

## TEXTOVÁ ČASŤ:

Technická správa - vnútorne rozvody E00  
 Rozpočet- výkaz výmer-vnútorne rozvody

## VÝKRESOVÁ ČASŤ:

Podorys prízemia E01  
 Podorys poschodia E02  
 Podorys suterénu E03  
 Rozvodnica RD1 E04  
 Rozvodnica RD2 E05  
 Hup E06

Technická správa -nn pripojka E00P  
 Rozpočet- výkaz výmer -nn pripojka

## VÝKRESOVÁ ČASŤ:

Situácia E01P  
 Schéma zapojenia ER20 E02P  
 Osadenie ER20 E03P  
 Rez kabelovými ryhami E04P



Autor návrhu	Ing.arch. MIROSLAV ČECH	<b>CMI COMPANY</b> ARCHITEKTÚRA, INTERIÉR, DESIGN WELLNESS OBJEKTY Ing.arch. Miroslav ČECH Kysucká 10, 040 11 KOŠICE	
Zod. projektant	Ing.JOZEF RUŠČÁK		
Kreslil	Ing.JOZEF RUŠČÁK		
Investor	Lesy SR š.p. ODŠTEPNÝ ZÁVOD ROŽŇAVA		
Miesto stavby	PODSÚĽOVÁ		
Stavba	<b>PODSÚĽOVÁ- REKONŠTRUKCIA OBJEKTU LESNÝ ZÁVOD ROŽŇAVA</b>	Dátum	03. 2011
Časť	<b>ELEKTRO ROZVODY</b>	Paré	

Stavba: PODSÚĽOVÁ –REKONŠTRUKCIA OBJEKTU  
 LESNÝ ZÁVOD ROŽŇAVA  
 Časť: Elektro rozvody  
 Investor: Lesy SR š.p. ODŠTEPNÝ ZÁVOD ROŽŇAVA  
 Miesto stavby: Podsúľová  
 Stupeň: Projekt  
 Profesia: Elektro  
 Archívne číslo: E00  
 Generálny projektant: CMI COMPANY  
 ARCHITKTURA INTERIER DESING  
 WELNES OBJEKTY  
 Ing. Arch. Miroslav Čech  
 Projektant ELI : Ing. Jozef Ruščák  
 Dátum: Apríl 2011



## TECHNICKÁ SPRÁVA-VNÚTORNÉ ROZVODY

### 1.1 Predmet a rozsah projektovej dokumentácie.

Predmetom projektu je riešenie elektroinštalácie pre rekonštrukciu objektu lesného závodu Rožňava pre investora Lesy SR š.p. ODŠTEPNÝ ZÁVOD ROŽŇAVA. Elektrická prípojka je spracovaná samostatným projektom s osadením elektromerového rozvádzača na hranici pozemku investora. Prívod nn je spracovaný na základe požiadavky investora pre napojenie z existujúceho elektromerového rozvádzača s istením pred elektromerom trojfázovým ističom 2x25A.

Projektová dokumentácia rieši :

- Návrh rozvodníc RD1 a RD2 a ich umiestnenie.
- Svetelnú inštaláciu
- Zásuvkovú inštaláciu.
- Technologickú inštaláciu
- Prívod nn.

Projektová dokumentácia nerieši :

- Meranie spotreby elektrickej energie.
- Telekomunikačnú prípojku

### 1.2 Zatriedenie zariadenia

V zmysle vyhlášky č. 508/2009 Z.z príloha č.1 je elektrické zariadenie zaradené do skupiny „B“

### 1.3 Podklady pre vypracovanie PD

1. Stavebné výkresy s výpisom použitého materiálu
2. Situácia stavby.
3. Klasifikácia podmienok prostredia podľa STN EN 60721-4-3:1999 a STN EN 60721-3-3:1999.
4. Požiadavky jednotlivých profesií na napojenie dodávaných zariadení.

### 1.4 Klasifikácia priestorov.

Protokol o určení vonkajších vplyvov je súčasťou dokladovej časti projektu.

