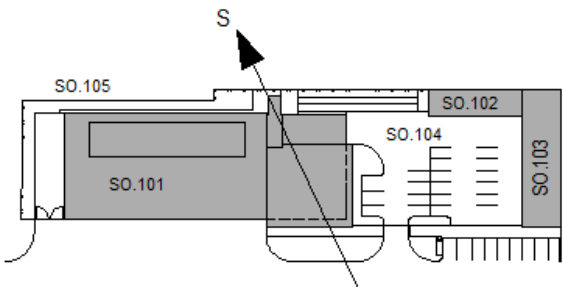







| | | | | |
|--|---|---|-------------------------|-------------|
| Orientační schema:  | | Razítko oprávněné osoby: Podpis: _____ Datum: _____ | | |
| Revize: | Datum: | Popis: | Kontroloval: | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| Stavebník/ investor: Zástupce investora: | Správa železnic, státní organizace Dlážďená 1003/7, 110 00 Praha 1- Nové Město Stavební správa západ Sokolovská 1955/278, 190 00, Praha  SPRÁVA ŽELEZNIC | | | |
| Generální projektant stavby: | ARTECH spol. s r.o. Václavské náměstí 819/43, 110 00 Praha 1, IČ: 25024671 Adresa pro doručování : Žižkova 152, 436 01 Litvínov E-mail: artech@artech.cz , tel. 476 111 782  ARTECH | | | |
| vypracoval (projektant): | autorizoval (zodpovědný projektant): | řízení projektu (hlavní projektant): | číslo vyhotovení: | |
| Karel Röber | Karel Röber | Ing. Jaroslav Henzl | | |
|  |  |  | | |
| kraj: Středočeský | obec: Nymburk | k.ú.: Nymburk | | |
| Areál HZS Nymburk D1.01 SO.101 - HLAVNÍ OBJEKT- STANICE HZS D1.01.4 TECHNIKA PROSTŘEDÍ STAVEB D1.01.4.5 SLABOPROUDÉ ROZVODY | | | stupeň PD: | PDPS |
| | | | Datum | 05/2021 |
| | | | počet stran | 15x A4 |
| | | | zakázka | 2154 |
| SEZNAM MATERIÁLU | | | číslo (ozn.) dokumentu: | 01.2 |

Seznam materiálu

1. STRUKTUROVANÁ KABELÁŽ - SK

1.1. Rozvaděče a zařízení

1.1.1. Datový rozvaděč Rack1 - IDF1 (1.NP, m.č. 110)

| | | | |
|---|---|--|-------|
| Stojanový datový rozvaděč 19" 45U 800x800mm, 4 posuvné vertikální lišty k instalaci zařízení, ocelový svařovaný skelet s možností osazení krycími panely, přední dveře dvoukřídlé, sklo dveří bezpečnostní tvrzené, tloušťka 4 mm, dveře vč. zámků, zadní a boční kryty demontovatelné, příprava pro ventilátory, vč. zemnicí sady, kompletní rozvaděč, zatížitelnost 400kg | | | 1 ks |
| Montážní sada | | | 40 ks |
| Patch panel | Cat6 1U 24xRJ45, osazený | | 2 ks |
| Vyvazovací panel | 19", 1U jednostranná plastová lišta | | 2 ks |
| Optická vana vč. čela | pro 12x SC duplexních spojek, vybavená, s optickým managementem | | 1 ks |
| Optická spojka SC | duplexní, pro optické konektory | | 12 ks |
| Pigtail | SC SM | | 24 ks |
| Rozvodný panel | 9x 230 V, 50 Hz s přepěťovou ochranou | | 2 ks |
| Ventilační jednotka | spodní / horní / boční, termostat, 230 V / 90 W – 4 ventilátory | | 1 ks |
| Osvětlovací jednotka | 1U | | 1 ks |
| Metalický switch 24 portů | 2 porty SFP optické SM 1Gbps, stohovatelný, plný management | | 2 ks |
| PatchCord | cat.6, délka 3m | | 24 ks |
| PatchCord | cat.6, délka 5m | | 24 ks |
| PatchCord | duplex FO SC/SC 5m | | 24 ks |
| Telefonní ústředna stavebně rozšiřitelná, až 100 vnitřních linek, SIP a IP server síťových komunikací, vestavěné jednotné zasílání zpráv s až 24 porty na jednotku, přímá podpora až pro 100 uživatelů SIP, až 10 vnějších linek SIP. Podpora analogových linek (10), linek ISDN2 a ISDN30 s provolbou, výkonná podpora aplikací, včetně licence pro 30 vnitřních linek, ucelená dodávka, včetně potřebných Patch Panelů, svorkovnic, organizačních prvků a drobného montážního materiálu, potřebného pro ucelenou kompletaci ústředny. | | | 1 ks |

| | | |
|-------------------|--|------|
| Záložní zdroj UPS | 230/230V3kVA, 2U, vč. ochrany proti přepětí tř.D | 1 ks |
|-------------------|--|------|

