



VÝZVA NA PREDLOŽENIE PONUKY

na zákazku: Vyhodenie elektroinštalačných prác v interiéri DK Ružinov

podľa § 117 zákona č. 343/2015 Z. z. o verejnom obstarávaní a o zmene a doplnení
niektorých zákonov v znení neskorších predpisov (ďalej len zákon)

- **Identifikácia verejného obstarávateľa:**

Názov: **CULTUS Ružinov, a.s.**
Sídlo: Ružinovská 28
PSČ: 820 09 Bratislava
Mesto/Obec: Bratislava
Štát: Slovenská republika
IČO: 35874686
Kontaktná osoba: Peter Valúch
Telefón: 0911015288
Email: peter.valuch@cultusruzinov.sk

- **Typ zmluvy:**

Zmluva o dielo

- **Miesto a termín dodania:**

Bratislava: DK Ružinov, Ružinovská 28, 820 09 Bratislava

Dodanie: ukončenie a odovzdanie v termíne do **30.8.2016**

- **Predmet zákazky:**

Vyhodenie elektroinštalačných prác v rozsahu uvedenom v bode 4.1.

4.1 Podrobný opis predmetu zákazky a jeho obsah:

4.1.1. 1 kpl Nový rozvádzač

4.1.2. 1 ks Ovládacia skrinka osvetlenia

4.1.3. 150 m Kábel N2XH-J 3x2,5 mm² ,

4.1.4. 2320 m Kábel N2XH-J 3x1,5 mm² ,

4.1.5. 120 m Kábel N2XH-J 12x1,5 mm² ,

4.1.6. 100 m Vodič CYA 6 mm², zelenožltý

- 4.1.7. 12 ks Zásuvka jednonásobná
- 4.1.8. 6 ks Rámček dvojnásobný, vodorovný
- 4.1.9. 124 ks Rámik svietidla, zápusťné do SDK
- 4.1.10. Bodové svietidlá 40 ks LED modul 5W/230V
- 4.1.11. Bodové svietidlá 84 ks LED modul 8W/230V
- 4.1.11. 156 ks Líniové LED svietidlo 900x65x72mm, 36W, 230V, 3420lm
- 4.1.13. 16 ks Zdroj 100W, 230/24VDC
- 4.1.14. 68 m LED pás bieli, 14W/m, 24VDC+Al lišta + diffúzor
- 4.1.15. 7 ks LED bodové svietidlo 230V, IP44
- 4.1.16 28ks núdzových svietidiel 8W
- 4.1.17 10ks Stropných reproduktorov 20w priemer 185mm
- 4.1.18. 50 m Plastová chránička HFXP25
- 4.1.19. 1 kpl Kotviaci a spojovací materiál
- 4.1.20. 1 kpl Sekacie práce a prestupy
- 4.1.21. 1 kpl Montáž
- 4.1.22. 1 kpl Dopravné náklady
- 4.1.23. 1 kpl Projekt skutkového stavu
- 4.1.24. 1 kpl Revízná správa

- **Podmienky účasti – požadované doklady odbornej spôsobilosti:**

Uchádzač preukáže, že je oprávnený poskytovať predmetné služby predložením výpisu z obchodného registra alebo predložením živnostenského listu.

- **Hodnota zákazky bez DPH: 30.000,- Eur.**

- **Možnosť rozdelenia cenovej ponuky:** Cenovú ponuku nie je možné rozdeliť.

- **Variantné riešenie:** Nie je

- **Lehota na dodanie alebo dokončenie predmetu zákazky:**

Do 30.08.2016

- **Obhliadka miesta:** obhliadka miesta a presné zameranie je nevyhnutné.

- **Lehota predkladania cenových ponúk:**

Do 21.7.2016 do 12:00 hod.

Ponuku je potrebné doručiť na e-mail: andrea.kozakova@cultusruzinov.sk

- **Náležitosti cenovej ponuky:**

Ponuky sa predkladajú v slovenskom jazyku.

Uchádzač uvedenie cenu nasledovne:

- cena spolu v Eurách bez DPH
- osobitne výška DPH v Eurách

- cena spolu v Eurách s DPH
- ak uchádzač nie je platca DPH, túto skutočnosť výrazne vyznačí.

Cena musí obsahovať všetky náklady spojené s dodaním, inštaláciou, nastavením a obsluhou predmetu zákazky.

- **Zdroj finančných prostriedkov a podmienky financovania**

Predmet zákazky bude financovaný z rozpočtových prostriedkov verejného obstarávateľa formou bezhotovostného platobného styku. Lehota splatnosti faktúry je 30 dní odo dňa jej doručenia objednávateľovi. Verejný objednávateľ zálohu poskytuje.

- **Elektronická aukcia**

NIE

- **Kritériá na hodnotenie ponúk**

-najnižšia cena v EUR bez DPH za celý predmet zákazky - 45%

-práca ukončená revíznou správou bez nedostatkov - 55%

- **Ďalšie informácie:**

16.1 Verejný obstarávateľ oznámi úspešnému uchádzačovi, že jeho ponuku prijíma. Objednávku a zmluvu o dielo vystaví verejný obstarávateľ uchádzačovi, ktorý ponúkne najnižšiu cenu v EUR, vrátane DPH za celú zákazku.

