

OBSAH:

I. TECHNICKÁ ZPRÁVA 4.701

Úvodní údaje

Technické údaje

Technické řešení

Bleskosvod

Závěrem

II.VÝKRESY

PŮDORYS 4.702

ROZVÁDĚČ R-BUF2 4.703

BLESKOSVOD A UZEMNĚNÍ 4.704

ROZPOČET / VÝKAZ VÝMĚR 4.705

TECHNICKÁ ZPRÁVA

AKCE : **SPORTOVNÍ A REKREAČNÍ AREÁL**
Maškova zahrada Turnov
ROZŠÍŘENÍ OBJEKTU SO 02 (ROZŠÍŘENÍ VSTUPNÍHO
OBJEKTU KOUPALIŠTĚ)

STUPEŇ PD : Dokumentace pro provedení stavby

ČÁST PD : Zařízení silnoproudé elektrotechniky

PROJEKTANT : **E-dir s.r.o.**, Kasalice čp.1, 533 41 Lázně Bohdaneč

kancelář : Štrossova 291, 530 03 Pardubice. Tel.: 466 616 761

IČ : 259 95 138

DIČ : CZ259 95 138

Autorizovaný inženýr v oboru technika prostředí staveb : Ing. Jaroslav
Lněnička. Specializace elektrotechnická zařízení. Osvědčení o autorizaci č.
30127 v seznamu ČKAIT veden pod číslem 0701194

Vypracoval : Pavel Novák

Rozsah projektu

Projekt řeší návrhy :

- napojení objektu
- elektroinstalace
- napojení jednotlivých zařízení
- pospojování zařízení

Požadavek jednotlivých profesí : napojit jednotlivá zařízení
Požadavek na stavební část : zajistit stavební připravenost

TECHNICKÉ ÚDAJE

JMENOVITÉ NAPĚTÍ : 3 NPE stř., 50Hz, 230/400V/TN-C-S

OVLÁDACÍ NAPĚTÍ : 1 NPE stř., 50Hz, 230V/TN-S

- Ochrana před nebezpečným dotykem živých částí dle ČSN 33 2000 - 4 - 41 ed.2 v síti "TN":

- Stupeň ochrany neživých částí do 1 000 V, st. dle ČSN 33 2000 - 4 - 41 ed.2, v síti "TN" :

- Normální ... Automatickým odpojením od zdroje

- Doplněná ...Ochrana normální+doplňující pospojování nebo chránič

- Volba stupně ochrany neživých částí do 1 000 V, st. dle ČSN 33 2000 - 4 - 41 ed.2, v síti "TN" :

- Prostor normální i nebezpečný ... ochrana normální

- Prostor zvlášť nebezpečný ... ochrana doplněná

Ochrana před zkratovými proudy a před přetížením: pojistkami a jističi

Ochrana před nebezpečnými účinky statické a atmosférické elektřiny : uzemněním zařízení

Energetická bilance - navýšení :

	Pi	Ps
Celkem	62 kW	45 kW

Vnější vlivy :

Vnější vlivy jsou stanoveny protokolem dle ČSN 33 2000-1 ed.2, který je přílohou technické zprávy.

UPOZORNĚNÍ :

Tato dokumentace je vypracována v rozsahu a v podrobnosti pro provedení stavby a nenahrazuje dílenskou dokumentaci.

TECHNICKÉ ŘEŠENÍ

Demontáž stávající elektroinstalace :

V dotčených prostorách bude provedeno odpojení a demontáž stávající elektroinstalace. Musí být zachována elektroinstalace přilehlých prostor a funkčních celků. Rozsah demontáží určí investor a uživatel. Demontovatelný materiál musí být protokolárně předán investorovi.

Přívod elektrické energie :

Napojovací bod pro nové občerstvení je stávající rozváděč RH (úprava a doplnění viz výkres 703)

Přívodní kabel je veden prostorem pod střešní konstrukcí. Trasa a její popis jsou uvedeny ve výkrese 702. Kabelová trasa musí být dle požadavku architekta zakryta dřevěným zákrytem. Provedení musí odsouhlasit architekt.