### 1.5 Predpisy a normy.

Navrhované inštalácia vyhovuje platným bezpečnostným predpisom a normám STN, najmä však

STN 33 2000-1	Elektrické inštalácie budov .Časť1 :Rozsah platnosti, účel a zákl. princípy.
STN 33 2000-3	Elektrické inštalácie budov .Časť3 :Stanovenie základných charakteristík.
STN 33 2000-4-41	Elektrické inštalácie budov .Časť4 :Zaistenie bezpečnosti .
	Kapitola 41:Ochrana pred úrazom elektrickým prúdom
STN 33 2000-4-54	Elektrické inštalácie budov .Časť5 :Výber a stavba elektrických zariadení .
	Kapitola 54:Územňovacie sústavy a ochranné Ochrana pred úrazom elektrickým prúdom
STN IEC38/330120/	Elektrotechnické predpisy . Normalizované napätia .
STN 33 2000-5-523	Výber a stavba elektrických zariadení –dovolené prúdy .
STN 33 2000-4-473	Použitie ochranných opatrení pre zaistenie bezpečnosti –opatrenie k ochrane proti nadprúdom STN 332000-4-43 Bezpečnosť –ochrana proti nadprúdom.
STN 33 2000-5-51	Elektrická inštalácia budov . Časť5 :Výber a stavba elektrických zariadení .

Ing. Jozef Ruščák – projektová kancelária, Európska trieda 3, 04013 Košice  
 Autorizovaný inžinier 2754\*SP\*14  
 Osvedčenie 092 IKO 1998 EZ P P E2

	Kapitola 51:Spoločné pravidlá.
STN 33 2000-5-52	Elektrická inštalácia budov . Časť5 :Výber a stavba elektrických zariadení . Kapitola 52:Elektrické rozvody
STN 33 2000-5-523	Výber a stavba elektrických zariadení –Prúdová zaťažiteľnosť elektrických rozvodov .
STN 34 3100	Bezpečnostné predpisy na obsluhu a prácu na elektrických zariadeniach.
STN EN 60 529	Stupne ochrany krytom.
STN 01 3308	Značenie funkčných jednotiek , vodičov, svoriek a zariadení.
STN EN 60 073	Kódovanie ovládačov a svetelných návěstí pomocou farieb a doplnkových prostriedkov.
STN EN 60 446	značenie vodičov farbami a číslicami.

#### 1.6 Stupne ochrany krytom

Elektroinštalácia je navrhnutá z prvkov , ktoré svojím krytím a vyhotovením vyhovujú charakteristikám na výber a stavbu zariadení podľa tak, ako to vyžaduje príslušné ustanovenie STN 33 2200-5-51 pre určené vonkajšie vplyvy.

#### 1.7 Pravidlá pre označovanie

Svorky sú označené v zmysle STN 01 3308.

## 2.TECHNICKÉ ÚDAJE

2.1 Napäťová sústava a ochrana pred úrazom elektrickým prúdom. 3/PEN /N+PE/,AC, 400/230V, 50Hz, TNC-S

Podľa STN IEC 61140:2000 a STN 33 2000-4-41:2007 pri ochrane pred úrazom elektrickým prúdom nebezpečné živé časti nesmú byť prístupné a prístupné vodivé časti nesmú byť nebezpečnými živými časťami ani v normálnych podmienkach ani v podmienkach jedinej poruchy . Ochrana pri normálnych podmienkach poskytujú opatrenia ochrany pri poruche . Zvýšené ochranné opatrenia poskytujú ochranu v oboch prípadoch.

411.Ochranné opatrenie :samočinné odpojenie napájania-

/Ochrana pred úrazom elektrickým prúdom alebo základná ochrana- STN 33 2000-4-41:2007/

411.1 Základná ochrana je zabezpečená základnou izoláciou živých častí :

Ochrana izolovaním živých častí v rozvodných zariadeniach ,zábranami a krytmi v rozvádzačoch a rozvodniciach.

411.1Ochrana pred úrazom elektrickým prúdom pri poruche –

(Ochrana pred dotykom neživých častí alebo ochrana pri poruche– STN 33 2000-4-41:2007 )

Ochranné opatrenie je zabezpečené samočinným odpojením napájania a ochranným pospájaním :

Ochranné opatrenie vyžaduje koordináciu spôsobu uzemnenia siete, charakteristik ochranných vodičov a ochranných prístrojov.