Prostorová rezerva:

Montážní prostor 15U rezervovaný pro řídicí zařízení výjezdové technologie RCS Kladno

Montážní prostor 4U rezervovaný pro zařízení dálkového dohledu SŽ

1.1.2. Datový rozvaděč Rack2 – IDF2 (1.NP, m.č. 110)

| | | |
|-------------------------------|---|--------|
| Stojanový datový rozvaděč 19" | 45U 800x800mm, 4 posuvné vertikální lišty k instalaci zařízení, ocelový svařovaný skelet s možností osazení krycími panely, přední dveře dvoukřídlé, sklo dveří bezpečnostní tvrzené, tloušťka 4 mm, dveře vč. zámků, zadní a boční kryty demontovatelné, příprava pro ventilátory, vč. zemnicí sady, kompletní rozvaděč, zatížitelnost 400kg | 1 ks |
| Montážní sada | | 44 ks |
| Patch panel | Cat6 1U 24xRJ45, osazený | 9 ks |
| Vyvazovací panel | 19", 1U jednostranná plastová lišta | 9 ks |
| Rozvodný panel | 9x 230 V, 50 Hz s přepětovou ochranou | 2 ks |
| Ventilační jednotka | spodní / horní / boční, termostát, 230 V / 90 W – 4 ventilátory | 1 ks |
| Osvětlovací jednotka | 1U | 1 ks |
| Metalický switch 24 portů | 2 porty SFP optické SM 1Gbps, stohovatelný, plný management | 9 ks |
| PatchCord | cat.6, délka 3m | 100 ks |
| PatchCord | cat.6, délka 5m | 116 ks |
| Záložní zdroj UPS | 230/230V3kVA, 2U, vč. ochrany proti přepětí tř.D | 1 ks |

1.1.3. Datový rozvaděč Rack3 – IDF3 (1.NP, m.č. 110)

| | | |
|-------------------------------|---|-------|
| Stojanový datový rozvaděč 19" | 45U 800x800mm, 4 posuvné vertikální lišty k instalaci zařízení, ocelový svařovaný skelet s možností osazení krycími panely, přední dveře dvoukřídlé, sklo dveří bezpečnostní tvrzené, tloušťka 4 mm, dveře vč. zámků, zadní a boční kryty demontovatelné, příprava pro ventilátory, vč. zemnicí sady, kompletní rozvaděč, zatížitelnost 400kg | 1 ks |
| Montážní sada | | 44 ks |
| Patch panel | Cat6 1U 24xRJ45, osazený | 3 ks |
| Vyvazovací panel | 19", 1U jednostranná plastová lišta | 3 ks |
| Rozvodný panel | 9x 230 V, 50 Hz s přepětovou ochranou | 2 ks |

| | | |
|----------------------------------|--|-------|
| Ventilační jednotka | spodní / horní / boční, termostat, | |
| 230 V / 90 W – 4 ventilátory | | 1 ks |
| Osvětlovací jednotka | 1U | 1 ks |
| Metalický switch 24 portů | 2 porty SFP optické SM 1Gbps, stohovatelný, | 1 ks |
| plný management | | |
| Metalický switch 24 portů | 2 porty SFP optické SM 1Gbps, stohovatelný, | 2 ks |
| PoE 12W na port, plný management | | |
| PatchCord | cat.6, délka 3m | 30 ks |
| PatchCord | cat.6, délka 5m | 42 ks |
| Záložní zdroj UPS | 230/230V3kVA, 2U, vč. ochrany proti přepětí tř.D | 1 ks |

Prostorová rezerva:

- Montážní prostor 2U rezervovaný pro blok základnové RDST HZS ČR
- Montážní prostor 2U rezervovaný pro blok základnové RDST HZS SŽ
- Montážní prostor 2U rezervovaný pro GSM-R Gateway
- Montážní prostor 2U rezervovaný pro GSM Gateway 4G/5G

