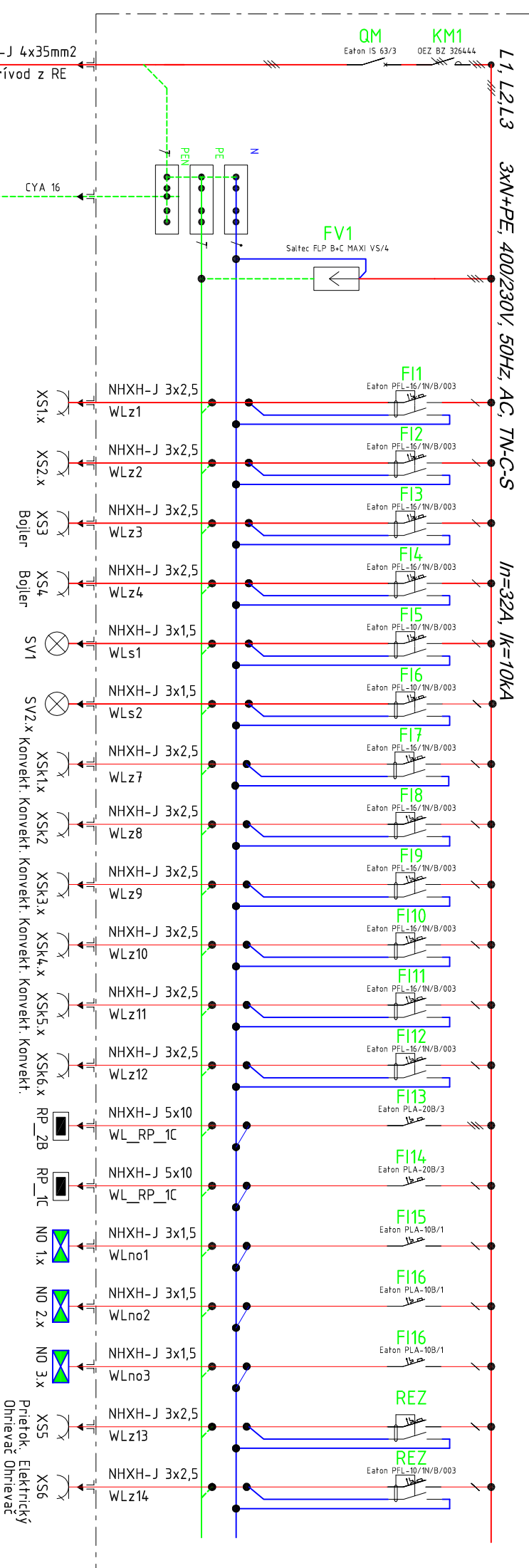
PLČ	NAZOV MESTNOSTI	LETO	PROJEKTANT	STAVBA	ROZVÝVKA
C101	SKAID	40	PI	SO	SKK
C102	PRIGRABŤ KE MÚB	443	NO	PI	SO,00
C103	KE MÚB	1,17	NO	PI	SO,00
C104	PRIGRABŤ KE ZHŤV	4,43	NO	PI	SO,00
C105	KE ZHŤV	1,17	NO	PI	SO,00
C106	PRIGRABŤ KE ZHŤV	12	NO	PI	SO,00
C107	PRIGRABŤ KE ZHŤV	12	NO	PI	SO,00
C108	PRIGRABŤ KE MÚB	4,43	NO	PI	SO,00
C109	PRIGRABŤ KE MÚB	4,43	NO	PI	SO,00
C110	PRIGRABŤ KE MÚB	4,43	NO	PI	SO,00
C111	KE MÚB	1,17	NO	PI	SO,00
C112	KE ZHŤV	1,17	NO	PI	SO,00
C113	PRIGRABŤ KE ZHŤV	4,77	NO	PI	SO,00
C114	KE MÚB	4,77	NO	PI	SO,00
C115	SKAID	2,22	NO	PI	SO,00
LETO: 2024		0,00			

ROZVODNÁ SÚSTAVA: 3/PEN, 400V/230V-AC(50Hz), TN-C-S
 Ochrana v normálnej prevádzke: Kytmi a Izolovaním
 Vonkajšie vplyvy: Vid. protokol o určených vonkajších vplyvoch

PROJEKT PRE STAVBENÉ POVOLENIE - UPOZORNENIE
 Táto dokumentácia je určená iba pre získanie stavebného povolenia.
 V prípade použitia tejto dokumentácie na realizáciu stavby, projektant
 nezodpovedá za vzniknuté škody, prípadne ohrozenia zdravia a života.
 Akékoľvek iné využitia tejto dokumentácie je podmiernené súhlasom autora.

STUPEN PŤ	REKONŠTRUKČIA FUTBALOVÉHO STADIÓNA-STAVBENÉ ÚPRAVY	ARCHIVNÉ Č.	ZAKÁZKOVÉ Č.	ZČ-029-16
PROFESIA	Elektrik	TECHNICKÉ SLUŽBY Žiar nad Hronom, spol.s r.o.		
OBJEKT(SUBOR)ISO(OPS)	SO 002 - EDO200 Vnútorné slnoprúdkové a slnoprúdkové rozvody	R. Dobšinský 42, 960 38 Žiar nad Hronom		
NAZOV VYKRESU	SO 002 - EDO200 Svetelné obvody	Objekt: 1574/15, 1574/16, 1574/18, 1574/20, 1574/21, 1574/22, 1574/23, 1574/24, 1574/25, 1574/26, 1574/27, 1574/28, 1574/29, 1574/30, 1574/31, 1574/32, 1574/33, 1574/34, 1574/35, 1574/36, 1574/37, 1574/38, 1574/39, 1574/40, 1574/41, 1574/42, 1574/43, 1574/44, 1574/45, 1574/46, 1574/47, 1574/48, 1574/49, 1574/50, 1574/51, 1574/52, 1574/53, 1574/54, 1574/55, 1574/56, 1574/57, 1574/58, 1574/59, 1574/60, 1574/61, 1574/62, 1574/63, 1574/64, 1574/65, 1574/66, 1574/67, 1574/68, 1574/69, 1574/70, 1574/71, 1574/72, 1574/73, 1574/74, 1574/75, 1574/76, 1574/77, 1574/78, 1574/79, 1574/80, 1574/81, 1574/82, 1574/83, 1574/84, 1574/85, 1574/86, 1574/87, 1574/88, 1574/89, 1574/90, 1574/91, 1574/92, 1574/93, 1574/94, 1574/95, 1574/96, 1574/97, 1574/98, 1574/99, 1574/100		
OZNAČENIE SSE-D	Ing. Miroslav Trigoša	SCHALL: Ing. Hóbid	FORMÁT: A3+++	06/2016
Projekcia: Miroslav Trigoša	TRIGEA, Štefánikova 5202, 96001 Žiar nad Hronom			
Číslo: 1574/15, 1574/16, 1574/18, 1574/20, 1574/21, 1574/22, 1574/23, 1574/24, 1574/25, 1574/26, 1574/27, 1574/28, 1574/29, 1574/30, 1574/31, 1574/32, 1574/33, 1574/34, 1574/35, 1574/36, 1574/37, 1574/38, 1574/39, 1574/40, 1574/41, 1574/42, 1574/43, 1574/44, 1574/45, 1574/46, 1574/47, 1574/48, 1574/49, 1574/50, 1574/51, 1574/52, 1574/53, 1574/54, 1574/55, 1574/56, 1574/57, 1574/58, 1574/59, 1574/60, 1574/61, 1574/62, 1574/63, 1574/64, 1574/65, 1574/66, 1574/67, 1574/68, 1574/69, 1574/70, 1574/71, 1574/72, 1574/73, 1574/74, 1574/75, 1574/76, 1574/77, 1574/78, 1574/79, 1574/80, 1574/81, 1574/82, 1574/83, 1574/84, 1574/85, 1574/86, 1574/87, 1574/88, 1574/89, 1574/90, 1574/91, 1574/92, 1574/93, 1574/94, 1574/95, 1574/96, 1574/97, 1574/98, 1574/99, 1574/100				