411.3.2.1 Odpojenie napájania:

Nadprúdové istiacie prístroje zapojené na vývodoch podľa schémy rozvádzačov, pri výskyte nadprúdu reagujú na poruchový prúd, odpoja krajné – fázové vodiče inštalácie v poradí istiaci prístroj v špecifickom čase pri AC 400V AC di 5 s, pri vzniku dotykového napätia na neživých častiach zariadení, ktorého neoddeliteľnou súčasťou je ochrana samočinným odpojením napájania.

## 3.ENERGETICKÁ BILANCIA

Elektrická energia sa používa na osvetlenie , napojenie spotrebičov s pohyblivým prívodom , pevne napojenými spotrebičmi -230V a napojenie spotrebičov s pohyblivým prívodom 16A, 230V.

<b>Inštalovaný príkon pre byt</b>	<b>Pi – 15,7kW</b>
<b>pri súčasnosti beta</b>	<b>0,7</b>
<b>Maximálny očakávaný príkon</b>	<b>Pp- 10,9kW</b>
<b>Inštalovaný príkon pre kancelárie</b>	<b>Pi – 14,5kW</b>
<b>pri súčasnosti beta</b>	<b>0,7</b>
<b>Maximálny očakávaný príkon</b>	<b>Pp- 10.2 kW</b>
<b>Inštalovaný príkon pre dva objekty</b>	<b>Pi – 21.1kW</b>
<b>pri súčasnosti beta</b>	<b>0,7</b>
<b>Maximálny očakávaný príkon</b>	<b>Pp- 14,7 kW</b>
<b>Pedpokladana spotreba el. energie za 1rok</b>	<b>4MWh</b>

## 4.TECHNICKÉ RIEŠENIE

Novonavrhovaná prípojka pre objekt bude napájaná zo vzdušnej sekundárnej NN AlFe siete v obci káblom NAYY-J 4 x 25 mm<sup>2</sup> ,upevneným na existujúcom stĺpe JB 10,5/6 s ukončením v prípojčkovej skrini SPP2D IV P2.

Prívody pre objekt sa zrealizujú káblami CYKY J 5C x 6 . Kábely medzi ER2.0 2x a RD1 a RD2 bude uložený v teréne v kábelovej rýhe š. 50 cm a hl.80 cm spoločne sprívodnými káblami sa uloží v rýhe aj hlavné

územnenie HUP –pásik FeZn 30x4

## 5. TECHNICKÉ RIEŠENIE ELEKTROINŠTALÁCIE

### *EL. ROZVODNÉ ZARIADENIE:*

Umiestnenie istiacich a ovládacích prvkov predmetnej ELI -je navrhnuté v rozvádzači RD. Inštaluje sa do stavebných. úprav - zapustená montáž - podľa VD/výkresovej dokumentácie/. Z RD1 a 2 bude napojená inštalácia v objekte. Rozvodnice sú navrhnuté nastenné . Je nutné ich obložiť do sadrokartonového kaslíka od stropu po podlahu s priestorom pre vedenie káblov v zvislom smere nad a pod rozvodnicami.

### *NAPÁJACIE VEDEDNIA*

Z RD1 a RD2 sú napájané jednotlivé svetelné , zásuvkové rozvody a technologické rozvody - samostatnými silovými káblami 750V typu CYKY, v stenách , podlahe a strope .

V objekte bude urobené hlavné pospájanie H.P vodičom CYY 10zž . Vodič H.P bude v RD1 a RD2 pripojený na prípojnicu PE. Na prípojnicu pospájania v skrinke HUP budú pripojené kovové časti potrubia , konštrukcii a všetkých vodivých častí prichádzajúcich do objektu zvonku. HUP bude umiestnená vo výške 0,2m od podlahy v kotolni . Hlavný územňovací vodič je nutné uložiť spolu s napájacími káblami od RE20. Pri prechode zemniaceho vodiča zo zeme je nutné urobiť protikorózne opatrenie. V kúpeľniach bude urobené miestne doplnujúce pospájanie vodičom CY4 zž uloženým v rúrke FXP 16, resp. CYY4 zž pod omietkou v stene, respektíve v podlahe. Budú vodivo spojené oceľové rúrky vodovodu, odpadu, plynu UK , kovové vane a iné zariadenia . Vodič bude vyvedený na prípojnicu PE v RD1 resp RD2 . Svetelný obvod a zásuvky v kúpeľni budú pripojené obvodom chráneným SOOZ s použitím prúdového chrániča s vybavovacím prúdom nepresahujúcim 30mA. Pre elektrické zariadenia v hygienických priestoroch so sprchou alebo vaňou platí STN 332000-7-701.

