

MINISTERSTVO ZEMĚDĚLSTVÍ ČR - Elektrická požární signalizace

| Poř.č. | Typ | Popis | Množství | M.J. | Cena za jednotku materiálu. | Celkem materiál | Cena za jednotku montáže | Celkem montáž |
|--|-----|--|----------|------|-----------------------------|-----------------|--------------------------|---------------|
| Hlavní materiál | | | | | | | | |
| 1. | | Modulární ústředna pro připojení 1200 adres, ve skříni v s napájecím, s prostorem pro Aku, síťovatelná, možnost připojení paralelního tabla a počítačové nadstavby | 1 | kpl | 34 968,50 Kč | 34 968,50 Kč | 2 750,00 Kč | 2 750,00 Kč |
| 2. | | Linkové karty do ústředny pro připojení adres resp čidel do systému | 1 | kpl | 41 457,50 Kč | 41 457,50 Kč | 1 650,00 Kč | 1 650,00 Kč |
| 3. | | AKU se šroubovými svorkami a životností až 10 let, VdS, dle ČSN | 1 | kpl | 2 616,20 Kč | 2 616,20 Kč | 110,00 Kč | 110,00 Kč |
| 4. | | Sírečná multitonová, polarizovaná (červená) | 1 | ks | 391,40 Kč | 391,40 Kč | 110,00 Kč | 110,00 Kč |
| 5. | | Patice pro adresovatelné hlásiče | 993 | ks | 79,31 Kč | 78 754,83 Kč | 110,00 Kč | 109 230,00 Kč |
| 6. | | opticko-kouřový hlásič | 978 | ks | 638,60 Kč | 624 550,80 Kč | 88,00 Kč | 86 064,00 Kč |
| 7. | | diferenciální teplotní hlásič | 13 | ks | 638,60 Kč | 8 301,80 Kč | 88,00 Kč | 1 144,00 Kč |
| 8. | | optokouřový a teplotní hlásič | 2 | ks | 638,60 Kč | 1 277,20 Kč | 88,00 Kč | 176,00 Kč |
| 9. | | tláčítkový hlásič | 70 | ks | 1 063,99 Kč | 74 479,30 Kč | 110,00 Kč | 7 700,00 Kč |
| 10. | | Kryt tlačítkového hlásiče - červený, IP 54 | 70 | ks | 1,03 Kč | 72,10 Kč | 55,00 Kč | 3 850,00 Kč |
| 11. | | In/out prvek kopier, vstupy galvanicky oddělené hlídané na zkrat a přerušení, výstupy bezpotenciálové reléové | 2 | ks | 2 791,30 Kč | 5 582,60 Kč | 220,00 Kč | 440,00 Kč |
| 12. | | neobsazeno | | | | | | |
| 13. | | ditto krabice | 1 | ks | 154,50 Kč | 154,50 Kč | 165,00 Kč | 165,00 Kč |
| 14. | | LCD ovládací tablo obsluhy | 1 | ks | 13 390,00 Kč | 13 390,00 Kč | 440,00 Kč | 440,00 Kč |
| Bezdrátový systém | | | | | | | | |
| 15. | | Radiová gateway pro bezdrátové hlásiče | 1 | ks | 6 561,10 Kč | 6 561,10 Kč | 385,00 Kč | 385,00 Kč |
| 16. | | Bezdrátový tlačítkový hlásič červený, včetně baterie | 12 | ks | 9 517,20 Kč | 114 206,40 Kč | 110,00 Kč | 1 320,00 Kč |
| 17. | | teplotní optokouřový hlásič vč. baterie | 1 | ks | 5 644,40 Kč | 5 644,40 Kč | 110,00 Kč | 110,00 Kč |
| 18. | | Kniha EPS | 1 | ks | 185,40 Kč | 185,40 Kč | 55,00 Kč | 55,00 Kč |
| Instalační materiál | | | | | | | | |
| 19. | | Sdělovací kabel vhodný pro EPS 1x2x0,8 červený | 1200 | m | 4,94 Kč | 5 932,80 Kč | 5,50 Kč | 6 600,00 Kč |
| 20. | | Požárně odolný kabel 1x2x0,8, PH 180, B2caS1D0 podle vyhl. č. 23/2008 | 75 | m | 9,79 Kč | 733,88 Kč | 5,50 Kč | 412,50 Kč |
| 21. | | Datový kabel 4P LSOH s CPD | 40 | m | 20,60 Kč | 824,00 Kč | 6,60 Kč | 264,00 Kč |
| 22. | | Příchytka 8 mm dle ZP-27/2008 | 30 | ks | 3,09 Kč | 92,70 Kč | 11,00 Kč | 330,00 Kč |