16.2 Súťažné podklady neboli v prípade tohto postupu zadávania zákazky spracované, nakoľko všetky potrebné údaje sú uvedené v tejto výzve.

16.3 Osobný pohovor je možné dohodnúť mailom na: peter.valuch@cultusruzinov.sk, Peter Valúch, 0911015288

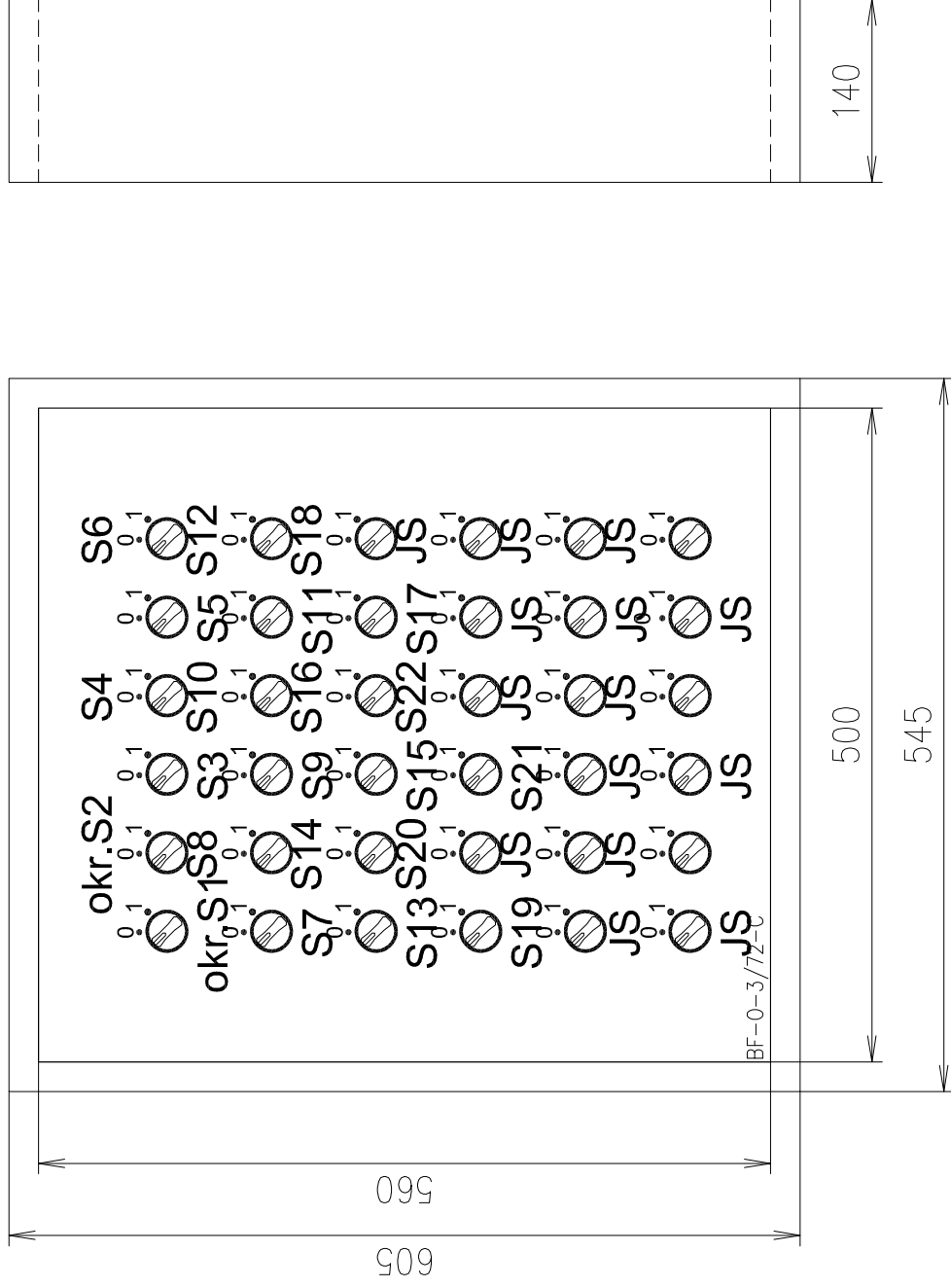
- **Dôvody pre zrušenie použitého postupu zadávania zákazky**

Verejný obstarávateľ môže zrušiť použitý postup zadávania zákazky z nasledovných dôvodov:

- nebude predložená ani jedna ponuka,
- ani jeden uchádzač nesplní podmienky účasti,
- ani jedna z predložených ponúk nebude zodpovedať určeným minimálnym požiadavkám vo výzve na predkladanie ponúk,
- ak sa výrazne zmenili okolnosti, za ktorých sa vyhlásila táto výzva na predkladanie ponúk.