V objekte sa uvažuje s osadením prepäťovej ochrany I, II. a III. stupňa . Prvý a druhý stupeň sa osadí v rozvádzači RD1 a RD2, tretí bude tvoriť príslušenstvo silových zásuviek pre napojenie počítačov alebo zásuvkovej odnímateľnej prepäťovej ochrany .

### *SVETELNÁ INŠTALÁCIA*

Pre návrh osvetlenia platí STN EN 12464-1. Na osvetlenie sú navrhnuté žiarivkové svietidlá (lineárne i jednopäťicové) pre svoju hospodárnu. prevádzku a vysokú svetelnú účinnosť, a žiarovkové svietidlá. Ovládanie osvetlenia bude vypínačmi podľa potreby s možnosťou vypínania jednotlivých častí osvetlenia v miestnosti podľa potreby .

ELI je navrhnutá káblami CYKY . Inštaláciu viesť v inštalčných zónach podľa STN 332130 - zmena 2 . Pre elektrické zariadenia v kúpeľni platí STN 332000-7-701.

Výšky spínačov 1,2m od podlahy. Svietidlá s požadovaným krytím budú umiestnené na strope , nad dverami v podhlade a na stene vo výške 2,3m od podlahy. Pri prechode káblov cez horľavý materiál triedy C3 viesť kábel v samozhášavých rúrkach FXP. Pod svietidlá uložiť izolačnú podložku hr. 5mm, ak by boli umiestnené priamo na horľavý materiál triedy C3. Na horľavý materiál triedy C1 a C2 použiť svietidlá triedy F. Pre osvetlenie vonkajšieho priestoru (vchod, ) sú uvažované vonkajšie svietidlá s krytím IP 54 ovládané vypínačom a snímačom pohybu. Osvetlenie zrkadiel v hygienických priestoroch a nad pracovnými doskami v kuchyni je nutné konzultovať s dodávateľom interieru investorom a architektom. Vypínače umiestňovať v lištových krabiciach s nastavcom na omietke s ukotvením na pevný podklad hmoždinkami . káble umiestniť pod omietkou s vývodom zo zadnej strany krabic.

Rozvod svetelnej inštalácie sa prevedie silovými vodičmi a káblami 750V typu CYMY, CYBY a CYKY 3-5x1,5 uloženými pod omietkou, ako aj pevne s upevnením na niedax lišty respektíve kábelové prichytky, resp. v sadrokartónovej konštrukcii . Osvetlenie PD(projektová dokumentácia ELI) bude zaisťovať len prívod hlavne v byte pre ich napojenie z rozvádzača s ovládaním osvetlenia vypínačmi pri dverách . **Dodávateľ musí konzultovať s investorom výber a umiestnenie svietidiel a dodržať podmienky normy STN 332000-7-701 .**

### *ZÁSUVKOVÁ INŠTALÁCIA*

Je navrhnutá ako zdroj sieťového napätia - 230 V, PE+N pre napájanie prenosných elektrických spotrebičov a prístrojov. Inštaluje sa v jednotlivých priestoroch - miestnostiach podľa povahy predpokladaného využitia.. Zásuvky montovať vo výške 30cm od podlahy. Zásuvky v technologickej miestnosti a hygienických zariadeniach inštalovať vo výške 120cm od podlahy. Zásuvky pre silové napájanie počítačov budú farebne odlišené od ostatných zásuviek označené . Zásuvky pre napojenie počítačov a elektroniky označené budú vybavené prepäťovou ochranou tretieho stupňa zabudovanou priamo v zásuvke Clasik typu DA-275-PP1 K, osadené v hlbokjej prístrojovej krabici –polohu a počet týchto zásuviek konzultovať s investorom, alebo prenosnou prepäťovou ochranou. Zásuvky inštalovať nad pracovnými plochami v kuchyni s umiestnením vo vnútri ZV-s vo výške 1150mm od podlahy , v izbách v zone ZV-d vo výške 0,3m od podlahy. Zásuvky pre vstavané elektrospotrebiče/. inštalovať vo výške a mieste podľa pokynov investora a technologických návodov spotrebičov . Zásuvky umiestňovať v lištových krabiciach s nastavcom na omietke s ukotvením na pevný podklad hmoždinkami . Káble umiestniť pod omietkou s vývodom zo zadnej strany krabic.

