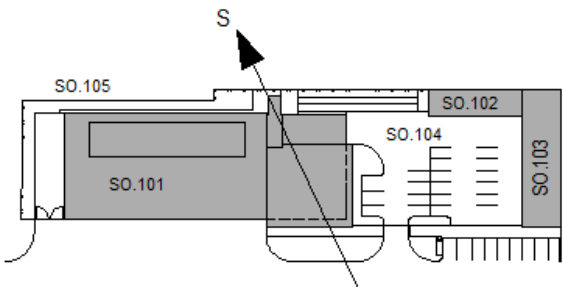







Orientační schema: 		Razítko oprávněné osoby: Podpis: _____ Datum: _____		
Revize:	Datum:	Popis:	Kontroloval:	
Stavebník/ investor: Zástupce investora:	Správa železnic, státní organizace Dlážďená 1003/7, 110 00 Praha 1- Nové Město Stavební správa západ Sokolovská 1955/278, 190 00, Praha  SPRÁVA ŽELEZNIC			
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 D1.01.4.4 SILNOPROUDÉ ROZVODY A BLESKOSVOD			stupeň PD:	PDPS
			Datum	05/2021
			počet stran	18x A4
			zakázka	2154
SEZNAM MATERIÁLU			číslo (ozn.) dokumentu:	01.2

Seznam materiálu

1. ROZVADĚČE A SKŘÍNĚ

1.1. Rozvaděč RH hlavní rozvaděč objektu , 1.NP, m.č. 111a

celoplechové skříně, uzamykatelné, volně stojící, 2000+100x2200(1x600+2x800)x400mm (VxŠxH)
In = 250A, Un = 400V, Ik = 10kA, TN-C-S, IP 40/00, přívod spodem, vývody spodem (DA) i horem
zapojení dle výkr. dokumentace p.č. 03.1

1 ks

1.2. Rozvaděč RUPS zálohovaný rozvaděč pro OIS a m. KŠ , 1.NP, m.č. 110

celoplechová rozvodnice na omítku, uzamykatelná, 4 řady / 96 modulů, přívod i vývody horem
In = 80A, Un = 400V, Ik = 6kA, TN-S, IP 30, na přívodu pojistkový odpínač
zapojení dle výkr. dokumentace p.č. 03.3

1 ks

1.3. USB+BAT záložní zdroj UPS vč. bateriových bloků, 1.NP, m.č. 110

UPS – rozměry 1075x350x800mm (VxŠxH) volně stojící, přívod i vývody zadem

Un = 400/400V, 30kVA/30kW, účinnost 96,6%, přetížitelnost 120% trvale

1 ks

Bateriový blok - rozměry 1075x350x800mm (VxŠxH) volně stojící, přívod i vývody zadem

kapacita baterií 25kW/30min., životnost 10-12let, SNMO adaptér, teplotní čidlo

2 ks

zapojení dle výkr. dokumentace p.č. 03.3

1.4. Skříň NS skříň nouzového vypnutí CS a TS, 1.NP, m.č. 111a

celoplechová rozvodnice na omítku, 3 řady / 72 modulů, přívod i vývody horem

In = 10A, Un = 230V, Ik = 6kA, TN-S, zapojení dle výkr. dokumentace p.č. 03.4

1 ks

1.5. Rozvaděč R1.1 pro serverovnu, 1.NP, m.č. 110

celoplechová rozvodnice na omítku, 3 řady / 72 modulů, přívod i vývody horem

In = 32A, Un = 400V, Ik = 6kA, TN-S, zapojení dle výkr. dokumentace p.č. 03.5

1 ks

1.6. Rozvaděč R1.2 pro šatny a soc. zařízení, 1.NP, m.č. 102

celoplechová rozvodnice pod omítku, 3 řady / 72 modulů, přívod i vývody horem

In = 32A, Un = 400V, Ik = 6kA, TN-S, zapojení dle výkr. dokumentace p.č. 03.6

1 ks

1.7. Rozvaděč R1.3 pro myčku aut a cv. věž, 1.NP, m.č. 112a

celoplechová rozvodnice pod omítku, 3 řady / 72 modulů, přívod i vývody horem

In = 32A, Un = 400V, Ik = 6kA, TN-S, zapojení dle výkr. dokumentace p.č. 03.7

1 ks

1.8. Rozvaděč R1.4 pro dílny, chodby, sklady a prádelnu, 1.NP, m.č. 112b

celoplechová rozvodnice pod omítku, 6 řad / 198 modulů, přívod i vývody horem

In = 50A, Un = 400V, Ik = 6kA, TN-S, zapojení dle výkr. dokumentace p.č. 03.8

1 ks

- 1.9. Rozvaděč R1.5 pro kancelář, chodby, sklady a soc. zařízení, 1.NP, m.č. 126**
celoplechová rozvodnice pod omítku, 3 řady / 72 modulů, přívod i vývody horem
In = 25A, Un = 400V, Ik = 6kA, TN-S, zapojení dle výkr. dokumentace p.č. 03.9 1 ks
- 1.10. Rozvaděč R1.6 pro dílny a kompresorovnu, 1.NP, m.č. 126**
celoplechová rozvodnice pod omítku, 4 řady / 96 modulů, přívod i vývody horem
In = 63A, Un = 400V, Ik = 6kA, TN-S, zapojení dle výkr. dokumentace p.č. 03.10 1 ks
- 1.11. Rozvaděč R1.7 pro hlavní garáže, 1.NP, m.č. 126**
celoplechová skříň, uzamykatelné, volně stojící, rozměry 2000+100x1000x400mm (VxŠxH)
In = 80A, Un = 400V, Ik = 6kA, TN-S, IP 40/20, přívod i vývody horem
zapojení dle výkr. dokumentace p.č. 03.11 1 ks
- 1.12. Rozvaděč R.OIS pro operační informační středisko, 2.NP, m.č. 203**
celoplechová rozvodnice pod omítku, 3 řady / 72 modulů, přívod spodem, vývody horem
In = 32A, Un = 400V, Ik = 6kA, TN-S, zapojení dle výkr. dokumentace p.č. 03.12 1 ks
rozvaděč zálohovaný náhradním zdrojem UPS
- 1.13. Rozvaděč R2.1 pro chodby a soc. zařízení, 2.NP, m.č. 202**
celoplastová rozvodnice pod omítku, 2 řady / 48 modulů, přívod i vývody horem
In = 25A, Un = 400V, TN-S, zapojení dle výkr. dokumentace p.č. 03.13 1 ks
- 1.14. Rozvaděč R2.2 pro kanceláře velitele HZS a administrativu, 2.NP, m.č. 202**
celoplechová rozvodnice pod omítku, 5 řad / 120 modulů, přívod i vývody horem
In = 32A, Un = 400V, TN-S, zapojení dle výkr. dokumentace p.č. 03.14 1 ks
- 1.15. Rozvaděč R2.3 pro učebnu / záložní místnost kriz. štábu, 2.NP, m.č. 212**
celoplechová rozvodnice pod omítku, uzamykatelná, 3 řady / 72 modulů, přívod spodem, vývody horem
In = 32A, Un = 400V, TN-S, zapojení dle výkr. dokumentace p.č. 03.15 1 ks
rozvaděč zálohovaný náhradním zdrojem UPS
- 1.16. Rozvaděč R2.4 pro kanceláře velitelů směn a družstev, 2.NP, m.č. 212**
celoplechová rozvodnice pod omítku, 4 řady / 96 modulů, přívod i vývody horem
In = 25A, Un = 400V, TN-S, zapojení dle výkr. dokumentace p.č. 03.16 1 ks
- 1.17. Rozvaděč R2.5 pro kuchyň, jídelnu a denní místnost, 2.NP, m.č. 212**
celoplechová rozvodnice pod omítku, 3 řady / 72 modulů, přívod i vývody horem
In = 25A, Un = 400V, TN-S, zapojení dle výkr. dokumentace p.č. 03.17 1 ks
- 1.18. Rozvaděč R2.6 pro kuchyň, jídelnu a denní místnost, 2.NP, m.č. 212**
celoplastová rozvodnice pod omítku, 2 řady / 48 modulů, přívod i vývody horem
In = 25A, Un = 400V, TN-S, zapojení dle výkr. dokumentace p.č. 03.18 1 ks