1.2. Zařízení jednotného času - JČ

| | | |
|---|---|-------|
| Hlavní hodiny | pro prostředí počítačových sítí, instalace do racku, | |
| přijímač DCF 77, umístění v serveru IDF3 v 1.NP, m.č. 110 | | 1 ks |
| Hodiny stropní | oboustranné připojitelné do sítě LAN, napájené z PoE, | |
| digitální, vč. držáku a uchycení | | 6 ks |
| Hodiny nástěnné | připojitelné do sítě LAN, napájené z PoE, digitální, | |
| vč. držáku a uchycení | | 18 ks |

1.3. Zařízení kamerového systému – VSS (CCTV)

| | | |
|--|--|-------|
| Kamera vnitřní/venkovní | DOME barevná IP kamera s rozlišením min. 4Mpx, | |
| počet snímků 1920 x 1080 @ 25fps, motorický objektiv s proměnnou ohniskovou | | |
| vzdáleností 2,8-12 mm, napájení přes PoE, WDR120dB reálné, citlivost vysoká, | | |
| dual stream, detekce sabotáže, detekce ztráty sítě, infrapřívít do 30m, IP67, IK10 | | 12 ks |
| Síťový videorekordér | NVR pro 16 IP kamer, instalace do racku, | |
| umístění v serveru IDF3 v 1.NP, m.č. 110 | | 1 ks |
| rozlišení záznamu min. HD, 800 obrázků /sec., kapacita záznamu min. 12TBs | | |
| vstupy/výstupy pro spínání a indikaci dalších zařízení, 2x LAN 10/10/1000 Mbps | | |

| | | |
|--------------------|--|------|
| IP dveřní interkom | 2-tlačítkový, dvoucestná komunikace, zabudovaná kamera s rozlišením 2MPx Low-Lux (barevná), CMOS Image Sensor. Video komprese: H.264, IR přísvit 3m vč. krabice pro zapuštěnou montáž, IP65, IK08 (u hl. vchodu do stanice) | 1 ks |
| IP dveřní interkom | 2-tlačítkový, dvoucestná komunikace, zabudovaná kamera s rozlišením 2MPx Low-Lux (barevná), CMOS Image Sensor. Video komprese: H.264, IR přísvit 3m, kontrola přístupu pomocí zabudované čtečky mag. karet, vč. krabice pro zapuštěnou montáž, IP65, IK08 (u vstupní branky) | 1 ks |

Související dodávka investora:

Velkoplošné monitory dle standardu investora (3x m.č. 203, 1x m.č. 207)

PC vč. SW a ovládacího systému pro 12 kamer, kompletní (m.č. 203)

Není součástí soupisu materiálu tohoto projektu.

1.4. Zařízení WIFI

| | | |
|-------------------|--|-------|
| Access point WIFI | rychlost přenosu dat až 1,3 Gb/s, pásma 2,4 GHz a 5 GHz, Wi-Fi standardy a/b/g/n/ac, interní antény, vč. držáku a uchycení | 10 ks |
|-------------------|--|-------|

1.5. Telefonní přístroje

Související dodávka investora

Telefonní přístroje služební a dispečerské IP telefonie.

Není součástí soupisu materiálu tohoto projektu.

1.6. Montážní materiál

1.6.1. Datové zásuvky a kabelové konektory RJ45

| | | |
|-------------------------|------------------------------|-------|
| Zásuvka datová cat6 set | zás. 2x RJ45, UTP, kompletní | 52 ks |
| Zásuvka datová cat6 set | zás. 1x RJ45, UTP, kompletní | 73 ks |
| Kabelový konektor | RJ45, na UTP cat6, lisovací | 42 ks |

1.6.2. Instalační krabice

| | | |
|--------------------|---------------------------------|--------|
| Krabice instalační | pod omítku | 125 ks |
| Krabice instalační | do parapetního kanálu PK 140X70 | 16 ks |
| Štítky | popisovací | 167 ks |

Poznámka:

Krabice instalační podlahové, vč. silových a datových zásuvek jsou zahrnuty v samostatné složce PD s označením D1.01.4.4 – Silnoproudé rozvody a bleskosvod

1.6.3. Kabely, vč. příslušenství

| | | |
|--|---|----------|
| Kabel metalický 4 páry | UTP Cat.6, drát, stíněný, 23 AWG, LSOH plášť | 11 100 m |
| Kabel metalický 4 páry | FTP Cat.6, drát, venkovní, 4x2x0,55, LSOH plášť | 35 m |
| Vodič pro pospojování | CYA 16 zeleno-žlutý (pro IDF1, IDF2 a IDF3) | 10 m |
| PatchCord | cat.6, délka 1m | 35 ks |
| PatchCord | cat.6, délka 3m | 100 ks |
| PatchCord | cat.6, délka 5m | 40 ks |
| Elektronická značka | (tzv. BallMarker), oranžové barvy | 4 ks |
| pro datový kabel v zemi (od SO.101 k interkomu u branky) | | |