Príloha: pôdorys a technická správa v PDF

MSO



INTERIÉR DOMU KULTÚRY RUŽINOV

DK RUŽINOV, RUŽINOVSKÁ 28, 820 09 BRATISLAVA

REKONŠTRUKCIA

ELEKTROINŠTALÁCIA

Investor: Cultus a.s., Ružinovská 28, 820 09 Bratislava

Autor projektu: Ing.arch.Juraj Duška a kolektív

Zodp. projektant: Ing.Alexander Lenthár

Dátum: 07/2016

Názov projektu: Interiér DK Ružinov				
Dokument č.:	Rev.:	Názov dokumentu:	Dátum:	Strana:
		TECHNICKÁ SPRÁVA Elektroinštalácia	07/2016	2 z 10

1. TECHNICKÁ SPRÁVA

1.1 Predmet projektu

Predmetom tejto projektovej dokumentácie je riešenie elektrických rozvodov pre rekonštrukciu interiéru DK Ružinov v Bratislave.

Projekt rieši:

- rekonštrukciu umelého osvetlenia priestorov objektu
- zásuvkové rozvody priestorov objektu
- dozbrojenie rozvádzačov.

Projekt nerieši:

- uzemnenie a bleskozvod-je jestvujúce,
- NN prípojku a meranie spotreby el. energie- je jestvujúce,
- MaR, EPS,
- núdzové osvetlenie
- slaboprúdové rozvody
- jestvujúce rozvádzače.

1.2 Projektové podklady

Projekt bol spracovaný na základe:

- projektov architektúry,
- konzultácií so zadávateľom projektu o požadovanom spôsobe napájania a ovládania,
- príslušných STN a katalógov výrobkov platných v čase spracovania projektu.

2. CHARAKTERISTIKA ZARIADENIA A ZÁKLADNÉ ÚDAJE

2.1 Charakteristika zariadenia

V zmysle vyhlášky č. 508/2009 Z. z. MPSVaR SR, §4, prílohy č.1 sú elektrické zariadenia podľa miery ohrozenia zaradené do:

- **skupiny B**

V zmysle protokolu o prostredí a podľa prílohy č. 8 vyhlášky č. 508/2009 Z. z. MPSVaR SR sa predpisujú prehliadky a skúšky elektrických zariadení počas prevádzky **raz za 2 roky**.

2.2 Zdroje ohrozenia zdravia a bezpečnosti pracovníkov

Elektrické zariadenia svojim konštrukčným vybavením a usporiadaním nie sú zdrojom ohrozenia obsluhy zariadenia. Pri prevádzkovaní zariadenia sa musia dodržať prevádzkové predpisy dodávateľa a prevádzkovateľa, ktoré musia byť v súlade s STN 34 3100 – Bezpečnostné predpisy pre obsluhu a prácu na elektrických zariadeniach.

Názov projektu: Interiér DK Ružinov				
Dokument č.:	Rev.:	Názov dokumentu:	Dátum:	Strana:
		TECHNICKÁ SPRÁVA Elektroinštalácia	07/2016	3 z 10

2.3 Účel zariadenia a rozsah projektu

Projekt rieši na úrovni pre stavebné povolenie:

- elektroinštaláciu,

Riešenie projektu nadväzuje na riešenie architektúry.

Obsahom projektovej dokumentácie nie je:

- výrobná dokumentácia rozvádzačov,
- montážno – dodávateľská dokumentácia,
- prevádzkové a revízne predpisy.

2.4 Napät'ové sústavy:

- 3PEN ~ 50Hz 400V / TN-C-S,
- 1NPE ~ 50Hz 230V / TN-S,
- 2=24 VDC / IT.

2.5 Prostredie

Prostredie v jednotlivých priestoroch objektu bolo určené v zmysle STN 33 2000-5-51:2007 „Protokolom o určení vonkajších vplyvov“, ktorý je súčasťou pôvodného projektu elektroinštalácie.

2.6 Stupeň dodávky elektrickej energie

Pre technologické zariadenie je z hľadiska dôležitosti dodávka elektrickej energie podľa STN 34 1610 - §16 107 zaradená:

- v stupni č. 3 - pre zariadenia resp. spotrebiče normálneho významu.

2.7 Základné riešenie ochrán proti skratu a preťaženiu

Na ochranu vývodov z rozvádzača proti skratu a proti preťaženiu a sú navrhnuté poistky a ističe v súlade s STN 33 2000-7-473.

2.8 Ochrana pred úrazom elektrickým prúdom

2.8.1 Ochrana pred úrazom elektrickým prúdom v normálnej prevádzke:

Ochrana pred dotykom živých častí elektrického zariadenia nn je riešená ich konštrukčným usporiadaním a vyhotovením a je navrhnutá v zmysle STN 33 2000-4-41:2007

- základnou izoláciou živých častí (príloha A, čl. A1)
- zábranami alebo krytmi (príloha A, čl. A2)
- doplnková ochrana prúdovými chráničmi (čl. 415.1)

Názov projektu: Interiér DK Ružinov				
Dokument č.:	Rev.:	Názov dokumentu:	Dátum:	Strana:
		TECHNICKÁ SPRÁVA Elektroinštalácia	07/2016	4 z 10

2.8.2 Ochrana pred úrazom elektrickým prúdom pri poruche:

Ochrana pred dotykom neživých častí elektrického zariadenia nn pri poruche je navrhnutá v zmysle STN 33 20 00-4-41:2007

- samočinným odpojením napájania (čl. 411.3.2)
- ochranným uzemnením a ochranným pospájaním (čl. 411.3.1)

2.8.3 Ochrana pred dotykom živých a neživých častí:

Ochrana živých a neživých častí elektrického zariadenia mn (riadenie, slaboprúd, MaR) pred dotykom je navrhnutá v zmysle STN 33 2000-4-41:2007

- ochrana malým napätím PELV (čl. 411.1)

2.10 Požiadavky krytia el. prístrojov

Krytie el. prístrojov a zariadení je navrhnuté s ohľadom na druh prostredia v ktorom sú osadené.