STUPEN PŤ	REKONŠTRUKČIA FUTBALOVÉHO STADIÓNA-STAVBENÉ ÚPRAVY	ARCHIVNÉ Č.	ZAKÁZKOVÉ Č.	ZČ-029-16
PROFESIA	Elektrik	TECHNICKÉ SLUŽBY Žiar nad Hronom, spol.s r.o.		
OBJEKT(SUBOR)ISO(OPS)	SO 002 - EDO200 Vnútorné slnoprúdkové a slnoprúdkové rozvody	R. Dobšinský 42, 960 38 Žiar nad Hronom		
NAZOV VYKRESU	SO 002 - EDO200 Svetelné obvody	Objekt: 1574/15, 1574/16, 1574/18, 1574/20, 1574/21, 1574/22, 1574/23, 1574/24, 1574/25, 1574/26, 1574/27, 1574/28, 1574/29, 1574/30, 1574/31, 1574/32, 1574/33, 1574/34, 1574/35, 1574/36, 1574/37, 1574/38, 1574/39, 1574/40, 1574/41, 1574/42, 1574/43, 1574/44, 1574/45, 1574/46, 1574/47, 1574/48, 1574/49, 1574/50, 1574/51, 1574/52, 1574/53, 1574/54, 1574/55, 1574/56, 1574/57, 1574/58, 1574/59, 1574/60, 1574/61, 1574/62, 1574/63, 1574/64, 1574/65, 1574/66, 1574/67, 1574/68, 1574/69, 1574/70, 1574/71, 1574/72, 1574/73, 1574/74, 1574/75, 1574/76, 1574/77, 1574/78, 1574/79, 1574/80, 1574/81, 1574/82, 1574/83, 1574/84, 1574/85, 1574/86, 1574/87, 1574/88, 1574/89, 1574/90, 1574/91, 1574/92, 1574/93, 1574/94, 1574/95, 1574/96, 1574/97, 1574/98, 1574/99, 1574/100		
OZNAČENIE SSE-D	Ing. Miroslav Trigoša	SCHALL: Ing. Hóbid	FORMÁT: A3+++	06/2016
Projekcia: Miroslav Trigoša	TRIGEA, Štefánikova 5202, 96001 Žiar nad Hronom			
Číslo: 1574/15, 1574/16, 1574/18, 1574/20, 1574/21, 1574/22, 1574/23, 1574/24, 1574/25, 1574/26, 1574/27, 1574/28, 1574/29, 1574/30, 1574/31, 1574/32, 1574/33, 1574/34, 1574/35, 1574/36, 1574/37, 1574/38, 1574/39, 1574/40, 1574/41, 1574/42, 1574/43, 1574/44, 1574/45, 1574/46, 1574/47, 1574/48, 1574/49, 1574/50, 1574/51, 1574/52, 1574/53, 1574/54, 1574/55, 1574/56, 1574/57, 1574/58, 1574/59, 1574/60, 1574/61, 1574/62, 1574/63, 1574/64, 1574/65, 1574/66, 1574/67, 1574/68, 1574/69, 1574/70, 1574/71, 1574/72, 1574/73, 1574/74, 1574/75, 1574/76, 1574/77, 1574/78, 1574/79, 1574/80, 1574/81, 1574/82, 1574/83, 1574/84, 1574/85, 1574/86, 1574/87, 1574/88, 1574/89, 1574/90, 1574/91, 1574/92, 1574/93, 1574/94, 1574/95, 1574/96, 1574/97, 1574/98, 1574/99, 1574/100				

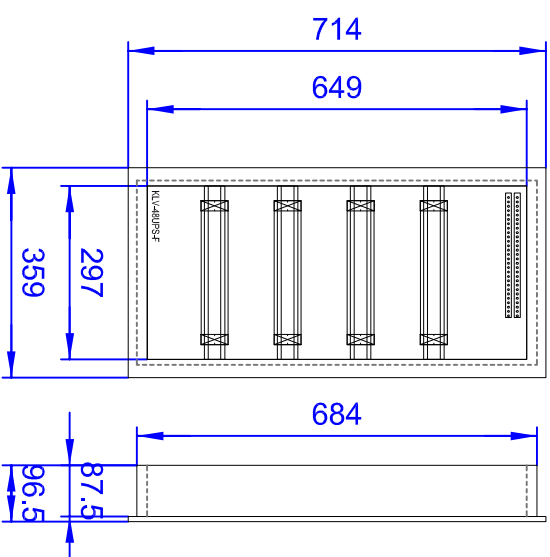


Technické parametre Eaton KLV-48UPS-F:
Rozmery : 719x359x96,5mm
Menovitá pracovná napätie : 230/400V, TN-C-S
Menovitý prúd : max. 63A
Menovitá frekvencia : 50Hz
Prívodné vedenie : max. 25mm ²
Krytie: IP30

ROZVODNÁ SÚSTAVA:
 3-PE-N, -50Hz, 230/400V/TN-C-S
 OCHRANA PRED ZASAHOHOM ELEKTRICKÝM PRÚDOM
 PODLA STN 33 2000-4-41:
 OCHRANNÉ OPATRENIE: SAMOČINNÉ ODPOJENIE NAPÁJANIA
 ZÁKLADNÁ OCHRANA: - ZÁKLADNOU IZOLÁCIOU ŽIVÝCH ČASŤI
 - ZABRANAMI A EBO KRYTMI
 OCHRANA PRI PORUČHE: - OCHRANNÝM POSPÁJANÍM
 - SAMOČINNÝM ODPOJENÍM NAPÁJANIA

