

Projekty ELEKTRO

Hřebečská 2632,Kladno

REKONSTRUKCE OBJ.BÝV.JESLÍ NA DZR

Benešova č.p.97, Domažlice

A.č. 1725/06/15

Z.č. 1725

DPS

ELEKTROINSTALACE

Seznam dokumentace

| | | | |
|--------------------------------------|------------|------|-----|
| Technická zpráva | 1725/06/15 | TZ-E | 4A4 |
| Situační schéma - půdorys 1.PP, 1.NP | 1725/06/15 | E01 | 8A4 |
| Situační schéma - půdorys 2.NP | 1725/06/15 | E02 | 8A4 |
| Situační schéma - půdorys 3.NP | 1725/06/15 | E03 | 8A4 |
| OCHRANA PŘED BLESKEM | 1725/06/15 | E04 | 2A4 |
| ROZVODNICE RE | 1725/06/15 | E11 | 1A4 |
| ROZVODNICE R1 | 1725/06/15 | E12 | 3A4 |
| ROZVODNICE R1.1 | 1725/06/15 | E13 | 1A4 |
| ROZVODNICE R2 | 1725/06/15 | E14 | 2A4 |
| ROZVODNICE R2.1 | 1725/06/15 | E15 | 1A4 |
| ROZVODNICE R3 | 1725/06/15 | E16 | 2A4 |
| ROZVODNICE R3.1 | 1725/06/15 | E17 | 1A4 |
| ROZVODNICE RKT | 1725/06/15 | E18 | 1A4 |
| Specifikace ELEKTRO silno | 1725/06/15 | E-SA | 6A4 |

Dne: 06/2015

Vypracoval: **ing.HETTNER lad.**

Kontroloval:

TECHNICKÁ ZPRÁVA ELEKTRO

Dokumentace byla na zakázku - Rekonstrukce objektu bývalých jeslí na domov se zvláštním režimem, část elektro - silnoproud.

1. PŘIPOJENÍ OBJEKTU

Stávající objekt jeslí byl připojen kabelovým přívodem z veřejné distribuční sítě NN. V oplocení, na hranici pozemku je osazena stávající pojistková skříň kabelového rozvodu NN. Tato skříň bude vestavěna do nového sdruženého pilíře, kde bude ještě osazena nová elektroměrová rozvodnice RE pro objekt a HUP plynu. Připojení objektu bude provedeno novým kabelovým přívodem z nového rozvaděče RE, který bude ukončen v rozvaděči R1 v 1.NP objektu. Je navržen kabel typu CYKY J 4x25mm², který bude veden do R1 v 1.NP objektu ve výkopu podél přístupového chodníku po pozemku majitele.

2. TECHNICKÉ ÚDAJE

| | |
|---------------------|---|
| Napěťová soustava : | 3+PEN ~ 50Hz 3x230/400V TN-C-S |
| Místo připojení | veřejná distrib.síť - pojistková skříň v oplocení |

| | | | | |
|----------------------|---------------|----------------------------|----------|---------|
| Předpokládaný příkon | ubyt.část | cca 32,0kW | x 0,66 = | 21,0kW |
| | Spol.prostory | cca 6,0kW | x 0,8 = | 5,0kW |
| | kotelna | cca 5,0kW | x 0,8 = | 4,0kW |
| | zař.VZT | cca 1,0kW | x 0,7 = | 0,7kW |
| | zař.SLABO | cca 5,0kW | x 0,7 = | 3,5kW |
| instal.příkon | | cca 39,0 kW | souč.cca | 34,2 kW |
| výtah | | | | 20,0kW |
| navržený hl.jistič | | In = 80A | | |
| přívod.kabely | | CYKY J 4x25mm ² | | |

| | |
|-------------|--|
| Prostředí : | dle ČSN 33 20000-5-51 bez vnějších vlivů |
| | dle tab.6 z TNI 33 2000-5-51 normální |
| | kotelna - bez nebezpečí výbuchu |

| | |
|------------------------|--|
| Ochrana před dotykem - | dle ČSN 33 20000-4-41 samočinným odpojením od zdroje, zvýšená ochranným pospojením doplňková proudovými chrániči |
|------------------------|--|

V objektu bude instalován statický náhradní zdroj - výkon cca 30,0 kW
(po dobu cca 30.min)
(napájení výtahu)

Výkon zdroje UPS upřesnit dle požadavku dodavatele výtahu - záběrový proud, doba zálohy ..

El.instalace bude upravena pro možnost pro připojení na fotovoltaický zdroj - výhled (panely umístěné na střeše objektu) - bude řešeno samostatným projektem

3.KABELOVÉ ROZVODY

Budou provedeny celoplastovými kabely typu CYKY.

Kabely budou uloženy podle typu stavebních konstrukcí v daném místě - pod omítku, do SDK stěn, do podhledů, do podlahy...

Dále se předpokládá provést v objektu trasu stoupacího vedení. Uložení trasy je navrženo do stěn podél komunikačních prostor a v trase stoupacího vedení bude provedeno oddělení kabelů typu CYKY a kabelu se zachovanou funkčností při požáru (kabel pro připojení výtahu - pokud bude strojovna, resp.rozvaděč výtahu RV umístěn v posledním podlaží- výtah je určen jako evakuační a kabel nebude v celé trase uložen trvale pod omítkou)

Některá zařízení budou připojena samostatnými přívody - pračky, sušička, myčka, el.sporák a zařízení sloužící k ošetřovatelským a rehabilitačním účelům (ošetřovatelská vana, vany pro masáže rukou, nohou, dekontaminační přístroj, myčka podložních mís) Způsob připojení těchto zařízení bude upřesněn podle typu dodaného zařízení a požadavků dodavatele - volný vývod, připojení z el.instal.krabice, připojení přes nástěnný vypínač, ochranné pospojení, umístění vývodu (u podlahy, na stěně u přístroje, společně s vývody pro vodu a odpad ...)