2.11 Meranie spotreby

Meranie elektrickej energie je jestvujúce, projekt nerieši.

2.12 Kompenzácia

Projekt nerieši.

2.13 Zostatkové nebezpečenstvo

Pri dodržaní požiadaviek projektu, správnej aplikácii požiadaviek na ochranu pred úrazom elektrickým prúdom, pri pravidelnej revízii a údržbe nevzniká zostatkové nebezpečenstvo.

2.14 Normy:

Tento projekt vychádza najmä z nasledujúcich noriem a predpisov :

STN EN 12464-1 Svetlo a osvetlenie. Osvetlenie pracovných miest Časť 1: Vnútorne pracovné miesta
STN EN 13201 1-4 Osvetlenie pozemných komunikácií. Časť 4: Metódy merania svetelnotechnických vlastností

STN EN 1838 Požiadavky na osvetlenie – núdzové osvetlenie

STN 33 2000-4-41 Elektrické inštalácie nízkeho napätia.

Časť 4-41: Zaistenie bezpečnosti.

Ochrana pred úrazom elektrickým prúdom

STN 33 2000-4-43 Elektrické inštalácie budov.

Časť 4: Zaistenie bezpečnosti.

Kapitola 43: Ochrana pred nadprúdom

STN 33 2000-4-43/C1 Elektrické inštalácie budov.

Časť 4: Zaistenie bezpečnosti.

Kapitola 43: Ochrana pred nadprúdom

STN 33 2000-4-443 Elektrické inštalácie budov.

Časť 4-44: Zaistenie bezpečnosti. Ochrana pred rušivými napätiami a elektromagnetickým rušením.

Názov projektu: Interiér DK Ružinov				
Dokument č.:	Rev.:	Názov dokumentu:	Dátum:	Strana:
		TECHNICKÁ SPRÁVA Elektroinštalácia	07/2016	5 z 10

Oddiel 443: Ochrana pred prepätiami atmosférického pôvodu a pred spínacími prepätiami

STN 33 2000-4-473 Elektrotechnické predpisy.

Elektrické zariadenia. 4. časť: Bezpečnosť.

Kapitola 47: Použitie ochranných opatrení na zaistenie bezpečnosti.

Oddiel 473: Opatrenia na ochranu proti nadprúdom

STN 33 2000-4-473/O1 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 Elektrické inštalácie budov

Časť 5: Výber a stavba elektrických zariadení

Spoločné pravidlá.

STN 33 2000-5-52 Elektrické inštalácie budov

Časť 5: Výber a stavba elektrických zariadení

Kapitola 52: Elektrické rozvody.

STN 33 2000-5-52/A1 Elektrické inštalácie budov.

STN 33 2000-5-54 Elektrické inštalácie nízkeho napätia.

Časť 5-54: Výber a stavba elektrických zariadení.

Uzemňovacie sústavy, ochranné vodiče a vodiče na ochranné pospájanie

STN 33 2000-7-701 Elektrické inštalácie nízkeho napätia

Časť 7-701: Požiadavky na osobitné inštalácie alebo priestory

Priestory s vaňou alebo sprchou

STN 33 2130 Elektrotechnické predpisy. Vnútorne elektrické rozvody

STN 33 2130/a Elektrotechnické predpisy. Vnútorne elektrické rozvody

STN 33 2130/Z2 Elektrotechnické predpisy. Vnútorne elektrické rozvody

Časť 5: Výber a stavba elektrických zariadení.

Kapitola 52: Elektrické rozvody

STN 33 2312 Elektrotechnické predpisy. Elektrické zariadenia v horľavých látkach a na nich

STN 34 3100 Bezpečnostné požiadavky na obsluhu a prácu na elektrických inštaláciách

STN 33 3210 Elektrotechnické predpisy. Rozvodné zariadenia. Spoločné ustanovenia.

STN 33 3210/Z1 Elektrotechnické predpisy. Rozvodné zariadenia. Spoločné ustanovenia.

STN EN 60529 (33 0330) – Stupeň ochrany krytom (krytie – IP kód)

STN EN 61140 (33 2010) – Ochrana pred úrazom el. prúdom.

STN 73 6005 Priestorová úprava vedení technického vybavenia

zákon č.: 124/2006 Z.z., 125/2006 Z.z.

vyhlášky č.: 94/2004 Z.z., 208/2005 Z.z., 307/2007 Z.z., 508/2009 Z.z., 152/2009 Z.z.

nariadenie vlády č.: 269/2006, 276/2006, 387/2006, 391/2006, 392/2006

a ďalšie s nimi súvisiace normy a predpisy.

3. TECHNICKÝ POPIS

3.1 Rozvádzače

Jestvujúci rozvádzač bude doplnený stykačovými vývodmi pre napájanie a ovládanie osvetlenia. Do rozvádzača budú doplnené prúdové chrániče pre napájanie doplnených zásuvkových obvodov.