### *TECHNOLOGICKÁ INŠTALÁCIA*

Ing. Jozef Ruščák – projektová kancelária, Európska trieda 3, 04013 Košice  
Autorizovaný inžinier 2754\*SP\*14  
Osvedčenie 092 IKO 1998 EZ P P E2

Nútené odvetrávanie hygienických zariadení bude pomocou osadených ventilátorov -dodávka stavby, napájaných z príslušnej krabice svetelného obvodu káblom CYKY- 5Cx 1,5 ovládaného s osvetlením s dobehom .

V čase realizácie hrubej stavby prekonzultovať s investorom a dodávateľom satelitnej techniky pre príjem internetu a tv umiestnenie antén a urobiť stavebnú prípravu pre montáž prívodov tv do zásuviek resp. polohu setop boxu a vifi zariadenia a osadenia tv a počítačových zásuviek. Anténny systém na streche napojiť na bleskozvodnú sústavu cez oddialený bleskozvod .

### **BLESKOZVOD**

Pre objekt je vyhotovený bleskozvod podľa STN 341390 s uzemnením v protiľahlých rohoch .

Vonkajšia ochrana pred bleskom pozostáva zo zachytávacieho vedenia na streche uzemnených zvodmi na zemniče. Zvodové vedenie je vedené pomocou FeZn vedenia cez skúšobné svorky bleskozvodným vedením k zemniču. Pre nadzemné vedenie - zachytávacie vedenie a zvody je použité lano Fezn 50 resp, drôt FeZnΦ 8. Pre územňovacie zvodové vedenie od skúšobných svoriek po zemnič v zemi je použité vedenie FeZn Φ10. Je nutné v rámci repasácie bleskozvodu premerať uzemnenie bleskozvodu ak nevyhovuje uzemnenie v rámci údržby opraviť zemnú časť bleskozvodu. Pri výmene krytiny jednotlivé časti bleskozvodu odmontovať a namontovať v pôvodných trasách.

### **DEMONTÁŽE**

Pre rekonštrukciu objektu je uvažované s novo projektovanou elektroinštaláciou, nakoľko jestvujúca nespĺňa rozsahom, požiadavkami ani parametrami a materiálom stavom nároky na nich kladené. Z tohto dôvodu sa táto demontuje v plnom rozsahu - pri zabezpečení všetkých bezpečnostných opatrení t.j. prácu na demontáži pri vypnutom vedení hlavným spínačom (ističom) so zaistením proti nedovolenému zapnutiu, vyskúšaním vypnutého stavu vedenia so zavesením výstražnej tabuľky na zapínací mechanizmus (prístroj).

Elektrické prístroje - spínače a zásuvky, svietidlá ako aj rozvodnice sa demontujú. Elektrické vedenie z jednožilových vodičov sa vytiahne z elektroinštalčných trubiek a tieto spolu s odbočnými a prístrojovými krabicami, ako aj ostatnými elektrickými vedeniami - ploché vodiče a kable sa vytrhajú spod omietky. Demontovaný materiál sa odovzdá investorovi , s ktorým investor naloží podľa vlastného uváženia.

Tie úseky, ktoré sa nedajú demontovať sa ponechajú pod omietkou - avšak umŕtvené t.j. bez možnosti výskytu napätia na nich.

Pri demontážnych a búračských prácach postupovať maximálne opatrne pre možnosť výskytu cudzieho vedenia pod napätím. Demontážne práce vykonávať v súlade s bezpečnostnými predpismi a normami STN

### **ZÁVER**

Po ukončení elektromontážnych prác je nutné na elektrickom zariadení vykonať odbornú prehliadku a skúšku a o jej výsledku vyhotoviť revíziu správu.