1.6.4. Kabelové trasy

| | | |
|---|---|-------|
| Parapetní kanál PVC | PK 140X70, vč. víčka, koncovek, spoj. a kotvicích prvků | 5 m |
| Stínicí kanál | SK 40X33 do par. kanálu 140X70 | 5 m |
| Kabelový žlab drátěný | 60x300mm, pozinkovaný, vč. spojek, závěsů a kotvení | 10 m |
| Kabelový žlab drátěný | 60x150mm, pozinkovaný, vč. spojek, závěsů a kotvení | 35 m |
| Kabelový žlab drátěný | 60x100mm, pozinkovaný, vč. spojek, závěsů a kotvení | 100 m |
| Kabelový žlab drátěný | 60x60mm, pozinkovaný, vč. spojek, závěsů a kotvení | 390 m |
| Trubka instalační PVC tuhá | d=25mm, bezhalogenová, stř. mech. odolnost | 185 m |
| vč. spojek, příchytka a kotvení | | |
| Trubka instalační PVC tuhá | d=25mm, bezhalogenová, stř. mech. odolnost, odol. UV | 65 m |
| vč. spojek, příchytka a kotvení (na střeše, na boku kabelových tras NN) | | |
| Trubka instalační PVC ohebná | d=40mm, střední mech. odolnost (do podlahy) | 70 m |
| Trubka instalační PVC ohebná | d=25mm, střední mech. odolnost (do stěn) | 130 m |
| Kabelová chránička | HDPE 32, oranžová | 32 m |
| (pro datový kabel v zemi k interkomu u branky) | | |

1.6.5. Ostatní

| | | |
|----------------------|-------------------------------------|-------|
| Protipožární ucpávka | PUK EI60, stěna do Ø 30mm do 250mm | 10 ks |
| Protipožární ucpávka | PUK EI60, stěna do Ø 50mm do 250mm | 10 ks |
| Protipožární ucpávka | PUK EI60, strop do Ø 50mm do 300mm | 4 ks |
| Protipožární ucpávka | PPK EI60, stěna do Ø 100mm do 250mm | 6 ks |
| Protipožární ucpávka | PPK EI60, strop do Ø 100mm do 300mm | 2 ks |
| Protipožární ucpávka | PPK EI60, strop do Ø 200mm do 300mm | 1 ks |

1.7. Podružný materiál

Pro ucelenou montážní kompletaci celé elektroinstalace 1 sada

(propoj. vodiče, popisy, sádra, hřebíky, vruty, hmoždinky apod.)

Cena bude stanovena procentuálním poměrem z ceny příslušného montážního materiálu.

1.8. Související činnosti :

Převzetí pracoviště

Vypracování dílenské realizační dokumentace vybraným zhotovitelem pro dodávané systémy

Koordinace instalace kabelových tras se silnoproudými rozvody a ostatními profesemi

Napojení hlavního datového rozvaděče na přívod telefonní sítě a SEK

Oživení, programování a nastavení

Programování elektronických kabelových značek (tzv. BallMarkerů)

Měření přípojného bodu, tisk protokolu

Komplexní zkoušky

Výchozí revize s vypracováním VRZ

Prokazatelné proškolení provozovatelů s obsluhou el. zařízení (§4, vyh. 50/78 Sb.)

Zpracování podkladů pro DSS (dokumentace skutečného stavu, min. v tužce)

Posouzení stavby od TIČR (bude-li požadováno)

1.9. Stavební přípomocce :

Provedení bouracích a zednických prací souvisejících s montáží elektroinstalace:

| | |
|---|--------|
| Zhotovení prostupu betonovou podlahou/stropem do Ø200mm, délky do 0,3m | 1 ks |
| Zhotovení prostupu betonovou podlahou/stropem do Ø100mm, délky do 0,3m | 2 ks |
| Zhotovení prostupu betonovou stěnou do Ø30mm, délky do 0,3m | 9 ks |
| Zhotovení prostupu cihlovou stěnou do Ø100mm, délky do 0,25m | 10 ks |
| Zhotovení prostupu cihlovou stěnou do Ø50mm, délky do 0,25m | 15 ks |
| Zhotovení prostupu cihlovou stěnou do Ø30mm, délky do 0,25m | 105 ks |
| Zhotovení svislé drážky v cihlové stěně do 30x30mm | 130 m |
| Zhotovení drážky v betonové podlaze do 50x50mm | 70 m |
| Následné zahození drážky a prostupů maltou, vč. potřebných zdících hmot (cca) | 7,5 m2 |