1.19. Rozvaděč R2.7 pro noční pokoje, 2.NP, m.č. 219

celoplechová rozvodnice pod omítku, 3 řady / 72 modulů, přívod i vývody horem

In = 25A, Un = 400V, TN-S, zapojení dle výkr. dokumentace p.č. 03.19 1 ks

1.20. Rozvaděč R3.1 pro 3.NP, 3.NP, m.č. 304

celoplastová rozvodnice pod omítku, 2 řady / 48 modulů, přívod i vývody horem

In = 25A, Un = 400V, TN-S, zapojení dle výkr. dokumentace p.č. 03.20 1 ks

1.21. Rozvaděč R3.PK pro plynovou kotelnu, 3.NP, m.č. 302

celoplechová rozvodnice na omítku, 3 řady / 72 modulů, přívod i vývody horem

In = 25A, Un = 400V, TN-S, zapojení dle výkr. dokumentace p.č. 03.19 1 ks

1.22. Rozvaděč R3.VZT pro strojovnu vzduchotechniky, 3.NP, m.č. 303

celoplechové skříň, uzamykatelné, volně stojící, 2000+100x1400(600+800)x400mm (VxŠxH)

In = 160A, Un = 400V, Ik = 10kA, TN-S, IP 40/00, přívod i vývody horem

zapojení dle výkr. dokumentace p.č. 03.22 1 ks

1.23. Rozvaděč R.ČS pro čerpání provozních vod, venku u jižního oplocení

(čerpací stanice pro čerpání drenážní, užitkové a požární vody)

2x kompaktní pilíř s betonovým základem, celkové rozměry 1280x1230x250 (nadz. VxŠxH), IP44

přívod i vývody spodem (zemí), vč. typových výrobků dle požadavku MaR, 3x celoplastová

rozvodnice na omítku - 1x typ WILO EC-L 2 (2x4kW/12A) a 2x typ WILO EC-L 1 (1x4kW/12A)

IP54, 3x čidlo hladiny NW16

In = 25A, Un = 400V, TN-S, zapojení dle výkr. dokumentace p.č. 03.23 1 ks

1.24. Rozvaděč R.ČS.OV pro čerpání odpadních vod, 1.NP, m.č. 112a

typový výrobek dle požadavku MaR, celoplastová rozvodnice na omítku, typ WILO EC-L 2,

(2x4kW/12A), IP54, přívod i vývody spodem, vč. čidla hladiny NW16

In = 12A, Un = 400V, TN-S, zapojení dle výkr. dokumentace p.č. 03.24 1 ks

1.25. Rozvaděč R.CV pro napájení na střeše cv. věže, m.č. 113b

celoplastová rozvodnice na omítku, 2 řady / 48 modulů, přívod spodem, vývody horem

In = 16A, Un = 400V, TN-S, zapojení dle výkr. dokumentace p.č. 03.25 1 ks

Rozvaděče dodané jako součást jiného souboru této PD

ATS-DA – přepínací panel záložního zdroje dieselagregátu - D2.01 PS.201 Dieselagregát

R1.VG – rozvaděč napájení vedlejších objektů - D1.03 SO.103 Vedlejší objekt – Garáž

Rozvaděče dodané jako součást cizí dodávky

R1.S – rozvaděč sauny bude součástí dodávky sauny jako celku ($U_n=400V$, $I_n=16A$), 1.NP, č.107b

R2.V – rozvaděč výtahu bude součástí dodávky výtahu jako celku ($U_n=400V$, $I_n=16A$), 2.NP, č.201

2. MONTÁŽNÍ ELEKTROINSTALAČNÍ MATERIÁL

2.1. Ovladače nouzového vypnutí Central Stop a Total Stop

Ovladač v červené uzamykatelné skříňce, rudá hlavice, 2xNC 4 ks
aretace hlavice, ovladač za proskl. víčkem, zámek, piktogram „Rozbít sklo a zmáčnout“ (m.č. 101 a 124)

Nouzové vypnutí plyn. kotlů v m.č. 302

Ovladač v červené uzamykatelné skříňce, rudá hlavice, 1xNC, 1xNO 1 ks
aretace hlavice, ovladač za proskl. víčkem, zámek, piktogram „Rozbít sklo a zmáčnout“ (m.č. 302)

2.2. Osvětlení

Poznámka:

Pro celý areál HZS je navrženo jednotné ucelené moderní řešení inteligentního osvětlení a ovládání, vč. sofistikovaného programovatelného řízení pro úsporný provoz. Jsou navržena pouze svítidla s LED technologií s dlouhou životností 50.000hod s min. ztrátou svět. toku.