| 23. | | Příchytka 10 mm dle ZP-27/2008 | 40 | ks | 3,09 Kč | 123,60 Kč | 11,00 Kč | 440,00 Kč |
| 24. | | Šroub do betonu pro příchytky dle ZP-27/2008 | 70 | ks | 3,09 Kč | 216,30 Kč | 11,00 Kč | 770,00 Kč |
| 25. | | Skupinová úchytky ohněodolných kabelů dle ZP-27/2008 | 10 | ks | 7,21 Kč | 72,10 Kč | 11,00 Kč | 110,00 Kč |
| 26. | | Natloukací kotva do betonu ke skupinové úchytkce | 10 | ks | 3,09 Kč | 30,90 Kč | 11,00 Kč | 110,00 Kč |
| 27. | | Lišta PVC 40x20 | 10 | m | 17,51 Kč | 175,10 Kč | 22,00 Kč | 220,00 Kč |
| 28. | | Trubka PVC ohebná vnější Ø 20 mm, 320N/5cm | 400 | m | 5,15 Kč | 2 060,00 Kč | 11,00 Kč | 4 400,00 Kč |
| 29. | | Příchytka trubky 20 mm | 66 | ks | 7,21 Kč | 475,86 Kč | 11,00 Kč | 726,00 Kč |
| 30. | | Trubka PVC ohebná vnější Ø 32, 320N/5cm | 48 | m | 7,21 Kč | 346,08 Kč | 13,20 Kč | 633,60 Kč |
| 31. | | Trubka PVC vnější Ø 40, 320N/5cm | 24 | m | 11,33 Kč | 271,92 Kč | 16,50 Kč | 396,00 Kč |
| 32. | | Trubka ocelová P16 | 3 | m | 66,95 Kč | 200,85 Kč | 22,00 Kč | 66,00 Kč |
| 33. | | Instalační krabice pro 2x Ø 40 | 2 | ks | 154,50 Kč | 309,00 Kč | 55,00 Kč | 110,00 Kč |
| 34. | | Protahovací krabice | 8 | ks | 103,00 Kč | 824,00 Kč | 55,00 Kč | 440,00 Kč |
| 35. | | Protahovací drát | 100 | m | 6,18 Kč | 618,00 Kč | 5,50 Kč | 550,00 Kč |
| Rezerva pro případ nutnosti výměny kabelů k ovládaným zařízením | | | | | | | | |
| 36. | | KABEL 2x2x0,8 PH120-R, B2caS1D0 podle vyhl. č. 23/2008 | 300 | m | 13,91 Kč | 4 171,50 Kč | 6,60 Kč | 1 980,00 Kč |
| 37. | | Příchytka 10 mm dle ZP-27/2008 | 1050 | ks | 3,09 Kč | 3 244,50 Kč | 5,50 Kč | 5 775,00 Kč |
| 38. | | Šroub do betonu pro příchytku 10 mm dle ZP-27/2008 | 1050 | ks | 3,09 Kč | 3 244,50 Kč | 5,50 Kč | 5 775,00 Kč |
| Síťový přívod | | | | | | | | |
| 39. | | Jistič 1f 6A | 1 | ks | 87,55 Kč | 87,55 Kč | 55,00 Kč | 55,00 Kč |
| 40. | | Rozdělení sítě TNC na TNS – svorkovnice prac. vodiče | 1 | ks | 154,50 Kč | 154,50 Kč | 110,00 Kč | 110,00 Kč |
| 41. | | Požárně odolný kabel 3x1,5 RE - V180 P30-R, PH120-R, PS30, E30, P750 90-R B2ca s1d0 | 120 | m | 20,09 Kč | 2 410,20 Kč | 7,70 Kč | 924,00 Kč |
| 42. | | Přepětová ochrana přívodního kabelu 230V | 1 | ks | 1 287,50 Kč | 1 287,50 Kč | 165,00 Kč | 165,00 Kč |
| Ostatní práce | | | | | | | | |
| 43. | | Měření datového kabelu | 1 | ks | - Kč | - Kč | 110,00 Kč | 110,00 Kč |
| 44. | | Měření po úsecích | 1079 | ks | - Kč | - Kč | 5,50 Kč | 5 934,50 Kč |
| 45. | | Popisy hlásičů | 1077 | ks | 5,15 Kč | 5 546,55 Kč | 5,50 Kč | 5 923,50 Kč |
| Demontáže stávajících zařízení a jejich likvidace | | | | | | | | |
| 46. | | Demontáž stávající ústředny EPS, včetně ekologické likvidace | 1 | ks | - Kč | - Kč | 660,00 Kč | 660,00 Kč |
| 47. | | Demontáž automatického hlásiče, včetně ekologické likvidace | 963 | ks | - Kč | - Kč | 66,00 Kč | 63 558,00 Kč |
| 48. | | Demontáž tlačítkového hlásiče, včetně ekologické likvidace | 54 | ks | - Kč | - Kč | 66,00 Kč | 3 564,00 Kč |

