

SOUPIS PŘÍLOH:

Akce: Přestavba bytu školníka na kanceláře MŠ,
Mateřská škola Drtinova
Dvůr Králové nad Labem

- SILNOPROUDÁ ELEKTROTECHNIKA

Investor: Město Dvůr Králové nad Labem

D.1.4.g-h - Technická zpráva
- výpočet osvětlení

D.1.4.g-1 ELEKTROINSTALACE
D.1.4.g-2 ROZVÁDĚČ RP

Zpracovatel: **HMS - elektro s.r.o.**
Vorlech 256
Dvůr Králové n/L
Tel./Fax 605 518 095
E-mail: hor.jir@gmail.com

Datum: 24.08.2020
Vypracoval: Jiří Horák

PROTOKOL O URČENÍ VNĚJŠÍCH VLIVŮ:

Protokol č. 90 /2020

o určení vnějších vlivů odbornou komisí

HMS - elektro s.r.o. Vorlech 256, Dvůr Králové n/L
Tel./Fax 0499/320583, 329135 e-mail: hruby@hmselektro.cz

Komise:

Předseda: Jiří Horák - projektant
Zdeněk Mikeš - projektant

Ostatní účastníci jednání:

Název objektu (stavby): Přestavba bytu školníka na kanceláře MŠ,
Mateřská škola Drtinova
Dvůr Králové nad Labem

Podklady použité pro vypracování protokolu:

Stavební projektová dokumentace

Popis technologického procesu a zařízení :

Rekonstruované prostory objektu budou sloužit jako kancelářské prostory.

Rozhodnutí:

Venkovní prostory zemní kabelová přípojka nn :

– prostory dle určených vnějších vlivů

nebezpečné

Teplota okolí	- AA8 –50 +40°C	ochrana základní , dop. krytí IP20
Vlhkost	- AB8 –50 +40°C	ochrana základní , dop. krytí IP21
Cizí tělesa	- AE3 velmi malé před.	ochrana základní , dop. krytí IP4X
Sluneční záření	- AN3 silné	
Bouřková činnost	- AQ3 přímé ohrožení	
Schopnost lidí	- BA5 znalí	
Odpor lidského těla	- BB2	
Dotyk se zemí	- BC3	častý

Předepsané krytí v tomto prostoru IP43. Prostor nebezpečný za předpokladu manipulace s rozvodnými zařízeními jen pracovníky aspoň znalými.

Neuvedené vnější vlivy jsou v souladu s článkem 512.2.4.ČSN 33 2000-5-51 ed.3 (normální).

Vnitřní prostory:

– prostory dle určených vnějších vlivů **normální**
Minimální předepsané krytí v tomto prostoru IP 20.

Teplota okolí	- AA5 +5 +40°C	ochrana základní , dop. krytí IP20
Vlhkost	- AB5 +5 +40°C	ochrana základní , dop. krytí IP21
Voda	- AD1 zanedbatelná	ochrana základní , dop. krytí IPX0
Cizí tělesa	- AE1 zanedbatelná	ochrana základní , dop. krytí IP0X
Provedení bud.	- CB1 zanedbatelné nebez.	ochrana základní ,

Neuvedené vnější vlivy jsou v souladu s článkem 512.2.4.ČSN 33 2000-5-51 ed.3(normální).
Krytí el. přístrojů v koupelně musí odpovídat přiřazeným zónám dle ČSN 33 2000-7-701ed.2.

Prostory venkovní:

– prostory dle určených vnějších vlivů **nebezpečné**

Teplota okolí	- AA8 -50 +40°C	ochrana základní , dop. krytí IP20
Vlhkost	- AB8 -50 +40°C	ochrana základ. , dop. krytí IP21
Cizí tělesa	- AE3 velmi malé před.	ochrana základní , dop. krytí IP4X
Sluneční záření	- AN3 silné	
Bouřková činnost	- AQ3 přímé ohrožení	

Předepsané krytí v tomto prostoru IP43.

