

Názov zákazky

G. DUŠÍKA - SPOLOČNÉ PRIESTORY PODĽA NÁMETU MESTSKÝCH ZÁSAHOV

Miesto stavby

k.ú. Trnava, mestská časť Trnava – Západ, p.č. 1501/1

Investor

MESTO TRNAVA, Hlavná 1, 917 71 Trnava

Stupeň
dokumentácie

DOKUMENTÁCIA PRE STAVEBNÉ POVOLENIE A REALIZÁCIU STAVBY

Objekt, súbor,
časť

SO 04 - VEREJNÉ OSVETLENIE
SO 05 - NN PRÍPOJKA

Názov
dokumentácie

TECHNICKÁ SPRÁVA

Termín
vyhotovenia

december 2017

Zodp. porjektant:
Meno

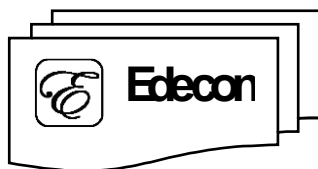
Podpis:

Ing. Milan Chorvatovič

Vypracoval:
Meno

Podpis:

Luboš Fraňo

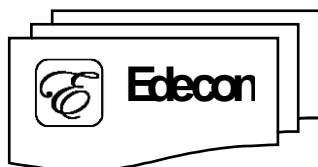


Electric design & consulting
Technické, technologické a energetické vybavenie
stavieb
+ elektrické a elektronické systémy +

www.edecon.sk
+421908794718 mch@edecon.sk
+421908684324 lubosfrano@edecon.sk

OBSAH

1. PREDMET PROJEKTU	5
2. ZÁKLADNÉ TECHNICKÉ ÚDAJE	5
2.1 NAPÁŤOVÁ SÚSTAVA:	5
2.2 ZARADENIE ZARIADENIA A DODÁVKY ELEKTRICKEJ ENERGIE	5
2.3 ENERGETICKÁ BILANCIA VEREJNÉHO SVETLENIA	5
2.4 ZAISTENIE BEZPEČNOSTI V SÚLADE S STN 61140:2007	5
2.5 CHARAKTERISTIKA OBJEKTU	6
2.6 VONKAJŠIE VPLYVY:	6
2.7 POUŽITÉ STN.....	6
3. POPIS PROJEKTU.....	7
3.1 NN PRÍPOJKA	7
3.2 MERANIE ELEKTRICKEJ ENERGIE	7
3.3 VŠEOBECNE VO	7
3.4 NAPÁJANIE VO	7
3.5 ZARADENIE KOMUNIKÁCIE PODĽA TRIEDY OSVETLENIA.....	7
3.6 KABELÁŽ.	7
3.7 DEMONTÁŽ.	8
3.8 STOŽIARE.....	8
3.9 ZÁKLADY STOŽIAROV.....	8
3.10 STOŽIAROVÉ SVORKOVNICE.	8
3.11 SVIETIDLÁ.	8
3.12 UZEMŇOVACIA SÚSTAVA.....	8
3.13 SLABOPRÚD	8
4. VPLYV STAVBY NA OKOLIE, ODPADY	9
4.1 VPLYV STAVBY NA OKOLIE.	9
4.2 ODPADY.....	9
5. UVEDENIE DO PREVÁDZKY.....	9
6. ÚDRŽBA.....	10
6.1 BEŽNÁ ÚDRŽBA.....	10
6.2 PREVENTÍVNA ÚDRŽBA	10
7. PREVÁDZKOVÉ A BEZPEČNOSTNÉ PREDPISY	10
7.1 MONTÁŽ ELEKTRICKÉHO ZARIADENIA.....	10
7.2 POŽIADAVKY NA KVALIFIKÁCIU PRACOVNÍKOV.	10
7.3 POŽIADAVKY BEZPEČNOSŤ PRI PRÁCI.....	10
7.4 POŽIADAVKY NA VYKONÁVANIE PREHLIADOK A SKÚŠOK ELEKTRICKÝCH ZARIADENÍ.....	11