| Nadstavba | | | | | | | |
|---------------------------|--|------|----------------|--------------|------------------------|--------------|----------------------|
| 49 | Grafická nadstavba pro EPS | 1 | kpl | 61 800,00 Kč | 61 800,00 Kč | 9 350,00 Kč | 9 350,00 Kč |
| 50 | neobsazeno | | | | | | |
| 51 | Umístění symbolu do mapy | 1080 | ks | - Kč | - Kč | 22,00 Kč | 23 760,00 Kč |
| 52 | Vytvoření mapových podkladů celého objektu | 1 | kpl | - Kč | - Kč | 3 850,00 Kč | 3 850,00 Kč |
| 53 | Oživení nadstavby u zákazníka | 1 | kpl | - Kč | - Kč | 4 950,00 Kč | 4 950,00 Kč |
| 54 | Počítač pro grafickou nadstavbu vč. OS, myši, klávesnice, LED monitoru a jehličkové tiskárny | 1 | ks | 36 050,00 Kč | 36 050,00 Kč | 2 750,00 Kč | 2 750,00 Kč |
| 55 | Konektor datový FTP 8p8c RJ45 | 2 | ks | 30,90 Kč | 61,80 Kč | 44,00 Kč | 88,00 Kč |
| Drobný materiál | | | | | | | |
| 56 | Hmoždinka s vrutem | 300 | ks | 3,09 Kč | 927,00 Kč | 5,50 Kč | 1 650,00 Kč |
| 57 | Sádra | 10 | bal | 82,40 Kč | 824,00 Kč | 220,00 Kč | 2 200,00 Kč |
| 58 | Stahovací pásek | 100 | ks | 1,03 Kč | 103,00 Kč | 5,50 Kč | 550,00 Kč |
| 59 | Izolační páska | 5 | ks | 10,30 Kč | 51,50 Kč | 11,00 Kč | 55,00 Kč |
| 60 | Silikon + akrylát | 1 | ks | 257,50 Kč | 257,50 Kč | 220,00 Kč | 220,00 Kč |
| Součet pol. 1-60 | | | | | 1 148 122,72 Kč | | 376 234,10 Kč |
| Stavební přípomoci | | | | | | | |
| 61 | Drážka 25x25 mm | 1320 | m | - Kč | - Kč | 38,50 Kč | 50 820,00 Kč |
| 62 | Drážka 100x50 mm | 33 | m | - Kč | - Kč | 132,00 Kč | 4 356,00 Kč |
| 63 | Začistění drážky pro kabely * | 71,4 | m ² | 51,50 Kč | 3 677,10 Kč | 66,00 Kč | 4 712,40 Kč |
| 64 | Prostup stropem | 4,8 | ks | - Kč | - Kč | 385,00 Kč | 1 848,00 Kč |
| 65 | Průraz zdi do 30 cm | 77 | ks | - Kč | - Kč | 385,00 Kč | 29 568,00 Kč |
| 66 | Průraz zdi do 70 cm | 6 | ks | - Kč | - Kč | 880,00 Kč | 5 280,00 Kč |
| 67 | Rozebrání a montáž podhledu | 90 | m ² | - Kč | - Kč | 77,00 Kč | 6 930,00 Kč |
| 68 | Zhotovení revizních otvorů | 18 | ks | 257,50 Kč | 4 635,00 Kč | 110,00 Kč | 1 980,00 Kč |
| 69 | Nespecifikované další stavební přípomoci | 60 | hod. | - Kč | - Kč | 220,00 Kč | 13 200,00 Kč |
| 70 | Požární ucpávky | 60 | ks | 103,00 Kč | 6 180,00 Kč | 55,00 Kč | 3 300,00 Kč |
| Ostatní náklady | | | | | | | |
| 71 | Naprogramování prvků EPS připojených kabelem | 1067 | prvek | - Kč | - Kč | 11,00 Kč | 11 737,00 Kč |
| 72 | Programování bezdrátových prvků systému EPS | 14 | prvek | - Kč | - Kč | 22,00 Kč | 308,00 Kč |
| 73 | Programování systému EPS - oživení | 1 | systém | - Kč | - Kč | 16 500,00 Kč | 16 500,00 Kč |
| 74 | Výchozí revize systému EPS | 1 | systém | - Kč | - Kč | 5 500,00 Kč | 5 500,00 Kč |
| 75 | Individuální zkoušky EPS před uvedením do provozu | 1083 | prvek | - Kč | - Kč | 22,00 Kč | 23 826,00 Kč |
| 76 | Komplexní zkoušky spolupráce s ostatními systémy PBZ | 2 | systém | - Kč | - Kč | 3 850,00 Kč | 7 700,00 Kč |
| 77 | Zkušební provoz systému 14 dní a jeho vyhodnocení | 1083 | prvek | - Kč | - Kč | 5,50 Kč | 5 956,50 Kč |
| 78 | Uvedení do provozu | 1 | systém | - Kč | - Kč | 5 500,00 Kč | 5 500,00 Kč |
| 79 | Zaškolení obsluhy | 20 | hod. | - Kč | - Kč | 275,00 Kč | 5 500,00 Kč |
| 80 | Vypracování dokumentace skutečného provedení | 3 | paré | - Kč | - Kč | 2 750,00 Kč | 8 250,00 Kč |
| 81 | Návrh provozního řádu | 1 | kpl. | - Kč | - Kč | 935,00 Kč | 935,00 Kč |
| 82 | Drobný režijní materiál | | | - Kč | - Kč | - Kč | - Kč |
| 83 | Mimostaveništní doprava | 1 | kpl. | - Kč | - Kč | 5 500,00 Kč | 5 500,00 Kč |
| 84 | Přesun hmot | 1 | kpl. | - Kč | - Kč | 11 000,00 Kč | 11 000,00 Kč |
| Celkový součet | | | | | 1 160 614,82 Kč | | 606 441,00 Kč |