Neuvedené vnější vlivy jsou v souladu s článkem 512.2.4.ČSN 33 2000-5-51 ed.3 (normální).

**Datum sepsání
protokolu: 24.08.2020**

Podpis předsedy komise:

Technická zpráva

Příloha

Akce : Přestavba bytu školníka na kanceláře MŠ,
Mateřská škola Drtinova
Dvůr Králové nad Labem

Investor: Město Dvůr Králové nad Labem

Stupeň PD: Projekt pro stavební povolení

Projektant: HMS elektro s.r.o. Dvůr Králové n/L

Datum: Srpen 2020

Rozsah PD:

Předmětem řešení této projektové dokumentace je elektroinstalace v prostoru bývalého bytu školníka v mateřské škole Drtinova, který bude rekonstruován na kancelářské prostory. Napojení je řešeno ze stávajícího elektroměrového rozváděče RE umístěného v chodbě 1.NP.

Vnější vlivy: Viz. příloha protokol.

Základní údaje :

Proudová soustava 3 PEN AC 50 Hz 400V/TN-C-S

Ochrana neživých částí - základní - samočinným odpojením od zdroje
- zvýšená – proudovým chráničem 30mA

Ochrana živých částí - izolací živých částí
- kryty nebo přepážkami

Instalovaný příkon:

Osvětlení	1,0 kW
Ostatní spotř.	3,5 kW
Celkem	4,5 kW

Přípojka el. Energie a napojení objektu:

Přípojka NN pro objekt mateřské školy Drtinova je stávající.

Měření el. Energie a elektroměrový rozváděč:

Elektroměrový rozváděč je stávající oceloplechový, umístěný v chodbě mateřské školy.

Rozváděč je v krytí IP43/20.

Rozváděče:

Podružný rozváděč RP pro rekonstruovanou část bude plastový v zapuštěném provedení, v krytí IP40/20, umístěný v chodbě u kanceláře. Bude z něho napojena elektroinstalace rekonstruovaných prostor. V rozváděči RP bude ponechána rezerva pro napojení dalších možných obvodů.

Popis instalace :

Instalace bude napojena z podružného rozváděče RP. Bude provedena kabely CYKY uloženými v podlahových kanálech, příčkách a obvodových stěnách. V případě sníženého podhledu pak bude vedení uloženo volně nad podhledem. Provedení elektroinstalace bude odpovídat CSN 33 2000-4-41 ed 3, CSN 33 2000-5-54 ed 2, ČSN 73 6005, ČSN 33 2000 5-52, ČSN 33 2130 ed 3, ČSN 33 3320 a norem s nimi souvisícími.

Osvětlení:

Osvětlení řešeno kombinací LED stropních nebo nástěnných svítidel. Ovládání osvětlení bude kolébkovými spínači umístěnými 130 cm od podlahy. Osvětlení chodeb, schodišť a nad vstupy bude spínáno pohybovým snímačem vhodně rozmístěným a zacloněným pro optimalizaci jeho správné funkce doplněným o možnost ručního rozsvícení. Intenzita osvětlení je navržena dle ČSN 73 4301/Z1 příloha B, prostory vykazující svým charakterem pracovní prostory pak dle ČSN EN 12464-1.

Zásuvky:

Zásuvkové obvody budou napojeny přes proudový chránič s vybavovacím proudem 30 mA a chráněny zvýšenou ochranou. Výjimku budou tvořit okruhy náchylné na nežádoucí vypnutí jako okruh lednice nebo IT technologie. Samostatnými zásuvkovými vývody budou napojeny spotřebiče s příkonem větším jak 2kW. Např. automatická pračka, myčka atp. Zásuvkové vývody kromě vývodů vedle vypínačů budou ve výšce 30 cm od podlahy. Vývody v kuchyňské lince pak 130 cm vysoko, pod linkou 40 cm.

