

A. Technická zpráva

1. Rozsah projektovaného zařízení:

Předmětem projektu je elektroinstalace přistavované části objektu, včetně výpočtu osvětlení, napájecího kabelu a instalačního rozvaděče přístavby a hromosvod.

2. Napěťová soustava:

3PEN, 230/400V, 50Hz, stř., TN-C-S /1/

2, 12V, 50Hz, stř. /sděl. rozvody/2/

3. Ochrana před nebezpečným dotykovým napětím dle ČSN 33 2000-4-41ed2:

/1/:

základní – izolací, kryty a přepážkami

ochrana při poruše – automatickým odpojením od zdroje s doplňkovou ochranou proudovým chráničem 30mA

Uzemnění, hlavní pospojování a doplňující pospojování bude provedeno dle ČSN 33 2000-5-54 a ČSN 33 2000-4-41ed2.

/2/:

malým napětím obvodem SELV 12V

4. Vnější vlivy dle ČSN 33 2000-1, ČSN 33 2000-4-41, ČSN 33 2000-5-51:

viz protokol

5. Příkon, zatěžovací proud:

P_i = instalovaný příkon:

$P_b \max$ = max. soudobý příkon:

$I_z \max$ = max. zatěžovací proud:

$P_i = 8,8 \text{ kW}$

$P_b \max = 8,8 \cdot 0,8 = 7,04 \text{ kW}$

$I_z \max / \text{pro } 7,04 \text{ kW} / = 10,2 \text{ A}$

6. Elektropřípojka, měření odběru el. energie, napájení:

6.1.

Jedná se objekt, který je na rozvod elektrické energie již napojen.

Měření odběru el. energie umístěno v elektrorozvodně. Měření třífázové, nepřímé s hlavním jističem 250A.

Navýšení odběru el. energie /viz odstavec č.5/ bude pokryto ze stávajícího rezervovaného příkonu objektu.

V souladu s připojovacími podmínkami ČEZ a.s. není nutné nové technické vyjádření ČEZ a.s., vyhoví stávající hlavní jistič před elektroměrem.

6.2.

Napojení nového instalačního rozvaděče přistavované části objektu ozn. R12 bude provedeno ze stávajícího rozvaděče přístavby /etapa 2013/ ozn. R11, osazeného v místnosti masáže č.1.16.

V rozvaděči R11 bude dobrojen jistič PL7-C32/3, a z tohoto vývodu bude veden napájecí kabel typu CYKY 4Bx10 do rozvaděče R12. Společně s napájecím kabelem bude veden z rozvaděče R11 do rozvaděče R12 ovládací kabel typu CYKY 3Cx1,5, jako rezerva pro možné využití signálu HDO.

7. Rozvaděče:

Typ, výzbroj a zapojení rozvaděče R12 viz v.č.E2.

8. Popis projektované instalace:

8.1. Elektroinstalace /mimo požárně bezpečnostních zařízení PBZ/:

Elektroinstalace navržena kabely typu CYKY, uloženými pod omítkou /minimálně 10mm/ - způsob uložení -C dle ČSN 33 2000-5-523, přívodní kabely pro svítidla budou uloženy na stropě v SDK podhledu, způsob uložení -A dle ČSN 33 2000-5-523.

El. vedení ve zdech bude uloženo v instal. zónách v souladu s požadavky čl. 4.10. ČSN 33 21 30 Z2.

Elektroinstalace v umývacích prostorech bude provedena dle ČSN 33 2000-7-701 a ČSN 33 2130.

8.2.

Elektroinstalace v místnostech pro imobilní osoby :

V celém prostoru přistavované části objektu /místnosti č.1.01 až 1.06/ je možný výskyt imobilních osob

Ve všech těchto místnostech budou spínače a zásuvky, a příprava pro sdělovací rozvody umístěny v maximální

výši 1m nad zemí.

8.3.Sdělovací rozvody:

Vytrubkování pro sdělovací kabely bude uloženo pod omítkou ve vzdálenosti min. 0,2m v souběhu od silových vedení.

8.4.Elektroinstalace zařízení PBZ, uložení kabelů z rozvaděče RP1.1 do rozvaděče R11 ve stávající části objektu:

Viz odstavec č.12.

9.Osvětlení:

viz příloha

10.Hromosvod:

Pro venkovní ochranu před bleskem určena třída LPS II, navržena mřížová soustava, maximální velikost ok 10x10 metrů, vzdálenost svodů 8 až 12 metrů.

Celkem navrženy čtyři svody. Svody ukončeny na zkušebních svorkách SZ cca 1,8m nad terénem.

Uzemňovací přívody /drát FeZn10/ budou vedeny na zemnicí soustavu, která bude tvořena páskem FeZn 30x4mm, který bude uložen v betonovém základu přístavby. Společná zemnicí soustava pro hromosvod a hlavní ochrannou přípojnicí objektu.

Rz max zemnicí soustavy = 10 ohmů.

Hromosvod navržen v souladu s ČSN EN 62305-1,2,3,4/ ed.2.

Výpočet rizika dle ČSN EN 62305-2 viz příloha.

11.Bezpečnost práce:

Veškeré práce na el. zařízení budou provedeny dle platných norem a předpisů.

Před rozvaděči zachovat volný prostor min. 0,8m pro obsluhu.

Před uvedením zařízení do provozu bude provedena výchozí revize.

12.Požadavky PBŘ:

V navazujícím objektu již osazena tlačítka TS totalstop /ve funkci hlavního vypínače objektu/ a CS centralstop /vypíná všechna zařízení mimo požární bezpečnostní zařízení PBZ/.

Prostupy kabelů požárně dělicími konstrukcemi budou provedeny pomocí požárních tmelů s požární odolností vyšší než 60 minut.

Nový rozvaděč přistavované části objektu R12 bude v provedení OCEP. Venkovní část dveří rozvaděče bude označena červeným bleskem a na rozvaděči bude tabulka „NEHAS VODOU ANI PĚNOVÝMI PŘÍSTROJI“.

Vzduchotechnická zařízení, osazená v přistavované části objektu, napájené z rozvaděče R12 budou v případě požáru vypínány z EPS /viz přívod =II/ÚEPS z ústředny EPS, kabel se zvýšenou požární odolností/.

Nouzové osvětlení NO bude provedeno pomocí svítidel pro trvalé nouzové osvětlení s dobou autonomnosti 60 minut. Návrh NO příloha technické zprávy osvětlení /odstavec nouzové osvětlení/. Po vypnutí tlačítkem CS centralstop se svítidla NO rozsvítí trvale od prvního zdroje /sítě/, po vypnutí tlačítkem TS totalstop se svítidla rozsvítí trvale od druhého zdroje /vlastní baterie/. Svítidla NO přistavované části objektu budou napojena do stávajícího okruhu NO navazujícího objektu, napojeného ve stávajícím rozvaděči RPBZ.

Pro napájení svítidel NO navrženy kabely se zvýšenou požární odolností.

Kabely pro NO a vypínání VZT /kabel z ústředny EPS na vývod VZT do rozvaděče R12/ budou použity kabely odpovídající požadavkům ČSN IEC 60331 /celistvost obvodu při požáru, funkční schopnost -V/, kabely se zvýšenou požární odolností B2ca,s1, PH 60 /odolnost kabelu 60 minut dle ZP 27/2006/2008/.

Kabely budou uloženy v přistavované části objektu pod omítkou /minimálně 10mm/, ve vzdálenosti min. 0,3m v souběhu od ostatních kabelů.