



Nemocnice Havířov, p.o. Dělnická 1132/24

Projektová dokumentace pro provádění stavby

SO 01 -Přístavba a stavební úpravy dětské JIP

SO 01.D1.4.5 Slaboproudá elektrotechnika

01.1.4.5-01 Technická zpráva

Investor:	Nemocnice Havířov, p.o. Dělnická 1132/24, 736 01 Havířov
Gen. projektant:	Amun Pro s.r.o. 739 53 Třanovice 1
Archivní číslo:	22-AMUN-01.PRS
Projektant:	CubeNet s.r.o. ul. Zengrova 475/44, 703 00 Ostrava-Vítkovice
Zodp. projektant:	Ing. Pavel Kihůfek
Vypracoval:	Jakub Zelený
Autorizace:	Jan Kupec – ČKAI 1102600
Datum:	03 / 2022



OBSAH :

1	PŘEDMĚT PROJEKTU	3
2	NÁVRH ŘEŠENÍ A ROZSAHU JEDNOTLIVÝCH SYSTÉMŮ	5
2.1	SK - STRUKTUROVANÁ KABELÁŽ	5
2.2	CCTV – KAMEROVÝ SYSTÉM	6
2.3	VDT – DOMÁCÍ VIDEOTELEFONY	7
2.4	EKV - ELEKTRICKÁ KONTROLA VSTUPU	7
2.5	STA - SPOLEČNÁ TELEVIZNÍ ANTÉNA	8
2.6	EZS - ELEKTRONICKÁ ZABEZPEČOVACÍ SIGNALIZACE	8
2.7	JČ - JEDNOTNÝ ČAS	8
2.8	KPS – KOMUNIKACE PACIENT SESTRA	9
2.9	KT – KABELOVÉ TRASY SLABOPROUDÝCH ROZVODŮ	10
2.10	EPS-ELEKTRICKÁ POŽÁRNÍ SIGNALIZACE	10
2.11	ER-EVAKUAČNÍ ROZHLAS	12
3	SPOLEČNÉ POZNÁMKY K SLABOPROUDÝM ROZVODŮM	14
4	POŽADAVKY NA OSTATNÍ PROFESE	16
5	ZÁVĚR	18
6	ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY	19
7	NORMATIVNÍ ZÁKLAD PRO ZPRACOVÁNÍ PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE	22
8	DOKLADOVÁ ČÁST - EPS	23
9	SPECIFIKACE – SLEPÝ VV	24

1 PŘEDMĚT PROJEKTU

Zodpovědné osoby

Projekt vypracovala firma CubeNet, s.r.o. Ostrava, oddělení projekce.

Za obsah projektu a návrh technického řešení zodpovídá :

Pavel Klhůfek, vedoucí projekce

Jakub Zelený, projektant

Předmět projektu

Předmětem je projektová dokumentace pro realizaci stavby „ Přístavba a stavební úpravy dětské JIP „ část Slaboproudé rozvody, která je zpracována na základě požadavků objednatele, projektu pro stavební povolení a výkresové dokumentace.

Rozdělení sad

Sada 01-06 Investor

Sada 0 Archiv gen. projektant

Sada 00 Archiv projektant profese

Obsah dokumentace

Číslo	Název výkresu	Měřítko
01	TECHNICKÁ ZPRÁVA VČ. SPECIFIKACE	-
01R	ROZPOČET NÁKLADŮ <i>(pouze v sadách 00, 0, 01)</i>	-
02	PŮDORYS 1.NP-SLB	1:100
03	PŮDORYS 2.NP-SLB	1:100
04	PŮDORYS 1.PP-SLB	1:100
05	BLOKOVÁ SCHÉMATA SLB	-
06	PŮDORYS 1.PP, 1.NP, 2.NP-EPS, ER	1:100
07	BLOKOVÁ SCHÉMATA EPS, ER	-

Ostatní

Pokud tato dokumentace (z důvodu upřesnění a přiblížení technických parametrů, kvality projektovaných prvků a navrhovaných řešení) obsahuje požadavky nebo odkazy na obchodní firmy nebo názvy, technologie či specifická označení výrobků, jsou tyto odkazy, názvy a označení nezávazné a zadavatel v souladu s § 45, odst. 3 zákona č. 137/2006 Sb., o veřejných zakázkách umožňuje použití i jiných, kvalitativně a technicky obdobných řešení. Nabídka musí být v souladu se současně používanými materiálovými standardy a požadavky na zabezpečení spolehlivého provozu a servisu zařízení investora.

Realizační firma musí být odborně způsobilá k provedení bezvadného díla a aby přesně stanovila rozsah svých prací prostřednictvím prozkoumání a prodiskutování veškeré dokumentace, včetně



návazností na stavbu, ostatní řemesla, harmonogram výstavby a časové rozdělení stavby na samostatně řešené části s příslušnými stranami.

Je povinností zhotovitele opatřit si všechny potřebné informace tak, aby mohl předložit pevnou definitivní cenu a kvalifikovanou nabídku, podle které zhotoví stavbu podle požadavků objednatele.

2 Návrh řešení a rozsahu jednotlivých systémů

2.1 SK - Strukturovaná kabeláž

Strukturovaná kabeláž– Pasivní prvky (rozvody)

Bude instalována, dle požadavku investora, ve stíněném STP provedení Class Ea, dle ISO/IEC IS 11801: 2017. Rozvod bude soustředěn do datového rozváděče v místnosti č. 124, Server. Rozváděč se bude skládat ze dvou skříní. Pravá, 45U 800x1000 bude sloužit pro umístění prvků strukturované kabeláže, páteřní kabeláže, aktivních prvků a ostatních slaboproudých prvků (NVR, server KPS). Levá 45U 600x1000 bude serverová. Požadavek investora byl na perforované dělené dveře vpředu.

Horizontální datové rozvody budou provedeny kabelem STP kategorie 6a, LSOH Euroclass Dca - s2, d2, a1 a zakončeny ve dvojzásuvkách kategorie 6a. Počty a umístění zásuvek byly stanoveny dle požadavků investora, doplněné o požadavky zdravotnické technologie. Maximální délka segmentu nepřesáhne 90 m. Na straně datového rozváděče budou rozvody ukončeny ve 24 portových modulárních patch panelech 1U kategorie 6a. Mezi patch panely a aktivními prvky budou umístěny kabelové organizéry 1U.

Způsob vedení kabelových tras a přesné umístění vývodů kabeláže viz. výkresová část dokumentace a musí být koordinovány s profesí elektro a s architektonickým řešením interiérového vybavení prostor.

Strukturovaná kabeláž– Páteřní metalické rozvody

Z pravé skříně datového rozváděče v místnosti č. 124 bude realizováno, metalickou kabeláží, propojení na stávající hlavní telefonní rozvod, který se nachází v 1.PP budovy ředitelství. Propoj bude realizován kabelem SYKFY 50x2x0,5. V datovém rozváděči bude kabel ukončen na 50 portovém patch panelu kategorie 3. Hlavní telefonní rozvod bude doplněn o nové rozpojovací svorkovnice LSA+. Kabel povede ve stávajících kabelových trasách spojovacích chodeb mezi budovami v 1.PP.