Elektroinstalace světelná

Intenzita osvětlení pro jednotlivé místnosti je stanovena dle ČSN EN 12 464-1. Použitá svítidla budou vybavena převážně nízkowattovými kompaktními nebo lineárními zářivkami s elektronickými předřadníky. Základní osvětlení bylo dle příslušné ČSN doplněno o osvětlení antipanické a únikových cest. Ovládání osvětlení běžných místností je navrženo místně a pohybovými čidly. Dle požadavku uživatele jsou provedeny vývody pro reklamy a logo. Rozmístění svítidel a vypínačů může být korigováno v rámci požadavků investora.

Nouzové osvětlení

Nouzové osvětlení je navrženo podle ČSN EN 1838 36 0453. Nouzové osvětlení slouží k označení únikových směrů a východů z jednotlivých prostor objektu a k zajištění orientačního osvětlení. Řešeno je samostatnými autonomními nouzovými svítidly s autotestem. Doba autonomnosti svítidel bez el. energie bude minimálně jedna hodina.

Zásuvková instalace

Rozvod je proveden vodiči CYKY. Přesné umístění zásuvek jak směrově tak výškově bude upřesněno ve spolupráci s vedoucím projektantem a po dohodě s investorem při hrubé montáži.

Rozmístění a počet zásuvek bude stanoven v návaznosti na projekt vnitřního vybavení jednotlivých místností v budově.

Zásuvky v umývárkách budou umístěny cca 1,2m nad podlahou dle ČSN 33 2000-7-701.

Zásuvková elektroinstalace 400V

Rozvod je proveden vodiči CYKY uloženými pod omítkou a na povrchu v PVC trubkách. Přesné umístění zásuvek jak směrově tak výškově bude upřesněno ve spolupráci s vedoucím projektantem a po dohodě s investorem. Jsou použity plastové zásuvkové skříně s chráničem.

Přesné umístění zásuvek jak směrově tak výškově upřesněno ve spolupráci s investorem a vedoucím projektantem při hrubé montáži.

Napájení zařízení ostatních profesí

Z příslušného rozváděče budou napájena jednotlivá zařízení ZTI, VZT, SLP.

Napojení gastro technologie

Pro jednotlivá gastro zařízení jsou provedeny sdružené nebo samostatné přívody. Způsob napojení je provedeno dle požadavku uživatele.

Poznámka : Před montáží (firma dodávající gastro zařízení) upřesní umístění zásuvek pro jednotlivá zařízení a požadavky ostatních profesí na elektroinstalaci.

Kabelové rozvody

Vlastní kabelové rozvody budou provedeny pod omítkou, na povrchu a ve žlabech nebo na roštech.

Motorové rozvody

Malé ventilátory na sociálních zařízeních budou ovládány dle požadavků projektanta VZT.

Ochrana proti přepětí

Ochrana proti bleskovým proudům a přepětí

K zabránění škod vznikajících pulzním přepětím bude v objektu instalována ochrana proti bleskovým proudům a proti přepětí ve třech stupních

1. stupeň (B) - svodiče bleskových proudů v hlavním rozvaděči
2. stupeň (C) - svodiče přepětí ve všech podružných rozvaděčích
3. stupeň (D) - chráněné zásuvky v rozvodu (převážně pro PC)

Kabelová vedení vstupující a vystupující z objektu musí být opatřena příslušným stupněm přepětové ochrany.

Bleskosvod - doplnění

Přístavba objektu bude chráněna proti atmosférickým vlivům bleskosvodem. Na střeše bude hřebenová jímací soustava doplněná o jímače.

Bleskosvod přístavby provést shodně s technickým řešením stávajícího bleskosvodu.

Bleskosvodové zařízení jakož i zemní odpor musí odpovídat ČSN 33 2000-5-54, ČSN EN 62305-3.

Uzemňovací soustava

Pro uzemnění se využije strojených zemničů. Jako strojený zemnič bude použit pásek. Všechny spoje zemničů je nutno chránit před korozí pasivní ochranou - litou pryskyřicí a pod.

Ochrana proti bludným proudům

Ochrana proti bludným proudům bude zajištěna volbou vhodného způsobu provedení uzemnění a volbou odpovídajících materiálů.

Přípojnice hlavního pospojování

V objektu musí být navzájem spojeny do tzv. hlavního pospojování tyto vodivé části :

- ochranný vodič
- uzemňovací přívod nebo hlavní ochranná svorka
- rozvod potrubí v budově, např. voda, plyn
- kovové konstrukční části, ústřední topení, atd.

