

Rozsah projektové dokumentace

Dokumentace řeší elektroinstalaci v „Nástavba a stavební úpravy Ostružná č.p. 81, parc. č. st. 88, k.ú. Ostružná „. Předmětem není stavební projekt, projekt topení a vzduchotechnika.

Předpisy a normy

Dokumentace je zpracována v souladu s předpisy, normami ČSN a katalogy platnými v době jejího zpracování.

Základní technické údaje

Napěťová soustava :	3 NPE 50 Hz, 230 / 400 V / TN – C - S
Ochrana :	automatickým odpojením od zdroje a proudovým chráničem dle ČSN 33 2000 - 4 – 41 ed. 2
Vnější vlivy :	normální - dle ČSN 33 2000 – 5 – 51 ed. 3 AB8 – venkovní prostory nechráněné před atmosférou dle ČSN 33 2000 – 5 – 51 ed. 3
Instalovaný příkon :	35 kW
Soudobost :	0,7

Kompenzace účinníku

Kompenzaci účinníku projekt neřeší.

Ochrana před nebezpečným dotykem

Ochrana před nebezpečným dotykem neživých částí bude řešena automatickým odpojením od zdroje, zvýšená proudovým chráničem pro zásuvkové obvody a světelné obvody v umývárkách, sklepu, záchodech a sušárně. Ochrana před dotykem živých částí je dána jejich konstrukcí a provedením a bude řešena některou z těchto ochranných opatření : polohou, zábranou, kryty, doplňkovou izolací podle ČSN 33 2000 - 4 – 41 ed. 2. V objektu bude instalována nulová přípojnice EP na kterou je napojen PE rozvaděčů, vodovodní potrubí, topení, hromosvod, atd.

Označování zařízení

Označování zařízení je provedeno dle ČSN 01 3390 a dalších příslušných norem.

Dispoziční řešení a technický popis

Elektroinstalace bude napojena z pojistkové skříně / HDS / ČEZ distribuce. Z HDS bude kabel typu AYKY veden v kabelovém výkopu a ukončen v rozvaděči RE. Vývody kabelu ze země vést v trubce. Rozvaděč RE bude plastový, pod omítku, umístěný na vnější zdi objektu. Umístění RE provést dle požadavků ČEZ. V RE bude měření pro objekt – vývod do RH a měření pro tepelná čerpadla – vývod do RT.

Rozvaděč RH bude plastový, pod omítku, umístěný na chodbě v 1. NP objektu.

V rozvaděči bude hlavní vypínač, svodič přepětí a jistící prvky pro napájení podružných rozvaděčů, světelné a zásuvkové obvody pravé části objektu 1. NP.

Rozvaděč RS 1.1 bude plastový, pod omítku. V rozvaděči budou jistící prvky pro napájení

světelných a zásuvkových obvodů levé části objektu 1. NP.

Rozvaděč RS 2.1 a RS 2.2 bude plastový, pod omítku. V rozvaděči budou jističí prvky pro napájení světelných a zásuvkových obvodů v 2. NP.

Rozvaděč RS 3.1 a RS 3.2 bude plastový, pod omítku. V rozvaděči budou jističí prvky pro napájení světelných obvodů na půdách.

Rozvaděč RK bude plastový, na omítku. Z RK budou napájeny světelné a zásuvkové obvody kotelny a el. kotel ovládaný signálem HDO.

Rozvaděč RT bude plastový, na omítku. Z RT budou napájeny tepelná čerpadla.

Kabely typu CYKY budou uloženy v příčkách a stropech pod omítkou, v kotelně a na půdě na lištách.

V místnostech 1.05, 1.06, 1.09, 2.04, 2.08 a ve výrobních se provede ochranné pospojování.

Vypínače a zásuvky ve výši 1,2 m, v kanceláři zásuvky ve výši 0,4 m.

V kotelně oplachové pásmo do výše 20 cm od podlahy.

Osvětlení prostorů je navrženo dle ČSN EN 12 464-1 a dle § 45 NV č. 361/2007 Sb. a norem souvisejících. Pro zářivková svítidla budou použity zářivky T5/58W.