2. Rozvody STA (TV)

2.1. Rozvaděč a zařízení

| | | |
|--|--|------|
| Rozvaděč R.STA | rozvaděč TV rozvodů, celoplastová rozvodnice, IP65 | |
| 600x400x250mm (VxŠxH), na omítku, 20ks vývodky M16, uzamykatelný | | 1 ks |
| Přepěťová ochrana TV rozvodů (např. FX-230TV) | | 1 ks |
| EMP MULTISWITCH pro 24 účastníků (např. MS5/24PIU-6) | | 1 ks |
| Televizní anténa DVB-T2 (na střeše m.č. 303), vč. nosné konstrukce | | 1 ks |

2.2. Montážní materiál

2.2.1. TV zásuvky

| | | |
|---|----------------------------|-------|
| Zásuvka TV a rozhlas set | zás. TV+R, bílá, kompletní | 18 ks |
| Zásuvky budou dodány kompletní vč. vícenásobných rámečků v koordinaci se zásuvkami 230V | | |

2.2.2. Krabice

| | | |
|--------------------|---------------------------------|-------|
| Krabice instalační | přístrojová pod omítku | 15 ks |
| Krabice instalační | do parapetního kanálu PK 140X70 | 3 ks |
| Štítky | popisovací | 18 ks |

2.2.3. Kabel

| | | |
|-------------------------|---|-------|
| Kabel koaxiální Class A | Cu/Al, vodič Cu 1,12mm, impedance 75 Ω, white, indoor | 750 m |
|-------------------------|---|-------|

2.2.4. Kabelové trasy

| | | |
|---------------------------------|--|------|
| Trubka instalační PVC tuhá | d=25mm, bezhalogenová, stř. mech. odolnost | 20 m |
| vč. spojek, příchytěk a kotvení | | |
| Trubka instalační PVC ohebná | d=25mm, střední mech. odolnost (do stěn) | 54 m |

Poznámka:

V ostatních částech kabelových tras jsou kabely STA uloženy v drátěných žlabech SK

2.2.5. Ostatní

Protipožární ucpávky jsou společné s rozvody SK, viz. odst. 1.6.5

2.3. Podružný materiál

Pro ucelenou montážní kompletaci celé elektroinstalace 1 sada
(propoj. vodiče, popisy, sádra, hřebíky, vruty, hmoždinky, konektory apod.)
Cena bude stanovena procentuálním poměrem z ceny příslušného montážního materiálu.

2.4. Související činnosti :

Převzetí pracoviště
Vypracování dílenské realizační dokumentace vybraným zhotovitelem pro dodávaný systém
Koordinace instalace kabelových tras se silnoproudými rozvody a ostatními profesemi
Měření TV signálu, zapojení a nastavení antény, oživení, zkoušky
Komplexní zkoušky
Výchozí revize s vypracováním VRZ
Prokazatelné proškolení provozovatelů s obsluhou el. zařízení (§4, vyh. 50/78 Sb.)
Zpracování podkladů pro DSS (dokumentace skutečného stavu, min. v tužce)

2.5. Stavební přípomoce :

Provedení prostupů je společné s rozvody SK
Zhotovení svislé drážky v cihlové stěně do 30x30mm 54 m
Následné zahození drážky a prostupů maltou, vč. potřebných zdících hmot (cca) 2,5 m2

3. ZAŘÍZENÍ A ROZVODY PZTS (EVS)

3.1. Ústředna a zařízení

| | | |
|---|---|------|
| Ústředna PZTS | s modulárními datovými sběrnicemi, rozšiřitelná | 1 ks |
| min. 4 sběrnice, pro min. 128 prvků a modulů, min. 32 oblastí, síťovatelná IP, plechová skříň | | |
| se svorkovnicemi a propojovací kabeláží, s možností napojení na PCO, vč. certifikace | | |
| Systémový napájecí zdroj | do ústředny, 12VDC, akumulátor 75Ah, AUX min.1,5A | 1 ks |
| Záložní akumulátor ve skříni | pro ústřednu, 12V/75Ah, certifikovaný EN-54 | 1 ks |
| Odrušovací filtr | speciální síťový | 1 ks |
| Vložka zámku | pro ústředny PZTS | 1 ks |
| Karta relé | do ústředny PZTS | 1 ks |
| LED opakovací tablo | sběrnice, plnohodnotné zobrazení a ovládání z LCD | 1 ks |
| ve 2.NP, m.č. 203 - OIS | | |