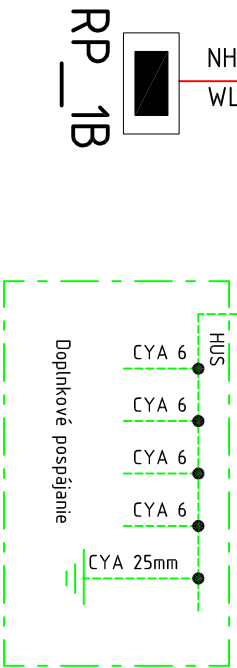
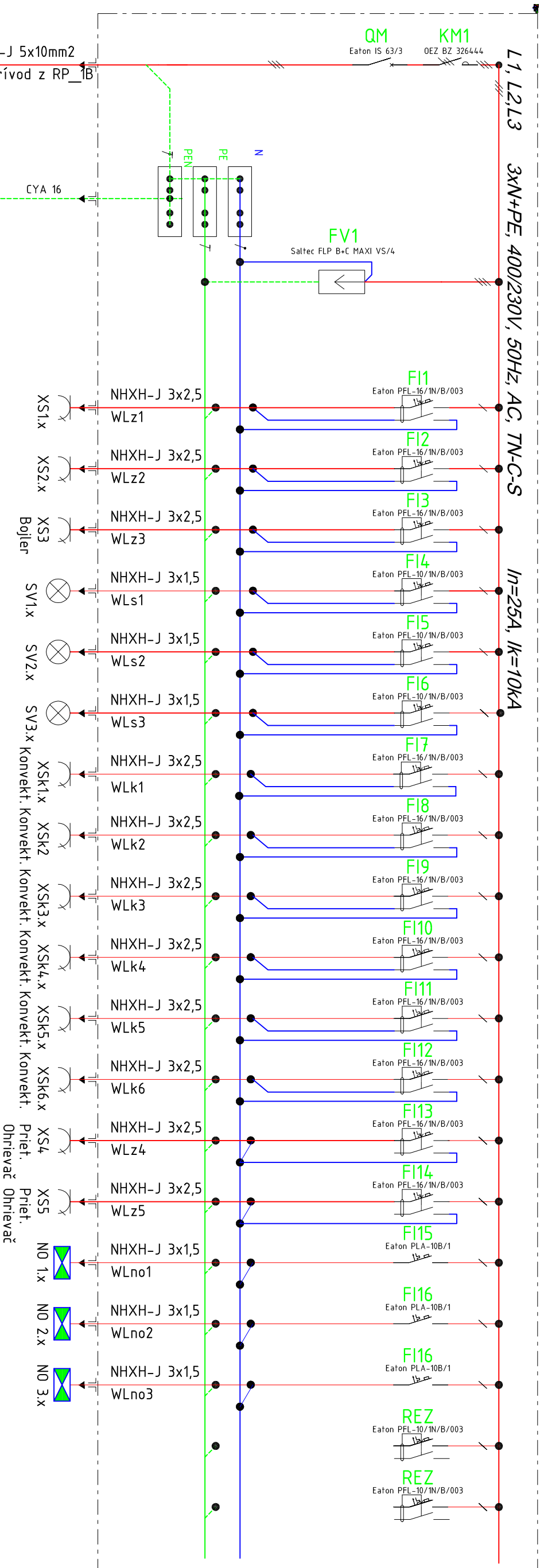
STN 33 2000-5-51 - URČOVANIE VONKAŠÍCH VPLVVOV
 Menovitý prúd: In=32A
 Skratový prúd: 10kA
 Oceloplechový rozvádzač 56 modulový

TRIGEA



NÁZOV PROJEKTU:	REKONŠTRUKCIA FUTBALOVÉHO ŠTADIÓNA-STAVEBNÉ ÚPRAVY	ARCHIVNÉ Č.:	PD-029-16/04	ZÁKAZKOVÉ Č.:	ZC-029-16
STUPEN PD:	Projektová dokumentácia pre stavebné povolenie	INVESTOR:	TECHNICKÉ SLUŽBY Žiar nad Hronom, spol.s.r.o. A. Dubčeka 45, 965 58 Žiar nad Hronom		
PROFESIA:	Elektro	MIESTO STAVBY:	Kat. územie: Žiar nad Hronom, č.p.: C-KN: 1574/15,1574/16,1574/19,1574/5,1574/6,1574/7, 1574/1,1574/2-1-22-23-24,1574/2B,1574/39		
OBJEKT/SÚBOR:(SO-IO-PS)	SO 002 - E02050 Vnútročné silnoprúdové a slaboprúdové rozvody	KLASIFIKÁCIA STAVBY:	2224	INDEX REVIZIE:	R.00
NÁZOV VÝKRESU:	Jednopoľová schéma zapojenia RP_1B	VYPRACOVAL:	Ing. Masarovič	ZODPOVEDNÝ PROJEKTANT:	Ing. Tíšo
OZNAČENIE SSE-D:		SCHVÁLIL:	Ing. Holod	DATUM:	06/2016
	Projektant kancelária: Ing. Tíšo - TRIGEA, Svitavská 532/2, 96501 Žiar nad Hronom	FORMÁT:	A3	MIERKA:	-
	Certifikovaný v zmysle STN EN ISO/IEC 17024:2004, Č.č.:000930/12/EZ/PIE-1A				

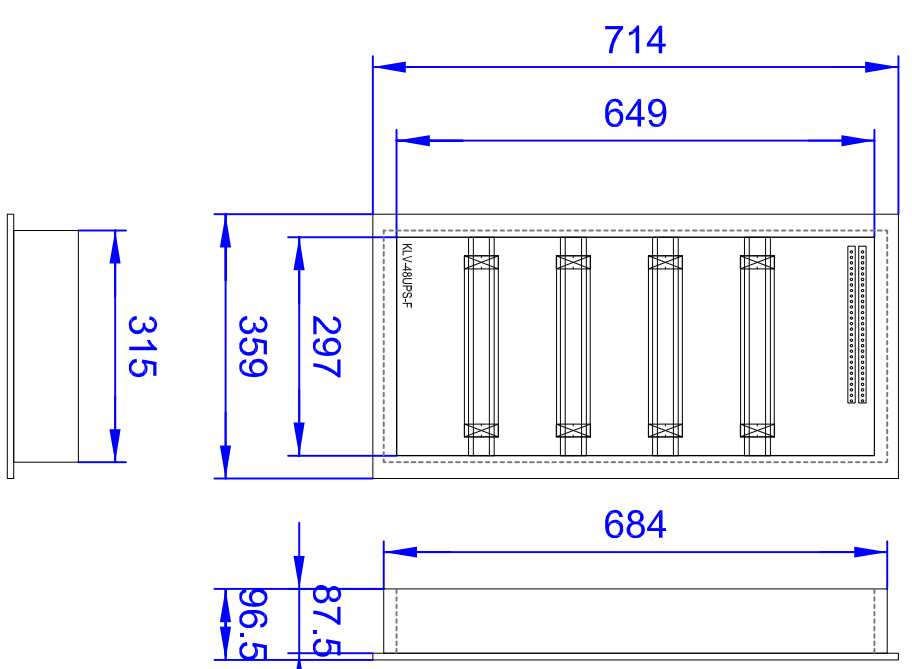
ROZVODNICA - RP_2B



ROZVODNÁ SÚSTAVA:
 3-PE-N, ~50Hz, 230/400V/TN-C-S
 OCHRANA PRED ZÁSAHOM ELEKTRICKÝM PRÚDOM
 PODLA STN 33 2000-4-41:

OCHRANNÉ OPATRENIE: SAMOČINNÉ ODPOJENIE NAPÁJANIA
 ZÁKLADNÁ OCHRANA:
 - ZÁKLADNOU IZOLÁCIOU ŽIVÝCH ČASŤÍ
 - ZÁBRANAMI A EBO KRYTMI
 OCHRANA PRI PORUČHE:
 - OCHRANNÝM POSPÁJANÍM
 - SAMOČINNÝM ODPOJENÍM NAPÁJANIA