Electric design & consulting
Technické, technologické a energetické vybavenie
stavieb
+ elektrické a elektronické systémy +

www.edecon.sk
+421908794718 mch@edecon.sk
+421908684324 lubosfrano@edecon.sk

7.5	VYHODNOTENIE NEODSTRÁNITEĽNÝCH NEBEZPEČENSTIEV A NEODSTRÁNITEĽNÝCH OHROZENÍ.....	11
7.6	ÚDRŽBA A PREVÁDZKA ELEKTRICKÝCH ZARIADENÍ.....	11
8.	ZÁVER	11

1. Predmet projektu

Projekt rieši požiadavku investora na vypracovanie projektovej dokumentácie verejného osvetlenia a napojenie elektrozariadení pre spoločné priestory podľa námetu mestských zásahov v súlade s platnými predpismi a normami STN v rozsahu nevyhnutnom pre vydanie stavebného povolenia a realizáciu zámeru investorom.

2. Základné technické údaje

2.1 Napät'ová sústava:

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

2.2 Zaradenie zariadenia a dodávky elektrickej energie

Zaradenie navrhnutého elektrozariadenia podľa miery ohrozenia v podľa prílohy č. 1 (časť III.) Vyhl. MPSVR SR č. 508/2009 Z.z. je do skupiny „B“

Zabezpečenie dodávky elektrickej energie podľa STN 34 1610:1963 §16107 bude pre daný objekt: podľa stupňa „3“ - kde sa dodávka elektrickej energie nemusí zabezpečovať zvláštnymi opatreniami.

Meranie elektrickej energie bude v elektromerovom rozvádzači RE, ktorý bude osadený vedľa pôvodnej istiacej skrine, voľne prístupný pre odpočty.

Kategória odberu: „D“ podľa vyhlášky MH SR č. 267/1999 Z. z.

Výkon : **P inštal. = 1,8 kW**

P súčasný = 1,3 kW

Skratové pomery: **Ik" = 8,00kA**

ip = 12,00kA

Predpokladaná ročná spotreba elektrickej energie : **115 kWh / rok**

2.3 Energetická bilancia verejného svetlenia

Inštalovaný výkon: **Pi = 10x21W = 210W**

Súčasný výkon: **Ps = 10x21W = 210W**

2.4 Zaistenie bezpečnosti v súlade s STN 61140:2007

Ochranné opatrenie:

Ochrana pred zásahom el. prúdom podľa STN 33 2000-4-41:2007

kap. 411: Samočinné odpojenie napájania:

411.2: ZÁKLADNÁ OCHRANA:

A.1. Základná izolácia živých častí

A.2. Zábrany alebo kryty

411.3: OCHRANA PRI PORUCHE:

411.3.1: Ochranné uzemnenie a ochranné pospájanie

411.3.2: Samočinné odpojenie pri poruche

415: DOPLNKOVÁ OCHRANA:

415.1: Prúdové chrániče

415.2: Doplnkové ochranné pospájanie

Krytie el. prístrojov a zariadení je volené s ohľadom na druh prostredia, v ktorom sú osadené podľa STN 33 2000-5-51:2010

2.5 Charakteristika objektu

NN prípojka na verejnom priestranstve, pre napojenie kamery a čerpadla osvieženia vzduchu s elektronikou.

Stožiare verejného osvetlenia so zemným kábovým rozvodom.

2.6 Vonkajšie vplyvy:

Vplyvy prostredia jednotlivých priestorov sú určené v zmysle STN 332000-3 a STN 332000-5-51 nasledovne:

Názov priestoru	Druh priestoru podľa NZA.1.6	Zoznam vonkajších vplyvov podľa STN 33 2000-5-51
exteriér	VI	AA8, AB8, AC1, AD: z dažďa, AE3, AF2, AG2, AH1, AK1, AL1, AM1, AN3, AP1, AQ1, AR-, AS2, AT2, AU2, BA1, BB-, BC2, BD1, BE1, CA1, CB1

Uvedené vplyvy musia byť počas skúšobnej prevádzky preverené a potvrdené.