Ostatní obvody:

Pevnými přívody dle charakteru připojovaného zařízení budou napojeny následující spotřebiče pokud budou instalovány:

- el. varná deska (sporák) (7kW/400V)

Pospojení:

Na přípojnicí HOP v budově se přivede pospojovací vodič od hlavního rozváděče RE a bude provedeno hlavní ochranné pospojení budovy. Pospojeny budou kovové součásti vstupující do budovy, topení, voda, VZT a větší neizolovaně uložené kovové předměty konstrukce budovy. Vývody hlavní ochranné přípojnice budou řádně označeny. V koupelnách se provede zvýšená ochrana místním pospojením dle ČSN 33 2000-77701 ed2. Vodičem CY4 se vzájemně pospojí větší kovové předměty přístupné dotyku a kovová potrubí.

Přepět'ová ochrana:

Ochrana před přepětím se osadí jako druhý stupeň do rozváděče RP. Třetí stupeň je možné umístit do vybraných zásuvek vzhledem k povaze spotřebičů. Vybrané zásuvky se mohou osadit přepět'ově chráněnými třetího stupně.

Slaboproud:

Domácí telefon - Bytový zvonek

Objekt bude oplocen a domovní telefon nebyl požadován. U hl. vstupu bude umístěno zvonkové tlačítko a na chodbě pak bytový zvonek Proudový zdroj pro bytový zvonek bude umístěn v rozváděči RH.

Televizní rozvody:

V objektu bude koax. kabelem paprskově rozveden televizní rozvod ukončen na jedné straně v kombinovaných televizních zásuvkách a na druhé straně v satelitním multi přepínači. K multi přepínači bude koax. vedením připojena satelitní anténa pro tři družice a/nebo terestriální anténa pro pozemní digitální vysílání. Napájení zařízení multipřepínače bude zajištěno samostatným vývodem z rozváděče RH. Kabele budou vedeny v PVC trubkách v příčkách a stěnách objektu.

Strukturovaná kabeláž:

V objektu bude UTP kabelem cat.5 nebo vyšší proveden paprskový rozvod datové sítě ukončen na jedné straně v datových zásuvkách a na straně druhé v datovém rozváděči na patch panelu. V datovém rozváděči bude dále umístěn switch a ponechána prostorová rezerva pro umístění routeru s WiFi AP funkcí případně WiFi klienta pro bezdrátové internetové připojení. Kabele budou vedeny v příčkách a stěnách objektu. Uloženy budou v PVC trubkách pro umožnění doplnění např. o telefonní rozvody nebo další datové linky.

Telefon:

Metallické napojení na veřejnou telefonní síť nebylo požadováno. Předpokládá se využití služeb mobilních bezdrátových operátorů.

Závěr:

Tato PD nenahrazuje PD pro provádění staveb. Před zahájením prací investor nebo dodavatel stavby nechá vyhotovit prováděcí dokumentaci stavby. Při provádění prací je třeba koordinovat postup prací s ostatními profesemi a se stavbou, zvláště pak při souběhu nebo křížení instalací. V místech prostupu volně uložených kabelů mezi požárními úseky bude provedeno požární utěsnění vhodnými postupy a materiály a místa řádně označena. Po skončení prací bude provedena výchozí revize a předána dokumentace skutečného provedení. Dodavatel zajistí veškerá nutná osvědčení a atesty zejména pak typové a kusové zkoušky rozváděčů, prohlášení o shodě a atesty k použitým požárními ucpávkám. Při provádění montáže elektroinstalace budou dodrženy podmínky bezpečnosti práce jako i potřebné kvalifikační předpoklady pracovníků na el. zařízení podle vyhlášky 50/1978Sb. K instalovaným automatickým zařízením budou předány návody k obsluze a provedeno zaškolení obsluhy.

Zpracoval: Jiří Horák