| | | |
|---|---|-------|
| Přístupová LCD klávesnice v 1.NP, m.č. 101 | sběrnice, dotyková, pro správu ústředny, CZ verze | 1 ks |
| Koncentrátor | 8x vyvážený vstup, bzučák, vč. montážního boxu | 12 ks |
| Siréna venkovní | zálohovaná, vč. záložního akumulátoru | 1 ks |
| Čidlo prostorové duální | PIR 120st., dosah min.12m s antimaskingem, vč. kl. držáku | 44 ks |
| Magnetický spínač | čtyřdrátový, na garážová vrata, pojezdový | 9 ks |
| Magnetický spínač | čtyřdrátový, na jednokřídlé dveře | 23 ks |
| Magnetický spínač | čtyřdrátový, na dřevěné a plastové povrchy, dvoukřídlé dveře | 2 ks |
| Krabice rozvodná | s ochranným kontaktem | 79 ks |
| Modul CRM (řídící jednotka) | pro čtečku přístupových karet, vč. zdroje 230VAC/12VDC a záložního akumulátoru, pro připojení na sběrnici, se signalizací stavu (otevřeno/zavřeno) | 3 ks |
| Čtečka | přístupových karet, vnitřní provedení | 2 ks |
| Čtečka | přístupových karet, venkovní provedení | 1 ks |

Typ čteček, přístupových karet, nebo čipů apod., dle výběru investora/provozovatele.

Elektromagnetický zámek 12VDC, s nízkým příkonem (dodávka dveří) 3 ks

3.2. Montážní materiál

3.2.1. Kabely

| | | |
|-----------------------|--|--------|
| Kabel metalický | pro sběrnici systému 4x0,8, (2x2x0,8) kat. B2cas1d0(1) | 350 m |
| Kabel metalický | pro připojení detektorů 2x2x0,5, kat. B2cas1d0(1) | 1250 m |
| Kabel metalický | pro připojení el. zámků 2x0,8 kat. B2cas1d0(1) | 10 m |
| Vodič pro pospojování | CYA 6 zelenožlutý | 15 m |

3.2.2. Kabelové trasy

| | | |
|--|--|-------|
| Trubka instalační PVC tuhá vč. spojek, příchytěk a kotvení | d=25mm, bezhalogenová, stř. mech. odolnost | 305 m |
| Trubka instalační PVC ohebná | d=25mm, střední mech. odolnost (do stěn) | 95 m |
| Trubka instalační vč. příchytěk, hmoždinek a vrutů (pro mag. spínače garážových vrat) | ocelová d 20/15,8mm, velmi vysoká mech. odolnost | 4 m |

Poznámka:

V ostatních částech kabelových tras jsou kabely PZTS uloženy v drátěných žlabech SK

3.2.3. Ostatní

| | | |
|--|------------------------------------|-------|
| Protipožární ucpávka | PUK EI60, stěna do Ø 30mm do 250mm | 18 ks |
| Protipožární ucpávka | PUK EI60, strop do Ø 30mm do 300mm | 7 ks |
| <i>Ostatní protipožární ucpávky jsou společné s rozvody SK, viz. odst. 1.6.5</i> | | |

3.3. Podružný materiál

| | |
|---|--------|
| Pro ucelenou montážní kompletaci celé elektroinstalace | 1 sada |
| (propoj. vodiče, sádra, popisy, hřebíky, vruty, hmoždinky, konektory apod.) | |
| Cena bude stanovena procentuálním poměrem z ceny montážního materiálu. | |

3.4. Související činnosti

Převzetí pracoviště
Vypracování dílenské realizační dokumentace vybraným zhotovitelem pro dodávaný systém
Propojení na PCO MP, nebo jinou bezpečnostní službu dle výběru investora
Koordinace instalace kabelových tras se silnoproudými rozvody a ostatními profesemi
Práce ve výškách, použití lešení
Programování, ostatní související SW práce, nastavení, oživení systému, komplexní zkoušky
a uvedení do provozu,
Výchozí revize s vypracováním revizní zprávy
Prokazatelné proškolení provozovatelů s obsluhou el. zařízení (§4, vyh. 50/78 Sb.)
Zpracování podkladů pro DSS (dokumentace skutečného stavu, min. v tužce)
Posouzení stavby od TIČR (bude-li požadováno)