Celková cena bez DPH
Sazba DPH (21%)

1 767 055,82 Kč
371 081,72 Kč

Celková cena včetně DPH

2 138 137,54 Kč



Kooperativa

VIENNA INSURANCE GROUP

AGENTURA SEVERNÍ MORAVA

Studentská 3, 779 00 Olomouc

Naše značka (č.j.)

Váš dopis značky/ze dne

Vyřizuje/linka

585538256

vpalkova@koop.cz

Místo odeslání/datum

V Olomouci dne 03.03 2015

TECHNISERV s.r.o.

Baarova 231/36

140 00 Praha



Věc: Potvrzení o pojištění

Potvrzujeme, že Kooperativa pojišťovna, a.s. Vienna Insurance Group se sídlem Praha 8, Pobřežní 21, PSČ 186 00, IČ 47116617 člena evropské skupiny VIENNA INSURANCE GROUP pojistila společnost TECHNISERV s.r.o., Baarova 231/36, 14000 Praha, Česká republika, IČ: 44264020 pojistnou smlouvou **7720619673** v rozsahu odpovědnosti za škodu způsobenou třetí osobě na limit plnění 50 000 000 Kč se spoluúčastí 5 000 Kč.

Pojištěné subjekty :

TEN Centrum, a.s., Moskevská 949/86, 10100 Praha, IČ: 27128741

TECHNISERV Engineering s.r.o., Moskevská 949/86, 10100 Praha, IČ: 27381374

Kopidlno FVE, s.r.o., Moskevská 949/86, 10100 Praha, IČ: 28984021

Rozsah pojištění :

Pojištění obecné odpovědnosti za škodu a za škodu způsobenou výrobkem :

limit plnění : 50 000 000 Kč

spoluúčast : 5 000 Kč

územní platnost : Česká republika, Slovensko, Polsko, Maďarsko, Německo, Rakousko

Odpovědnost za věci převzaté

sublimit plnění : 20 000 000 Kč

spoluúčast : 10 000 Kč

územní platnost : Česká republika, Slovensko, Polsko, Maďarsko, Německo, Rakousko

Odpovědnost za věci užívané

sublimit plnění : 20 000 000 Kč

spoluúčast : 10 000 Kč

územní platnost : Česká republika, Slovensko, Polsko, Maďarsko, Německo, Rakousko

Pojištění regresů zdravotních pojišťoven, Regresy dávek nemocenského pojištění

sublimit plnění : 1 000 000 Kč

spoluúčast : 5 000 Kč

územní platnost : Česká republika, Slovensko, Polsko, Maďarsko, Německo, Rakousko

Křížová odpovědnost

sublimit plnění : 1 000 000 Kč

spoluúčast : 5 000 Kč

územní platnost : Česká republika, Slovensko, Polsko, Maďarsko, Německo, Rakousko,

Čistá finanční škoda
sublimit plnění : 500 000 Kč
spoluúčast : 5 000 Kč
územní platnost : Česká republika, Slovensko, Polsko, Maďarsko, Německo, Rakousko

Pojistná smlouva je platná a řádně uhrazena



Ing. Vlasta Palková
oddělení externího obchodu



TECHNISERV spol. s r.o.

Zapsaná v obchodním rejstříku u Městského soudu v Praze, v oddíle C, vložka 5239

Provozovna:

Moskevská 86

Praha 10, 101 00



Rekonstrukce stávající elektrické požární signalizace v budově MZe Těšnov 17/65, Praha 1

Jmenný seznam zaměstnanců (pracovníků) zhotovitele na stavbě:

| | |
|------------------|--------------------|
| Jiří Čacký | René Hutník |
| Peter Germuška | Jan Musil |
| Jakub Germuška | Jaromír Nečesaný |
| Stanislav Jursík | Martin Rech |
| Vít Kamenický | Jiří Slezák |
| Marcel Kolářek | Martin Surý |
| Petr Král | Zdeněk Sottl |
| Damián Kunák | Jozef Struk |
| Dávid Kunák | Pavel Šípek |
| Jozef Hric | Jan Valeš |
| Patrik Hric | Vlastimil Michálek |
| Jakub Matějů | Roman Maštaliř |
| Luděk Uherek | Jan Ruml |

SPZ: 5AD 4018, 4AD 2567, 3AX 3886, 3AV 3118, 2AJ 7277, 2AY 5417, 1AV 9622, 1AT 3359

Sídlo společnosti:
Baarova 231/36
Praha 4, 140 00

IČO: 44264020
DIČ: CZ44264020
www.techniserv.cz

Bankovní spojení: KB Praha 7
č.ú.: 435742-011
email: info@techniserv.cz



TECHNISERV spol. s r.o.

Zapsaná v obchodním rejstříku u Městského soudu v Praze, v oddíle C, vložka 5239

Provozovna:

Moskevská 86

Praha 10, 101 00



Rekonstrukce stávající elektrické požární signalizace v budově MZe Těšnov 17/65, Praha 1

Objednatel poskytne potřebnou součinnost nutnou pro provedení jejich prací a dodávek a to nejméně:

- a) zajistí přístupnost k demontované technologii (volný prostor pod detektorem pro práci se žebříkem, v případě vyššího stropu pro stavbu mobilního lešení)
- b) zajistí přístup do všech prostor dotčených rekonstrukcí na základě předloženého HMG, tak aby nedocházelo ke zbytečným prostoje pracovníků zhotovitele
- c) poskytne zhotoviteli uzamykatelnou místnost (nejméně 25 m²) vyhovující pro uložení materiálu a nářadí v místě provádění díla
- d) poskytne zhotoviteli zdarma možnost připojení na rozvod elektroinstalace 230V a vody v místě provádění díla
- e) umožní pracovníkům zhotovitele používat hygienické zařízení (WC a umývárna) v místě provádění díla
- f) zajistí koordinaci jím prováděných stavebních prací a technologií s pracemi prováděnými zhotovitelem toho díla
- g) umožní zhotoviteli vjezd do dvora objektu za účelem návozu materiálu a parkování pro dvě vozidla
- h) v místnostech a prostorech, které vyžadují realizaci dodatečné kabeláže, provede zpřístupnění zamýšlených kabelových tras pro zhotovení kabelových drážek, pokládku kabeláže a následné začištění (místa těchto tras plynou z projektové dokumentace)