Strukturovaná kabeláž– Páteřní optické rozvody

Z pravé skříně datového rozváděče v místnosti č. 124 bude realizováno, optickou kabeláží, propojení do stávajících serveroven nemocnice. Propoj č. 1 povede do serverovny 2.NP v budově ředitelství, kde bude ukončen ve stávajícím datovém rozváděči. Propoj č. 2 povede do serverovny 1.NP monoblok. Taktéž bude ukončen ve stávajícím datovém rozváděči. Propojení budou realizována kabely 24x9/125 OS2. V datových rozváděčích budou rozvody ukončeny v 19" optických rozváděčích, na konektorech typu LC Duplex. Kabely povedou ve stávajících kabelových trasách spojovacích chodeb mezi budovami v 1.PP.

Realizace a převímka strukturované kabeláže

Kabely, trasy, koncové prvky a připojovaná zařízení musí být popsány dle EN 50 174. Součástí realizace musí být měřicí protokoly všech vývodů, měření musí být provedeno schváleným a kalibrovaným měřicím přístrojem. Instalace musí být provedena autorizovanou montážní firmou s vyskolenými pracovníky. Kopie certifikátu zhotovitele a kalibračního listu přístroje budou součástí dokumentace skutečného stavu.

Při převímce předloží zhotovitel dokumentaci skutečného provedení, měřicí protokoly, certifikáty, prohlášení o shodě a revizní zprávy ve třech vyhotoveních. Dokumentace musí obsahovat rovněž podrobné rozkreslení rozváděčů a rozvodných skříní až na jednotlivé porty a páry.

Investor při převímce vyzve zhotovitele k přeměření maximálně 5% náhodně vybraných vývodů pro dokladování shody parametrů s předloženými měřicími protokoly. Při zjištění odchylek v parametru PASS/FAIL u více než 2% vybraných segmentů vyzve investor zhotovitele na náklady zhotovitele k přeměření celé kabeláže za účasti technického pracovníka investora, nebo na náklady zhotovitele zadá přeměření celé kabeláže třetí osobě.

Strukturovaná kabeláž - Aktivní prvky počítačové sítě

Soupis aktivní technologie předložil investor a nutno tuto specifikaci dodržet:

JL829A	HPE 5140 48G 4SFP+ EI Switch	2 ks
JD183A	HPE RPS 800 Redundant Power Supply	2 ks
JD099B	HPE X120 1G SFP LC BX 10-D Transceiver	2 ks
JD098B	HPE X120 1G SFP LC BX 10-U Transceiver	2 ks
JD095C	HPE X240 10G SFP+ SFP+ 0.65m DAC Cable	2 ks
JQ074A	HPE 5945 48SFP28 8QSFP28 Switch	1 ks
HB4R2E	Aruba 3Y FC NBD Exch FF	1 ks
JC680A	HPE 58x0AF 650W AC Power Supply	2 ks
JH388A	HPE X711 Frt(prt)-Bck(pwr) HV2 Fan Tray	5 ks
JD095C	HPE X240 10G SFP+ SFP+ 0.65m DAC Cable	4 ks
JD097C	HPE X240 10G SFP+ SFP+ 3m DAC Cable	4 ks
JD094B	HPE X130 10G SFP+ LC LR Transceiver, SMF, 10 km	6 ks
USW-Pro-48-POE	UBNT USW-Pro-48-POE Gen2 UniFi Switch	1 ks
UAP-AC-SHD	UBNT UAP-AC-SHD - UniFi Wave2, AC AP	3 ks
Smart-UPS X 3000VA	APC Smart-UPS X 3000VA Rack/T LCD 230V	1 ks

Před objednáním je nutno tuto specifikaci s investorem písemně odsouhlasit, případně aktualizovat. V době realizace již některé prvky nemusí být dostupné a budou muset být nahrazeny, případně může mít investor již jiné požadavky.

2.2 CCTV – Kamerový systém

Soupis technologie CCTV předložil investor:

- 1x NVR pro 32 kamer Hikvision DS-7732NI-K4
- 2x HDD 4GB WD40PURZ
- 3x IP kamera Hikvision DS-2CD2T45FWD-I5 (2,8mm) venkovní
- 6x IP kamera DS-2CD234G0-I (2,8mm) vnitřní

Během jednání byl stanoven požadavek na doplnění kamer do serverovny č. 124 a na chodbu před serverovnu. Vzhledem k tomu, že některé prvky CCTV, při tvorbě tohoto projektu, již nebyly dodatečné, byly navrženy jejich náhrady.

Kabeláž pro IP kamery bude řešena formou strukturované kabeláže. Bude ve stíněném FTP provedení Class D, dle ISO/IEC IS 11801: 2017. Kabeláž bude provedena kabelem kategorie 5e FTP LSOH Euroclass Dca-s2, d1, a1. Na straně datového rozváděče budou rozvody ukončeny ve 24 portových modulárních patch panelech 1U kategorie 5e. Kabeláž bude ukončena pod rozvodem kabeláže kategorie 6a. Na straně kamery bude kabel ukončen, přímo, konektorem RJ-45 STP kategorie 5e. Pro napájení kamer bude využita technologie POE.

Umístění jednotlivých prvků a způsob vedení kabelových tras je zřejmý z výkresové dokumentace. Musí být koordinovány s profesí elektro a s architektonickým řešením interiérového vybavení prostor. Před montáží kamer nutno udělat kamerovou zkoušku jejich umístění, za přítomnosti zástupce investora.

2.3 VDT – Domácí videotelefony

Vstupy z exteriéru a hlavní dveře na oddělení dětské JIP budou osazeny dveřními IP videotelefony. Budou napojeny do technologie kamerového systému. Vstupy budou osazeny dvoutlačítkovými videotelefony. V místnostech č. 111 a 116 budou osazena videotabla pro komunikaci a otevírání dveří. Stejná funkcionality bude umožněna z PC se software kamerového systému.

Kabeláž pro videotelefony bude řešena formou strukturované kabeláže. Bude ve stíněném FTP provedení Class D, dle ISO/IEC IS 11801: 2017. Kabeláž bude provedena kabelem kategorie 5e FTP LSOH Euroclass Dca-s2, d1, a1. Na straně datového rozváděče budou rozvody ukončeny ve 24 portových modulárních patch panelech 1U kategorie 5e. Kabeláž bude ukončena pod rozvodem kabeláže kategorie 6a. Na straně videotelefonů bude kabel ukončen, přímo, konektorem RJ-45 STP kategorie 5e. Pro napájení videotelefonů a tabel bude využita technologie POE.