STN 33 2000-5-51 - URČOVANIE VONKAŠÍCH VPLÝVOV
 Menovitý prúd: In=25A
 Skratový prúd: 10kA
 Oceloplechový rozvádzač 56 modulový



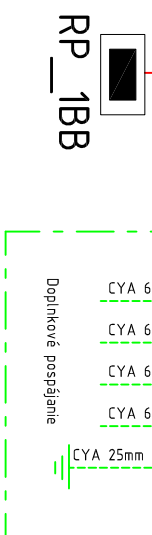
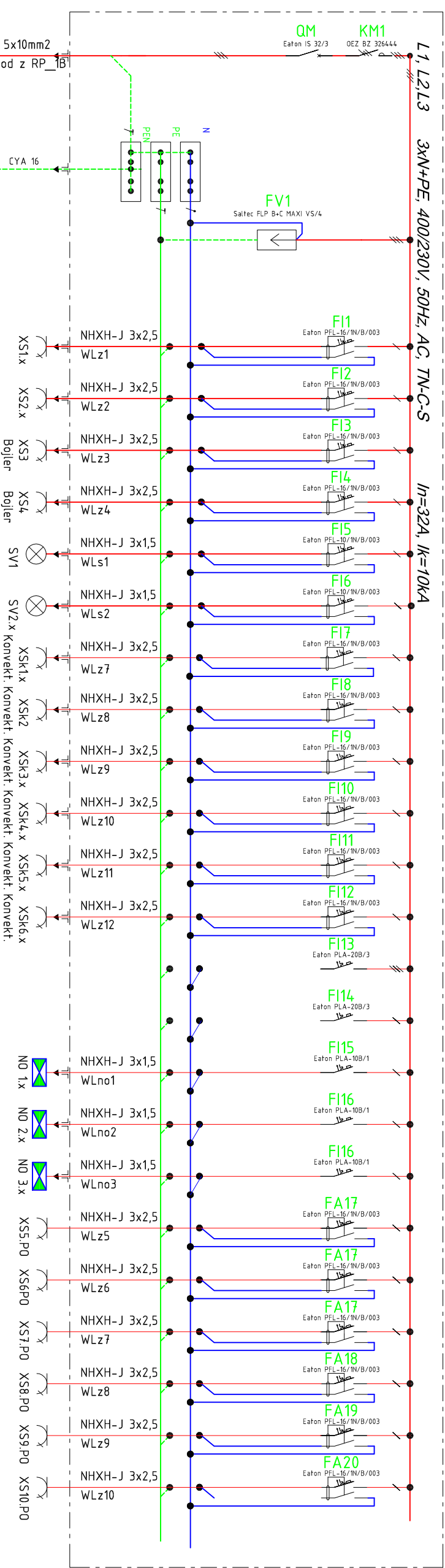
Technické parametre Eaton KLV-48UPS-F:	
Rozmery : 719x359x96,5mm	
Menovitá pracovná napätie : 230/400V, TN-C-S	
Menovitý prúd : max. 63A	
Menovitá frekvencia : 50Hz	
Prívodné vedenie : max. 25mm ²	
Krytie: IP30	

TRIGEIA

NÁZOV PROJEKTU:	REKONŠTRUKCIA FUTBALOVÉHO ŠTADIÓNA-STAVEBNÉ ÚPRAVY	ARCHIVNÉ Č.:	PD-029-16/04	ZÁKAZKOVÉ Č.:	ZC-029-16
STUPEŇ PD:	Projektová dokumentácia pre stavebné povolenie	INVESTOR:	TECHNICKÉ SLUŽBY Žiar nad Hronom, spol.s.r.o. A. Dubčeka 45, 965 58 Žiar nad Hronom		
PROFESIA:	Elektro	MIESTO STAVBY:	Kat. územie: Žiar nad Hronom, č.p.: C-KN: 1574/15,1574/16,1574/19,1574/5,1574/6,1574/7, 1574/1,1574/2-23-24,1574/28,1574/39		
OBJEKT/SÚBOR:(SO-IO-PS)	SO 002 - E02050 Vnútročné silnoprúdové a slaboprúdové rozvody	KLASIFIKÁCIA STAVBY:	2224	INDEX REVÍZIE:	R.00
NÁZOV VÝKRESU:	Jednopoľová schéma zapojenia RP_2B	VYPRACOVAL:	Ing. Masarovič	ZODPOVEDNÝ PROJEKTANT:	Ing. Tršo
OZNAČENIE SSE-D:		SCHVÁLIL:	Ing. Holod	DATUM:	06/2016
Projektčná kancelária: Ing. Tršo - TRIGEIA, Svitavská 532/2, 96501 Žiar nad Hronom		FORMÁT:	A3	MIERKA:	-
Certifikovaný v zmysle STN EN ISO/IEC 17024:2004, Č.č.:0009/30/12/EZ/PIE-IA					

09/11

ROZVODNICA - RP_1C

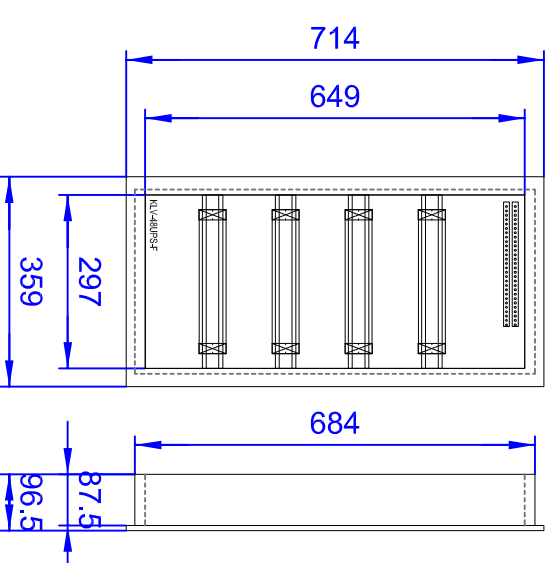


Technické parametre Eaton KLV-48UPS-F:
Rozmery : 719x359x96,5mm
Menovitá pracovná napätie : 230/400V, TN-C-S
Menovitý prúd : max. 63A
Menovitá frekvencia : 50Hz
Prívodné vedenie : max. 25mm ²
Krytie: IP30

- ROZVODNÁ SÚSTAVA:
 3-PE-N, ~50Hz, 230/400V/TN-C-S
 OCHRANA PRED ZASAHOHOM ELEKTRICKÝM PRÚDOM
 PODLA STN 33 2000-4-41:
- OCHRANNÉ OPATRENIE: SAMOČINNÉ ODPOJENIE NAPÁJANIA
 ZÁKLADNÁ OCHRANA:
 - ZÁKLADNOU IZOLÁCIOU ŽIVÝCH ČASŤI
 - ZABRANAMI A EBO KRYTMI
 OCHRANA PRI PORUČHE:
 - OCHRANNÝM POSPÁJANÍM
 - SAMOČINNÝM ODPOJENÍM NAPÁJANIA