2.2.1. Svítidla provozního osvětlení

LED svítidlo „A“ 33W, 3800 lm, 4000 K, IP54, IK06, profil 14mm 10 ks

Čtvercové vestavné LED svítidlo Q600 v krytí IP54, odolné vůči prachu a vlhkosti, stmívatelný předřadník DALI. Elektrická Třída ochrany II. Těleso: ocel, bílá (odstín blíží se RAL9016). Difuzor: mikro prizma. Dodáváno s LED zdroji v barvě 4000K. Závěsná montáž s použitím závěsného systému

Závěsný systém pro svítidlo „A1“ ze sortimentu výrobce 10 ks

LED svítidlo „A1“ 33W, 3800 lm, 4000 K, IP54, IK06, profil 14mm 94 ks

Čtvercové vestavné LED Q600 svítidlo v krytí IP54, odolné vůči prachu a vlhkosti, stmívatelný předřadník DALI. Elektrická Třída ochrany II. Těleso: ocel, bílá (odstín blíží se RAL9016). Difuzor: mikro prizma. Dodáváno s LED zdroji v barvě 4000K. Vestavná montáž.

LED svítidlo „A2“ 25,4W, 3750 lm, 4000 K, IP40/20, URG<19, profil 5mm 63 ks

Čtvercové vestavné LED svítidlo Q600 v krytí IP40/20, stmívatelný předřadník DALI. Elektrická Třída ochrany II. Těleso: ocel, bílá. Čočková optika Evolution. Dodáváno s LED zdroji v barvě 4000K. Vestavná montáž.

LED svítidlo „B“ 17,2W, 2090 lm, 4000 K, IP54/20, IK03, reflektor kat. 3 141 ks

Kruhové vestavné LED svítidlo typu downlight v krytí IP54/20, stmívatelný předřadník DALI. Elektrická Třída ochrany II, IP54/IP20, IK06. Těleso: hliník, barva bílá (odstín RAL9016). Reflektor: matně lesklý. Vhodné pro instalaci do stropů o tloušťce 1-40mm do výřezu o Ø200mm. Dodáváno s LED zdroji v barvě 4000K.

LED svítidlo „C1“ stropní přisazené, 49,7W, 6290 lm, 4000 K, IP66, IK08 70 ks

LED svítidlo v krytí IP66, odolné vůči prachu a vlhkosti, stmívatelný předřadník DALI. Vyzařovací charakteristika střední. Elektrická Třída ochrany I. Vrchní kryt: světlešedý polykarbonát. Difuzor: opálový polykarbonát s vysokým přenosem a refrakčními hranoly. Patentovaný zajišťovací mechanismus EasyClick pro montáž difuzoru bez upínacích prvků. Pro montáž přisazením nebo zavěšením. Rychloupínací konzoly pro montáž přisazením jsou součástí dodávky. Vhodné pro montáž na strop nebo na stěnu (jak vertikálně, tak horizontálně). Vhodné pro průběžné zapojení pomocí kabelu H05VV nebo NYM (jmenovitý proud 10A). Okolní teplota: -20°C do +35°C. Dodáván o s LED zdroji v barvě 4000K.

LED svítidlo „C2“ stropní přisazené, 49,7W, 6290 lm, 4000 K, IP66, IK08 27 ks

LED svítidlo v krytí IP66, odolné vůči prachu a vlhkosti, stmívatelný předřadník DALI. Vyzařovací charakteristika široká. Elektrická Třída ochrany I. Vrchní kryt: světlešedý polykarbonát. Difuzor: opálový polykarbonát s vysokým přenosem a refrakčními hranoly. Patentovaný zajišťovací mechanismus EasyClick pro montáž difuzoru bez upínacích prvků. Pro montáž přisazením nebo zavěšením. Rychloupínací konzoly pro montáž přisazením jsou součástí dodávky. Vhodné pro montáž na strop nebo na stěnu (jak vertikálně, tak horizontálně). Vhodné pro průběžné zapojení pomocí kabelu H05VV nebo NYM (jmenovitý proud 10A). Okolní teplota: -20°C do +35°C. Dodáván o s LED zdroji v barvě 4000K.

LED svítidlo „D“ přisazené, 16,3W, 1950 lm, 4000 K, IP65, IK10 29 ks

Kruhové LED svítidlo v krytí IP65, stmívatelný předřadník DALI. Elektrická Třída ochrany II. Těleso polykarbonát, barva bílá. Reflektor vysoce leštěný hliník. Pro stropní vestavnou montáž. Dodáváno s LED zdroji v barvě 4000K. Vhodné pro přímou montáž na zeď nebo na strop. Je možné vedení okruhu dovnitř i ven pomocí kabelů až 2,5mm².

LED svítidlo „E“ stropní vestavné, 24W, 2300 lm, 4000 K, IP20, reflektor kat. 3 3 ks

Kruhové vestavné nastavitelné LED svítidlo v krytí IP20, stmívatelný předřadník DALI. Elektrická Třída ochrany II. Těleso hliník, barva bílá. Difuzor: opálový polykarbonát. Pro vestavnou montáž. Dodáváno s LED zdroji v barvě 4000K. Nastavitelný směr vyzařování světla.

LED svítidlo „G“ nástěnné přisazené, 11W, 1150 lm, 4000 K, IP65, IK10 2 ks

Kruhové vestavné nastavitelné LED svítidlo v krytí IP20, stmívatelný předřadník DALI. Elektrická Třída ochrany I. Těleso hliník, barva antracit. Difuzor: opálový polykarbonát. Pro přisazenou montáž na stěnu. Dodáváno s LED zdroji v barvě 4000K. Vysoké krytí IP65 a mechanická odolnost IK10.

2.2.2. Ovladače osvětlení

Ovladač sběrnice DALI adresovatelný, scény, dvoutlačítko, stmívání 93 ks

Adresovatelná univerzální ovládací sběrnice jednotka pod ovladač 1/0+1/0, čtyři vstupy, přepínání switch/dim, nebo spínač pro spuštění scény a stmívání, nebo pro ovládání např. okenního zastínění, volba provozního režimu dle konfiguračního SW, napájení ze sběrnice, max. 6,8mA, IP20,

Kryt z polykarbonátu, halogen-free, samozhášivý, instalace pod ovladač 1/0+1/0, teplota okolí 0-50°C, rozměry 48x28x15mm, cca 0,012kg

Ovladač, bílý, kompletní řaz. 1/0+1/0, pod omítku, IP44, (např. ABB Tango) 93 ks
(pro sběrnice ovladače)

Ovladač sběrnice DALI adresovatelný, 3 scény, otočný ovladač, dvoutlačítko, stmívání 1 ks

Adresovatelná ovládací sběrnice jednotka, tři tlačítka pro přednastavené světelné scény, LED indikace aktivní scény, stavu ON/OFF, nastavení aktivní scény pomocí dvou kolébkových spínačů, ovládání osvětlení ze dvou skupin, Un=24VDC/AC (50-60Hz), dovolené vstupní napětí 12-27 V DC nebo 12-27 V AC (50-60 Hz), IP20.