Sídlo společnosti:
Baarova 231/36
Praha 4, 140 00

IČO: 44264020
DIČ: CZ44264020
www.techniserv.cz

Bankovní spojení: KB Praha 7
č.ú.: 435742-011
email: info@techniserv.cz



POKLÁDÁNÍ A ZAPOJENÍ SLABOPROUDÝCH KABELŮ

Tento TOP je duševním majetkem společnosti TECHNISERV, spol. s r.o.
TOP vytištěný z intranetu není řízeným dokumentem.

Garant : Ing.Milan Ondřej
Změny a revize viz. poslední strana dokumentu

Obsah :

| | |
|--|---|
| 1. Místo prováděných prací: | 3 |
| 1.1. Odborná způsobilost | 3 |
| 1.2. Oprávnění k činnosti | 3 |
| 1.3. Projektová dokumentace | 3 |
| 1.4. Materiál | 3 |
| 1.5. Použité mechanismy, pomůcky, nářadí | 3 |
| 1.6. Pracovní četa | 3 |
| 2. Převzetí staveniště | 3 |
| 3. Kabeláž | 3 |
| 4. Požární ochrana | 7 |
| 5. Předání el zařízení | 7 |
| 6. Související předpisy normy | 7 |
| 7. Závěr | 7 |
| 8. Soupis změn a revizí dokumentace | 8 |

1. Místo prováděných prací:

- MZe Těšnov 17/65, Praha 1

1.1. Odborná způsobilost

- pracující na el. zařízeních

1.2. Oprávnění k činnosti

- výpis z OR, vedeného Městským soudem v Praze oddíl C, vložka 5239

1.3. Projektová dokumentace

- dodavatel projektové dokumentace: Alkom Security a.s.
V Holešovičkách 10/1146
180 00 Praha 8

1.4. Materiál

- materiál je objednáván v souladu s průběhem prací a zpřesnění PD na základě objednávek dle CN odsouhlasené investorem. Materiál potřebný k provedení montáží bude uložen ve staveništním skladu.

1.5. Použité mechanismy, pomůcky, nářadí

-běžné nářadí

-veškeré používané nářadí a přístroje musí splňovat podmínky stanovené ČSN 33 1610 a ČSN 33 1600

1.6. Pracovní četa

-počet pracovníků určí vedoucí střediska dle rozsahu práce v návaznosti na časový harmonogram
-pracovníci budou proškoleni zástupcem objednatele

2. Převzetí staveniště

-staveniště je písemně předáno zástupcem – MZe a vedoucím stavby Techniserv, která provádí výše uvedené práce

-přípravenost pro montáž konstrukcí dokončeny stavební práce a konstrukce, potvrzené při předání zápisem do montážního deníku

3. Kabeláž

Pracovní postupy jsou zpracovány pro zaměstnance společnosti Techniserv spol. s r. o. jako interní pracovní postupy č. **02/2004TEP** pro instalaci nosných konstrukcí, pokládku kabelů a kompletaci koncových prvků slaboproudých systémů.

Pracovní postupy jsou vypracovány v souladu s TOP číslo 07 Realizace montáží dle ČSN EN ISO 9001:2000.

Slaboproudé systémy

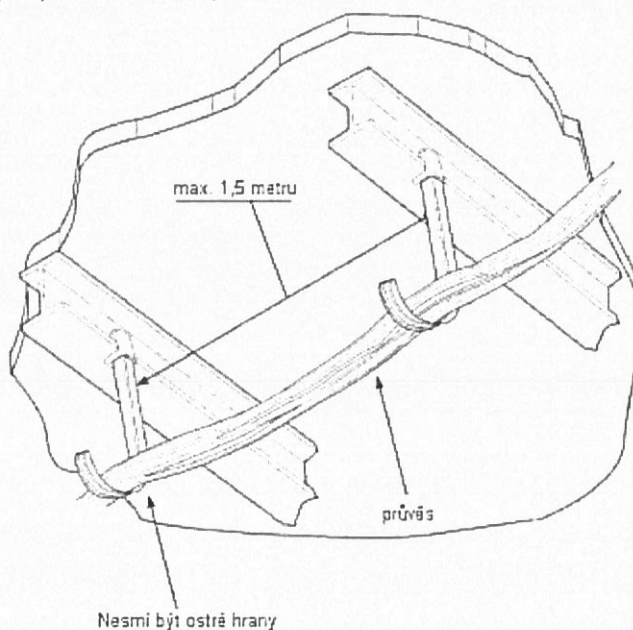
- SCS - Strukturovaná kabeláž
- EPS - Elektrická požární signalizace
- EZS - Elektrická zabezpečovací signalizace
- EKV - Elektrická kontrola vstupu
- STA - Společná televizní anténa
- PTV (CCTV) - Průmyslová televize
- JČ - Jednotný čas
- DT - Domácí telefon
- PABX - Telefonní ústředny
- MR, ER – místní rozhlas, evakuační rozhlas

Rozsah jednotlivých systémů musí být patrný z projektové dokumentace.