2.7 Použité STN

- STN EN 61140:2004 Ochrana pred zásahom elektrickým prúdom. Spoločné hľadiská pre inštaláciu a zariadenia
- STN EN 60445:2011 Základné a bezpečnostné zásady pre rozhranie človek-stroj, označovanie a identifikácia. Identifikácia svoriek zariadení a prípojov vodičov a vodičov
- STN EN 60073:2004 Základné a bezpečnostné zásady pre rozhranie človek-stroj, označovanie a identifikácia. Zásady kódovania indikátorov a ovládačov
- STN 33 2000-5-51:2010 Elektrické inštalácie budov. Časť 5-51 Výber a stavba elektrických zariadení. Spoločné pravidlá
- STN 33 2000-5-52:2012 Elektrické inštalácie budov. Časť 5: Výber a stavba elektrických zariadení. Kapitola 52: Elektrické rozvody
- STN 33 3210:1986 Rozvodné zariadenia – spoločné ustanovenia
- STN EN 60439-1 Rozvádzače nn.
- STN 33 2000-4-41:2007 Elektrické inštalácie budov. Časť 4 Zaistenie bezpečnosti. Kapitola 41 Ochrana pred úrazom elektrickým prúdom
- STN 33 2000-5-54:2012 Elektrické inštalácie nízkeho napätia. Časť 5-54 Výber a stavba elektrických zariadení. Uzemňovacie sústavy, ochranné vodiče a vodiče na ochranné pospájanie
- STN 33 2130:1983 Vnútorne elektrické rozvody
- STN 33 2000-4-43:2010 Elektrické inštalácie budov. Časť 4 Zaistenie bezpečnosti. Kapitola 43 Ochrana pred nadprúdom
- STN 33 2000-4-473:1995 Elektrotechnické predpisy. Elektrické zariadenia. 4. časť: Bezpečnosť. Kapitola 47: Použitie ochranných opatrení na zaistenie bezpečnosti. Oddiel 473: Opatrenia na ochranu proti nadprúdom
- STN 33 2000-5-523 Elektrické inštalácie budov. Časť 5 Výber a stavba elektrických zariadení. Oddiel 523 Prúdová zaťažiteľnosť elektrických rozvodov
- STN TR 13201-1 Osvetlenie pozemných komunikácií. Časť 1: Výber tried osvetlenia
- STN EN 13201-2 Osvetlenie pozemných komunikácií. Časť 2: Svetelnotechnické požiadavky
- STN EN 13201-3 Osvetlenie pozemných komunikácií. Časť 3: Svetelnotechnický výpočet

3. Popis projektu

3.1 NN prípojka

Medzi rozvádzačom RE a istiacou skriňou sa do káblového výkopu položí nový kábel NAYY-J 4x16 uložený v trubke. Istenie v istiacej skrini bude nožovými poistkami 63A veľ. 1.

Pre RE bude vybudovaná uzemňovacia sústava spoločná s uzemnením prepojením vodičom FeZn $\Phi 10\text{mm}$ (alt. pás. oceľ FeZn 4x30mm) vedeným vo výkope.

Rozvádzač RE bude plastový, jednodverový, o rozmeroch 400x1100x245mm bez zemného diela, IP44/20. Do rozvádzača RE sa doplní 1 ks trojfázového elektromeru 40A s istením 1x LTN20B/3, 2ks ističov LTN10B/1 pre kamery a 1ks ističa LTN10C/1 pre čerpadlo osvieženia vzduchu s elektronikou. Z rozvádzača RE budú vyvedené káble CYKY-J 5x4 a CYKY-J 3x4.

V rozvádzači RE bude rozčlenený dovtedy spoločný neutrálny a ochranný nulovací vodič PEN na samostatný neutrálny vodič N a samostatný ochranný vodič PE. **Za týmto bodom už potom nebude možné tieto vodiče navzájom spájať!** Takto bude zmenená pôvodná napäťová sústava TN-C na sústavu TN-S.