Kryt a tlačítka ovladače z plastu s lakovaným povrchem, tlačítka potištěny intuitivními piktogramy, instalace do normované Euro krabice Ø60mm, hl. 42mm (není součástí balení), neviditelné upevnění, ovládání je ke sběrnici připojeno pomocí zásuvné šroubové svorky (zaměnitelná polarita), napájení pomocí ovládací sběrnice (bez připojení k síti), 87x87x13mm, 0.09kg

Detektor přítomnosti stropní sběrnice DALI, přisazený/vestavný 79 ks

Multi-senzor jako detektor pohybu/přítomnosti, instalace do normované Euro krabice Ø60mm, hl. 42mm (není součástí balení), individuálně konfigurovatelný, senzor je určen pro použití pouze v DALI sběrnici, Poly IR 2 objektiv, status LED provozních stavů, IP40, při výšce montáže 2,5m dosah kruh 8m pro krátkější, 6m pro sedící osoby. Plastový korpus, halogen-free, napájení ze sběrnice, Ø 98mm, hl. 31mm, 0,3kg

Dálkový IR ovladač pro ovládání osvětlení a zastínění přes detektor přítomnosti 5 ks

Infračervené dálkové ovládání pro ovládání svítidel / skupin svítidel (zapnuto / vypnuto a stmívání) a pro ovládání předokenních žaluzií přes detektor přítomnosti.. Lze naprogramovat 3 světelné scény a samostatně lze přepínat a stmívat až 5 oblastí. Infračervený dálkový ovladač má 1 klávesu zapnutí / vypnutí, 3 klávesy scén, 2 tlačítka pro stmívání a 5 kláves pro výběr oblasti. Dosah až 10 m, IR protokol: RSTEP, 38KHz; materiál pouzdra plast (ABS), baterie 2 x AAA à 1,5 V, přípustná teplota okolí: 5 °C až + 40 °C. Stupeň krytí: IP20. Rozměry: 58 x 109 x 44 mm
Hmotnost: 0,1 kg

2.2.3. Systém inteligentního řízení osvětlení

Napáječ sběrnice pro systémové osvětlení, do rozvaděče 3 ks

Přístroj pro napájení BUS sběrnice pro systémové ovládací a výkonné prvky inteligentního osvětlení, max. 100ks zařízení nebo prvků systému na jeden napáječ, 15VDC, garance toku informací v systému, provozní stav a aktivity na sběrnici jsou zobrazeny pomocí LED, napáječ BUS sběrnice může být řetězen tolikrát, kolikrát je třeba.

Montáž na DIN lištu 35 mm, tř. ochrany II, Un=230/240VAC, dovolené vstupní napětí 207-253VAC, 50-60Hz, IP20, okolní teplota 0-50°C, 105x90x59mm, cca 0,35kg, materiál polykarbonát, halogen-free, samozhášivý

Řídící jednotka DALI, do rozvaděče 4 ks

Centrální řídicí ovladač pro ovládání až 250 výstupních aktorů pro automatizaci osvětlení, pro ovládání žaluzií a oken v závislosti na denní době, intervalu údržby, obsazení místnosti nebo množství denního světla. Adresování a čtení adres všech řídicích jednotek, jakož i celková konfigurace systému je možné přes webové uživatelské

rozhraní. Ovládání je možné i přes tablety a chytré telefony.

Umožňuje stmívání v rozmezí 1 až 100%, zpětná vazba chyby aktoru, speciální DALI senzory a řídicí jednotky mohou být dodatečně připojeny k DALI ovládací lince, výstup BUS sběrnice pro integraci dalších systémových zařízení, tři DALI linky s integrovaným napájením až pro 120 DALI zatížení, 1 TCP/IP Ethernet RJ45, $U_n=230/240VAC$, dovolené vstupní napětí 207-264VAC, 50-60Hz.

Jednotka v kompaktním krytu bez rotujících částí, instalace na DIN lištu 35 mm, teplota okolí 0-50°C, rozměry 160x91x62mm, cca 0,6 kg, materiál polykarbonát, halogen-free, samozhášivý.

Výstupní ovládací jednotka releové kontakty, 3x 16A/230V, do rozvaděče 2 ks

Systémové výstupní relé pro spínání síťového napětí až do 230/240V AC. Modul má tři bezpotenciálové kontakty, které mohou být samostatně ovládané dle přidělených adres a parametrů, status LED pro provozní stavy, testovací tlačítko, neumožňuje stmívání na výstupech, $U_n=230/240VAC$, dovolené vstupní napětí 207-264VAC, 50-60Hz.

Jednotka v kompaktním krytu, instalace na DIN lištu 35 mm, teplota okolí 0-50°C, rozměry 140x90x59mm, cca 0,4 kg, materiál polykarbonát, halogen-free, samozhášivý

Výstupní ovládací jednotka pro žaluzie, 4x 2,5A/230V, do rozvaděče 4 ks

Elektronická jednotka určená k instalaci do rozvaděče s připojením LM-bus pro ovládání čtyř vzájemně nezávislých žaluzií; vhodné pro ruční a automatické ovládání; výška zavírání a úhel lamely jsou počítány samostatně pro každý výstup žaluzií pro přesné ovládání; pro použití se žaluziovými motory s maximálním výkonem (každý) 2,5 A, 230/240 VAC, 50/60 Hz s max. instalované zatížení PAC 600 VA na výstup žaluzií; lze integrovat do elektronických systémů vyšší úrovně pro časové řízení založené na denním světle; sada dat je přizpůsobena a nakonfigurována tak, aby vyhovovala mechanickým vlastnostem a provozu žaluzií. Navrženo pro systémy žaluzií vybavené dvěma mechanickými koncovými spínači (funkce elektronického koncového spínače na vyžádání). Doba polohování žaluzií se měří automaticky.