Systém videotelefonů bude spolupracovat se systémem EKV, do jehož řídicích jednotek bude napojen výstup z videotelefonů. Nadřazeným systémem bude systém EPS. Ten bude napájet el. zámky a otvírače. Dodávka a osazení el. zámků a otevíračů bude součástí dodávky dveří.

Umístění jednotlivých prvků a způsob vedení kabelových tras je zřejmý z výkresové dokumentace.

2.4 EKV - Elektrická kontrola vstupu

Soupis technologie EKV předložil investor:

- 1x převodník Lantronix UDS 110
- Řídící jednotky Honeywell HUB Pro
- Napájecí zdroje Pulsar AWZ 230
- Čtečky Idesco A7H
- Elektrické dveřní otvírače

Vstupy z exteriéru, hlavní dveře na oddělení dětské JIP a dveře do místnosti č. 110 budou osazeny čtečkami EKV. Nad podhledy (žlab SLB) budou osazeny řídicí jednotky EKV, na které budou čtečky napojeny. Na jednu řídicí jednotku budou napojeny maximálně dvě čtečky, kabelem kategorie 5e FTP LSOH Euroclass Dca-s2, d1, a1. Řídící jednotky budou sběrnice propojeny kabelem kategorie 5e FTP LSOH Euroclass Dca-s2, d1, a1 pro datovou komunikaci a Praflacom 2x2x0,8 pro napájení. V datovém rozváděči v místnosti č. 124 bude umístěn převodník, který bude napojen na síť LAN a na řídicí jednotky EKV. Napájecí zdroj EKV se bude nacházet na zdi serverovny.

Systém EKV bude spolupracovat se systémem VDT mimo vstup do místnosti č. 110, kde bude pouze čtečka. Nadřazeným systémem bude systém EPS. Ten bude napájet el. zámky a otvírače, mimo místnost č. 110. Tento zámek bude napájen ze systému EKV. Dodávka a osazení el. zámků a otevíračů bude součástí dodávky dveří.

Umístění jednotlivých prvků a způsob vedení kabelových tras je zřejmý z výkresové dokumentace.

2.5 STA - Společná televizní anténa

Systém STA bude vystavěn pro příjem DVB-T2 a rozhlasových signálů. Namontované koncové zásuvky budou TV-R. Zásuvky budou namontovány v provedení pod omítku nebo umístěny nad podhledem. Hlavní skříň STA se bude nacházet ve strojovně vzduchotechniky č. 201 ve 2.NP. V ní bude osazena technologie STA. Hlavním prvkem systému bude programovatelný zesilovač. Skříň bude dále vybavena odbočovačem a pasivními rozbočovači signálů STA pro odvod signálu ke koncovým zásuvkám.

Na střeše objektu budou, na nové trojnožce, namontovány antény FM a DVB-T. Od nich budou staženy koaxiální kabely CB 113 UV do přepětových ochran skříně STA. Z nich bude napojen vstup zesilovače.

Rozvody po budově, ke koncovým zásuvkám STA budou realizovány koaxiálními kabely B2ca-s1, d1, a1.

Umístění jednotlivých prvků a způsob vedení kabelových tras je zřejmý z výkresové dokumentace.

2.6 EZS - Elektronická zabezpečovací signalizace

Systémem EZS bude zabezpečená, dle požadavku investora, serverová místnost č. 124. Pro zabezpečení místnosti bude použita ústředna DIGIPLEX, které zákazník provozuje i v jiných serverovnách. Ústředna EZS bude na stěně místnosti, včetně napájecího zdroje a náhradního zdroje napájení 12V/7Ah. Koncové prvky systému budou napojeny na expander ústředny. Přes PGM výstup bude napojena signalizační LED nad vstupem do serverony, signalizující zastřežení/odstřežení systému. Poblíž vstupních dveří do místnosti se bude nacházet klávesnice EZS pro ovládání systému. Vedle ústředny EZS bude namontován GSM/GPRS modul PCS250. Tímto bude zajištěn přenos poplachových stavů na PCO.

Rozvody EZS budou nataženy kabelem kategorie 5e FTP LSOH Euroclass Dca-s2, d1, a1. Umístění jednotlivých prvků a způsob vedení kabelových tras je zřejmý z výkresové dokumentace.

2.7 JČ - Jednotný čas

Systém jednotného času v řešeném objektu bude tvořen analogovými hodinami. Jedná se o plastové kulaté hodiny ø číselníku 28 cm s vypouklým akrylátovým krycím sklem pro univerzální použití.

Hodiny budou umístěny v určených místnostech, tak aby měl personál přehled o čase. Rozvod k jednotlivým hodinám bude proveden sběrnicovým způsobem, komunikační protokol MOBALINE. Rozvod bude napojen na nové hlavní hodiny, které se budou nacházet ve strojovně vzduchotechniky č. 201 ve 2.NP, vedle rozváděče STA. Budou v provedení na DIN lištu a mohou být po LAN síti nemocnice připojeny na nemocniční NTP server nebo k synchronizaci času bude sloužit DCF anténa na stožáru STA.

Rozvody JČ budou nataženy kabelem kategorie 5e FTP LSOH Euroclass Dca-s2, d1, a1. Umístění jednotlivých prvků a způsob vedení kabelových tras je zřejmý z výkresové dokumentace.

2.8 KPS – Komunikace pacient sestra

Systémem komunikace pacient sestra MDC V04 IP budou vybaveny lůžkové boxy m. č. 117 až 121, očista pacienti m. č. 112 a WC pacienti m. č. 113. Systém bude signalizační, pro přivolání personálu.

Osazení v lůžkovém boxu:

- Signalizační jednotka IP – nouzové volání, registrace personálu
- Zásuvka volací šňůry s tlačítkem IP – v patientské rampě pro vyslání volání a připojení patientské šňůry s tlačítkem.
- Volací šňůra IP – nouzové volání
- Svítidlo IP – Nad vstupem do boxu signalizuje stav na daném místě

Osazení v očista pacienti:

- Signalizační jednotka IP – nouzové volání, registrace personálu
- Táhlo nouzového volání IP - nouzové volání
- Svítidlo IP – Nad vstupem do místnosti signalizuje stav na daném místě

Osazení v WC pacienti:

- Signalizační jednotka IP – nouzové volání, registrace personálu
- Táhlo nouzového volání s tlačítkem IP - nouzové volání
- Svítidlo IP – Nad vstupem do místnosti signalizuje stav na daném místě

Signalizační a ovládací prvky systému KPS pro personál jsou dále osazeny:

Stanoviště sester m. č. 116:

- Terminál personálu IP – Hlavní ovládací jednotka. Zde bude svedena veškerá signalizace systému KPS.

Denní místnost zaměstnanci m. č. 111:

- Signalizační jednotka IP s displejem – Přesná identifikace místa volání. V případě nepřevzetí tísňového volání terminálem personálu, přejde tísňová signalizace zde.