Navrhované rozvádzač bude svojim vyhotovením a umiestnením v plnom rozsahu spĺňať STN 33 3210:1986 a STN EN 61439-3:2012.

Káblové rozvody budú pred preťažením a skratom chránené ističmi podľa STN 33 2000-4-43:2010, STN 33 2000-4-473:1995 a STN 33 2000-5-52:2012. Ističe budú tvoriť súčasť prístrojovej náplne RE.

Zemné práce:

Treba uvažovať s výkopovými prácami podľa STN 33 2000-5-52:2012 v dĺžke cca 50m. V podľa vyhlášky SÚBP a SBÚ č. 374/1990 Zb. pred začatím výkopových prác treba požiadať správcov podzemných inžinierskych sietí o presné vytýčenie jestvujúcich rozvodov v záujmovom území, aby nedošlo k ich prípadnému poškodeniu. Pri súbehu alebo križovaní kábla NN s inými podzemnými rozvodmi treba dodržať príslušné odstupové vzdialenosti podľa STN 73 6005:1985.

3.2 Meranie elektrickej energie

Meranie elektrickej energie bude v elektromerovom rozvádzači RE, ktorý bude osadený vedľa pôvodnej istiacej skrine, voľne prístupný pre odpočty.

3.3 Všeobecne VO

Požiadavky na prevádzkovanie verejného osvetlenia (VO) vyplývajú z platnej legislatívy. Povinnosťou mesta je prevádzkovať VO v takom stave, aby plnilo požadované funkcie prevencia proti kriminalite a prevencia proti úrazom. Zároveň musí spĺňať požiadavky na bezpečné a ekonomické prevádzkovanie.

Technické zariadenia VO pozostávajú z:

- osvetľovacia sústava (stožiare, výložníky, svietidlá a predradníky)
- napájacia sústava (rozdávateľ RVO, káblový zemný rozvod)

3.4 Napájanie VO

VO bude napájané zo stožiarovej svorkovnice jestvujúceho stožiara verejného osvetlenia na začiatku riešeného úseku. Z svorkovnice bude vyvedený kábel CYKY-J 4x10mm². V zmysle výkresovej časti dokumentácie je potrebné dopojiť svietidlá mimo riešeného územia do svorkovnic novo inštalovaného VO

3.5 Zaradenie komunikácie podľa triedy osvetlenia.

V rámci návrhu riešenia osvetľovacej sústavy môžeme zaradiť komunikáciu „chodník“ nasledovne:

- modelová situácia E2
- trieda osvetlenia S6

Komunikácii je priradená trieda osvetlenia podľa STN EN 13201.

Na výpočet osvetlenia bol použitý program Dialux.

3.6 Kabeláž.

Kábel bude vedený v zemi v zelenom páse vedľa chodníka. Kábel bude vedený v ryhe 350x800mm na cca 100 mm hrubom pieskovom lôžku. Proti poškodeniu bude kábel chránený plochými betónovými tvárniciami a cca 30 cm pod povrchom červenou výstražnou PVC fóliou. Pri križovaní kábla s inžinierskymi sieťami, ako aj pri prechode pod betónovými plochami bude použitá chránička Ø50.

Celková dĺžka kábla je cca 250m.

Zemné práce:

Treba uvažovať s výkopovými prácami cez terén podľa STN 33 2000-5-52. V zmysle vyhlášky SÚBP a SBÚ č. 374/1990 Zb. pred začatím výkopových prác treba požiadať správcov podzemných inžinierskych sietí o presné vytyčenie jestvujúcich rozvodov v záujmovom území, aby nedošlo k ich prípadnému poškodeniu. Pri súbehu, alebo križovaní kábla NN s inými podzemnými rozvodmi treba dodržať príslušné odstupové vzdialenosti podľa STN 73 6005 a zákona 656/2004 Z.z.