Sensor denního světla, na střechu, vč. uvažovaných licencí 1 ks

Externí snímač denního světla s připojením sběrnice pro monitorování podmínek denního světla s 8 vyváženými fotobuňkami; data oblohy jsou k dispozici automatizačním zařízením používaným k ovládání umělého světla a žaluzií v budově na základě denního světla; světelné senzory jsou nastaveny V-lambda; vestavěné topení s regulací teploty zabraňuje kondenzaci na krytu senzoru; přípravky vhodné pro instalaci na montážní tyč (průměr 42... 50 mm); pouzdro z akrylového skla, nerezová ocel

Vstupní modul pro meteorologické sensory, na střechu (Basic Package) 1 ks

Elektroinstalační krabice pro připojení elektrického napájení a přepětové ochrany pro meteorologické sensory. Primární napětí: 230 V AC 50 Hz, sekundární napětí: 12 V DC; 3 x 24 V DC; 4 x 24 V AC, přepětová ochrana: varistor; stupeň krytí: IP65 až DIN40050; obsahuje křížový držák pro upevnění až 2 meteorologických senzorů, obsahuje příslušenství pro montáž elektroinstalační krabice na příčný nosník, který lze poté namontovat na stožár Ø 48 ... 102 mm, nejlépe 50 mm.

Sensor rychlosti větru, na střechu 1 ks

Zařízení pro detekci horizontální rychlosti větru. Rozsah měření: 0,5 - 50 m/s, rozlišení: 0,1 m/s, počáteční hodnota: 0,5 m/s, přesnost: $\pm 0,5$ m/s nebo ± 3 % měřené hodnoty, princip měření: šálkový anemometr/optoelektronický, elektrický výstup: 4 - 20 mA, impedance zátěže: max. 500 Ohmů (pro > 13 V DC provozní napětí), provozní napětí: 9 - 30 V DC nebo 24 V AC/DC, ohříváč: 24 V DC/AC, max. 20 W, teplota okolí: - 30 °C ... +70 °C; obsahuje příslušenství pro montáž na příčný nosník základního balení a obsahuje 12 m kabel (6 x 0,25 mm² LiYCY) pro elektrické připojení k elektroinstalační krabici Basic Package, stupeň krytí: IP55.

Sensor směru větru

1 ks

Zařízení pro detekci horizontálního směru větru. Rozsah měření: 0 - 360 °; rozlišení: 11,25 °; přesnost: $\pm 5^\circ$; princip měření: větrná/optoelektronická, elektrický výstup: 4 - 20mA, impedance zátěže: max. 500 Ohmů (pro > 13 V DC provozní napětí), provozní napětí: 8 - 30 V DC nebo 24 V AC/DC, ohřivač: 24 V DC/AC, max. 20 W, teplota okolí: -30 °C ... +70 °C; obsahuje příslušenství pro montáž na příčný nosník základního balení a obsahuje 1m kabel (6 x 0,2 mm² LiYCY) pro elektrické připojení k elektroinstalační krabici Basic Package.

Sensor teploty vzduchu, na střechu

1 ks

Zařízení pro měření teploty ve vzduchu a nekorozivních plynů. Měřicí prvek: odporový teploměr Pt 100, rozsah měření: -30 °C ... +70 °C, doba usazení: 20 s, elektrický výkon: 4 - 20 mA, teplota okolí: -40 °C ... +80 °C, impedance zátěže: max. 500 Ohmů (pro > 20 V DC provozní napětí), stupeň krytí senzoru / elektroniky: IP30 / IP65, provozní napětí: 12-30 V DC, spotřeba proudu: cca. 5 mA (10 V) / 3 mA (1 V), rozměry: Ø 20 x 138 mm, hmotnost: 0,35 kg, obsahuje ochranu proti povětrnostním vlivům a záření (s ventilátorem a 5 m napájecím kabelem), obsahuje příslušenství pro montáž na trubku stožáru (Ø 30 až 50 mm nebo větší, pokud se používá s dodanou sponou na potrubí), a obsahuje 5 m kabel pro elektrické připojení k instalační krabici Basic Package.

Srážkový sensor, na střechu

1 ks

Zařízení pro detekci začátku a konce srážek a určení délky období srážek. Naměřená hodnota: stav srážek (déšť, sníh, krupobití atd.), Výstup: srážení = relé VYP (i když provozní napětí = 0); bez srážek = relé zapnuto, dosah senzoru: 25 cm², velikost kapky: Ø 0,2 mm, podmínka zapnutí: nastavitelná mezi 1 a 15 událostmi do 50 s; zpoždění vypnutí: nastavitelné mezi 25 a 375 s; zatížení kontaktu: max. 230 V AC, 4 A; provozní napětí: 24 V AC/DC $\pm 15\%$, pracovní proud: cca. 70 mA, topný proud max. 1 A, teplota okolí: -25 °C ... +55 °C, Stupeň krytí: IP 65 až DIN 40050, EMC: EN 61321-1 s EN 61000-4-3, obsahuje příslušenství pro montáž na trubku stožáru (Ø 34 až 50 mm), připojovací svorky pro kabely LiYCY 4 x 0,25 mm².

Ocel. konstrukce pro komp. meteostanici, vč. montáže a nastavení vstupního modulu a sensorů

1 ks

Servisní služby k uvedení do provozu pro celý objekt

1 ks

SW adresace všech sběrných prvků systému osvětlení (DALI předřadníků svítidel, sensorů, ovladačů, spínacích aktorů, řídicích jednotek, meteostanice atd.), jejich parametrizace dle běžného standardu, nebo dle požadavku provozovatele, nastavení, vyzkoušení, uvedení do provozu, odpovídající seznámení s obsluhou

Poznámka:

Nastavení systému inteligentního osvětlení je společné i pro objekty SO.103 a 102. Jejich uvedení do provozu tak bude součástí celkového nastavení systému v objektu SO.101.

2.2.4. Nouzové osvětlení

Rozvaděč RNO-SUB1

ústředna systému NO vč. prostoru pro centrální baterii

1 ks

LPS/CPS systém s integrovaným zkušebním zařízením pro napájení a monitorování nouzového osvětlení a osvětlení únikových cest s napájením pro 230V AC / 216V DC s integrovaným automatickým testovacím zařízením. Ústředna je jako centrální napájecí zdroj navržena dle CS 50171, poskytuje nouzový zdroj energie pro nouzové instalace osvětlení podle EN 50172.

Systém je určen k nabíjení osmnácti 12 V monoblokových baterií až do maxima 12 Ah. Pro moduly ONLITE central eBox OCM (moduly výstupních obvodů) jsou k dispozici tři prázdné sloty. Systém může být vybaven čtyřmi volitelnými výstupy obvodů (ONLITE central eBox SCM) k externím sub-distribučním stanicím (nouzové sub-

distribuční stanice). Až 100 nezávislých systémů eBox lze propojit dohromady přes ethernet (TCP/IP) pro monitorování a vizualizaci založenou na webovém prohlížeči bez potřeby dalšího softwaru.