Záverom sa podotýka, že akékoľvek zmeny v stavebnej časti objektu, ako aj zmeny technologických zariadení zapríčinia aj zmeny v prevedení elektroinštalácie navrhutej v tomto objekte. Celá elektroinštalácia, ako aj použitý materiál, musí byť prevedená podľa PD -vykonávací projekt a RD (výkazu materiálu) .

Podľa §.8 vyhlášky 508/2009 Z.z organizácia (užívateľ) používajúca el. zariadenie je povinná v rámci preventívnej údržby prevádzkať vykonávanie predpísaných kontrol zariadení, odborné prehliadky a skúšky podľa STN , prehliadky podľa pokynov výrobcov technologických zariadení, viesť záznamy a doklady, ktoré prevádzkať (užívateľ) je povinný vyhotovovať, musí uchovávať do odstránenia závad, najmenej však do budúcej odbornej prehliadky a skúšky /revízie/, alebo kontroly v plnom rozsahu.

Odbornú spôsobilosť pracovníkov (osôb), ktorí obsluhujú a udržiavajú elektrické zariadenia ustanovuje vyhl. č. 508/2009 Z.z.Rozsah činností, ktoré sa môžu vykonávať na technickom zariadení elektrickom podľa odbornej spôsobilosti, určujú bezpečnostno technické požiadavky. Bezpodmienečne dbajte aby všetky práce na elektroinštalácii boli urobené len odborníkmi v zmysle vyhlášky č. 508/2009 Z.z

Pri výkopových prácach sa musia rešpektovať už inštalované inžinierske siete . Zároveň musí byť vyžiadaný dozor od zainteresovaných organizácií pre presné vytýčenie svojich zariadení. Jestvujúce inžinierske siete je nutné tieto siete pri zemných prácach rešpektovať.

V Košiciach 04/2011

**PRILOHY:**  
**PROTOKOL O URČENÍ VONKAJŠICH VPLYVOV**

Ing. Ruščák

2LISTY



**PROTOKOL O URČENÍ VONKAJŠÍCH VPLYVOV**  
**2011/04.03**  
**apríl 2011**

STN EN 60721-3-4:1999, STN EN 60721-3-3:1999, STN332000-5-51:2007.

**Zloženie komisie :**

Predseda:	: Ing. Arch. Peter Čech	Autor návrhu
Členovia:	Ing. Petra Pazdúrová	Stavebné konštrukcie
	Ing. Jozef Ruščák	Elektroinštalácie

**Stavba:** PODSÚĽOVÁ –REKONŠTRUKCIA OBJEKTU  
LESNÝ ZÁVOD ROŽŇAVA

**Investor:** Lesy SR š.p. ODŠTEPNÝ ZÁVOD ROŽŇAVA

**Miesto stavby:** Podsúľová

**Stupeň:** Projekt

**Generálny projektant:** CMI COMPANY  
ARCHITKTURA INTERIER DESING  
WELNES OBJEKTY  
Ing. Arch. Miroslav Čech

**Dátum:** Apríl 2011

**Použité podklady na vypracovanie protokolu:**

1. Stavebné výkresy s výpisom použitého materiálu
2. Popis hlavnej stavebnej konštrukcie.
3. Klasifikácia podmienok prostredia podľa STN EN 60721-3-:1999 a STN EN 60721-3-3:1999.

**Prílohy:**

1. Popis hlavnej stavebnej konštrukcie .

Popis technologického procesu a zariadenia:

