**TECHNICKÁ ZPRÁVA**

1. **Obecná část** 
   1. Identifikační údaje stavby a investora

|  |  |
| --- | --- |
| Název akce : | **Instalace EPS do sociálně ošetřovatelského centra Zárubova** |
| Stupeň : | DSP |
| Umístění stavby : | Zárubova 971/15, Kamýk, 142 00 Praha 4  k. ú.: Kamýk, parc. č. 1859/9 |
| Vlastník : | Městská část Praha 3, IČO 00063517  Havlíčkovo náměstí 700/9, Žižkov, 130 00 Praha 3 |
| Investor : | MĚSTSKÁ ČÁST PRAHA 12 ÚŘAD MĚSTSKÉ ČÁSTI  Generála Šišky 2375/6, 143 00 Praha 12 |
| Zhotovitel: | ŽakEl, s.r.o., IČ: 01982591 |
| Provozovatel | MĚSTSKÁ ČÁST PRAHA 12 ÚŘAD MĚSTSKÉ ČÁSTI  Generála Šišky 2375/6, 143 00 Praha 12 |

* 1. Zpracovatelé

Odpovědný projektant PD elektroinstalace EPS: Petr Žák, ŽakEl, s.r.o.

* 1. Předcházející stupeň dokumentace

Není

* 1. Předmět a rozsah projektu

Tento projekt řeší návrh elektroinstalace EPS v sociálně ošetřovatelského centra Zárubova

* 1. Návaznost na jiné projekty a použité podklady
* Koordinované závazné stanovisko dotčeného orgánu na úseku požární ochrany a ochrany obyvatelstva , č.j. HSAA- 6520-3/ODP6-2023, ze dne 19.7.2023
* D.1.3 Požárně bezpečností řešení č. 3641-2440 ze dne 19.05.2023 – zpracované Ing. Janem Válkem IQservsi.cz, s.r.o. IČ: 027 12 199
* Vyjádření organizace státního dozoru TiČr.eu o vydání závazného stanoviska k zařízení tr.I
  1. Požadavky na jiné části PD
* Instalace systému EPS má návaznost na další profese, které tato PD neřeší. Dle výše vedeného PBŘ se jedná především o plyn, klapky VZT, SKV, osobní výtah, systém generálního klíče. Viz. Požárně bezpečností řešení D.1.3 strana 15 bod.8

1. **Speciální část** 
   1. Popis objektu

Předmětná stavba je objekt stávajícího sociálního ošetřovatelského centra o dvou nadzemních a jedním podzemním podlažím. Objekt je rozdělen na 3 části Objekt A, B a C. V objektu A se nachází recepce a lůžková část. V objektu B se pak nachází lůžková část. Mezi objekty A a B je umístěna sesterna. Objekt C obsahuje jídelnu. V objektu se nachází celkem 22 lůžkových pokojů, lékař sestry a rehabilitace ve dvou nadzemních podlažích. Dále se v objektu nachází velké otevřené atrium, jídelna, kuchyně, prádelna, sušárna a další technické a sociální zázemí pro klienty a zaměstnance. V objektu A je pak umístěna denní místnost (domovinka) pro klienty. V objektu je poskytována sociální péče s nepřetržitým provozem pro osoby s mentálním a kombinovaným postižením, které potřebují pravidelnou pomoc. Jedná se taktéž o osoby se sníženou schopností pohybu a orientace. Objekt je částečně podsklepen, kde se nachází vytápění objektu třemi elektrickými bojlery Buderus (9lkW) na vodu s objemem 550 l/ks. Počet nadzemních podlaží 2. Počet podzemních podlaží 1

* 1. Technický popis
     1. Použité kabely

Veškerá kabelová vedení včetně optických kabelů se navrhují a provádějí se zvýšenou odolností proti šíření plamene kategorie A podle ČSN EN IEC 60332-3-22 ed. 2, provedení R – barva pláště oranžová. V této PD označeny jako CU-R, resp. CU-R-S (slaněné).

Pro napájení a rozvody zařízení, která zajišťují bezpečnost osob a činnost důležitých funkcí se navrhují a provádějí kabelová vedení z kabelů ohni odolných bez halogenových, provedení V – barva pláště hnědá. V této PD označeny jako CU-V. Kabelová vedení provedená z kabelů ohni odolných, se zaručenou funkční schopností při požáru 90 minut, se ukládají na kabelové nosné konstrukce, které musí mít rovněž funkční schopnost při požáru 90 minut. Toto opatření platí pro nově projektované trasy. Pro rekonstrukce provozovaných tratí toto opatření platí, pokud není prokázáno, že technické a prostorové podmínky toto řešení nedovolují.