Pracovna lékaře m. č. 103:

- jednotka IP – nouzové volání, registrace personálu

V místnosti č. 116 bude, v pohledu, osazen napáječ 24V/250W, zajišťující napájení systému KPS. Na něj budou napojeny Switch moduly, které zabezpečují ethernet komunikaci všech prvků v systému, prostřednictvím POE 24V. Napájení bude provedeno kabelem 2x1,5 B2ca-s1, d1, a1. Ethernetová komunikace mezi switch moduly a ostatními prvky systému KPS bude probíhat prostřednictvím kabelů kategorie 5e FTP LSOH Euroclass Dca-s2, d1, a1. V datovém rozváděči v místnosti č. 124 bude umístěn systémový server VoIP, který bude zajišťovat funkcionality systému KPS. Bude napojen na port Switch modulu kabelem kategorie 5e FTP LSOH Euroclass Dca-s2, d1, a1.

Umístění jednotlivých prvků a způsob vedení kabelových tras je zřejmý z výkresové dokumentace.

2.9 KT – Kabelové trasy slaboproudých rozvodů

Způsob vedení kabelových tras a umístění a výšky vývodů kabeláže a prvků jsou řešeny ve výkresové dokumentaci a musí být koordinovány s profesí elektro (trubkování a umístění zásuvek nn, výšky prvků) a s architektonickým řešením interiérového vybavení prostor. Protahovací krabice a dimenze PVC trubek řeší dodavatelská firma na základě přesné situace na stavbě.

Páteřní horizontální vedení v prostorech 1.NP bude řešeno ocelovými žlaby Merkur 2 v podhledech. Odbočné trasy budou řešeny kabelovými příchytkami HL GRIP a HMP-8, taktéž v podhledech. Sestupy kabelů slaboproudu z podhledu, ke koncovým prvkům bude řešeno instalačními trubkami pod omítkou.

K pracovnímu stolu Stanoviště sester m. č. 116 nutno kabeláž provést v trubkách v podlaze. Ukončení kabeláže ve stole – parapetní žlab nebo podlahové krabice (řeší profese elektro silnoproud). Ukončení a svedení kabeláže do patientských ramp koordinovat s jejich dodavatelem.

Rozvody v 2.NP a 1. PP budou vedeny v technologických prostorech bez požadavku na estetiku. Páteřní horizontální vedení v prostorech bude řešeno ocelovými žlaby Merkur 2. Sestupy kabelů slaboproudu ke koncovým prvkům bude řešeno instalačními trubkami na omítce.

Při trubkování je realizační firmou nutno dodržet následující pravidla:

- délka rovného úseku nesmí přesáhnout 15m a v žádném úseku nesmí být více než dva ohyby
- souběh se silovými rozvody v délce do 5m musí být min. 5cm, v délce přes 5m musí být souběh min. 25cm a při křížení musí být min. vzdálenost 1cm

Kabelové trasy nutno provést dle platného Požárního posouzení budovy schváleného příslušným HZS - nutno vyžádat před započítím prací u gen. dodavatele stavby.

U jednotlivých prostupů mezi požárními úseky musí být instalovány protipožární ucpávky, na které bude provedena revize.

Veškeré slb rozvody budou provedeny v souladu s čl. 12.9.3 ČSN 73 0802. Podle vyhl. č. 268/2011 Sb., kterou se mění vyhl. č. 23/2008 Sb., příloha č. 2 musí volně vedené vodiče a kabely nezajišťující funkci a ovládání požárně bezpečnostních zařízení v prostorech lůžkových oddělení LZ2 (JIP) vykazovat třídu reakce na oheň Dca. Volně vedené vodiče a kabely jsou v projektu elektroinstalace navrženy tak, že na 1 m³ obestavěného prostoru místnosti připadá méně než 0,2 kg hmotnosti izolace vodičů. Kabely a vodiče vedené pod omítkou budou kryty touto omítkou min. tl. 10 mm.

2.10 EPS-Elektrická požární signalizace

V objektu dětské JIP bude instalována nová podružná ústředna EPS. Bude napojena na stávající síť ústředny EPS. Napojení bude provedeno z ústředny EPS Integral EvoxX C Geriatrie. Stejný typ ústředny je navržen i pro Dětskou JIP. Ústředna EPS bude vybavena systémem záložního napájení.

Dle PBR a projektu pro stavební povolení má být umístěna, společně s ústřednou evakuačního rozhlasu v samostatném požárním úseku za vstupem. Umístění a provedení ústředny bude splňovat podmínky ČSN 73 0875 čl. 4.4.1 až 4.4.3. Konstrukce bude s požární odolností EI 30 DP1 a s požárními uzávěry EI 30 DP1-S200. Požární odolnost bude u závěrečné kontrolní prohlídky doložena doklady podle vyhl. 246/2001 Sb.

Toto umístění se nám zdá, vzhledem k rozměrům zařízení (zejména ER) a požadavkům na chlazení naprosto nevhodné a navrhujeme zařízení umístit do místnosti č. 124, Server. Tyto skutečnosti by zřejmě musely být podloženy změnou PBR.

V areálu nemocnice se nachází vrátnice, kde je přítomna stála služba (24 hodin) s přímou telefonní linkou napojenou na veřejnou telefonickou síť. Veškeré informace z nové podružné ústředny budou přenášeny na vrátnici ke stálé službě. V souladu s čl. 4.14.2 ČSN 73 0875 musí být trvalá obsluha ve složení alespoň dvou osob. Systém EPS je v objektu navržen s dvoustupňovou signalizací poplachu – režim „DEN“. Časy budou přednastaveny následovně: T1 = max. 1 min a T2 = max. 6 min.

V objektu budou rozmístěny, na kruhové lince č. 1, automatické hlásiče multisenzorové a hlásiče tlačítkové. Automatické hlásiče budou umístěny pouze v prostorech s požárním rizikem, hlásiče nebudou instalovány do prostor bez požárního rizika (WC, sprcha apod.). Hlásiče budou instalovány v jednotlivých místnostech na stropě, v místnostech s podhledy pod i nad podhledy. Hlásiče, instalované nad podhledy budou vybaveny externí optickou indikací. Tlačítkové hlásiče požáru budou instalovány u všech východů na volné prostranství, u všech vstupů do chráněných únikových cest, u požárních uzávěrů mezi požárními úseky.

Podle čl. 4.11.2 ČSN 73 0875 pro kabelové trasy, kde jsou pouze hlásiče EPS, není požadována funkční integrita dle ČSN 73 0848. Kabely budou nataženy v rámci rozvodu slaboproudu a jednotlivé kabely pomocí kabelových přichytek DKS-8 kabelem PRAFlaCom 2x2x0,8.

Na kruhové lince č. 2 budou rozmístěny prvky pro ovládaná zařízení. Jedná se o vstupně/výstupní, vstupní a výstupní jednotky. Budou umístěny nad podhledem.