Instalace kabelových systémů - nosné a úložné konstrukce (NÚK)

- Instalací NÚK se rozumí instalace takových konstrukcí, které budou pevně spojeny se stavbou.
- Instalace NÚK musí být provedena v souladu s projektovou dokumentací.
- NÚK lze umístit do dvojité podlahy, do betonu, do stěny (omítky), do nábytku, pod strop nebo nad strop, do tunelů, apod.
- NÚK mohou být tvořeny plastovým nebo kovovým uzavřeným žlabem, perforovaným žlabem, roštem, drátěným žlabem, síťovým žlabem (z drátěné nebo plastové síťoviny), pevnou trubkou, ohebnou trubkou, apod.
- K uchycení ve volném prostoru v podhledech nebo zdvojených podlahách jsou podporovány závěsné systémy – plastové nebo kovové háky (např. výrobců Schnabl, Bettermann, aj). Maximální vzdálenost těchto háků nesmí přesáhnout 1,5m, konstrukce musí u kabelů zajistit přiměřený poloměr oblouků a průvěs kabelů, který nemá být uprostřed podpěr větší než 0,3m.

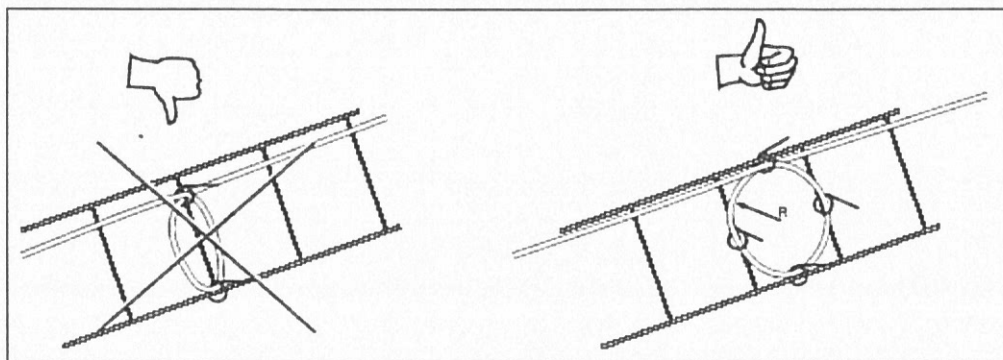


Obrázek: Závěsné systémy

- Trasy v budově musí být instalovány na suchých místech, která chrání kabely před úrovní vlhkosti a působení chemických vlivů.
- Instalaci systémů NÚK je třeba provést tak, aby se zamezilo riziku ostrých hran a rohů, které by mohly poškodit kabelové rozvody instalované na nich.
- Pokud je systém NÚK vodivý, musí poskytovat spojitou, dobře vodivou kovovou strukturu a jednotlivé díly je třeba vzájemně pospojovat dle platných předpisů.
- Přejechy mezi plastovými NÚK lze začistit silikonovými nebo akrylátovými tmely v odpovídajícím množství a barvě.
- Po pokládce kabelů je třeba prostupy mezi stěnami, nebo podlažími, začistit nebo protipožárně utěsnit. Utěsnění prostupů musí být provedeno v souladu s projektovou dokumentací.

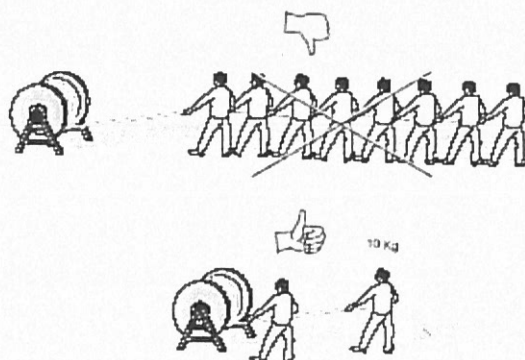
Pokládka kabelů

- Pokládkou kabelů se rozumí uložení metalických nebo optických kabelů do instalovaných NÚK nebo do volného prostoru ve zdvojených podlahách a stropěch.
- Pokládka kabelů musí být provedena v souladu s projektovou dokumentací.
- Při pokládce je třeba dodržet poloměr ohybu instalovaného kabelu, poloměr ohybu metalického kabelu do 4párů musí být větší než 4násobek průměru kabelu, poloměr ohybu metalického kabelu nad 4páry musí být větší než 10násobek průměru kabelu, poloměr ohybu optického kabelu musí být větší než 20násobek průměru kabelu (po vyvázání musí být větší než 10násobek průměru kabelu).