STN 33 2000-5-51 - URČOVANIE VONKAŠÍCH VPLÝVOV
 Menovitý prúd: In=32A
 Skratový prúd: 10kA
 Oceloplechový rozvádzač 56 modulový

TRIGEA



NÁZOV PROJEKTU: **REKONŠTRUKCIA FUTBALOVÉHO ŠTADIÓNNA-STAVEBNÉ ÚPRAVY**

ARCHIVNE Č.:

PD-029-16/04

ZAKAZKOVE Č.:

ZC-029-16

STUPEN PD: Projektová dokumentácia pre stavebné povolenie

INVESTOR:

TECHNICKÉ SLUŽBY Žiar nad Hronom, spol.s.r.o.
 A. Dubčeka 45, 965 58 Žiar nad Hronom

PROFESIA: Elektro

MIESTO STAVBY:

Kat. územie: Žiar nad Hronom, č.p.:
 C-KN: 1574/15,1574/16,1574/19,1574/5,1574/6,1574/7,
 1574/1,1574/21-22-23-24,1574/28,1574/39

OBJEKT/SÚBOR:(SO-IOPS)

SO 002 - E02050 Vnútročné silnoprádové a slaboprádové rozvody

KLASIFIKÁCIA STAVBY:

2224

INDEX REVIZIE:
 R.00

NÁZOV VÝKRESU:

Jednopoľová schéma zapojenia RP_1B

VYPRACOVAL:

Ing. Masarovič

ZODPOVEDNÝ PROJEKTANT:
 Ing. Tršo

OZNAČENIE SSE-D:

SCHVÁLIL:

Ing. Holod

FORMAT:

A3

Projektant kancelária: Ing. Tršo - TRIGEA, Svitavská 532/2, 96501 Žiar nad Hronom

FORMÁT:

A3

MIERKA:

08/11

POZNÁMKY:

Podľa STN 33 2000-4-41 sa požaduje pri inštalácii elektrických spotrebičov vyrovnanie potenciálu. Vyrovnaním potenciálu sa zabráni nebezpečným napätiam a odstraňa sa potenciálne rozdiely medzi ochranným vodičom silnoprúdového zariadenia a kovovými časťami budovy.

Na svorku ochranného pospájania (HUP) sa musí pripojiť hlavný ochranný vodič, hlavná uzemňovacia vodič, hlavná uzemňovacia svorka a tieto cudzie vodiče časti:

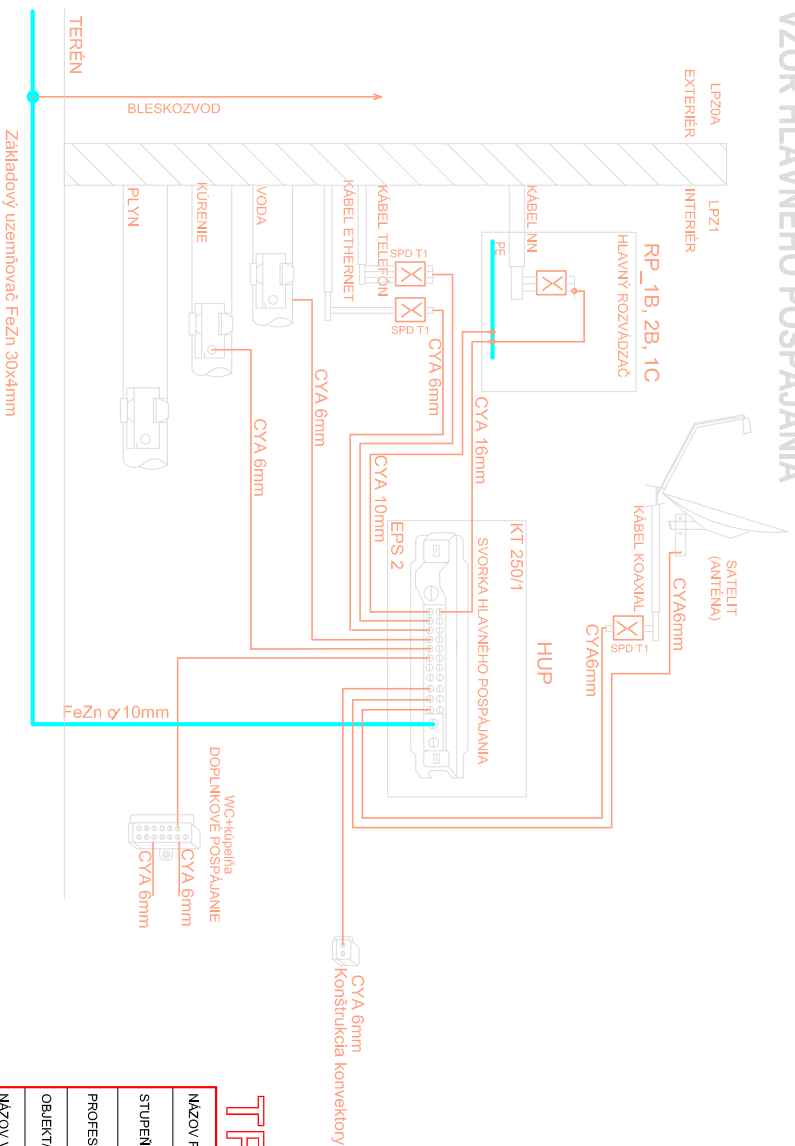
- rozvodné potrubia v budove, napríklad plynu, vody,
 - kovové konštrukcie časti budovy, ústredného kúrenia a klimatizácie,
 - oceľová výstuž konštrukčných betónových prvkov, ak je to prakticky vykonateľné.
- Vodivé časti príchádzajúce do budovy z vonku sa musia pospájať čo najbližšie k ich vstupnému miestu do budovy.
- Vodiče hlavného pospájania musia vyhovovať požiadavkám kapitoly 54 (HD 384.5.54).

Prierez vodiča pre hlavné pospájanie nesmie byť menší ako polovica prierezu najväčšieho ochranného vodiča v inštalácii, najmenej však 6mm. Prierez nemusí byť väčší ako 25mm², ak je vodič z medi.

Ak je z iného kovu, vodič má mať ekvivalentnú vodivosť. Pri budovaní hrubšej stavby sa zabetónuje do základov zemnič. Respektive pri realizácii káblovej prípojky je možné uzemňovač položiť na dno výkopu, a to najmenej 10 cm pod kábel alebo vedľa neho.

Ochrana pred prepätím vnútorných systémov bude koordinovaná SPD, ktorá bude vyhovovať požiadavkám STN EN 62305-4. Ochrana pred prepätím bude zabezpečená v dvoch stupňoch. Prvý a druhý stupeň podľa potreby montovať pri špeciálne chránených zariadeniach.