Ovládaná zařízení:

- spuštění evakuačního rozhlasu
- spuštění větrání filtru v JIP – rozvaděč NN
- uzavření požárních klapek – rozvaděč NN
- vypnutí běžné provozní vzduchotechniky – rozvaděč NN
- vypnutí běžného provozního ozvučení – rozvaděč NN
- uzavření požární uzávěry držených za provozu v otevřené poloze
- odblokování uzávěrů za provozu blokových (kódové karty)
- vypnutí vzduchotechniky – rozvaděč MaR
- monitoring požárních klapek

Kabely a trasy ovládaných zařízení budou s funkčností při požáru a funkční integritou. Kabelové trasy EPS s funkční integritou budou odpovídat svým provedením požadavkům ČSN 73 0848, resp. vyhlášky MV č. 23/2008 Sb., MV č. 268/2011 Sb. a ČSN 73 0895. Provedení kabelových žlabů pro EPS bude odpovídat normové konstrukci s klasifikací dle funkční integrity min. P30-R, B2ca. Trasy s funkční integritou jsou navrženy v příchýtkách HL GRIP a HL P. Použité kabely s funkční integritou PRAFlaGuard F 2 x 2 x 0,8 P15-90 R.

V době realizace této projektové dokumentace nebyly známy přesné specifikace uzávěrů, které má systém EPS ovládat. Nebylo možno zjistit, které uzávěry bude EPS napájet (zámky, otvírače, magnety), které pouze ovládat (automatické dveře). Tyto skutečnosti si bude muset dodavatel EPS zkoordinovat s dodavatelem uzávěrů a případně upravit specifikaci EPS, v rámci dílenské dokumentace.

Vyhlášení poplachu bude provedeno pomocí evakuačního rozhlasu. Požární poplach bude vyhlášen jednak po zpozorování požáru prvním automatickým čidlem EPS (viz časy T1 a T2), jednak po stisknutí tlačítkového hlásiče. Vyhlášení všeobecného požárního poplachu bude v celém objektu současné.

Do zahájení provozu JIP musí být provedeny funkční zkoušky systému EPS. Funkční zkoušky jednotlivých požárně bezpečnostních zařízení budou provedeny dle vyhlášky č. 246/2001 Sb.. V

souladu s čl. 4.8.1 a 4.8.5 ČSN 73 0875 bude po provedení dílčích funkčních zkoušek jednotlivých komponentů a jednotlivých napojených systémů a zařízení provedena koordinační funkční zkouška celého systému (EPS včetně navazujících zařízení).

Prostupy kabelů požárně dělicími konstrukcemi budou utěsněny hmotami vykazujícími shodnou požární odolnost jako konstrukce, kterou procházejí.

Požadavky na uživatele

- Uživatel zajistí v dostatečném předstihu před výchozí revizí a uvedením zařízení do provozu osobu zodpovědnou za provoz EPS a osoby pověřené obsluhou zařízení. V součinnosti s organizací pověřenou výrobcem zařízení je rovněž povinen určit osobu zodpovědnou za běžnou údržbu, která bude dodavatelem proškolená před předáním celého systému.
- Uživatel zadá osobě tomu způsobilé, posouzení požárního nebezpečí ve smyslu zákona o požární bezpečnosti a nechá ji schválit Okresním požárním radou max. do 60 dnů po kolaudaci stavby.
- Změny užívání prostor konzultuje s projektantem.
- Smluvně nebo vlastními silami zajistí pravidelné zkoušky a revize dle ČSN 34 2710.

2.11 ER-Evakuační rozhlas

Prostory budou vybaveny evakuačním rozhlasem dle čl. 8.4.5.3 ČSN 73 0835. Evakuační rozhlas bude instalován do všech řešených prostor objektu. Spuštění výzvy k opuštění objektu bude automaticky aktivováno ihned po vyhlášení poplachu z EPS.

V objektu dětské JIP bude umístěná nová ústředna ER. Ústředna ER bude vybavena systémem záložního napájení s dobou zálohování min. 30 minut. Bude umístěna v 19" skříni 15U 600x600. V rozváděči se bude nacházet řídicí jednotka, výkonový zesilovač a záložní zdroj s akumulátorovými bateriemi. Dle PBŘ a projektu pro stavební povolení má být umístěna, společně s ústřednou EPS v samostatném požárním úseku za vstupem. Umístění a provedení ústředny bude splňovat podmínky ČSN 73 0875 čl. 4.4.1 až 4.4.3. Konstrukce bude s požární odolností EI 30 DP1 a s požárními uzávěry EI 30 DP1-S200. Požární odolnost bude u závěrečné kontrolní prohlídky doložena doklady podle vyhl. 246/2001 Sb.

Toto umístění se nám zdá, vzhledem k rozměrům zařízení a požadavkům na chlazení naprosto nevhodné a navrhuje zařízení umístit do místnosti č. 124, Server. Tyto skutečnosti by zřejmě musely být podloženy změnou PBŘ.

V objektu budou rozmístěny stropní a skříňové reproduktory 6W. Kabeláž k reproduktorům bude provedena ve sběrníkové topologii. Za posledním reproduktorem bude umístěna koncová deska vedení.

Prostřednictvím rozhlasu bude automaticky vyhlášen požární poplach reprodukováním předem namluvené výzvy k opuštění objektu. Po přehrání bude automaticky zpráva opakována ve smyčce. Výzva bude spustitelná i manuálně. K manuálnímu ovládní evakuačního rozhlasu bude na pracovišti sester m.č. 116 instalována mikrofonní stanice s programovatelnými tlačítky.

Kabely a trasy pro evakuační rozhlas budou s funkčností při požáru a funkční integritou. Kabelové trasy ER s funkční integritou budou odpovídat svým provedením požadavkům ČSN 73 0848, resp. vyhlášky MV č. 23/2008 Sb., MV č. 268/2011 Sb. a ČSN 73 0895. Provedení kabelových žlabů pro ER bude odpovídat normové konstrukci s klasifikací dle funkční integrity min. P30-R, B2ca. Trasy s funkční integritou jsou navrženy v příchýtkách HL GRIP a HL P. Použité kabely s funkční integritou rozhlasové linky PRAFlaDur-J 2x1,5 RE P60-R. Pro mikrofonní stanici Draka SF/UTP Cat."5" FB 90.



Po provedení instalace bude provedeno měření srozumitelnosti. O tomto měření bude vystaven protokol.

3 Společné poznámky k slaboproudým rozvodům

Připojení technologie na rozvodnou síť

Připojení na rozvody napájení 230V/400V řeší projekt silnoproudu, včetně dodržení příslušných norem ČSN/EN.

Napájecí rozvody pro slaboproudé systémy musí mít samostatné jištění a s ochranu proti přepětí do 3. stupně.

Rozvodná soustava a ochrana před nebezpečným dotykem budou řešeny dle příslušných ČSN.

Vnější vlivy

Klasifikace vnějších vlivů dle ČSN 33 2000-1 ed.2 byla, by měla být, určena odbornou komisí a je uvedena ve stavební části PD, případně části profese NN.