Minimálne vzdialenosti STN 736005 (mm)		1kV	22kV	ŠT	Voda	Teplovod	Kanalizácia	Plynovod		
								NTL	STL	VTL
kábel do 1kV	súbeh	50	200	300 (100)	400	300	500	400	600	1000
	križovanie	50	200	300 (100)	400 (200)	300	300	400 (100)	1000	

3.7 Demontáž.

V rámci rekonštrukcie VO budú v riešenom úseku demontované existujúce stožiare verejného osvetlenia. Celkový počet demontovaných stožiarov je 2.

3.8 Stožiare.

Stožiare určené pre VO musia byť v súlade s STN 348340.

Pre umiestnenie svetelných bodov budú použité oceľové stožiare 140/60P výšky 4m. Celkový počet stožiarov: 10ks

Farebné prevedenie - RAL8016, príp. môže byť spresnené pred realizáciou.

Výška a rozmiestnenie stožiarov zabezpečuje dostatočnú intenzitu osvetlenia pre daný typ komunikácie súlade s normou STN EN 13201. Hlavné zásady pre montáž stožiarov sú v prílohe č. 1.

3.9 Základy stožiarov.

Pre osadenie stožiarov budú vybudované typizované betónové, monolitické stožiarové základy podľa doporučení výrobcu stožiarov, prípadne môžu byť použité prefabrikované základové pätky 0,5x0,5m hĺbky 1,35m viď príloha. Stožiare budú osadené 0,5m od okraja chodníka.

3.10 Stožiarové svorkovnice.

V stožiaroch budú použité typizované stožiarové svorkovnice v krytí IP43, s 1 tavnou poistkou 2A typ EKM-2072-1D2-5X16-I a v krytí IP54, s jednou tavnou poistkou 2A typ EKM-1261-1D2-5X16-2CG-C3.

3.11 Svietidlá.

Svietidlá na stožiaroch budú osadené bez výložníkov.

3.12 Uzemňovacia sústava.

Pre VO bude vybudovaná uzemňovacia sústava spoločná pre uzemnenie ochranného vodiča a pre ochranu pred bleskom. Sústava bude tvorená priebežným vodičom FeZn Ø10mm (alt. pás. oceľ FeZn 4x30mm) vedeným vo výkope. Túto uzemňovaciu sústavu prepojiť s jestvujúcou uzemňovacou sústavou. Odpor uzemnenia $R_z < 10\Omega$.

3.13 Slaboprúd

Slaboprúdová inštalácia nie je predmetom tohto projektu.

V rámci inštalačných prác silnoprúdu bude vyhotovená i nasledovná slaboprúdová inštalácia:

- Vo výkope spolu s napájaním kamery bude uložená chránička HDPE 40 pre dodatočné zavedenie optiky (eternetového pripojenia)
- Na vstupe chráničky vedľa rozvádzača RE bude osadená rozbočovacia krabica pre nástennú montáž rozmerov 460x380x130mm
- Druhá strana chráničky bude zaústená do stĺpa pre osadenie kamery
- Na pozícii v zmysle výkresovej časti projektovej dokumentácie bude osadený stožiar 160/60P výšky 6m s výložníkom V-11-C-60-D
- Vo výkope spolu s napájaním osvetlenia bude uložená chránička HDPE 40 pre dodatočné zavedenie optiky, vyústenie chráničky bude v každom stĺpe verejného osvetlenia a krabici v zmysle výkresovej časti tejto projektovej dokumentácie

Stožiar pre kameru musí byť v súlade s STN 348340. Farebné prevedenie - RAL8016, príp. môže byť spresnené pred realizáciou. Pre osadenie stožiara bude vybudovaný typizovaný betónový, monolitický stožiarový základ podľa odporúčenia výrobcu stožiarov, prípadne môžu byť použité prefabrikované základové pätky 0,5x0,5m hĺbky 1,35m. Stožiar bude osadený 0,5m od okraja chodníka.