3.2 Osvetlenie

Osvetlenie je riešené podľa požiadaviek a v závislosti na účele danej miestnosti. Pre jednotlivé priestory bola v zmysle príslušnej normy stanovená požadovaná intenzita osvetlenia. Pre túto intenzitu bol vypočítaný pre zvolený typ svietidiel ich počet a rozmiestnenie. Stanovenie intenzity a rovnomernosti osvetlenia, ako aj ostatných svetelno-technických ukazovateľov bude v zmysle STN EN 12464-1 Svetlo a osvetlenie.

Intenzita osvetlenia v jednotlivých priestoroch sa uvažuje nasledovná :

Názov projektu: Interiér DK Ružinov				
Dokument č.:	Rev.:	Názov dokumentu:	Dátum:	Strana:
		TECHNICKÁ SPRÁVA Elektroinštalácia	07/2016	6 z 10

- Chodby 200 lx
- Schodisko 150 lx
- Vestibul 300 lx

Osvetlenie bude riešené LED svietidlami zapustenými do SDK podhľadu a závesnými líniovými LED svietidlami. Ovládanie osvetlenia bude prepínačmi z ovládacej skrine MSO, ktorá je umiestnená na recepcii, cez stykačové vývody. Stykačové vývody budú doplnené do jestvujúceho rozvádzača.

Doplnkové osvetlenie bude bielymi LED pásmi PROLED Flex Strip 3000K, 24V, 14W/m, ktoré budú umiestnené v hliníkovom profile PROLED M-Line 33x21m. Difúzor bude plastový, polotransparentný, typu PROLED M-Line Flat Frost. Výrobca svietidiel Ongrid s.r.o. LED pásy budú napájané zo zdrojov 24VDC .

3.3 Káblové rozvody

Káblové rozvody sú dimenzované v zmysle platných noriem podľa nasledujúcich kritérií:

- dovoľené zaťaženie
- skratová odolnosť
- úbytok napätia
- zabezpečenie vypnutia pri ochrane pred úrazom elektrickým prúdom

Káblové rozvody sú riešené v závislosti na type priestoru, v ktorom prechádzajú:

- káble v žľaboch či roštoch – nad SDK podhľadom
- káble pod SDK stenami
- káble v podlahe v žľaboch resp. ochranných trúbkách – káble k recepcii

Použitý kábel je typu N2XH. V rámci zabezpečenia oddelenia jednotlivých požiarnej úsekov sa utesnia všetky káblové prestupy cez steny a podlahy protipožiarными upchávkami s požiarou odolnosťou v zmysle platného projektu požiarnej ochrany pre riešený objekt. Na toto utesnenie musí byť použitý systém, ktorý je v SR certifikovaný Zborom požiarnej ochrany.

3.4 Zásuvkové rozvody

Zásuvky sú navrhnuté podľa platných STN noriem a požiadaviek investora.

Zásuvkové obvody budú napájané cez prúdové chrániče.

Zásuvky budú 16 A, 250 V dvojité v spoločnom dvojrámiku. Pri rozmiestnení zásuviek, vrátane výšky osadenia, musia byť dodržané požiadavky noriem (umývací priestor, zóny).

Novonavrhovaná elektroinštalácia je riešená v zmysle STN 33 2130 káblami CYKY, uloženie vedení bude podľa STN 33 2000-5-52.

4. Požiarina ochrana

Elektrické rozvody prechádzajúce konštrukčnými prvkami budovy, ako sú podlahy, steny, stropy, priečky alebo duté steny, musia mať otvory, ktoré ostanú po prechode vedenia, utesniť tak, aby sa dodržal stupeň odolnosti proti požiaru tohoto stavebného prvku konštrukcie budovy pred vytvorením priechodu.

Káble prechádzajúce požiarными deliacimi konštrukciami, požiarными dverami priechod sa utesnia požiarou upchávkou, ktorá musí mať rovnakú odolnosť ako požiarna deliaca konštrukcia STN 33 2000-5-52: NA.4.5.13.

Názov projektu: Interiér DK Ružinov				
Dokument č.:	Rev.:	Názov dokumentu:	Dátum:	Strana:
		TECHNICKÁ SPRÁVA Elektroinštalácia	07/2016	7 z 10

5. ZÁSADY RIEŠENIA Z HĽADISKA BEZPEČNOSTI PRÁCE

Z hľadiska bezpečnosti práce a technických zariadení projekt vo svojom riešení rešpektuje vpredu citované platné normy a ich vykonávacie predpisy. Pri realizácii boli dodržané najmä:

1) STN 34 31 00, ktorá predpisuje spôsoby zaistenia bezpečnosti pri práci a to:

- Bezpečnostné oznámenia – upozorňujú na stav el. zariadení, na možnosť ohrozenia zdravia alebo života. Na tento účel sa používajú bezpečnostné tabuľky, nápisy, resp. akustické oznámenia v zmysle STN EN 61 310-1,2.
- Ochranné pracovné pomôcky, ktoré musia byť vždy v dobrom stave v zmysle príslušných STN a predpisov. Musia byť v predpísaných lehotách skúšané, o čom musia byť vedené záznamy. Pracovníci, ktorí ich používajú musia byť poučení o zaobchádzaní s nimi.
- Technické a organizačné opatrenia na zaistenie bezpečnosti pri práci. K týmto opatreniam patrí okrem iných (zaistenie pracoviska, dorozumievacie zariadenie, povolenie na začatie prác, dozor pri práci) patrí **príkaz B**, ktorý musí byť vydaný pre práce na zariadeniach vn a vvn a v ich blízkosti, pre práce na zariadeniach mn, nn ak sú tieto zariadenia v spoločných priestoroch so zariadeniami vn alebo vvn a mohlo by prísť k úrazu.
- Ochrana pred úrazmi, ktorá spočíva v dodržaní technologickej disciplíny, bezpečnostných a hygienických predpisov, kontrole náradia a ochranných pomôcok.