Dle sdělení investora budou systémy instalovány v prostředí normálním.

Revize el. zařízení

Po ukončení montáže zařízení, jeho oživení a odzkoušení funkce musí být dodavatelem provedena výchozí elektrická revize zařízení dle ČSN 33 2000-6-61 ed.2, potvrzující bezpečnost namontovaného zařízení a funkčnost všech jeho celků. Periodické revize provádí uživatel ve lhůtách dle příslušných norem a po každé opravě vyvolané poruchou či poškozením el. zařízení.

Tepelné vlivy

V technologické místnosti m.č. 124 (Server) budou umístěny zařízení vyzařující teplo (aktivní prvky, záložní zdroj, napájecí zdroje, akumulátory, ostatní ústředny slaboproudu, ...). V rámci profese VZT doporučujeme řešit chlazení.

Ochranné opatření pro zajištění bezpečnosti, dle ČSN EN 61140 ed.2:

U všech slb zařízení bude zajištěna ochrana při poruše, dle ČSN 332000-4-41 ed.3 čl. 411.3: ochranné uzemnění, ochranné pospojování, automatické odpojení v případě poruchy. Technologie všech systémů budou pospojovány a uzemněny nepřerušným Cu vodičem o průřezu min 10mm² v rámci projektu silnoproudu.

Výstražné tabulky a nápisy

El. zařízení musí být před uvedením do provozu vybaveno bezpečnostními nápisy a tabulkami předepsanými normami. Tabulky a nápisy musí být provedeny dle ČSN ISO 3864 (01 8010) v souladu s ČSN ISO 3864-1 (01 8011).

Vliv PS na životní prostředí

Stavba ani provoz provozních souborů nebudou mít vliv na stávající životní prostředí. Žádná použitá zařízení nejsou zdrojem nebezpečného záření, nedochází u nich k emisi škodlivin, jsou bezhlučná a nevzniká zde ani jiná možnost ohrožení životního prostředí.

Veškeré odpady, které vzniknou při realizaci stavby budou likvidovány pouze v prostorách, objektech a zařízeních k tomu určených.

Mikrovlnné vysílače základnových stanic mají malý výkon a hustota jejich elektromagnetického pole splňuje hygienické předpisy a není zdraví škodlivá.

Instalovaná zařízení neobsahují radioaktivní zářiče.

Bezpečnost a ochrana zdraví při práci a provozu

Při výstavbě je nutno dodržovat platné zásady bezpečnosti práce. Při montáži a provozování zařízení nutno dodržovat základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce podle vyhlášky č. 48/82 Sb. Obsluhu a práci na elektrickém zařízení provádět dle bezpečnostních předpisů ČSN EN 50 110-1.

Na provedené elektroinstalace musí být před uvedením do provozu provedena výchozí revize dle ČSN 33 2000-6-61 ed.2 doložená revizní zprávou dle ČSN 33 15 00.

Elektrické zařízení smí obsluhovat pracovníci poučení ve smyslu vyhlášky č.50/1978 Sb. a v souladu s vypracovanými správními předpisy. Údržbou a opravami elektrického zařízení mohou být pověřováni pracovníci alespoň znalí.

Požární bezpečnost

Žádné z instalovaných zařízení nesmí být zdrojem sálavého tepla. Proudové zatížení kabeláže nesmí způsobit ohřev, který by mohl být zdrojem požáru.

Protipožární ucpávky

Prostupy kabelových vedení požárně dělícími konstrukcemi (přes hranice jednotlivých požárních úseků) musí řešeny dle požadavků uvedených v „Požárně bezpečnostním řešení“ a v souladu s dle ČSN 73 0810, čl.6.2.2.

Hmoty použité pro utěsnění smějí mít stupeň hořlavosti nejvýše C1 (podle ČSN 73 0862), těsnicí konstrukce musí vykazovat požární odolnost shodnou s požární odolností konstrukce, kterou vedení prostupují, nepožaduje se však vyšší odolnost než 60 minut (podle ČSN EN 1363-1).

Těsnění prostupů bude provedeno standardním testovacím systémem. V prostupu osadit rezervní prázdné trubky, které se uzavřou požárně ochranným tmelem. Místo požárně utěsněného prostupu musí být označeno pořadovým číslem (vč. data, kdy byla konstrukce utěsněna) a musí být uvedeno v seznamu utěsněných prostupů.

4 Požadavky na ostatní profese

Všeobecné požadavky na ostatní profese stavby, platné zadání pro realizaci je obsaženo v jednotlivých dílčích projektech profesí.

Přesné typové označení provedení zásuvek (ABB Tango, Time, moduly 45x45 do parapetních žlabů, podlahových krabic, apod.) budou uvedeny ve Specifikaci a před jejich nákupem je nutno provést jejich schválení investorem a provést vzájemnou koordinaci všech dotčených profesí.

Vybavenost pracovních míst zásuvkami 230V je obsaženo v PD silnoproudu a níže uvedené vzorce jsou návrhy, příp. doporučení.

Koncové zásuvky 230V a přívody pro jednotlivé slaboproudé systémy doporučujeme vybavit III. stupněm přepětové ochrany.

Místnost Serveru č. 124 vybavit podružným NN rozvaděčem, ze kterého budou napojeny slaboproudé technologie. Tyto skutečnosti zkontrolovat s útvarem IT nemocnice.

Silnoproud přívody nn

Určeno pro	Ukončení	Počet	Výška	m.č.	Jistič [A]
SERVEROVNA m.č. 124					
DR – nutná konzultace s IT	zásuvka	2	Nad DR	124	B16A
SR – nutná konzultace s IT	zásuvka	3	Nad SR	124	B16A
EZS ústředna	vývod	1	v=ústředna	124	B10A
EKV zdroj	vývod	1	v=ústředna	124	B10A
EPS ústředna	vývod	1	v=ústředna	124	B10A
ER ústředna	zásuvka	1	Za rozvaděčem	124	B16A
REZ	zásuvka	1	V zásuvkové výšce	124	B16A
REZ	zásuvka	1	V zásuvkové výšce	124	B16A
REZ	zásuvka	1	V zásuvkové výšce	124	B16A
ostatní					
KPS zdroj	vývod	1	Nad podhled	116	B10A
STA rozvaděč	zásuvka	1	v=rozdávěč 1, 5m	201	B16A
JČ hlavní hodiny	vývod	1	v= 1, 5m	201	B10A

Silnoproud ochranné pospojování, uzemnění

Určeno pro	Ukončení	Počet	Výška	m.č.	vodič
SERVEROVNA m.č. 124					
DR	Zem. Svork.	1	V DR	124	CYA 16 ZŽ
SR	Zem. Svork.	1	V DR	124	CYA 16 ZŽ
EPS ústředna	Zem. Svork	1	V ústředně	124	CYA 10 ZŽ
ER ústředna	Zem. Svork	1	V ústředně	124	CYA 10 ZŽ
ostatní					
STA rozvaděč	Zem. Svork	1	V rozvaděči	201	CYA 10 ZŽ
STA anténa střecha	Zem. Svork	1	Stožár 2 m trojnožka	Střecha	Oddálený jímáč