V rozsahu tohto projektu ide o miestnosti v predmetnej stavbe, ktoré slúžia účelu podľa očíslovania a pomenovania a vonkajšia fasáda objektu. Na každé elektrické zariadenie a elektroinštaláciu pôsobí ich okolie a naopak. Toto pôsobenie je definované ako vonkajšie vplyvy v STN STN332000-5-51:2007. Vonkajšie vplyvy predurčujú priestory s elektroinštaláciou a s elektrickými zariadeniami /ez/ z hľadiska nebezpečenstva úrazu elektrickým prúdom, elektrickými zariadeniami či elektromagnetickým poľom , aby sa zaručila bezpečnosť osôb , majetku s ochranou životného prostredia, pri prevádzkovej spoľahlivosti s určením spôsobu používania elektroinštalácie a elektrických zariadení v prevádzkovom predpise . Elektroinštalácia a elektrické zariadenia /ez/ majú byť inštalované a vyberané podľa STN 33 2000-5-51:2007. Výber /ez/ a elektroinštalčných prvkov podľa vonkajších vplyvov je nutné robiť s ohľadom na správnu funkciu a s ohľadom na zaistenie bezpečnosti podľa STN 33 2000-4-41: 2007 a STN 33 2000-4-46:2001.

Podľa STN 33 33 2000-5-51:2007 odd. 512,2 sa vonkajšie vplyvy určujú v priestore okolo /ez/ a elektroinštalácie a to v miestnostiach, v ich častiach, na fasáde budovy a v častiach voľného priestranstva . Podľa STN 33 2000-5-51:2007- Podkladom na určovanie vonkajších vplyvov , bolo riešenie usporiadania /ez/ a elektroinštalácie, neelektrických zariadení a predmetov s ich vlastnosťami prekolzultované a prehodnotené s projektantom stavby a projektantmi jednotlivých profesií . V predmetnej stavbe sú miestnosti určené v stavebných výkresoch a jedná sa o tieto miestnosti:

S kotlom na kúrenie a ohrev vody s umiestnením zariadení s napojením zo zásuviek, polozapustených , z izolantu v minimálnom krytí IP44 v kotolni miestnosti s umiestnením 1,2m od úrovne podlahy. S umiestnením HUP –hlavnej ochrannej prípojnice v kotolni, pre uzemnenie ochranných vodičov v RD1 a RD2 , pre ochranné pospájanie podľa STN 33 2000-4-41:2007, STN 33 2000-5-54:2000 , STN 33 2000-7-701:2007 pre doplnkové pospojovanie v hygienických zariadeniach so sprchou resp. sprchovacím kútom , s umývadlom , WC misou , so zásuvkou AC, 16A, 250V, 50Hz, TN-S , z izolantu , polo zapustenou v min. krytí IP44 umiestnenej v zóne 3 podľa STN 33 2000-7-701-2007 vo výške 1,2m od podlahy , so svetelnými vývodmi na strope , mimo zóny 0,1 v min. krytí IP44 ovládané vypínačom AC,10A ,250V s izolantu umiestneným mimo miestnosť kúpeľne, .resp. v zóne 3 vo výške 1,2m od podlahy v krytí IP44Ostatné vnútorné miestnosti stavby so svetelnými vývodmi ukončenými na stropoch a na stenách vo svietidlách v minimálnom krytí IP20, ovládané miestne spínačmi AC, 10A, 250V, 50Hz z izolantu v krytí IP20 a so zásuvkami AC,16A,250V, 50Hz, TN-S v min. krytí IP20 polo zapustené vo výške 30cm od podlahy –neoznačené . Fasáda budovy so

svetelnými vývodmi ukončenými vo svietidlách v min. krytí IP54

Z hľadiska možných neobvyklých prevádzkových stavov v objekte je nutné upozorniť na to , aby sa /ez/ a elektroinštalačné prvky používali len podľa ich návodov na obsluhu a údržbu a to len osobou oboznámenou s predmetným návodom na obsluhu a údržbu . Eli musí byť vyhotovená tak , aby za neobvyklého prevádzkového stavu nemohlo dôjsť k úrazu elektrickým prúdom , alebo k poškodeniu osôb , majetku , zvierat a životného prostredia.