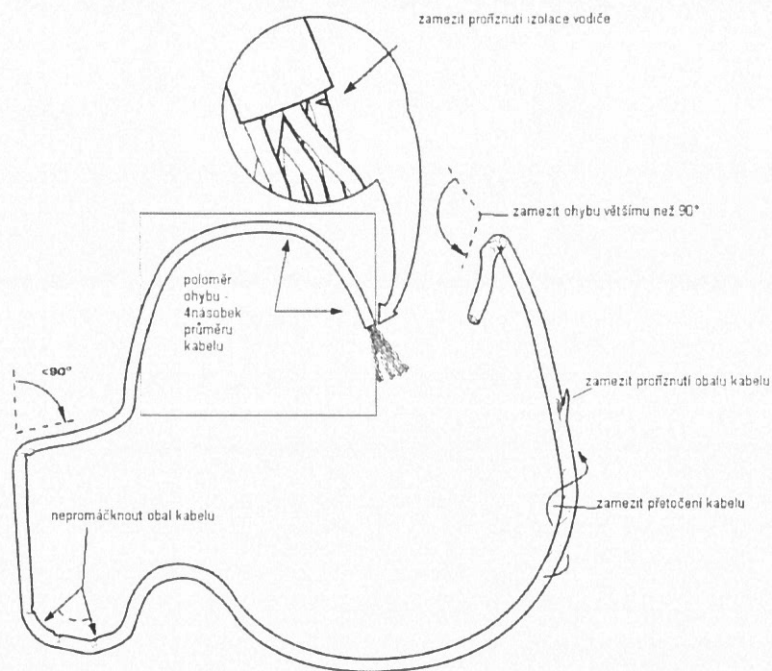
Obrázek: Poloměr ohybu

- Instalační teplota se musí přizpůsobit klimatu při doporučených podmínkách prostředí. Vnitřní a vnější kabely lze použít dle specifikace pro dané prostředí.
- Na instalované kabely se nesmí stoupat, nesmí se zmáčknout obal kabelu, kabely se nesmí přejíždět vozidly, vozíky nebo jinými prostředky.
- Kabely nesmí být extrémně napnuté, je třeba zamezit namáhání kabelu, velké pnutí kabelů by při instalaci mělo být omezeno jednotným taháním za celý kabelový svazek.



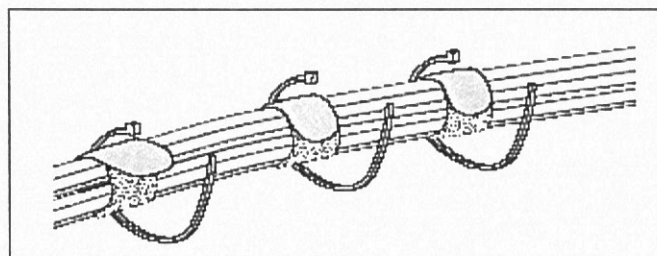
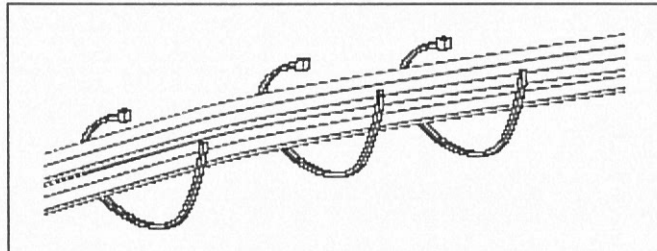
Obrázek: Odvíjení kabelu z cívky

- Kabel se musí odvíjet z cívky nebo boxu opatrně a bez poškození obalu kabelu, nesmí se připustit působení sil, které zanechávají vzorky od otlačení na obalu kabelu nevhodným připevněním nebo křížením, je třeba zamezit ostrým ohybům kabelu.



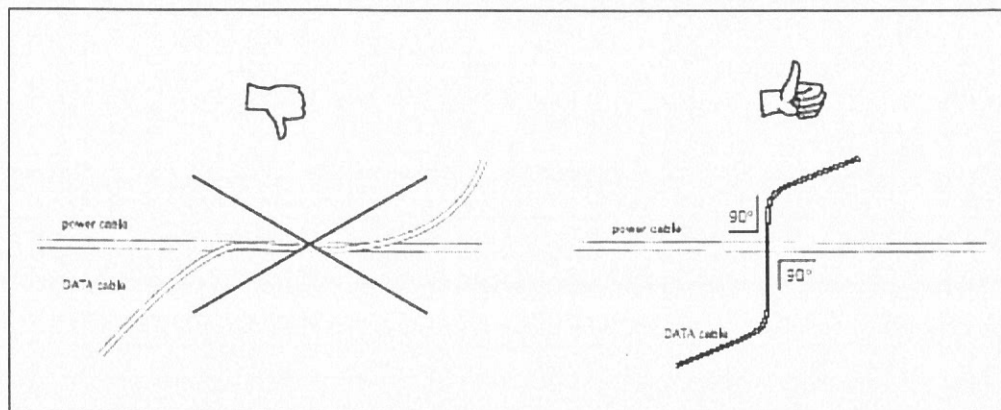
Obrázek: Dovolené a zakázané ohyby na kabelech

- Poškozený kabel musí být vyměněn.
- Stahovací pásky musí být staženy pouze ručně bez použití nástrojů, stažení musí být provedeno pouze tak, aby stahovalo kabely do společného svazku. Příliš velký tlak na kabely může způsobit rozpletení jednotlivých párů. Alternativně mohou být použity "Velcro" stahovací pásky (suchý zip).



Obrázek: Stažení kabelového svazku

- Je třeba zajistit odpovídající oddělení mezi napájecími kabely a kabely informační techniky. Silové a komunikační kabely mohou být uloženy do společného kabelového kanálu, křížení musí být provedeno v pravých úhlech. Je třeba dodržovat projektovou dokumentaci.



Obrázek: Křížení kabelů

- Popis kabelů musí být v souladu s projektovou dokumentací.