Oceloplechová světle šedá rozvodnice, hlavní rozvaděč NO, Un=230VAC (L/N/PE), napětí baterie 216VDC (B+/B-PE), E00/IP20, okolní teplota 0- 40°C, 1200x600x250 mm, cca 60kg

Centrální bateriový komplet 18 ks. PB/12V, 7Ah 1 ks

OGiV high-rate mřížka desek (olovo/vápník) - ekvivalentní k EUROBAT střední třídy výkonnosti, 10 let užitečné životnosti při 20°C okolní teploty, extrémně nízké emise plynů, nízké samovybíjení, 100% recyklovatelné, bez údržby po celou dobu životnosti, jmenovité napětí 18x12 V / 216 V DC v souladu s DIN EN 60896, větrání dle EN 50272-2.

Modul výstupní obvodový s LED signalizací stavu 3 ks

Výstupní obvodový modul pro napájení a sledování 20 nouzových svítidel přes obvod 230V AC / 216V DC s plně obousměrnou komunikací přes rozvody napájení. Všechna připojená nouzová svítidla lze monitorovat, zapnout jako celý obvod, nebo jako jednotlivá svítidla. Dočasný nebo trvalý provoz lze konfigurovat pomocí webového uživatelského rozhraní. Max. počet 3ks výstupních modulů v jedné substanci NO. Pro každý z výstupních modulů je k dispozici 420 VA pro AC provoz, nebo 200 W pro DC provoz.

Mobilní komunikační nástroj pro systém NO 1 ks

Zařízení pro mobilní komunikaci přes NFC a Bluetooth, jednoduché fungování pro uvedení prvků systému do provozu, čtení a psaní různých parametrů řídicí jednotky, Bluetooth komunikace mezi tímto zařízením aplikací pro smartphony, programování a konfiguraci řídicí jednotky bez drátového připojení.

Monitorovací jednotka pro NO typ „A“ (BPD) v rozv. NN pro výpadek napájení a osvětlení 9 ks

Monitoruje přítomnost všech tří fází, podpětí, výpadek fáze nebo středního vodiče, dále výpadek jističů osvětlení (přes pomocné kontakty jističů), dvě samostatné poplachové smyčky, přenos monitoringu přes BUS do hlavního rozvaděče NO (RNO-SUB1).

Monitorovací jednotka pro NO typ „B“ (EPD) v rozv. NN pro výpadek napájení 7 ks

Monitoruje přítomnost všech tří fází, podpětí, výpadek fáze nebo středního vodiče, přenos monitoringu do hlavního rozvaděče NO (RNO-SUB1) přes druhou poplachovou smyčku monitorovací jednotky typu „A“.

Servisní služby k uvedení do provozu systému NO pro celý objekt 1 sada

SW adresace všech systémových prvků v rozvaděcích NO a NN a předřadníků svítidel, jejich parametrizace dle běžného standardu, nebo dle požadavku provozovatele, nastavení, vyzkoušení, uvedení do provozu, odpovídající seznámení s obsluhou

LED svítidlo „NP1-W“ s piktogramem LED 2,2W, 18 lm, IP54, IK03, nástěnné přisazené 24 ks

„SP-1D“ - piktogram DOLŮ 24 ks

LED svítidlo „NP1-R“ s piktogramem LED 4,7W, 60 lm, IP40, IK03, stropní přisazené 12 ks

„SP-1D“ - piktogram DOLŮ 12 ks

LED svítidlo „NP1-R“ s piktogramem LED 4,7W, 60 lm, IP40, IK03, stropní přisazené 2 ks

„SP-1R“ - piktogram DOPRAVA 2 ks

LED svítidlo „NP1-R“ s piktogramem LED 4,7W, 60 lm, IP42, IK03, stropní přisazené 5 ks

„SP-2IR“ – oboustranný piktogram DOPRAVA/DOLEVA 5 ks

LED svítidlo „NP2-W“ s piktogramem dva nastavitelné ERI spoty „SP-1R“ - piktogram DOPRAVA	LED 6,2W, 60 lm, IP54, IK03, nástěnné přisazené	6 ks
LED svítidlo „N1“ antipanické	LED 3,9W, 251 lm, IP40/20, IK04, stropní vestavné	14 ks
LED svítidlo „N2“ pro osvětlení únikové cesty	LED 3,9W, 269 lm, IP40/20, IK04, stropní vestavné	11 ks
LED svítidlo „N3“ pro osvětlení únikové cesty	LED 7,2W, 443 lm, IP65, IK04, stropní přisazené	15 ks
LED svítidlo „N4“ antipanické	LED 7,2W, 443 lm, IP65, IK04, stropní přisazené	10 ks
LED svítidlo „N5“ antipanické	LED 5,5W, 302 lm, IP65, IK07, nástěnné přisazené	5 ks

Poznámka:

Napájení NO bude provedeno z rozvaděče RNO-SUB1 s centrální baterií, který je umístěn v 1.NP, m.č. 111b. Nastavení a uvedení systému do provozu zahrnuje také objekt SO.103, který tak bude součástí celkového nastavení systému NO jako ucelená dodávka.

2.2.5. Poplachová a výstražná svítidla s příslušenstvím

Poplachové svítidlo LED jednostranná, pro vyhlášení výjezdu JPO s blikajícím nápisem „POPLACH“, 230V, IP40	nástěnná světelná tabule 500x150x100mm (DxVxH)	36 ks
Výstražné svítidlo LED výstražné návěstidlo pro upozornění na výjezd zásahových vozidel JPO, 230V, 8/4W jedno bílé světlo trvale blikající při stavu OK, dvě červená světla střídavě blikající při výjezdu JPO Návěstidlo je tvořeno třemi komorami MONDIAL, zvýrazněnými kontrastním rámem bílé barvy. Dvojice horizontálně umístěných světel červené barvy se aktivuje spínačem v okamžiku výjezdu vozidel. Spodní komora se žlutým filtrem přerušovaně svítí v celodenním režimu. Součástí je dodatková tabulka s textem „POZOR VÝJEZD HASIČŮ“. Rozměry 950x800x505mm (VxŠxH vč. slun.clony), hmotnost 8kg	dopravní návěstidlo, s dod. tabulkou „POZOR VÝJEZD HASIČŮ“	2 ks
Stožár pro návěstidlo	třístupňový 133/89/60, bezpaticový, n.výška 3m, žár. zinkování	2 ks
Ochranná manžeta	na Ø 133mm, ochranný plast. prvek dřívku stožáru	2 ks
Patka stožáru betonová zhotovená litím v místě	pro stožár nadz. výšky 3m, 500x500x800mm, di 200mm	2 ks