2) STN 34 31 04 Bezpečnostné predpisy pre obsluhu a prácu v el. prevádzkach.

3) Vyhlášku č. 508/2009 Z. z. MPSVaR SR – na zaistenie bezpečnosti práce a ochrany zdravia pri práci, bezpečnosti elektrických technických zariadení a o odbornej spôsobilosti a to najmä:

- dodržiavať požiadavky na odbornú spôsobilosť (§14)
- dodržiavať prehliadky a skúšky elektrických zariadení počas prevádzky v zmysle prílohy č. 8 v závislosti od prostredia, v ktorom je elektrické zariadenie osadené

4) Pri prevádzkovaní zariadenia je treba dodržiavať prevádzkové predpisy dodávateľa zariadenia.

5) Vyhlášku č. 59/82 Zb. §199 – Ochranné opatrenia t. j. elektrické zariadenia musia byť vo všetkých svojich častiach konštruované, vyrobené, montované a prevádzkované s prihliadnutím na prevádzkové napätie tak, aby sa nestali pri zvyčajnom používaní zdrojom úrazu, požiaru alebo výbuchu.

6. VYHODNOTENIE NEODSTRÁNITEĽNÝCH

NEBEZPEČENSTIEV, NEODSTRÁNITEĽNÝCH OHROZENÍ VYPLÝVAJÚCICH Z NAVRHOVANÝCH RIEŠENÍ ELEKTROINŠTALÁCIE A ELEKTRICKÝCH ZARIADENÍ.

Na základe zatriedenia elektrického zariadenia do skupín nebezpečenstva s vyššou mierou ohrozenia, a podľa §4, odst.1, zákona NR SR č.124/2006 Z.z. , je návrh ochranných opatrení proti nebezpečenstvu a ohrozeniu nasledovný:

- Elektrické zariadenia sa smú používať a prevádzkovať iba za prevádzkových a pracovných podmienok, pre ktoré boli konštruované a vyrobené.

Názov projektu: Interiér DK Ružinov				
Dokument č.:	Rev.:	Názov dokumentu:	Dátum:	Strana:
		TECHNICKÁ SPRÁVA Elektroinštalácia	07/2016	8 z 10