VZOR HLAVNÉHO POSPÁJANIA



TRIGEA

NÁZOV PROJEKTU:	REKONŠTRUKCIA FUTBALOVÉHO STADIÓNA-STAVEBNÉ ÚPRAVY	ARCHIVNE Č.:	PD-029-16/04	ZAKÁZKOVÉ Č.:	ZC-029-16
STUPEŇ PD:	Projektová dokumentácia pre stavebné povolenie	INVESTOR:	TECHNICKÉ SLUŽBY Žiar nad Hronom, spol.s.r.o. A. Dudčeka 45, 965 69 Žiar nad Hronom		
PROFESIA:	Elektrik	MIESTO STAVBY:	Col. územie: Žiar nad Hronom, ČSČ C-RIK: 1574/15, 1574/16, 1574/19, 1574/20, 1574/21, 1574/22, 1574/23, 1574/24, 1574/25, 1574/26, 1574/27, 1574/28, 1574/29, 1574/30, 1574/31, 1574/32, 1574/33, 1574/34, 1574/35, 1574/36, 1574/37, 1574/38, 1574/39, 1574/40, 1574/41, 1574/42, 1574/43, 1574/44, 1574/45, 1574/46, 1574/47, 1574/48, 1574/49, 1574/50, 1574/51, 1574/52, 1574/53, 1574/54, 1574/55, 1574/56, 1574/57, 1574/58, 1574/59, 1574/60, 1574/61, 1574/62, 1574/63, 1574/64, 1574/65, 1574/66, 1574/67, 1574/68, 1574/69, 1574/70, 1574/71, 1574/72, 1574/73, 1574/74, 1574/75, 1574/76, 1574/77, 1574/78, 1574/79, 1574/80, 1574/81, 1574/82, 1574/83, 1574/84, 1574/85, 1574/86, 1574/87, 1574/88, 1574/89, 1574/90, 1574/91, 1574/92, 1574/93, 1574/94, 1574/95, 1574/96, 1574/97, 1574/98, 1574/99, 1574/100		
OBJEKT/SUBOR(S):(SO:LO:PS)	SO 002 - ED2050 Vnútroň silnoprúdové a slaboprúdové rozvody	KLASIFIKÁCIA STAVBY:	2224	INDEX REVIZIE:	R.00
NÁZOV VÝKRESU:	Vzor hlavného pospájania	VYPRACOVANÉ:	Ing. Masarovič	ZODPOVEDNÝ PROJEKTANT:	Ing. Tršo
OZNAČENIE SSE-D:		SCHVÁLENÉ:	Ing. Holod	DÁTUM:	06/2016
Projekčná kancelária: Ing. Igor Tršo - TRIGEA, Svanovská 59/22, 96501 Žiar nad Hronom		FORMÁT:	A4	MIERKA:	-
Certifikačný v zmysle STN EN ISO/IEC 17024:2004, Č.č.:0009/9012/EZ/PRE-PA					



*Projektovanie a konštruovanie , stavebný dozor, revízie el.
zariadení bez obmedzenia napätia*

Ing. Igor Tršo - TRIGEA
Svitavská 532/2, 96501 Žiar nad Hronom
Mobil.:+421911912633, Tel:+421456720496
E-mail: trigea@trigea.sk
Web: www.trigea.sk

Názov projektu:	REKONŠTRUKCIA FUTBALOVÉHO ŠTADIÓNA-STAVEBNÉ ÚPRAVY
Stupeň:	Projektová dokum. stavebné povolenie
Objekt:	SO 002
Pracovný súbor:	E02050 Vnútorne silnoprúdové a slaboprúdové rozvody
Klasifikácia stavby:	2224
Oblasť:	časť Žiar nad Hronom, kat.u. Žiar nad Hronom okr. Žiar nad Hronom
Profesia:	Elektro

Prílohy

Investor: TECHNICKÉ SLUŽBY Žiar nad Hronom, spol. s.r.o.
A. Dubčeka 45, 965 58 Žiar nad Hronom

Projektčné zákazkové číslo: ZC-029-16

Zodpovedný projektant: Ing. Tršo

Vypracoval: Ing. Masarovič
Schválil: Ing. Holod
HIP: Ing. arch. Drblíková
Dátum: **06/2016**
Archívne číslo: **PD-029-16-06**

Sada č.:

PROTOKOL O URČENÍ VONKAJŠÍCH VPLYVOV

Číslo: PUVV-029-06/2016

Vypracoval: Ing. Igor Tršo

Zloženie komisie:

Predseda : Ing. Holod projektant elektrických zariadení

Členovia : Ing. Tršo - projektant el. zariadení
Ján Tršo - revízny technik
Ing. arch. Drblíková - architekt

Názov projektu: REKONŠTRUKCIA FUTBALOVÉHO ŠTADIÓNA-STAVEBNÉ ÚPRAVY

Investor: TECHNICKÉ SLUŽBY Žiar nad Hronom, spol. s.r.o., A.Dubčeka 45, 965 58 Žiar nad Hronom

Objekt: SO 002 E02050 Vnútorne silnoprúdové a slaboprúdové rozvody

Miesto stavby: kat.u. Žiar nad Hronom

Pracovný súbor: SO 002 E02050 Vnútorne silnoprúdové a slaboprúdové rozvody
E01060 Bleskozvod a uzemnenie

Použité podklady: Stavebné výkresy s výpisom použitých materiálov. Vyjadrenie špecialistu požiarnej bezpečnosti. Požiadavky hygienika. Ďalšie podklady majúce vplyv na určenie prostredia.

Popis zariadenia :

Protokol na určenie vonkajších vplyvov sa týka
SO 002 E02050 Vnútorne silnoprúdové a slaboprúdové rozvody
E01060 Bleskozvod a uzemnenie

Rozhodnutie:

Je vykonané pre samostatné priestory a priestory v prílohe k tomuto protokolu.

Zdôvodnenie:

Komisia určovala vonkajšie vplyvy na základe platných noriem a predpisov STN a oslovených účastníkov konania.

Záver:

V prípade akýchkoľvek zmien v predmetných priestoroch a o zmenách určených materiálov v stavebnej konštrukcii v tomto protokole v období prípravy a v čase vlastnej stavby je potrebné tento protokol doplniť.

Rozhodnutie:

Príloha k protokolu o určení vonkajších vplyvov.

Na základe uvedených skutočností komisia stanovuje určenie vonkajších vplyvov pre jednotlivé priestory a miestnosti podľa STN 332000-5-51.

Označenie priestoru:

Prostredie: SO 002 E02050 Vnútorne silnoprúdové a slaboprúdové rozvody
E01060 Bleskozvod a uzemnenie

Dátum podpisu:

.....

Podpis predsedu komisie:

.....