- Datové rozvaděče, metalické tlk. rozhraní, tlk. skříně, ústředny, zdroje, apod. napojit na zemnicí soustavu budovy.
- Pracovní místo SK vybavit podle požadavku investora
- Pracovní místo TV vybavit 1x dvojzásuvka 230V, 16A vedle zásuvky STA,
- Provedení napájecích kabelů (PVC, PE, LSOH, funkční odolnost při požáru) nutno zkoordinovat dle platného PBR
- Specifikace míst pro přivedení signálu EPS pro ovládaná zařízení

Stavba

- Zajistit kabelový prostup ve střešní konstrukci pro prostup kabeláže STA do 1NP o průměru 50 mm do místnosti č. 201.
- Prostupy mezi jednotlivými požárními úseky utěsnit požárními ucpávkami
- Umístění zásuvek před montáží nutno koordinovat s profesí silnoproud, investorem a architektem v rámci autorského dozoru
- Dodavatel oken, dveří a zárubní :
 - § Dodávka a zabudování elektrických zámků a kabeláže k těmto el. zámkům
 - § Dodávka a zabudování el. magnetů a kabeláže k těmto el. magnetům
 - § Na dveře vybavené el. zámkem instalovat samozavírač a kování koule/klika dle směru přístupu
 - § Specifikace míst pro přivedení signálu EPS k těmto zařízením.

VZT, MaR

- Do místnosti serveru instalovat klimatizaci, popř. zajistit účinné odvětrání místnosti
- Specifikace míst pro přivedení signálu EPS pro ovládaná zařízení



5 Závěr

Veškeré práce budou provedeny dle platných předpisů a ČSN, při dodržení zásad bezpečnosti práce na zařízení nn. Při provozu zařízení je uživatel povinen postupovat podle návodu k obsluze. Uživatel je povinen zajistit pravidelné kontroly zařízení EPS podle normy ČSN 342710 EN54.

Montáž systémů může provádět pouze montážní organizace výrobce nebo montážní organizace výrobcem poučená, která má pro tuto činnost prokazatelně proškolené pracovníky. Při montáži jednotlivých systémů je třeba dodržet pokyny výrobce pro jejich umístění a nastavení (viz technická dokumentace systémů a prvků).

Projektová dokumentace je zpracována v souladu s předpisy, normami ČSN a katalogy přístrojů a zařízení platnými v době jejího zpracování.

Projektová dokumentace se skládá z nedílných součástí: Technické zprávy, Specifikace materiálu a Výkresové dokumentace.

Dle sdělení investora budou kab. trasy vedeny v prostředí normálním dle ČSN 332000-3.

6 Zásady organizace výstavby

a) potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot, jejich zajištění

Odběr nutných médií pro stavbu (elektro, voda) bude zajištěn ze stávajícího objektu.

b) odvodnění staveniště

S ohledem na rozsah stavby není v projektu řešeno.

c) napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu

Stavba bude napojena na stávající dopravní a technickou infrastrukturu.

d) vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky

Stavba nemá vliv na okolní stavby a pozemky.

e) ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin

Stavba nezasahuje do nutnosti ochrany okolí staveniště. Nevznikají požadavky na související asanace, demolice a kácení dřevin.

f) maximální zábory pro staveniště (dočasné/trvalé)

Stavba si nevyžádá dočasný ani trvalý zábor staveniště.

g) maximální produkovaná množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě, jejich likvidace

Odpadový materiál vzniklý při bourání bude likvidován v souladu se zákonem č.185/2001 Sb. o odpadech, ve znění pozdějších změn (dále jen zákon o odpadech), jeho prováděcích předpisů a na něj navazující vyhlášky Ministerstva životního prostředí č. 381/2001 Sb. ze dne 17. října 2001 (ve znění pozdějších předpisů), kterou se stanoví Katalog odpadů, Seznam nebezpečných odpadů a Seznam odpadů.

Během výstavby bude původce odpadů odpad třídit a kontrolovat, zda odpad nemá některou z nebezpečných vlastností, stavbou bude vedena evidence o množství a způsobu nakládání s odpadem, v souladu s vyhláškou MŽP č.383/2001 Sb. o podrobnostech nakládání s odpady (ve znění pozdějších předpisů).

Opad bude na staveništi tříděn, bude ukládán buď přímo na transportní vozidla, nebo do kontejnerů umístěných na ploše staveniště pro následný odvoz. Z hlediska posuzování vhodnosti odpadů k recyklaci bude postupováno v souladu s doporučeními metodického pokynu odboru odpadu MŽP k nakládání s odpady ze stavební činnosti a odstraňování staveb (seznam odpadů vhodných k úpravě recyklací obsahuje příloha č. 1 příslušného metodického pokynu MŽP).

Materiálové využití odpadů bude mít přednost před jejich uložením na skládku nebo jiným využitím odpadů. Přednostně budou odpady druhotně využity (stavební recyklace, dřevní hmota, železo). Odpady budou předány pouze osobám, které jsou dle zákona o odpadech k jejich převzetí oprávněny.

- Stavební odpad bude v souladu s vyhláškou 381/2001 (katalog odpadů) tříděn a shromažďován odděleně podle kategorií (nebezpečný a ostatní odpad) a druhů
- Materiálově a energeticky nevyužitelné druhy odpadů ze stavby budou odstraňovány uložením na příslušných skládkách odpadů, nebezpečné nevyužitelné druhy odpadů budou předány oprávněným firmám k bezpečnému odstranění
- Jednotlivé druhy tříděného stavebního odpadu budou nabídnuty k využití provozovatelům zařízení na úpravu stavebního odpadu

- Vybrané druhy stavebních odpadů, jako jsou stavební suť a zemina, budou nakládány přímo na přepravní prostředky a vyváženy z místa vzniku do předem určených lokalit, kde budou využity, dočasně deponovány nebo definitivně uloženy na příslušné skládky
- Tříděný odpad bude ukládán do rozměrově vhodných kontejnerů odběratelů odpadů nebo stavební firmy. Vytříděný nebezpečný odpad bude ukládán do speciálních nádob dodaných jeho odběratelem
- Shromažďovací prostředky (nádoby) na nebezpečný odpad budou zabezpečeny tak, aby nemohlo dojít k neoprávněné manipulaci s odpady nebo k jejich úniku do životního prostředí
- Kontejnery a nádoby na stavební odpad budou vyváženy ihned po naplnění, aby nedocházelo k nepříznivému estetickému nebo hygienickému dopadu na okolní prostředí

Po celou dobu stavby bude dodavatelem stavby vedena evidence odpadů. Ke kolaudaci budou předloženy doklady o způsobu odstranění odpadů ze stavební činnosti, pokud jejich další využití na stavbě není možné.