- Podľa §12 zákona NR SR č.264/1999 Z.z zo 7.septembra – „Zákon o technických požiadavkách na výrobky a o posudzovaní zhody..“, musí byť posudzovaný všetok použitý elektroinštalčný materiál ako aj elektrické prístroje a zariadenia a zároveň doložené vyhlásením o zhode. Oprávnenie dovoľuje uviesť výrobky na trh v súlade s technickými požiadavkami na ich bezpečnú prevádzku bez rizika ohrozenia zdravia a majetku.
- Pre každú elektroinštaláciu sa musí určiť osoba zodpovedná za montáž a prevádzku na kvalifikačnej úrovni podľa č.508/2009 Z. z.
- Pri obsluhu a prácach vykonávaných na elektrických inštaláciách všetkých druhov a napätí a na prácu v blízkosti týchto inštalácií je nutné hlavne dodržiavať ustanovenia :
 - STN 34 3100: Bezpečnostné požiadavky na obsluhu a prácu na elektrických inštaláciách.
 - čl. 5 – Zaistenie bezpečnosti pri práci
 - čl. 6 – Obsluha nainštalovaných elektrických zariadení
 - čl. 7 – Práce vykonávané na elektrických inštaláciách
 - čl. 8 – Protipožiarne opatrenia a hasenie požiarov na elektr. inštaláciách
 - STN 34 3101: Bezpečnostné požiadavky na obsluhu a prácu na elektrických vedeniach
 - STN 34 3103: Bezpečnostné predpisy pre obsluhu a prácu na elektrických prístrojoch a rozvádzačoch
- Ochranné opatrenia proti nebezpečným účinkom statickej elektriny zabezpečovať v zmysle súvisiacich predpisov a STN s normou
 - STN 33 2030 : Elektrotechnické predpisy. Ochrana pred nebezpečnými účinkami statickej elektriny.
- Pracovné postupy je nutné realizovať na základe platnej technickej a konštrukčnej dokumentácie vyhotovenej podľa vyhlášky č.508/2009 Z. z. §6, a zohľadnení :
 - STN 33 2000-4-43 : Kapitola 43: Ochrana pred nadprúdom
 - STN 33 2000-4-46 : Kapitola 46: Bezpečné odpojenie a spínanie
- Ďalej odporúčame dodržiavať ustanovenia STN EN 50110-1: 2005 Prevádzka elektrických inštalácií, čl. 4, 5, 6, 7.
- Všetky časti elektrického zariadenia musia byť mechanicky pevné, spoľahlivo upevnené a nesmú nepriaznivo ovplyvňovať iné zariadenia, musia byť dostatočne dimenzované a chránené proti účinkom skratových prúdov a preťaženiu.
- Je nutné zabrániť prúdom spôsobujúcim úraz a nadmerné teploty, ktoré môžu spôsobiť iniciáciu horenia s následným požiarom, alebo škodlivé účinky, ktoré ohrozujú bezpečnosť osôb, hospodárskych zvierat a majetku istiacimi prístrojmi riešenými v tomto projekte.
- Do rozvodných zariadení v projekte musia byť inštalované odpájacie prístroje – hlavné vypínače pre vypínanie elektroinštalácie ako celku a prístroje pre vypínanie jednotlivých obvodov, pre okamžité prerušenie napájania, s ich označením, bezpečným a rýchlym ovládaním.
- Všetky časti elektroinštalácie, ktoré slúžia na zaistenie bezpečnosti osôb v prípade nebezpečenstva (napr. hlavné vypínače zariadení), musia byť nápadne označené a v ich blízkosti musí byť umiestnená značka, alebo nápis s príslušným pokynom: napr. „Hlavný vypínač v nebezpečenstve vypni a pod.
- Všetky elektrické zariadenia, ktoré môžu spôsobiť vysoké teploty alebo elektrický oblúk, sa musia umiestniť a chrániť tak, aby sa zabránilo nebezpečenstvu vzniku a rozšírenia požiaru horľavých látok, aby sa nezhoršovali navrhnuté podmienky chladenia podľa ich návodu na montáž od výrobcu a dodávateľa.
- Ak elektrické zariadenia budú uvádzané do prevádzky po častiach, musia byť ich nehotové časti spoľahlivo odpojené a zabezpečené proti nežiaducemu zapojeniu, prípadne musia byť zabezpečené inak, aby pod napätím nedošlo k ohrozeniu osôb.
- Elektrické zariadenia , u ktorých sa zistí, že ohrozujú život, alebo zdravie osôb, sa musia ihneď odpojiť a zabezpečiť proti nežiaducemu zapojeniu.
- Elektrické zariadenia na verejne prístupných miestach, musia byť vybavené výstražnou značkou podľa STN EN 61310-1, upozorňujúcou na nebezpečenstvo úrazu elektrickým prúdom, alebo označené na krytý bleskom červenej farby podľa STN IEC 60417, značka č. 5036.
- Elektroinštalácia sa musí usporiadať tak, aby medzi elektrickými a cudzími inštaláciami nenastali vzájomné škodlivé účinky.
- Elektrické vedenia musia byť uložené a vyhotovené tak, aby boli prehľadné, čo najkratšie, a aby sa križovali iba v odôvodnených prípadoch. Priechody elektrického vedenia stenami a konštrukciami musia byť vyhotovené tak, aby nebolo ohrozené elektrické vedenie, podklady ani okolité priestory.

Názov projektu: Interiér DK Ružinov				
Dokument č.:	Rev.:	Názov dokumentu:	Dátum:	Strana:
		TECHNICKÁ SPRÁVA Elektroinštalácia	07/2016	9 z 10

Vzdialenosť vodičov a káblov navzájom, od častí budov, od nosných a iných konštrukcií sa musia zvoliť podľa druhu izolácie a spôsobu ich uloženia. Spoje, ktorými sa izolované elektrické vedenie spájajú, alebo pripájajú, nesmú znižovať stupeň izolácie elektrického vedenia. V rúrkach a podobnom uložení sa nesmú vodiče spájať.