PROTOKOL O URČENÍ VONKAJŠÍCH VPLYVOV

Číslo: PUVV-029-06/2016

Na základe uvedených skutočností komisia stanovuje určenie vonkajších vplyvov pre jednotlivé priestory a miestnosti podľa STN 33 2000-5-51, nasledovne: pre objekt **SO 002**,
Rozhodnutie: Príloha k protokolu o určení prostredia

Kód	Priestor												
	Stavebný objekt/ označenie priestoru/ druh priestoru												
Vonkajší vplyv	C.101 LPZ01 Sklad	C.102 LPZ1 Predsieň WC muži	C.103 LPZ1 WC muži	C.104 LPZ1 Predsieň WC ženy	C.105 LPZ1 WC ženy	C.106 LPZ1 Prvá pomoc	C.107 LPZ1 Upratovačka	C.108 LPZ1 Bufet	C.109 LPZ1 Predsieň WC muži	C.110 LPZ1 Pisoáre muži	C.111 LPZ1 WC muži	C.112 LPZ1 WC ženy	C.113 LPZ1 Predsieň WC ženy
AA – teplota okolia	AA5	AA5	AA5	AA5	AA5	AA5	AA5	AA5	AA5	AA5	AA5	AA5	AA5
AB – atmosférické podmienky (súčasne pôsobiace podmienky teploty a vlhkosti)	AB5	AB5	AB5	AB5	AB5	AB5	AB5	AB5	AB5	AB5	AB5	AB5	AB5
AC – nadmorská výška(m)	AC1	AC1	AC1	AC1	AC1	AC1	AC1	AC1	AC1	AC1	AC1	AC1	AC1
AD – výskyt vody	AD1	AD2	AD2	AD2	AD2	AD2	AD2	AD2	AD2	AD2	AD2	AD2	AD2
AE – výskyt cudzích telies	AE1	AE1	AE1	AE1	AE1	AE1	AE1	AE1	AE1	AE1	AE1	AE1	AE1
AF – výskyt korozívnych alebo znečisťujúcich látok	AF1	AF1	AF1	AF1	AF1	AF1	AF1	AF1	AF1	AF1	AF1	AF1	AF1
AG – mech. namáhanie, nárazy	AG1	AG1	AG1	AG1	AG1	AG1	AG1	AG1	AG1	AG1	AG1	AG1	AG1
AH – vibrácie	AH1	AH1	AH1	AH1	AH1	AH1	AH1	AH1	AH1	AH1	AH1	AH1	AH1
AK – výskyt rastlín alebo plesní	AK1	AK1	AK1	AK1	AK1	AK1	AK1	AK1	AK1	AK1	AK1	AK1	AK1
AL – výskyt živočíchov	AL1	AL1	AL1	AL1	AL1	AL1	AL1	AL1	AL1	AL1	AL1	AL1	AL1
AM – elektromagnetické, elektrostatické alebo ionizujúce žiarenie	AM1	AM1	AM1	AM1	AM1	AM1	AM1	AM1	AM1	AM1	AM1	AM1	AM1
AN – slnečné žiarenie	AN1	AN1	AN1	AN1	AN1	AN1	AN1	AN1	AN1	AN1	AN1	AN1	AN1
AP – seizmické účinky	AP1	AP1	AP1	AP1	AP1	AP1	AP1	AP1	AP1	AP1	AP1	AP1	AP1
AQ – búrková činnosť	AQ1	AQ1	AQ1	AQ1	AQ1	AQ1	AQ1	AQ1	AQ1	AQ1	AQ1	AQ1	AQ1
AR – pohyb vzduchu	AR1	AR1	AR1	AR1	AR1	AR1	AR1	AR1	AR1	AR1	AR1	AR1	AR1
AS – vietor	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
AT – snehová pokrývka	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
AU – námraza	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BA – spôsobilosť osôb	BA1	BA1	BA1	BA1	BA1	BA1	BA1	BA1	BA1	BA1	BA1	BA1	BA1
BB – odpor ľudského tela	BB2	BB2	BB2	BB2	BB2	BB2	BB2	BB2	BB2	BB2	BB2	BB2	BB2
BC – kontakt osôb s potenciálom zeme	BC2	BC2	BC2	BC2	BC2	BC2	BC2	BC2	BC2	BC2	BC2	BC2	BC2
BD – podmienky úniku v prípade nebezpečenstva	BD1	BD1	BD1	BD1	BD1	BD1	BD1	BD1	BD1	BD1	BD1	BD1	BD1
BE – povaha spracúvaných a skladovaných látok	BE1	BE1	BE1	BE1	BE1	BE1	BE1	BE1	BE1	BE1	BE1	BE1	BE1
CA – stavebné materiály	CA1	CA1	CA1	CA1	CA1	CA1	CA1	CA1	CA1	CA1	CA1	CA1	CA1
CB – Konštrukcia budovy	CB1	CB1	CB1	CB1	CB1	CB1	CB1	CB1	CB1	CB1	CB1	CB1	CB1
Norma		STN 332000-7- 701	STN 332000-7- 701	STN 332000-7- 701	STN 332000-7- 701	STN 332000-7- 701	STN 332000-7- 701	STN 332000-7- 701	STN 332000-7- 701	STN 332000-7- 701	STN 332000-7- 701	STN 332000-7- 701	STN 332000-7- 701

PROTOKOL O URČENÍ VONKAJŠÍCH VPLYVOV

Číslo: PUVV-029-06/2016

Na základe uvedených skutočností komisia stanovuje určenie vonkajších vplyvov pre jednotlivé priestory a miestnosti podľa STN 33 2000-5-51, nasledovne: pre objekt **SO 002**
Rozhodnutie: Príloha k protokolu o určení prostredia