Na staveništi nesmí být pálen hořlavý odpadní materiál (dřevo, asfaltová lepenka, igelit apod.) Vhodné skládky pro ukládání odpadu ze stavební činnosti zajistí zhotovitel stavby v rámci dodávky stavby.

h) bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin

Neřeší se

i) ochrana životního prostředí při výstavbě

Při výstavbě je nutné dodržovat předpisy:

- z hlediska ochrany ovzduší dle zákona č. 86/2002 Sb. ve znění pozdějších předpisů,
- z hlediska odpadového hospodářství dle zákona č. 185/2001 Sb. ve znění pozdějších předpisů,
- z hlediska ochrany přírody a krajiny dle zákona č. 114/1992 Sb. ve znění pozdějších předpisů,
- při výstavbě budou dodrženy hygienické limity.

j) zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi, posouzení potřeby koordinátora bezpečnosti a ochrany zdraví při práci podle jiných právních předpisů 5)

Na stavbě mohou pracovat pouze pracovníci vyučení nebo zaučení v daném oboru. Všichni pracovníci na stavbě musí být proškoleni z bezpečnostních předpisů a pravidelně proškolení. Za vybavení pracovníků ochrannými pracovními pomůckami a prostředky zodpovídá dodavatel.

Staveništní mechanismy musí být zabezpečeny proti možné manipulaci cizími osobami. Současně je potřeba důsledně dodržovat bezpečnostní opatření při pohybu staveništních mechanismů, překládání materiálů apod.

Při provádění prací budou respektovány platné předpisy, zejména:

- 361/2007 Nařízení vlády, kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci
- 309/2006 Zákon, kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci)
- 591/2006 Nařízení vlády o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích



- 362/2006 Nařízení vlády o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky

- 378/2001 Nařízení vlády, kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a nářadí

k) úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb

Ostatní stavby nebudou dotčeny.

l) zásady pro dopravně inženýrské opatření

Dopravně inženýrská opatření nebudou třeba..

m) stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby (provádění stavby za provozu, opatření proti účinkům vnějšího prostředí při výstavbě apod.)

Stavba bude prováděna jako celek. Stavba bude prováděna za provozu. Pro postup prací při výstavbě bude dodavatelskou firmou vypracován harmonogram postupu prací.

n) postup výstavby, rozhodující dílčí termíny.

Dle výsledků výběrového řízení.

o) etapizace realizace

Realizace nebude řešena na etapy.

7 Normativní základ pro zpracování projektové dokumentace

Při návrhu a realizaci projektovaného souboru je nutno podřídit se normám a předpisům platným v zemi v době realizace prací, zejména pak normám a požadavkům Telekomunikačního úřadu a Hasičského záchranného sboru.

V uvedeném seznamu jsou jen nejvýznamnější normy potřebné k provedení díla, v každé z uvedených norem jsou dále uvedeny odkazy na normy související, případně i na související právní a jiné předpisy.

Zejména musí být dodrženy následující normy:

ČSN ISO 3864-1	Bezpečnostní barvy a bezpečnostní značky
ČSN EN 60446 ed.2	Značení vodičů barvami nebo číslicemi
ČSN 33 1500	El. předpisy. Revize el.zařízení
ČSN 33 1600 ed.2	El. předpisy. Revize a kontroly el. ručního nářadí během používání
ČSN 33 2000-1 ed.2	El. instalace budov - Základní ustanovení
ČSN 33 2000-4-41 ed.2	El. zařízení - Ochrana před úrazem el. proudem
ČSN 33 2000-4-482	El. zařízení - Ochrana proti požáru v prostorách se zvl. rizikem nebo nebezpečím
ČSN 33 2000-5-... xx	El. zařízení - Výběr a stavba el.zařízení, všeobecné předpisy
ČSN 33 2000-6-61 ed.2	El. instalace budov - Revize - výchozí revize
ČSN 33 2000-7-713	El. instalace budov - Zařízení jednoúčelová a ve zvláštních objektech - Nábytek
ČSN 33 2000-7-729	El. zařízení - Zařízení jednoúčelová a ve zvláštních objektech - Uličky pro obsluhu
ČSN 33 2130 ed. 2	Elektrické instalace nízkého napětí - Vnitřní elektrické rozvody
ČSN 33 2180	Elektrotechnické předpisy - Připojování el.přístrojů a spotřebičů
ČSN 34 0350 ed. 2	Bezpečnostní požadavky na pohyblivé přívody a šňůrová vedení
ČSN EN 62305-1	Ochrana před bleskem - Část 1: Obecné principy
ČSN 34 2300	Elektrotechnické předpisy - Předpisy pro vnitřní rozvody sdělovacích vedení
ČSN 73 0802	Požární bezpečnost staveb - nevýrobní objekty
ČSN EN 60849	Nouzové zvukové systémy
ČSN EN 50131-1 ed.2	Poplachové systémy - Elektrické zabezpečovací systémy Všeobecné požadavky
ČSN EN 50131-6 ed.2	Poplachové systémy - Elektrické zabezpečovací systémy Napájecí zdroje
ČSN 34 2710	Elektrická požární signalizace - Projektování, montáž, užívání, provoz, kontrola, servis
ČSN 73 0875	Požární bezpečnost staveb - Navrhování elektrické požární signalizace
ČSN EN 50110-1 ed.2	Elektrotechnické předpisy. Bezpečnostní předpisy pro obsluhu a práci na el. zařízeních
ČSN EN 50173	Informační technologie - Univerzální kabelážní systémy
ČSN EN 50174	Informační technika - Instalace kabelových rozvodů
ČSN EN 50346	Informační technika - Instalace kabelových rozvodů zkoušení kabelových rozvodů
ČSN EN 61000-6	Elektromagnetická kompatibilita

Přehled předpisů BOZP, které musí být při návrhu, provádění a užívání dodrženy a splněny:

Zákon č. 185/2001 Sb. O odpadech

Stavební zákon 183/2006

Vyhláška MZd č. 48/1982 Sb. kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení, ve znění pozdějších předpisů

Nařízení vlády č. 101/2005 Sb. o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí, ve znění pozdějších předpisů

Vyhláška MMR č. 268/2011 Sb. o technických požadavcích na stavby, ve znění pozdějších předpisů

Vyhláška MMR č. 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb, ve znění pozdějších předpisů

8 Dokladová část - EPS

Čestné prohlášení projektanta:

Projektant podle vyhl. MV ČR č. 246/2001 Sb, § 10, odst.2 o požární prevenci potvrzuje, že předložená dokumentace splňuje všechny podmínky stanovené právními předpisy, normativními požadavky a průvodní dokumentací výrobce navrženého typu požárně bezpečnostního zařízení.

V Ostravě 02/2022

Ing. Pavel Kihůfek

Certifikát projektanta systému EPS:





9 Specifikace – slepý VV