4. Vplyv stavby na okolie, odpady

4.1 Vplyv stavby na okolie.

Realizácia elektroinštalácie nebude mať negatívny vplyv na životné prostredie, nebude zdrojom znečistenia pôdy, vody ani ovzdušia. Nedôjde k ohrozeniu fauny ani flóry. Realizáciou vznikne hospodársky odpad iba v minimálnom rozsahu a množstve. Vzniknuté odpady je potrebné zhromažďovať, ukladať a skladovať vo vhodných priestoroch a nádobách do doby ich uloženia na regulovanú skládku. Roztriedený odpad sa v rámci celej stavby prostredníctvom organizácie, zaoberajúcou sa likvidovaním odpadu odvezie na skládku odpadu. Pri manipulácii s odpadmi je potrebné dodržiavať všetky platné legislatívne predpisy pre manipuláciu a nakladanie s odpadmi.

4.2 Odpady.

Číslo odpadu:	Názov odpadu:	Kategória odpadu:
15 01 01	obaly z papiera a lepenky	O
15 01 02	obaly z plastov	O
15 01 06	zmiešané obaly	O
17 05 04	zemina a kamenivo	O
17 05 06	výkopová zemina	O

Zásady zneškodňovania odpadov:

Odpad vzniknutý pri odstránení stĺpov verejného osvetlenia vrátane základov bude spracovaný v súlade so zákonom č. 223/2001 o odpadoch a vyhláškou č. 283/ 2001 MŽP a ostatnými právnymi predpismi v aktuálnom znení. Odpad bude odvezený na skládku Trnava Zavorská cesta. Množstvo definované vo výkaze výmer je orientačné, účtované bude reálne uskladnené množstvo podľa vážnych lístkov.

5. Uvedenie do prevádzky.

Uvedenie do prevádzky vykoná elektrotechnik – špecialista na vykonávanie odborných prehliadok a skúšok v spolupráci s pracovníkmi prevádzkovateľa distribučnej siete a prevádzkovateľa VO. Pred uvedením do prevádzky je nevyhnutné ukončiť montáž a vykonať odbornú prehliadku a skúšku zariadenia – po tom vyhotoviť písomnú správu o prvej odbornej prehliadke a odbornej skúške.

6. Údržba.

6.1 Bežná údržba

Prevádzkovateľ musí zabezpečiť bežnú údržbu:

- Servisná činnosť
- Odstraňovanie porúch spôsobených cudzím zavinením
- Čistenie svietidiel, spojov, výmena tesnení
- Operatívna výmena nefunkčných alebo poškodených svietidiel
- Pravidelná revízia

6.2 Preventívna údržba

- Plánovaná výmena svietidiel pred koncom životnosti
- Náter stožiarov
- Utesnenie stožiarov
- Ďalšie činnosti podľa návodu výrobcu.

7. Prevádzkové a bezpečnostné predpisy

7.1 Montáž elektrického zariadenia

Pri realizácii všetkých elektroinštalácií je nutné postupovať podľa PD, ktorá je záväzná a všetky prípadné zmeny je potrebné konzultovať s projektantom.

Poznámka:

- výkresová dokumentácia (rozvodov a rozvodníc) musí byť spoľahlivo uložená a doplňovaná podľa skutočného stavu
- všetky vývody v rozvodniciach musia byť označené štítkami

Montáž el. zariadenia môže vykonávať iba organizácia, ktorá svoju odbornú spôsobilosť preukáže oprávnením na uvedenú činnosť v danom type objektu v podľa Vyhl.508/2009Zz. Pri výkone činnosti musia byť dodržané podmienky, na základe ktorých bolo oprávnenie vydané, musia byť dodržané postupy a procesy potrebné na zaistenie bezpečnosti prác. Výkon prác musí byť zabezpečený iba odborne spôsobilými pracovníkmi podľa uvedenej vyhlášky. Bezpečnosť práce a technických zariadení pri stavebných prácach musí byť v súlade s vyhláškou SÚBP č. 147/2013.