* + 1. Provedení rozváděčů a umístění hlavních a podružných ústředen EPS

Provedení silových rozváděčů zůstane stávající. Součástí této PD jsou nově instalované rozváděče a ovládací prvky, které budou součástí dodávky systému EPS.

V objektu bude instalována pouze hlavní ústředna EPS a to v požárním úseku PÚ č. 33 – sesterna. Paralelní tablo bude umístěno u hlavního vchodu do objektu. Ústředna i tablo budou vybavena zálohovacími akumulátory, které v případě výpadku síťového napájení zajistí spolehlivý provoz na dobu min 24 hod.

Ústředna bude napojena přes systém ZDP na pult centralizované ochrany HZS.

* + 1. Nosné kabelové konstrukce, obecné požadavky na protipožární trasy

Kotvení kabelových konstrukcí do železobetonových stavebních konstrukcí bude provedeno pomocí kovových hmoždinek, které se při požáru ze stavební konstrukce neuvolňují. Vlastní závěs kabelové konstrukce musí být od kovového tělesa hmoždinky a kotevního šroubu oddělen izolační vložkou na 150V, zkoušenou na průraz napětím minimálně 3 kV. Izolační vložka musí zajistit trvale izolační odpor mezi závěsem a kotevním šroubem minimálně 50 kΩ, zkouší se na 5 MΩ.

Kabely musí být uchyceny pevně, příchytkami OBO 732, 733 nebo uloženy v protipožárních žlabech a roštech a ocelových trubkách.

U veškerých kabelových nosných a úložných konstrukcí používat příslušenství jako výložníky, spojky, odbočení apod.! Kabelové žebříky musí mít příčky po 300mm.

Ústředna EPS bude vybavena bezúdržbovým akumulátorem uvnitř ústředny – akumulátor zajistí funkci EPS minimálně po dobu 24 hod z toho min. 30 minut ve stavu signalizace požárního poplachu. Kabelové trasy ovládající PBZ budou s funkční integritou minimálně P30-R a s třídou reakce na oheň B2ca, s1, d1.

Funkční integritu nemusí v souladu s ČSN 73 0875, čl. 4.11.2 vykazovat kabelové trasy, kde jsou pouze hlásiče EPS. Předpokládá se zaokrouhlování linek požárních hlásičů.

Funkční integritu nemusí v souladu s ČSN 73 0875, čl. 4.11.3 a) vykazovat kabely a kabelové trasy, která slouží pouze pro ta zařízení, která v případě porušení kabelu, ztráty celistvosti obvodu nebo ztráty funkční integrity kabelové trasy budou samočinně aktivována.

* + 1. Umístění kabelových tras

Při pokládce kabelů musí být dodrženy vzdálenosti od jiných vedení. Je možné využít vhodných přepážek a krytů. Pro svazkování vodičů lze použít zesílené provedení svazovacích kovových pásků.

* 1. Elektroinstalace

Stávající elektroinstalace zůstane pokud to bude možné beze změny. Pokud to bude možné bude pouze doplněna o spínací prvky řízené systémem EPS. V případech kdys nebude doplnění možné bude vytvořena nová část instalace, které bude provedena v souladu s daným systémem EPS:

Svítidla a ostatní koncové prvky budou ponechány současnému stavu.

* + 1. Vnější vlivy

Součástí realizace bude zpracování protokolu určení vnějších vlivů. Lékařské prostory, nesnadný únik osob se sníženou schopností orientace a pohybu.

* + 1. Napájecí soustava

3PEN ~ 50Hz 400/230V TNC-S

* 1. EPS systém

Systém EPS je složen z hlavní ústředny PS BC600-8L2S a příslušenství. Součástí instalace bude vybudování nových kabelových tras pro veškeré prvky instalace. V pokojích budou instalovány detektory kouře typu automatický multisenzorový optickokouřový-teplotní hlásič s integrovaným izolátorem, na chodbách v 1. i 2.NP budou instalovány tlačítkové hlásiče. Na fasádě objektu u hlavního vstupu bude instalován požární trezor s uloženou dokumentací a klíči. Dále na fasádě bude instalován zábleskový maják. Celý systém bude napojen na zařízení dálkového přenosu ZDP pro napojení na PCO HZS.

* 1. Evakuační rozhlas

Dle PBŘ je nutné instalovat rozhlas, který bude v případě poplachu hlásit informace k zaměstnancům, klientů nebo návštěvníků. Reproduktory budou umístěny v každé místnosti. Rozhlasová ústředna bude umístěna v sesterně

* 1. Ovládání výtahu nesloužícího pro evakuaci osob

Stávající výtahový systém bude doplněn o vstupní kartu která bude přijat povel z ústředny EPS. V případě vyhlášení poplachu bude zaslaná informace k výtahu. Výtah sjede do přízemí a otevře se.