Stožárová svorkovnice	průběžná 5P do 6mm ² , pro pojistku E14	2 ks
Pojistka	E14 Neozed 4A/gG	2 ks
Elektromagnety na dveře	pro skluzy, dle specifikace výjezd. systému, 2 ks v sadě	3 sady

2.3. Zásuvkové skříně a zásuvky

Zásuvková skříň s chráničem a jističi	1x400V/16A/5P, 2x230V/16A, na omítku, IP 44	3 ks
Zásuvková skříň s chráničem a jističi	2x400V/16A/5P, 2x230V/16A, na omítku, IP 44	2 ks
Zásuvka	400V, 32A, 5P, na omítku, IP 44	2 ks
Zásuvka	400V, 16A, 5P, na omítku, IP 44	13 ks
Zásuvka dvojnásobná	230V, 16A, bílá, na omítku, IP 44	7 ks
Zásuvka jednonásobná	230V, 16A, na omítku, bílá, IP44	35 ks
Zásuvka jednonásobná	230V, 16A, pod omítku, bílá	304 ks
Zásuvka jednonásobná	230V, 16A, pod omítku, bílá, s přepětovou ochranou	17 ks
Podlahová krabice prázdná s víkem	cca 330x260mm (přechod kabelů stěna/podlaha, m.č.207)	1 ks
Podlahová krabice s víkem	4x zásuvka 230V, 16A, 1x přep. ochrana, 4x zásuvka RJ45 cca 330x260mm, max. hloubka zapuštění krabice cca 60mm	15 ks

2.4. Hlavní vypínače

Vypínač pro garážová vrata, 1.NP, m.č. 112B, 126 a 113a	400V, 16A, 4P, na omítku, kryt polykarbonát, šedý, IP65	9 ks
Vypínač pro průmyslovou pračku a sušičku, 1.NP, m.č. 116	400V, 16A, 4P, na omítku, kryt polykarbonát, bílý, IP65	2 ks
Vypínač	230V, 16A, 2P, řazení 2, pod omítku kompletní, bílý	15 ks
Zásuvka	230V, 16A, pod omítku, bílá, kompletní, bílý	15 ks
Krabice dvounásobná	80X28mm, na omítku (dle typu zásuvky a vypínače)	15 ks
sestava přístrojů pro nabíjení RDST, 1.NP, m.č. 112b		15 ks

Vypínač	230V, 10A, 2P, na omítku, kryt polykarbonát, šedý, IP65	1 ks
	pro zařízení VZT, 1.NP, m.č. 126 (u mont. jámy)	
Vypínač	230V, 10A, 2P řazení 2, pod omítku, kompletní, bílý	1 ks
	pro zařízení VZT, 3.NP, m.č. 306	

2.5. Kabely a vodiče

Kabel	CXKH-R-J 5x50 mm ²	88 m
Kabel	CXKH-R-J 5x25 mm ²	66 m
Kabel	CXKH-R-J 5x16 mm ²	94 m
Kabel	CXKH-R-J 5x10 mm ²	432 m
Kabel	CXKH-R-J 5x6 mm ²	400 m
Kabel	CXKH-R-J 5x4 mm ²	508 m
Kabel	CXKH-R-J 5x2,5 mm ²	737 m
Kabel	CXKH-R-J 5x1,5 mm ²	867 m
Kabel	CXKH-R-J 3x4 mm ²	502 m
Kabel	CXKH-R-J 3x2,5 mm ²	4179 m
Kabel	CXKH-R-J 3x1,5 mm ²	4101 m
Kabel	CXKH-R-J 7x2,5 mm ²	102 m
Kabel	CXKH-R-J 7x1,5 mm ²	73 m
Kabel	CXKH-R-O 5x1,5 mm ²	523 m
Kabel	CXKH-R-O 2x1,5 mm ²	4593 m
Kabel	CXKH-V-J 3x1,5 mm ²	1381 m
Kabel	CXKH-V-O 5x1,5 mm ²	182 m
Kabel	CXKH-V-O 2x1,5 mm ²	174 m
Kabel	JYTY 5x1 mm ²	22 m
Kabel	JYTY 2x1 mm ²	176 m
Kabel datový	Belden 2x2x0,6	22 m
Kabel datový	UTP 4x2x0,6	187 m
Kabel datový	9pin com. cable, 5m	1 ks
Kabelový štítek	označovací, plastový, 30x8mm vč. pásků	3325 ks

Vodič	CYA 50 zž, pospoj. rozv. RH a R3.VZT na HOP, vč. připojení	100 m
Vodič	CYA 16 zž, pospojování rozv. RACK, RUPS a UPS na HOP vč. připojení	35 m
Vodič	CYA 10 zž, pospojování jednotek VZT a plynového potrubí ve strojovně, kotelně a na střeše	205 m
Vodič	CYA 6 zž, pospojování potrubí VZT v objektu vč. zařízení topení v plyn. kotelně	230 m
Elektronická značka	(tzv. BallMarker), červené barvy	17 ks
pro novou zemní trasu pro výstražné návěští na západní straně a rezervní napájení pro dobíjení elektromobilů		

Poznámka:

*Topný samoregulační kabel pro el. otápění střešních vpustí bude systémovou součástí
ucelené dodávky těchto vpustí.*

2.6. Instalační krabice a svorky

Instalační krabice	přístrojová na omítku, 80x28mm (pro DALI ovladače)	18 ks
Instalační krabice dvojité	přístrojová na omítku, 80x28mm (pro 2 DALI ovladače)	2 ks
Instalační krabice	přístrojová pod omítku, Ø 67, se šroubky, spojovatelná	314 ks
Instalační krabice	přístrojová do PVC parapetního kanálu 140X70	80 ks
Instalační krabice	na omítku s průchodkami, IP44, cca 100x100mm	518 ks
Instalační krabice	na omítku s průchodkami, IP68, cca 100x100mm	15 ks
Instalační krabice s PO	s průchodkami a kotvením, IP66, P90-R, 101x101mm	56 ks
Instalační svorka	pružinová 3x2,5 mm ²	2100 ks
Instalační svorka	pružinová 5x2,5 mm ²	50 ks

2.7. Kabelové žlaby, instalační kanály, lišty a trubky vč. příslušenství

Kabelový žlab drátěný	60X500, vč. spojovacích a nosných prvků výrobce	3 m
Kabelový žlab drátěný	60X400, vč. spojovacích a nosných prvků výrobce	5 m
Kabelový žlab drátěný	60X300, vč. spojovacích a nosných prvků výrobce	70 m