Kód	Priestor												
	Stavebný objekt/ označenie priestoru/ druh priestoru												
Vonkajší vplyv	C.114 LPZ1 WC mobil	C.115 LPZ1 Sklad	B.101 LPZ1 Predsieň WC muži	B.102 LPZ1 Pisoáre muži	B.103 LPZ1 WC muži	B.104 LPZ1 WC ženy	B.105 LPZ1 Predsieň WC ženy	B.106 LPZ1 Upratovač ka	B.107 LPZ1 Prvá pomoc	B.108 LPZ1 Šatňa 1	B.109 LPZ1 Umyvadlá	B.110 LPZ1 Sprchy	B.111 LPZ1 WC
AA – teplota okolia	AA5	AA5	AA5	AA5	AA5	AA5	AA5	AA5	AA5	AA5	AA5	AA5	AA5
AB – atmosférické podmienky (súčasné pôsobiace podmienky teploty a vlhkosti)	AB5	AB5	AB5	AB5	AB5	AB5	AB5	AB5	AB5	AB5	AB5	AB5	AB5
AC - nadmorská výška(m)	AC1	AC1	AC1	AC1	AC1	AC1	AC1	AC1	AC1	AC1	AC1	AC1	AC1
AD – výskyt vody	AD2	AD1	AD2	AD2	AD2	AD2	AD2	AD2	AD2	AD1	AD2	AD4	AD2
AE – výskyt cudzích telies	AE1	AE1	AE1	AE1	AE1	AE1	AE1	AE1	AE1	AE1	AE1	AE1	AE1
AF – výskyt korozívnych alebo znečisťujúcich látok	AF1	AF1	AF1	AF1	AF1	AF1	AF1	AF1	AF1	AF1	AF1	AF1	AF1
AG – mech. namáhanie, nárazy	AG1	AG1	AG1	AG1	AG1	AG1	AG1	AG1	AG1	AG1	AG1	AG1	AG1
AH – vibrácie	AH1	AH1	AH1	AH1	AH1	AH1	AH1	AH1	AH1	AH1	AH1	AH1	AH1
AK – výskyt rastlín alebo plesní	AK1	AK1	AK1	AK1	AK1	AK1	AK1	AK1	AK1	AK1	AK1	AK1	AK1
AL – výskyt živočíchov	AL1	AL1	AL1	AL1	AL1	AL1	AL1	AL1	AL1	AL1	AL1	AL1	AL1
AM – elektromagnetické, elektrostatické alebo ionizujúce žiarenie	AM1	AM1	AM1	AM1	AM1	AM1	AM1	AM1	AM1	AM1	AM1	AM1	AM1
AN – slnečné žiarenie	AN1	AN1	AN1	AN1	AN1	AN1	AN1	AN1	AN1	AN1	AN1	AN1	AN1
AP – seizmické účinky	AP1	AP1	AP1	AP1	AP1	AP1	AP1	AP1	AP1	AP1	AP1	AP1	AP1
AQ – búrková činnosť	AQ1	AQ1	AQ1	AQ1	AQ1	AQ1	AQ1	AQ1	AQ1	AQ1	AQ1	AQ1	AQ1
AR – pohyb vzduchu	AR1	AR1	AR1	AR1	AR1	AR1	AR1	AR1	AR1	AR1	AR1	AR1	AR1
AS – vietor	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
AT – snehová pokrývka	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
AU – námraza	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BA – spôsobilosť osôb	BA1	BA1	BA1	BA1	BA1	BA1	BA1	BA1	BA1	BA1	BA1	BA1	BA1
BB – odpor ľudského tela	BB2	BB2	BB2	BB2	BB2	BB2	BB2	BB2	BB2	BB2	BB2	BB2	BB2
BC – kontakt osôb s potenciálom zeme	BC2	BC2	BC2	BC2	BC2	BC2	BC2	BC2	BC2	BC2	BC2	BC2	BC2
BD – podmienky úniku v prípade nebezpečenstva	BD1	BD1	BD1	BD1	BD1	BD1	BD1	BD1	BD1	BD1	BD1	BD1	BD1
BE – povaha spracúvaných a skladovaných látok	BE1	BE1	BE1	BE1	BE1	BE1	BE1	BE1	BE1	BE1	BE1	BE1	BE1
CA – stavebné materiály	CA1	CA1	CA1	CA1	CA1	CA1	CA1	CA1	CA1	CA1	CA1	CA1	CA1
CB – Konštrukcia budovy	CB1	CB1	CB1	CB1	CB1	CB1	CB1	CB1	CB1	CB1	CB1	CB1	CB1
Norma	STN 332000-7- 701		STN 332000- 7-701	STN 332000-7- 701	STN 332000-7- 701	STN 332000-7- 701	STN 332000-7- 701	STN 332000-7- 701	STN 332000-7- 701	STN 332000-7- 701	STN 332000-7- 701	STN 332000-7- 701	STN 332000-7- 701

PROTOKOL O URČENÍ VONKAJŠÍCH VPLYVOV

Číslo: PUVV-029-06/2016

Na základe uvedených skutočností komisia stanovuje určenie vonkajších vplyvov pre jednotlivé priestory a miestnosti podľa STN 33 2000-5-51, nasledovne: pre objekt **SO 002**
Rozhodnutie: Príloha k protokolu o určení prostredia

Kód	Priestor												
	Stavebný objekt/ označenie priestoru/ druh priestoru												
Vonkajší vplyv	B.112 LPZ1 Šatňa 2	B.113 LPZ1 Šatňa 3	B.114 LPZ1 Umývadlá	B.115 LPZ1 Sprchy	B.116 LPZ1 WC	B.117 LPZ1 Šatňa 4	B.118 LPZ1 Šatňa 5	B.119 LPZ1 Umývadlá	B.120 LPZ1 Sprchy	B.121 LPZ1 WC	B.122 LPZ1 Šatňa 6		
AA – teplota okolia	AA5	AA5	AA5	AA5	AA5	AA5	AA5	AA5	AA5	AA5	AA5		
AB – atmosférické podmienky (súčasne pôsobiace podmienky teploty a vlhkosti)	AB5	AB5	AB5	AB5	AB5	AB5	AB5	AB5	AB5	AB5	AB5		
AC - nadmorská výška(m)	AC1	AC1	AC1	AC1	AC1	AC1	AC1	AC1	AC1	AC1	AC1		
AD – výskyt vody	AD2	AD1	AD2	AD4	AD2	AD1	AD1	AD2	AD4	AD2	AD1		
AE – výskyt cudzích telies	AE1	AE1	AE1	AE1	AE1	AE1	AE1	AE1	AE1	AE1	AE1		
AF – výskyt korozívnych alebo znečisťujúcich látok	AF1	AF1	AF1	AF1	AF1	AF1	AF1	AF1	AF1	AF1	AF1		
AG – mech. namáhanie, nárazy	AG1	AG1	AG1	AG1	AG1	AG1	AG1	AG1	AG1	AG1	AG1		
AH – vibrácie	AH1	AH1	AH1	AH1	AH1	AH1	AH1	AH1	AH1	AH1	AH1		
AK – výskyt rastlín alebo plesní	AK1	AK1	AK1	AK1	AK1	AK1	AK1	AK1	AK1	AK1	AK1		
AL – výskyt živočíchov	AL1	AL1	AL1	AL1	AL1	AL1	AL1	AL1	AL1	AL1	AL1		
AM – elektromagnetické, elektrostatické alebo ionizujúce žiarenie	AM1	AM1	AM1	AM1	AM1	AM1	AM1	AM1	AM1	AM1	AM1		
AN – slnečné žiarenie	AN1	AN1	AN1	AN1	AN1	AN1	AN1	AN1	AN1	AN1	AN1		
AP – seizmické účinky	AP1	AP1	AP1	AP1	AP1	AP1	AP1	AP1	AP1	AP1	AP1		
AQ – búrková činnosť	AQ1	AQ1	AQ1	AQ1	AQ1	AQ1	AQ1	AQ1	AQ1	AQ1	AQ1		
AR – pohyb vzduchu	AR1	AR1	AR1	AR1	AR1	AR1	AR1	AR1	AR1	AR1	AR1		
AS – vietor	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
AT – snehová pokrývka	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
AU – námraza	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
BA – spôsobilosť osôb	BA1	BA1	BA1	BA1	BA1	BA1	BA1	BA1	BA1	BA1	BA1		
BB – odpor ľudského tela	BB2	BB2	BB2	BB2	BB2	BB2	BB2	BB2	BB2	BB2	BB2		
BC – kontakt osôb s potenciálom zeme	BC2	BC2	BC2	BC2	BC2	BC2	BC2	BC2	BC2	BC2	BC2		
BD – podmienky úniku v prípade nebezpečenstva	BD1	BD1	BD1	BD1	BD1	BD1	BD1	BD1	BD1	BD1	BD1		
BE – povaha spracúvaných a skladovaných látok	BE1	BE1	BE1	BE1	BE1	BE1	BE1	BE1	BE1	BE1	BE1		
CA – stavebné materiály	CA1	CA1	CA1	CA1	CA1	CA1	CA1	CA1	CA1	CA1	CA1		
CB – Konštrukcia budovy	CB1	CB1	CB1	CB1	CB1	CB1	CB1	CB1	CB1	CB1	CB1		
Norma	STN 332000-7-701		STN 332000-7-701	STN 332000-7-701	STN 332000-7-701			STN 332000-7-701	STN 332000-7-701	STN 332000-7-701			