Vodivé části, přicházející do objektu zvenku, musí být pospojovány co nejbližší, jak je to možné, k jejich vstupu do budovy.

Vodiče hlavního pospojování musí vyhovovat požadavkům této normy a kapitoly 54. /ČSN 33 2000-5-54/.

Uzemnění

- provede se zhotovení přípojnice hlavního pospojování
- provede se zhotovení přípojníc podružného pospojování v příslušných prostorách
- provede se uzemnění přípojnice hlavního pospojování
- provede se ochranné pospojování
- provede se doplňující pospojování
- provede se vodivé propojení vzduchotechnických zařízení

Pospojování – provede se :

- **hlavní pospojování** dle ČSN 33 2000-4-41, čl. 413.1.2.1 :
 - kovová potrubí uvnitř budovy pro zásobování např. plynem, vodou, atd
 - konstrukční kovové části, ústřední topení a klimatizace
 - hlavní kovové armatury železobetonových konstrukcí
- **doplňující pospojování** dle ČSN 33 2000-4-41, čl. 413.1.2.2
jako součást ochrany před úrazem el. proudem a dle ČSN 332030, čl. 2.2.1 jako ochrana před statickou elektřinou. Přípojnice hlavního pospojování PHP je umístěna v rozvodně NN.

Pro pospojování se použije pásek FeZn 3x20mm, drát CY 6mm², lanko Cu 6mm², úhelník kab. roštu. Uzemní se veškeré kovové hmoty – zábradlí, madla, strojní zařízení, potrubí, ocel. konstrukce budovy apod. Pro uzemnění se použijí příslušné svorky dle ČSN 357630 – 357636. Zařízení musí vyhovovat ČSN 33 2000-5-54.

Bezpečnost práce

Vlastní montážní práce provádět s ohledem na prostředí a snadný vznik požáru při montážních pracích dle požárních předpisů uživatele. Bezpečnost obsluhy el. zařízení je nutné zajistit tak, aby nedošlo k úrazům a poruchám. Osoby pověřené obsluhou a prací na el. zařízení se musí řídit normami ČSN 343100 až 343103.

Revize el. zařízení musí být prováděna ve lhůtách stanovených ČSN 331500 a dle ČSN 332000-6-61. Podmínkou zprovoznění je výchozí revize.

Požární ochrana

Z bezpečnostních důvodů je nutné provést protipožární utěsnění prostupu kabelů z příslušných rozváděčů.

Příloha : pokyny pro provedení vrtání v nosné konstrukci střechy

V Pardubicích 03. 2017

Pavel Novák

PROTOKOL O URČENÍ VNĚJŠÍCH VLIVŮ

AKCE - STAVBA : SPORTOVNÍ A REKREAČNÍ AREÁL
Maškova zahrada Turnov
ROZŠÍŘENÍ OBJEKTU SO 02 (ROZŠÍŘENÍ VSTUPNÍHO
OBJEKTU KOUPALIŠTĚ

STUPEŇ PD : Dokumentace pro provedení stavby

SLOŽENÍ ODBORNÉ KOMISE :

Ing.V. Meduna	- HIP
P. Novák	- projektant elektro
Ing. Tomáš Měkota	- projektant vzduchotechniky
p. Zelenka	- projektant ZT

PODKLADY POUŽITÉ PŘI VYPRACOVÁNÍ PROTOKOLU :

- stavební podklady
- zkušenosti z provozu obdobných zařízení

ROZHODNUTÍ :

Pro jednotlivé prostory byly stanoveny následující vnější vlivy :

Místnosti ve kterých jsou vnější vlivy stanoveny jako normální nejsou uvedeny v protokolu. Vnější vlivy, které jsou v místnosti stanoveny jako normální, nejsou uvedeny v protokolu.

Venkovní a vnitřní prostory	AB8, AD3, AE4	-	PZN
-----------------------------	---------------	---	-----

PZN - prostor zvlášť nebezpečný

Vzhledem k možnosti mechanického poškození a povrchovému systému provedení elektroinstalace jsou v některých prostorách zvoleny přístroje ve zvýšeném krytí.

Protokol je vypracován v souladu s ČSN 33 2000-1 ed2. Po zkušebním provozu je nutné stanovené vlivy potvrdit nebo opravit.

V Pardubicích : 03. 2017

.....

předseda komise