Kompletace zařízení

- Kompletací zařízení se rozumí osazení koncových prvků a zapojení kabelů na těchto prvcích. Jedná se zejména o rozváděče, panely, zásuvky, konektory, moduly, ústředny, detektory, požární tlačítka, kamery, apod..
- Umístění jednotlivých prvků musí být provedeno v souladu s projektovou dokumentací.
- Při kompletaci musí být dodržovány technologické postupy vydané výrobcem daného zařízení. Pokud jsou vyžadovány zvláštní nástroje na zakončení kabelů, musí se použít pouze ty, které jsou doporučeny výrobcem.
- Vzhledem ke skutečnosti, že výrobci zařízení a systémů nedovolují kompletační technologické postupy zveřejňovat, technologický postup určuje pracovník s příslušnou odbornou způsobilostí provádějící instalaci.
- Popis koncových prvků musí být v souladu s projektovou dokumentací

Typy kontrol

- Viz. Kontrolní zkušební plán (KZP).

4. Požární ochrana

Při těchto pracích je nutno dodržovat požární řád, který je vypracován pro celou stavbu. Všichni pracovníci jsou povinni dbát pokynů **POŽÁRNÍCH POPLACHOVÝCH SMĚRNIC**

5. Předání el. zařízení

O předání a převzetí bude sepsán písemný záznam do MD.

6. Související předpisy normy

ČSN 33 1500, ČSN 33 2000-5-54, ČSN 33 2000-7-704, ČSN 33 2000-7-707, ČSN 33 3225, ČSN 73 0802, ČSN 33 2000-4-41.

7. Závěr

Za uplatnění tohoto TP odpovídá ředitel divize 2. Ustanovení této TOP jsou závazná pro všechny zaměstnance společnosti TECHNISERV, spol. s r.o. Za jejich realizaci a dodržování jsou odpovědní všichni vedoucí zaměstnanci.

V Praze, dne 29.8.2011

Daniel Kopec

Manažer jakosti

8. Soupis změn a revizí dokumentace

| Číslo | | Změna nebo revize se týká | Datum | Podpis |
|-------|--------|---------------------------|-------|--------|
| změny | revize | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

| ID | Režim úkolu | Název úkolu | Doba trvání | Zahájení | Dokončení | 11.VII.16 18.VII.16 25.VII.16 1.VIII.16 | | | | | | | | | | | |
|----|-------------|---|-------------|----------|-----------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | N | P | Ú | S | Č | P | S | N | P | Ú | S | Č |
| 1 | | MZE Těšnov, Praha 1 rekonstrukce EPS, převzetí staveniště | 0 dny | 11.7.16 | 11.7.16 | | | | | | | | | | | | |
| 2 | | Demontáž stávající ústředny | 1 den | 11.7.16 | 11.7.16 | | | | | | | | | | | | |
| 3 | | Instalace nové ústředny | 2 dny | 12.7.16 | 13.7.16 | | | | | | | | | | | | |
| 4 | | 5NP - výměna prvků | 3 dny | 11.7.16 | 13.7.16 | | | | | | | | | | | | |
| 5 | | 5NP - kabeláže | 3 dny | 11.7.16 | 13.7.16 | | | | | | | | | | | | |
| 6 | | 4NP - výměna prvků | 2 dny | 14.7.16 | 15.7.16 | | | | | | | | | | | | |
| 7 | | 4NP - kabeláže | 3 dny | 14.7.16 | 16.7.16 | | | | | | | | | | | | |
| 8 | | 3NP - výměna prvků | 2 dny | 16.7.16 | 17.7.16 | | | | | | | | | | | | |
| 9 | | 3NP - kabeláže | 3 dny | 17.7.16 | 19.7.16 | | | | | | | | | | | | |
| 10 | | 2NP - výměna prvků | 2 dny | 18.7.16 | 19.7.16 | | | | | | | | | | | | |
| 11 | | 2NP - kabeláže | 2 dny | 20.7.16 | 21.7.16 | | | | | | | | | | | | |
| 12 | | 1NP - výměna prvků | 2 dny | 20.7.16 | 21.7.16 | | | | | | | | | | | | |
| 13 | | 1NP - kabeláže | 3 dny | 22.7.16 | 24.7.16 | | | | | | | | | | | | |
| 14 | | 1PP - výměna prvků | 4 dny | 22.7.16 | 25.7.16 | | | | | | | | | | | | |
| 15 | | 1PP - kabeláže | 4 dny | 25.7.16 | 28.7.16 | | | | | | | | | | | | |
| 16 | | 2PP - výměna prvků | 4 dny | 26.7.16 | 29.7.16 | | | | | | | | | | | | |
| 17 | | 2PP - kabeláže | 4 dny | 29.7.16 | 1.8.16 | | | | | | | | | | | | |

| | | |
|------------------|--|--|
| Úkol | | Neaktivní souhrn |
| Rozdělení | | Ruční úkol |
| Milník | | Pouze s dobou trvání |
| Souhrnný | | Ruční úkoly zahrnuté v souhrnném úkolu |
| Souhrn projektu | | Ruční souhrn |
| Vnější úkol | | Pouze zahájení |
| Vnější milník | | Pouze s datem dokončení |
| Neaktivní úkol | | Konečný termín |
| Neaktivní milník | | Průběh |

Projekt: MZE EPS
Datum: 29.6.16