#### ROZHODNUTIE:

Kvalifikácia podmienok prostredia podľa EN 60721-3-4:1999- stacionárne použitie na miestach nechránených proti poveternostným vplyvom , podľa čl. 6 tab. č7 a prílohy D- normalizovaný súbor kombinácií tried IE 41/4K2, 4Z1,5Z1,4Z7, 4B1,4C2,4S2,4M3/

Kvalifikácia podmienok prostredia podľa EN 60721-4-3:1999- stacionárne použitie na miestach chránených proti poveternostným vplyvom , podľa čl. 6 tab. č7 a prílohy D-normalizovaný súbor kombinácií tried IE32/3K3, 3Z2,3Z4,3B1,3C1 3S1,3M1/

Pre predmetnú stavbu podľa STN 33 2000-5-51:2007 sú určené normálne vonkajšie vplyvy Prostredie –AA5, AB5, AC1, AD1, AE1, AG1, AH1, AK1, AL1, AP1, AQ1, AR1, AS1, ,podľa STN 33 2000–5-51:2007 Využitie –BA1, BC1, BD1, BE1, podľa STN 33 2000-5-51:2007. Konštrukcia budovy –CA1, CB1, Pre fasádu budovy a nn prípojku , okrem vyššie uvedených tried /kódov / podľa STN 33 2000–5-51:2007 Prostredie AA7, AB8,, AD4, AE4. Pre elektrickú inštaláciu v kúpeľniach sú určené zóny 0,1,2,3 a umývací priestor podľa STN 33 2000-7-701-2007 .

Charakteristiky požadované na výber a stavbu /ez/ podľa STN332000-5-51:2007: Pre AD1 –výskyt vody je určené krytie /ez/ min. IP20, pre AE1 –výskyt cudzích pevných telies je určené krytie /ez/ min. IP20 a požiadavky STN33 2000-4-41: 2007 –Ochrana pred úrazom elektrickým prúdom v normálnej prevádzke Ochrana pred dotykom živých častí , alebo základná ochrana pre triedu BC2 –dotyk osôb s potenciálom zeme je určená trieda ochrany zariadení podľa IEC 60536 I a III. , v zmysle STN33 2000-4-41: 2000 odd. 413. 3 pre AD4 –výskyt vody /321.5/ je určené krytie /ez/ min. IP44, pre AE4 –výskyt cudzích pevných telies /321.5/ l je určené krytie /ez/ min. IP44 .Opatrenia na zníženie škodlivých účinkov vonkajších vplyvov podľa STN 33 0300:2001 , odd6:

Elektroinštalačné prvky a /ez/ vo vnútorných miestnostiach a na fasáde musia mať dostatočné tesné , nepoškodené , mechanický pevné a korózne odolné kryty. Miestnosti kúpeľne, sprchy musia byť účinne odvetrávané , aby po stenách a obkladoch nestekala voda do /ez/ .Kryty prvkov eli a /ez/ sa musia pravidelne čistiť , obvykle pri veľkom upratovaní 2x za rok alebo viac krát podľa stupňa znečistenia povrchu. Obnovovať poškodené nátery ,uťahovať úchytné prvky na krytoch zariadení . Zabezpečiť utiahnutie skrutkových spojov v rozvodniciach v zásuvkách ,spínačoch vo svietidlách a pod kvalifikovaným odborníkom v zmysle vyhlášky MPS VaR SR č.508/2010 Z.z., spravidla každých 5rokov , v prípade normálneho ,obvyklého používania /ez/ Osoby bez elektrotechnickej kvalifikácie podľa vyhlášky č.508/2009 Z.z. –laici môžu obsluhovať a používať /ez/ : v kúpeľniach , umyvárňach , sprchách a na fasáde budovy z izolantu v triede ochrany II v min. krytí IP44 resp. IP54 a pred úrazom el. prúdom chránených prúdovými chráničmi s vybavovacím prúdom nie vyšším ako 30mA . V ostatných miestnostiach /ez/ z izolantu v min. krytí IP20-páčky hlavného vypínača. a ističov v rozvodnici , po otvorení dvier , bez odmontovania krytov prístrojov , spínačov svetelných vývodov , zásuvky AC, 16A, 250V.

Zdôvodnenie :

Komisia rozhodla na základe popisu hlavných stavebných konštrukcii , na základe popisu technologického procesu a zariadenia , dohode jednotlivých profesií a na základe súčasne platných predpisov a noriem STN.

Záver:

Pri zmene stavebnej konštrukcie, materiálov, použitých látok a zmene charakteru miestností , sa musí znova prekontrolovať či elektrické zariadenia a ich inštalácia vyhovujú zmeneným podmienkam.

V Košiciach predseda komisie :