Výpočet umělého osvětlení vychází z rozměrů místnosti takto :

Místnost	osvětlenost	UGRI	Ra	ČSN EN 12464-1
1.03 výroba	537 lx	19	80	čl. 2.16.1
1.12 kancelář	529 lx	19	80	čl. 3.2
1.13 sklad	254 lx	25	60	čl. 1.4.1
2.02 šatna ženy	280 lx	22	80	čl. 1.2.4
2.06 šatna muži	280 lx	22	80	čl. 1.2.4
2.10 výroba	515 lx	19	80	čl. 2.16.1
2.12 výroba	543 lx	19	80	čl. 2.16.1
2.13 sklad	286 lx	25	60	čl. 1.4.1

Údržba svítidel spočívá v čištění svítidel a světelných zdrojů, ve výměně světelných zdrojů a obnově povrchů ploch odrážejících, nebo propouštějících světlo. Kromě toho údržba zahrnuje běžné opravy elektrické instalace. Světla se budou čistit min. jednou ročně ze žebříku.

Na únikových cestách budou instalovány světla s nouzovým zdrojem a nouzová světla.

Doba svícení nouzového světla bude min. 30 minut.

Provedení elektroinstalace musí odpovídat platným předpisům a normám ČSN.

Stávající elektroinstalace se demontuje.

Barevné značení

Značení vodičů je dle platných ČSN.

Volba ochrany

Vývody z rozvaděče jsou jištěny jističi. Zásuvkové obvody a světelné obvody v umývárkách jištěny jističem a proudovým chráničem.

Hromosvod a uzemnění

Všeobecně – Jedná se o třípodlažní objekt, umístěný na stavební parcele v k.ú. Ostružná. Zděná budova, krytina betonové tašky, podlahy – keramická dlažba.

Hromosvod a uzemnění objektu bude řešeno v souladu s normou ČSN EN 62305-3.

Jímače a svody – Střecha je sedlová.

Třída LPS III.

Jímací soustava bude k zemi svedena svody a přes rozpojitelné zkušební svorky připojena k vývodům od zemnicích tyčí.

Uzemnění – předpokládaný zemní odpor 5 ohmů. Každý svod je k zemnicím tyčím připojen svorkou.

Ekvipotenciální pospojování EP – hlavní přípojnice EP bude instalována v prostoru vstupu, blízko vstupu napájecího kabelu. S EP se vodičem CU spojí vstupující vodovodní potrubí, pospojování, topení, PE rozvaděčů, atd.

Svodiče / SPD / - v rozvaděči RH se instalují svodiče přepětí typ B a C.

Předpoklady pro uvedení do provozu a při provozu

Před zahájením montážních prací musí být zabezpečen beznapěťový stav všech obvodů vypnutím napájecích bodů v příslušné rozvodné skříni, popř. přípojkové skříni distribuční sítě. Při montáži postupovat dle platných norem a předpisů. Umístění el. zařízení a montážní práce musí být provedeny tak, aby byla zaručena bezpečnost a ochrana zdraví při provozu a údržbě el. zařízení. Předpokladem pro řádný chod a trvalý provoz el. zařízení je správná obsluha dle pokynů výrobce a norem. Manipulovat s el. zařízením smí jen osoba s patřičnou kvalifikací dle ČSN. Při montáži hromosvodu je nutno postupovat dle platných norem a předpisů, zvláště musí být dodrženy bezpečnostní předpisy a příkazy pro práci ve výškách dle nařízení vlády č. 362/2005 sb. Provedení elektroinstalace musí odpovídat platným předpisům a normám ČSN. Před uvedením zařízení do provozu je nutná revize dle ČSN 33 2000-6-61 a revizní zpráva. Elektrické zařízení musí být pravidelně kontrolováno a udržováno. Zemnicí zařízení musí být udržováno v řádném stavu a revidováno v pravidelných lhůtách stanovených ČSN 34 3800 a vždy po zjištěném zásahu blesku. Po dokončení montážních prací hromosvodu a uzemnění musí být provedena revize a sepsána revizní zpráva.

Vypracoval : Ing. Šimoník

Datum : 06/2014

Příloha : Řízení rizika dle ČSN EN 62305-2

Výpočet umělého osvětlení