7.2 Požiadavky na kvalifikáciu pracovníkov.

Montáž, údržbu a obsluhu elektrických zariadení môžu vykonávať len osoby s odbornou kvalifikáciou podľa vyhlášky MPSVR SR č. 508/2009 Z.z.:

Pre obsluhu musí byť pracovník poučený v rozsahu vykonávanej činnosti podľa §20 vyhlášky MPSVR SR č. 508/2009 Z.z.

Pre samostatnú prácu na el. zariadení musí mať pracovník odbornú kvalifikáciu podľa §22 vyhlášky MPSVR SR č. 508/2009 Z.z.

7.3 Požiadavky bezpečnosť pri práci.

Počas realizácie stavby a počas prevádzky musia byť dodržané bezpečnostné predpisy, prevádzkové predpisy a normy súvisiace so zaistením bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci a so zabezpečením bezporuchovej prevádzky energetických zariadení:

vyhl. MPSVR č. 147/2013 Zb.; vyhl.SÚBP č.59/1982 v znení vyhl. č. 484/1990 Zb.; vyhl. MV SR č. 314/2001; zákon NR SR č.124/2006 Z.z.; nariadenie vlády SR č. 396/2006, súbor STN 33 2000, STN 33 3300, STN 73 6005.

Všetci pracovníci musia byť preukázateľne oboznámení s postupom pri hlásení Závad na zariadeniach, s poskytovaním prvej pomoci pri úraze, s používaním ochranných pomôcok a protipožiarnymi predpismi. Všetky montážne a stavebné práce musia byť vykonané počas bez napätového, vypnutého a zaisteného stavu!

7.4 Požiadavky na vykonávanie prehliadok a skúšok elektrických zariadení

Pred uvedením do prevádzky musí byť celé zariadenie odborne prehliadnuté, odskúšané a doložené správou o odbornej prehliadke a skúškach podľa vyhlášky MPSVR SR č. 508/2009 Z. z. a noriem STN 33 1500:1990 a STN 33 2000-6:2007.

7.5 Vyhodnotenie neodstrániteľných nebezpečenstiev a neodstrániteľných ohrození

V rámci spracovania tejto projektovej dokumentácie bolo vykonané posúdenie rizika v zmysle § 4 a § 13 zákona č. 124/2006 Z. z. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci a Vyhl. MSVR č. 508/2009 Z.z. ustanovení §5, Prílohy č. 2, časť A, písm. f. Technické riešenie uvedené v projektovej dokumentácii vyhovuje požiadavkám vyplývajúcich z predpisov na zaistenie bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci.

Uvedené skutočnosti sú predpokladom pre vyslovenie záveru, že nie sú žiadne zostatkové neodstrániteľné riziká, nebezpečenstvá alebo ohrozenia vyplývajúce z riešení obsiahnutých v tomto projekte v určených prevádzkových a užívateľských podmienkach za predpokladu dodržania platných noriem STN, zákonov a predpisov.

Zrealizovaním tohto projektu nevzniknú žiadne neodstrániteľné nebezpečenstvá.

7.6 Údržba a prevádzka elektrických zariadení

Údržba a prevádzka elektrických zariadení musí byť v súlade s prevádzkovými predpismi pre jednotlivé zariadenia. Všetky elektrické zariadenia a elektroinštalácia ako celok musia byť udržiavané v takom stave, aby ich prevádzka bola bezpečná a spoľahlivá.

Údržbu a opravy na elektrickom zariadení môžu vykonávať iba pracovníci spĺňajúci ustanovenia Vyhlášky MPSVR SR č.508/2009 Zz. Pri práci na el. zariadení musia byť dodržiavané ustanovenia STN 34 3100:2001.

Pracovníci musia byť poučení:

- obsluhu príslušných zariadení
- umiestnení hlavného vypínača
- s postupom pri vzniku poruchy na elektrických zariadeniach
- poskytnutí prvej pomoci pri úraze el. prúdom
- protipožiarnych opatreniach

8. Záver

Projekt elektroinštalácie objektu je navrhnutý v súlade s STN. Akékoľvek zmeny oproti tejto PD je potrebné bezodkladne do nej zaznačiť.