Kabelový žlab drátěný	60X200, vč. spojovacích a nosných prvků výrobce	196 m
Kabelový žlab drátěný	60X100, vč. spojovacích a nosných prvků výrobce	269 m
Kabelový žlab drátěný	60X60, vč. spojovacích a nosných prvků výrobce	980 m
Parapetní kanál PVC	140X70, vč. víčka, koncovek, spojovacích a kotvících prvků	30 m
Stínící kanál	40X33 par. káňalu 140X70	30 m
Instalační lišta PVC	50X20, vč. víčka, koncovek, spojovacích a kotvících prvků	5 m
Inst. trubka tuhá	Ø 32mm, tm. šedá, stř. mech. odolnost, vč. příchytěk a kotvení	824 m
Inst. trubka tuhá	Ø 25mm, tm. šedá, stř. mech. odolnost, vč. příchytěk a kotvení	297 m
Kabelová chránička	korugovaná, rudá, d 75mm	20 m
Kabelová chránička	korugovaná, rudá, d 50mm	45 m
Kabelová příchytka	s pož. odol. P90-R, jednostranná, pro kabely do Ø 12mm	5750 ks
vč. kotev do plného zdiva nebo betonu		

Podpěry vedení použité pro drátěné kabelové žlaby na střechách objektu:

Podpěra vedení	beton / plast na plochou střechu, cca 10x14cm	106 ks
Podpěra vedení	do zdiva plastová 5cm, vč. vřutu a hmoždinky	12 ks

Průchod zemní kabelové trasy do rozvodny NN, sestava:

Systémové těsnění	HRD (D) 1G-1/52	1 ks
Systémové těsnění	HRD (D) 1G-1/38	1 ks
Systémové těsnění	HRD (D) 1G-3/18	1 ks
Systémové těsnění	HRD (D) 1G-6/10	1 ks

navržené uspořádání dle výkr. dokumentace p.č. 08

<i>Prostup základem o Ø100mm (připravený nebo vřtaný, bude dodávkou stavby)</i>	<i>6 ks</i>
---	-------------

3. UZEMNĚNÍ A BLESKOSVOD

3.1. Ochranné uzemnění

Zemní pásek	30x3,5mm, nerez V4A	470 m
Zemní drát	nerez V4A Ø10mm	60 m
Zemní svorka	pásek-pásek, nerez V4A, vč. asfalt. nátěru	36 ks
Zemní svorka	pásek-drát, nerez V4A, vč. asfalt. nátěru	19 ks

Ochranná trubka	OT 1,7, vč. držáků do zdiva, FeZn	18 ks
Identifikační štítek	s příchytkou 7-10mm, Al	18 ks
Asfaltový lak	na antikorozi ochranu svorek v betonu a v zemi	10 kg

3.2. Bleskosvod

Zemní drát	AlMgSi Ø 8mm	700 m
Zemní svorka	drát-drát, nerez	143 ks
Zemní svorka	na oplechování atiky, nerez	35 ks
Zemní svorka	na ocelovou konstrukci, nerez	5 ks
Zemní svorka	zkušební, nerez	18 ks
Podpěra vedení	beton / plast na plochou střechu	550 ks
Podpěra vedení	do zdiva plastová 5cm, vč. vrutu a hmoždinky	120 ks
Podpěra vedení	samolepící plastová 5cm (na rámy oken a plech. šablony)	18 ks
Výstražná tabulka	A5, PVC, schematický obrázek s textem	7 ks

„Při bouřce je zakázáno zdržovat se v okolí 3m kolem budovy!“

4. PODRUŽNÝ MATERIÁL, PŘEPRAVA MATERIÁLU

Pro ucelenou montážní kompletaci celé části elektroinstalace	1 sada
--	--------

(propoj. vodiče, popisy, kabel. oka, vruty, hmoždinky apod.)

Cena bude stanovena procentuálním poměrem z ceny montážního materiálu.

5. SOUVISEJÍCÍ ČINNOSTI

převzetí pracoviště

vypracování realizační dodavatelské PD na elektroinstalaci dle finálního výběru přístrojů a zařízení

provedení potřebných měření a zkoušek

programování 17 ks elektronických kabelových značek (tzv. BallMarkerů)

propojení ochranného pospojování zařízení VZT ve strojovně a na střeše

propojení ochranného pospojování potrubí VZT v objektu a zařízení topení v plyn. kotelně
výchozí revize s vypracováním výchozí revizní zprávy
posouzení stavby od TIČR (bude-li požadováno)
prokazatelné proškolení provozovatelů s obsluhou el. zařízení (§4, vyh. 50/78 Sb.)
zpracování podkladů pro DSS (dokumentace skutečného stavu, min. v tužce)
inženýrská činnost, vč. dopravy

6. STAVEBNÍ PŘÍPOMOCE

zhotovení prostupu betonovým stropem do Ø 150mm a délky do 300mm	1 ks
protipožární těsnění prostupu do Ø 150mm a délky do 300mm	1 ks
zhotovení prostupu betonovým stropem do Ø 100mm a délky do 300mm	1 ks
protipožární těsnění prostupu do Ø 100mm a délky do 300mm	1 ks
zhotovení prostupu betonovým stropem do Ø 30mm a délky do 300mm	20 ks
protipožární těsnění prostupu do Ø 30mm a délky do 300mm	20 ks
zhotovení prostupu cihlovou stěnou do Ø 150mm a délky do 200mm	2 ks
protipožární těsnění prostupu do Ø 150mm a délky do 200mm	2 ks
zhotovení prostupu cihlovou stěnou do Ø 30mm a délky do 200mm	120 ks
protipožární těsnění prostupu do Ø 30mm a délky do 200mm	120 ks
zhotovení prostupu cihlovou stěnou do Ø 20mm a délky do 200mm	80 ks

7. ZEMNÍ PRÁCE

kabelový výkop 0,8x0,5m (HxŠ), kompletní, vč. výstr. fólie, zpětného zásypu a zhutnění	60 bm
výkopy pro výstražné návěstidlo a čerpací stanice odpadních	
výkop pro uzemnění 0,7x0,35m (HxŠ), vč. zpětného zásypu a zhutnění	450 bm

Poznámky:

Kabelový výkop mezi objekty SO.101 a SO.102 (tzn. i pro SO.103) je zahrnut v samostatném souboru D2.01 PS.201 – DIESELAGREGÁT.

Realizace výkopů pro uzemnění musí probíhat koordinovaně se zemními pracemi na základech stavby.