- Pohyblivé a poddajné privody sa musia klásať a používať tak, aby sa nemohli poškodiť a aby boli zabezpečené proti posunutiu zo svoriek, a zabezpečené proti skrúteniu žíl.
- Pri používaní rozpáateľných spojov nesmie byť v rozpojení stave na kontaktoch vidlic napätie. Elektrické zariadenia, ktoré sú pripojené pohyblivým privodom, musia sa pri premiestňovaní odpojiť od elekt. siete, pokiaľ nie sú upravené tak, že sa i pod napätím môže s nimi pohybovať.
- Pri napájaní zariadení šnúrou ochranný vodič v šnúre musí byť dlhší ako krajné vodiče – fázové vodiče, pre prípad zlyhania odľahčovacej svorky, aby bol posledným prerušeným vodičom.
- Dočasné elektrické zariadenia alebo ich časti musia byť v čase, keď sa nepoužívajú, vypnuté, pokiaľ ich vypnutie neohrozí bezpečnosť osôb a technických zariadení. Hlavný vypínač musí byť trvalo prístupný a viditeľne označený
- Stroje a zariadenia alebo ich časti musia byť zabezpečené proti samovoľnému spusteniu po prechodnej strate napätia v sieti, okrem prípadov pri ktorých samovoľné spustenie nie je spojené s nebezpečenstvom úrazu, poruchy alebo prevádzkovej nehody. Samovoľné spustenie stroja alebo zariadenia nesmie nastať ani v prípadoch náhodného skratu alebo uzemňovacieho spojenia v riadiacich obvodoch. Porucha v riadiacich obvodoch nesmie znemožniť ani núdzové alebo havarijné zastavenie stroja.
- Rozvádzače resp. rozvodnice pre elektroinštaláciu môže vyrábať len subjekt, ktorý vlastní oprávnenie na výrobu rozvádzačov podľa vyhl. č.508/2009 Z. z.
- Rozvádzač musí byť vyrobený podľa
 - STN EN 61439-1: Nízkonapäťové rozvádzače. Časť 1: Všeobecné pravidlá
 - STN EN 61439-3:2012-11: Nízkonapäťové rozvádzače. Časť 3: Rozvodnice určené na obsluhu laikmi (DBO)
- K rozvádzačom musí byť dodaná sprievodná dokumentácia s určením podmienok na jeho inštaláciu, prevádzku, údržbu a pre používanie prístrojov, ktoré sú jeho súčasťou.
- Pripojovacie svorky, objímky a pod. slúžiace na pripojenie neživých častí s vonkajším ochrannými vodičmi nesmú mať inú funkciu.
- Rozvádzač v izolačnom kryte musí byť viditeľne označený číslom symbolu z vonkajšej strany rozvádzača. Spoje medzi prúdovými časťami sa musia urobiť takými prostriedkami, ktoré zabezpečia dostatočný a stály tlak.
- Vykonanie kusovej skúšky vo výrobní nezbavuje montážnu organizáciu, ktorá rozvádzač inštaluje, povinnosť prekontrolovať rozvádzač po jeho preprave a nainštalovaní podľa:
 - STN EN 61439-1: Nízkonapäťové rozvádzače. Časť 1: Všeobecné pravidlá
 - STN 33 2000-6: Elektrické inštalácie nízkeho napätia. Časť 6: Revízia
 - STN 33 1500 : Revízie elektrických zariadení
- Elektroinštalácia a elektrické zariadenia musia byť vo všetkých svojich častiach konštruované , vyrobené, montované a prevádzkované s prihliadnutím na prevádzkové napätie tak, aby sa nestali pri zvyčajnom používaní zdrojom úrazu, požiaru, alebo výbuchu.

Najmä sa musia urobiť opatrenia:

- Proti dotyku alebo priblíženiu sa k častiam s nebezpečným napätím (živých častiach), proti nebezpečnému dotykovému napätiu na prístupných vodivých neživých častiach (obaly, puzdrách, krytoch a konštrukciách), v zmysle
 - STN EN 61140: Ochrana pred zásahom elektrickým prúdom. Spoločné hľadiská pre inštaláciu a zariadenia
 - STN 33 2000-4-41: Elektrické inštalácie nízkeho napätia. Časť 4-41: Zaistenie bezpečnosti. Ochrana pred zásahom elektrickým prúdom
 - Základnou izoláciou živých častí, alebo zábranami alebo krytmi, samočinným odpojením napájania, dvojitou alebo zosilnenou izoláciou a pod.
- Proti škodlivým účinkom atmosférickým výbojom, v zmysle
 - STN EN 62305-1 až 5 :Ochrana pred bleskom
 - STN 33 2000-5-54: Časť 5: Výber a stavba elektrických zariadení. Kapitola 54: Uzemňovacie sústavy a ochranné vodiče

Názov projektu: Interiér DK Ružinov				
Dokument č.:	Rev.:	Názov dokumentu:	Dátum:	Strana:
		TECHNICKÁ SPRÁVA Elektroinštalácia	07/2016	10 z 10

- Proti nebezpečným účinkom elektrického oblúku
- Proti škodlivému pôsobeniu prostredia na bezpečnosť elektroinštalácie a elektr. zariadenia.
- Ak emituje zariadenie nejaký druh žiarenia, treba zabezpečiť, aby používateľ alebo pracovník technickej obsluhy nebol vystavený nadmerne vysokej úrovni tohto žiarenia. Ide o šírenie zvukových vln, vysokofrekvenčné žiarenie, infračervené žiarenie, viditeľné a koherentné svetlo s vysokou intenzitou, ultrafialové svetlo, ionizujúce žiarenie atď.

7. ODBORNÉ PREHLIADKY A SKÚŠKY ELEKTRICKÉHO ZARIADENIA

Prevádzkovateľ je povinný pred uvedením vyhradeného technického zariadenia do prevádzky po jeho výrobe, rekonštrukcii a počas prevádzky, s výnimkou prípadov v ktorých je predpísaná prvá alebo opakovaná úradná skúška zabezpečiť vykonanie odbornej skúšky alebo odbornej prehliadky elektrického vyhradeného zariadenia podľa 508/2009 Z.z.

Odbornú prehliadku alebo odbornú skúšku vykonáva odborne spôsobilá osoba s následným vyhotovením písomného záznamu.

Pri odbornej prehliadke a odbornej skúške sa vyhodnotí:

- zhodnosť elektroinštalácie s technickou dokumentáciou ,
- správna funkcia ochranných a zabezpečovacích zariadení,
- výsledky všetkých prehliadok a skúšok , vrátane nameraných hodnôt veličín a použitých meracích prístrojov,
- doklady k zariadeniam (atesty, certifikáty, vyhlásenia o zhode a pod.), ak sú potrebné z hľadiska celkového posúdenia,
- ďalšie skutočnosti, ktoré môžu ovplyvniť bezpečnosť zariadenia

8. VÝKRESOVÁ ČASŤ

E501

Pôdorys