3.5. Stavební přípomoc

| | |
|--|--------|
| Provedení bouracích a zednických prací souvisejících s montáží elektroinstalace: | |
| Zhotovení prostupu betonovou podlahou/stropem do Ø30mm, délky do 0,3m | 7 ks |
| Zhotovení prostupu betonovou stěnou do Ø30mm, délky do 0,3m | 1 ks |
| Zhotovení prostupu cihlovou stěnou do Ø30mm, délky do 0,25m | 18 ks |
| Zhotovení svislé drážky v cihlové stěně do 30x30mm | 95 m |
| Následné zahození drážky a prostupů maltou, vč. potřebných zdících hmot (cca) | 4,5 m2 |
| <i>Provedení ostatních prostupů je společné s rozvody SK</i> | |

4. ZAŘÍZENÍ A ROZVODY ZS (ZVUKOVÝ SYSTÉM)

4.1. Ústředna a zařízení

4.1.1. Ústředna ZS

| | | |
|--------------------------|---|------|
| digitální ústředna | 4 kanálový systém, 4 vstupy, kompletní, vč. řídicí jednotky, zesilovačů, zál. zesilovače, napájecího zdroje, funkční komplet (dle normy EN-54-16) | 1 ks |
| Datový rozvaděč 19" | 27U 600x600mm, kompletní, vybavený propojovací kabeláží | 1 ks |
| Systémová vana | 19" pro funkční moduly | 1 ks |
| Adaptér | 19" 3U | 1 ks |
| Adaptér | 19" 2U | 6 ks |
| Zaslepovací panel | systémové vany, zadní | 4 ks |
| Zaslepovací panel | systémové vany, čelní | 1 ks |
| Karta | hlasových zpráv, max. 30 MP3 souborů | 1 ks |
| Karta | 8 monitorovaných vstupů pro externí ovládání | 1 ks |
| Karta | procesoru systému | 1 ks |
| Karta | dohledu systémových prvků a funkcí | 1 ks |
| Modul | znělkový SND3 | 1 ks |
| Modul | přehrávače FM/RDS/DAB/DAB, USB, LAN, WIFI, AUX, UPnP, mob. aplikace, 19" | 1 ks |
| Vstupní modul | 4 audio signály, každý kanál s DSP procesorem | 1 ks |
| Zesilovač | digitální koncový, třída D, 4 x200W, každý kanál | 2 ks |
| DSP procesor | | |
| Oddělovací transformátor | pro připojení počítače TECHNO (Mserver) | 1 ks |
| Kabel | programovací, RS-232, 3 m | 1 ks |
| Kabel | napájecí, 0,5m | 4 ks |
| Kabel | sběrníkový, 2HU | 5 ks |

4.1.2. Mikrofonní stanice

| | | |
|--------------------|--|------|
| Mikrofonní stanice | digitální stanice pro 6 zón, nebo All | 3 ks |
| | nastavení hlasitosti, komfortní mikrofon, kardioidní směrová charakteristika mikrofonu | |
| | připojení kabelem FTP | |

4.1.3. Reproduktory

| | | |
|-----------------|-------------------------------------|-------|
| Reproduktor 6 W | nástěnný, 100V, 6/3/1,5W, MDF, IP44 | 19 ks |
| Reproduktor 6 W | stropní podhledový, 100V, 6/3/1,5W | 42 ks |

4.2. Montážní materiál

4.2.1. Kabely a vodiče

| | | |
|-----------------------|---|-------|
| Kabel metalický | CXKH-R 2x1,5, B2ca,s1,d0(d1) | 735 m |
| Kabel metalický | FTP 4x2x0,55 Cat6, B2ca,s1a,d1 | 65 m |
| Kabel metalický | UTP Patchcord, 3m (mikrofonní stanice) | 3 ks |
| Kabel metalický | UTP Patchcord, 5m (vstup IP telefonie, DATA, audio linka) | 3 ks |
| Vodič pro pospojování | CYA 6 zelenožlutý | 20 m |

4.2.2. Krabice vč. svorek, datové zásuvky

| | | |
|--------------------|--|-------|
| Krabice instalační | IP44, 100x100mm, vč. kotev a vrtů | 32 ks |
| Krabice instalační | do parapetního kanálu PK 140X70 | 2 ks |
| Instalační svorka | pružinová 3x2,5 mm ² | 50 ks |
| Instalační svorka | pružinová 5x2,5 mm ² | 15 ks |
| Datová zásuvka | ISDN, bílá, pod omítku, kompletní (mikr. stanice m.č. 203) | 2 ks |
| Datová zásuvka | ISDN, bílá, do podlahové krabice (mikr. stanice m.č. 206) | 1 ks |