* 1. Uzávěr přívodu plynu – plynová klapka
  2. Stavební přípomoci

Pokud je v místech vrtů pod stropem nebo za stěnou kabelový rošt nebo jiná zařízení, zachovávat maximální opatrnost, aby nedošlo k jejich poškození. Před vrtáním nutno ověřit , zda není pod omítkou rovněž elektroinstalace nebo potrubí apod. Před vlastním vrtáním nutno provést detailní zaměření vrtu, aby nezasahoval do nosné konstrukce.

Po provedených stavebních a instalačních pracích budou v prostorách zapraveny zdi, stropy a průchody a prostory budou následně vymalovány. Typ a barva malby bude odsouhlasena investorem na KD předem a bude o tomto proveden zápis do Stavebního deníku.

1. **Protipožární opatření**

Veškerá kabelová vedení včetně optických kabelů se navrhují a provádějí se zvýšenou odolností proti šíření plamene kategorie A provedení R – barva pláště oranž návěstní, RAL 2004. Kouřové produkty hoření těchto kabelových vedení musí navíc vyhovovat kritériu vodivosti <2, 5µS/mm a pH > 4,3 podle ČSN EN 60754-1-2-3 a požadavku na součinitel propustnosti kouře > 80% podle ČSN EN 61034 – 2. Pro napájení a rozvody zařízení, která zajišťují bezpečnost osob a činnost důležitých funkcí metra se navrhují a provádějí kabelová vedení z kabelů ohni odolných bez halogenových podle ČSN IEC 60331-21, 23 a 25, provedení V – barva pláště hněď světlá.

Protipožární utěsnění (ozn. PU) prostupů požárně dělícími konstrukcemi musí mít požární odolnost min. EI 60.

Bude provedeno schváleným systémem použitým v okolí prostupu autorizovanou firmou a doloženo atestem.

Celkové řešení musí odpovídat příslušným ČSN, PBŘ stavby a stanovisku HSZ hl.m.Prahy

* 1. Utěsnění prostupů tlakově odolnými konstrukcemi

Nejsou žádné prostupy tlakově odolnými konstrukcemi.

* 1. Bezpečnost práce při montáži

Při práci na objektech a zařízeních MČ musí být respektována ustanovení Nařízení vlády č.591/2006 Sb a ČUBP č.48/82, hygienické předpisy ministerstva zdravotnictví (např. směrnice 46 a 66 o hygienických požadavcích na pracovní prostředí), NV č.361/2007 Sb, Zákoník práce a všechny ČSN, závazné i nezávazné (zejména ČSN 33 2000, ČSN EN 50110 a všechny přidružené), závazné zákonné předpisy, interní předpisy dodavatele. Dodavatel musí prokazatelně seznámit své pracovníky s těmito normami a dalšími zde neuvedenými v rozsahu jejich činnosti.

1. **Bezpečnost práce při provozu**

Při provozu musí být respektována ČSN EN 50110-1 ed.3 a ostatní návazné normy. Dále minimálně jeden pracovník dodavatelem musí mít kval. Dle zákona 250/21Sb., a NV 194/22Sb. jako osoba znalá s vyšší kvalifikací pro řízení osob.

Dodavatel musí následného provozovatele prokazatelně seznámit s obsluhou zařízení, zejména s obsluhou.

1. **Komplexní zkoušky a zvláštní ujednání**

Před uvedením do provozu je nutno uskutečnit komplexní a funkční zkoušky. Zkoušky a montážní práce je nutno provádět tak, aby byl co nejméně provoz centra. Práce je možno provádět pouze odsouhlaseného harmonogramu prací. Celou dobu bude Zhotovitel mít na stavbě stavební deník. Vedení stavebního deníku je věcí Zhotovitele. Dodavatel má právo provádět záznamy a kontrolu stavebního deníku. Průběh stavby a potvrzování harmonogram bude projednáváno na pravidelných KD, které budou min. 1x týdně na stavbě. Svolávání KD bude záležitost Zhotovitele. Objednatel má právo sjednat mimořádný KD a zhotovitel je povinen se tohoto KD účastnit.

Součástí dokumentace je i slepý VV. Zhotovitel bere na vědomí, že délky kabelů a plochy stěn a stropů je nutno ověřit dle skutečnosti.

Před komplexními uvedením zařízení do provozu a těmto zkouškami musí být na zařízení vystavena zpráva o výchozí revizi a všechny ostatní protokoly.

Přílohy:

1. VD\_Příloha 1\_ Koordinované závazné stanovisko
2. VD\_Příloha 2\_Požárněbezpečnostní řešení
3. VD\_Příloha 3\_PBŘ situace 1NP
4. VD\_Příloha 4\_PBŘ situace 2NP
5. VD\_Příloha 5\_karty Copler
6. VD\_Příloha 6\_slepý VV