4.ROZVADĚČE

V každém podlaží objektu budou osazeny patrové rozvaděče **Rx1**,Rx do kterých budou přivedeny hl.přívody formou stoupacího vedení. Všechny rozvodnice umístěné na komunikačních trasách budou v provedení s požární odolností (EI 30 - upřesní PBŘ řešení)

Z patrových rozvodnic bude potom provedena el.instalace v patře.

Mimo to bude v objektu instalován statický náhradní zdroj - je určen pro napájení výtahu(evakuační fce) po dobu cca 30.min v případě odstavení objektu od distribuční sítě NN

Statický náhradní zdroj (UPS) bude umístěn do samostatné místnosti v 1.PP.

Připojen bude z rozvodnice R1. Připojení bude provedeno přes automatický spínač (ATS), který bude umístěn v blízkosti skříně UPS a tento spínač zajistí automatické přepnutí (a start UPS zdroje) v případě výpadku napájecí sítě. Po obnovení distribuční sítě zajistí vypnutí zdroje UPS a převedení výtahu na normální provoz.

Přepínač ATS bude vybaven servisním by-pasem, který umožní na zdroji UPS provádět servisní činnost.

Velikost zdroje UPS (cca 35kVA) bude určena s ohledem na požadavky dodavatele výtahu (velikost a doba trvání záběrového proudu, doba záskokového napájení ...

5.OSVĚTLENÍ

Osvětlení jednotlivých prostor - provozních, ubytovacích, společných, komunikačních ... bude řešeno s ohledem na způsob jejich užívání.

Intenzita osvětlení je stanovena dle požadavků normy ČSN EN 12464

| | |
|-------------------|-------|
| spoj.chodby | 150lx |
| šatny,WC,umývárny | 200lx |
| denní místnost | 300lx |
| sklady | 150lx |

Ovládání osvětlení bude provedeno s ohledem na způsob využití daného prostoru. (místní ovládání, centrální ovládání, pohybová čidla...)

Typy svítidel budou určeny s ohledem na jejich umístění (strojovny, provozní prostory...) a architektonický návrh interiéru - viz samostatná část

5.1 NOUZOVÉ OSVĚTLENÍ

Jsou navržena svítidla s vestavěnými akumulátory a každé svítidlo bude připojeno na centrální monitorovací jednotku (bude umístěna v 1.NP v technické místnosti spolu s ostatními slaboproudými zařízeními.)

Napojení na centrální monitorovací jednotku umožní trvalý dohled nad stavem a funkčností jednotlivých svítidel nouz.osvětlení (NO) a mimoto ještě provádět jejich kontrolu v předepsaných intervalech s možností tiskového výstupu provedené kontroly.

6. ZAŘÍZENÍ VZT

Malé ventilátory, určené pro provozní větrání soc.zařízení (WC, umývárny...) budou připojeny na el.instalaci v místě jejich umístění. Ovládány budou buď s osvětlením v dané místnosti, nebo samostatnými vypínači a budou opatřeny časovaným doběhem...

Blíže viz samostatný projekt VZT

7.Ochrana před neb.dotykem

Bude provedena dle ČSN 33 2000-4-41 samočinným odpojením od zdroje.

Při instalaci rozvaděčů se provede jeho přizemnění(místo rozdělení PE-N) na zemnicí soustavu haly.

Zvýšená ochrana bude provedena ochranným pospojením - týká se všech kovových částí technologických zařízení a zařizovacích předmětů, včetně konstrukcí a žlabů pro uložení kabelů.

Jako doplňková budou použity proudové chrániče.

8. OCHRANA PŘED BLESKEM

Na objektu bude provedena hřebenová jímací soustava a strojené zemniče.

Jímací vedení bude vedeno po střeše, doplněno bude o tyčové jímače. (určeny o ochranu FV panelů na střeše)

Na jímací vedení budou připojeny okapové svody, VZT výústky, oplechování střechy(atiky) a revizní lávky.

Připojení na zemniče bude provedeno přes zkušební svorky a svody budou do výšky cca 2m nad zemí chráněny ochrannými úhelníky.

Druh podpěr se upřesní s ohledem na použitou střešní krytinu.

Ochrana před bleskem bude provedena pro soustavu LPS II

Při montáži fotovoltaických panelů na střeše budou v místech panelů použity na svody HVI vodiče.

9. ZÁVĚR

Během instalace musí být dodrženy všechny platné elektrotechnické předpisy a normy, zejména ČSN 33 2000-4-41 ed.2, 33 2000-5-51 ed.3 + TNI uved.normy, ČSN 33 2130 ed.2, ČSN EN 12464-1, ČSN EN 62305-2 ed.2 a všechny další související.

Při montáži potom všechny platné bezpečnostní předpisy .

Po skončení montáže, před předáním do užívání, musí být provedena odborným pracovníkem výchozí revize.

U proud.chráničů provádět jejich zkoušku zkušebním tlačítkem v předepsaných intervalech

Kladno, červen 2015

vypracoval: ing.Hettner Lad.