4.2.3. Kabelové trasy

| | | |
|------------------------------|--|-------|
| Kabelový žlab drátěný | 60x60mm, pozinkovaný, vč. spojek, závěsů a kotvení | 60 m |
| Instalační kabelová lišta | PVC, 80X40, vč. víčka koncovek a kotvení | 4 m |
| Trubka instalační PVC tuhá | d=25mm, bezhalogenová, stř. mech. odolnost | 505 m |
| | vč. spojek, příchytěk a kotvení | |
| Trubka instalační PVC ohebná | d=25mm, střední mech. odolnost (do podlahy a stěn) | 15 m |

4.2.4. Ostatní

| | | |
|----------------------|-------------------------------------|-------|
| Protipožární ucpávka | PUK EI60, stěna do Ø 30mm do 250mm | 20 ks |
| Protipožární ucpávka | PPK EI60, stěna do Ø 100mm do 250mm | 1 ks |
| Protipožární ucpávka | PUK EI60, strop do Ø 30mm do 300mm | 2 ks |
| Protipožární ucpávka | PUK EI60, strop do Ø 50mm do 300mm | 1 ks |

4.3. Podružný materiál

| | |
|--|--------|
| Pro ucelenou montážní kompletaci celé elektroinstalace | 1 sada |
| (propoj. vodiče, sádra, popisy, hřebíky, vrtuty, hmoždinky apod.) | |
| Cena bude stanovena procentuálním poměrem z ceny montážního materiálu. | |

4.4. Související činnosti

Převzetí pracoviště

Vypracování dílenské realizační dokumentace vybraným zhotovitelem pro dodávaný systém

Napájení ústředny ZS, propojení ZS na datové síť

Koordinace instalace kabelových tras se silnoproudými rozvody a ostatními profesemi

Programování, související SW práce, nastavení, oživení, komplexní zkoušky a uvedení do provozu

Práce ve výškách, použití lešení

Výchozí revize s vypracováním revizní zprávy

Prokazatelné proškolení provozovatelů s obsluhou el. zařízení (§4, vyh. 50/78 Sb.)

Zpracování podkladů pro DSS (dokumentace skutečného stavu, min. v tužce)

Posouzení stavby od TIČR (bude-li požadováno)

4.5. Stavební přípomoce

Provedení bouracích a zednických prací souvisejících s montáží elektroinstalace:

| | |
|---|---------|
| Zhotovení prostupu betonovou podlahou/stropem do Ø50mm, délky do 0,3m | 1 ks |
| Zhotovení prostupu betonovou podlahou/stropem do Ø30mm, délky do 0,3m | 2 ks |
| Zhotovení prostupu cihlovou stěnou do Ø100mm, délky do 0,25m | 1 ks |
| Zhotovení prostupu cihlovou stěnou do Ø30mm, délky do 0,25m | 20 ks |
| Zhotovení prostupu betonovou stěnou do Ø30mm, délky do 0,25m | 2 ks |
| Zhotovení svislé drážky v cihlové stěně do 30x30mm | 12 m |
| Zhotovení svislé drážky v betonové podlaze do 40x40mm | 3 m |
| Následné zahození drážky a prostupů maltou, vč. potřebných zdících hmot (cca) | 0,75 m2 |

5. ROZVODY A ZAŘÍZENÍ RÁDIOVÝCH A DATOVÝCH KOMUNIKACÍ

5.1. Radiové komunikace

RDST HZS ČR 160 MHz analog a RDST HZS SŽ 150 MHz analog

dle dokumentu „Standardizace technologie požárních stanic HZS SŽ“ – rozpracovaný dokument, aktualizace 6.6.2021

Není součástí soupisu materiálu tohoto projektu.

5.2. Datové komunikace

GSM-R (pro železnici) a GSM 4G/5G

dle dokumentu „Standardizace technologie požárních stanic HZS SŽ“ – rozpracovaný dokument, aktualizace 6.6.2021

Není součástí soupisu materiálu tohoto projektu.

6. DÁLKOVĚ OVLÁDANÁ VÝJEZDOVÁ TECHNOLOGIE

Související technologická dodávka jiného subjektu, dle dokumentu „Standardizace technologie požárních stanic HZS SŽ“ – rozpracovaný dokument, aktualizace 6.6.2021

Není součástí soupisu materiálu tohoto projektu.

Poznámka:

Silnoproudá část projektu (D1.01.4.4 – Silnoproudé rozvody a bleskosvod) pro tento systém zajišťuje pouze kabelová propojení pro napájení, ovládání a zpětnou signalizaci dle předaných požadavků.