
TECHNICKÁ SPECIFIKACE

D.1.4.4 Elektroinstalace a MaR

Objednatel : Statutární město Opava

Stavba: „ZŠ Boženy Němcové“
Výměna technologického vybavení kotelny

Díl objektu : D.1.4.4 - Elektroinstalace a MaR

Stupeň : Dokumentace pro provádění stavby

Číslo zakázky : 19PD0006

Zpracoval : Pavelek V.

Kontroloval :

Schválil : Ing.Ivo Čech

Datum : 19.2.2019

Počet stran : 5

Revize :

Dok.č. : 03

Pokud jsou v technické specifikaci obsaženy požadavky nebo odkazy na jednotlivá obchodní jména , zvláštní označení podniku, zvláštní označení výrobků , výkonů a nebo obchodních materiálů, která platí pro určitý podnik nebo organizační jednotku za příznačné , popř.patenty a užité vzory , jsou uvedeny pouze pro upřesnění a přiblížení technických parametrů a zadavatel umožňuje použití i materiálu obdobného charakteru.

Specifikace zařízení :
snímače , armatury a servopohony

- TIC1.2,TIC1.3 Teplotní snímač příložený s plastovou hlavicí, kabelovou vývodkou
TIC1.4,TIC1.5 pro kontaktní měření povrchové teploty potrubí
TIC1.6,TIC1.7 kovové mosazné měřicí pouzdro umístěné v ochranném pouzdře, vč. upevňovací pásky
měřicí rozsah -50 až +110°C ,senzor Ni 1000(6180)
- TIC1.01 Teplotní snímač pro venkovní prostředí, plastová hlavice, kabelová vývodka
měřicí rozsah -40 až +60°C, krytí IP65, senzor Ni 1000(6180)
- PAZ 3.1 tlakový regulátor pro měření tlaku v potrubí rozsah 40 – 400 kPa,
připojení závitem M12 x 1,5, kabelová vývodka PG 13,5 , krytí IP 54
- QAZ 6.1 detektor zemního plynu 2.stupňový pro hodnoty 10 a 20 % ,
QAZ 6.2 Napájením 230 V a reléovým výstupem pro každý stupeň
- QAZ 6.3 detektor výskytu CO, 2.stupňový ,
Napájením 230 V a reléovým výstupem pro každý stupeň
- TAZ 2.2 Termostat prostorový rozsah 0 + 40 C,
kabelová vývodka PG 13,5 , krytí IP 54
- TAZ2.1 Termostat příložený rozsah 0 + 90 C,
kabelová vývodka PG 13,5 , krytí IP 54
- LAZ 4.1 snímač hladiny ,relé napájení 230 V umístění v rozvaděči + 2 ks sond
- RV 01,RV 03 Regulační ventil trojcestný, DN50, PN6, Kvs=31, médium topná voda
materiál tělesa litina, přírubové provedení,
vč. elektrického servopohonu, provozní napětí 24 VAC, řízení 0-10 V
- RV 02,RV 04 Regulační ventil trojcestný, DN40, PN6, Kvs=12, médium topná voda
materiál tělesa litina, přírubové provedení,
vč. elektrického servopohonu, provozní napětí 24 VAC, řízení 0-10 V

N100 DDC volně programovatelný regulátor topení, s možností komunikace s PC 1 ks
Doplněn kombinovaným modulem analogových vstupů a výstupů ,modulem 8UI+8 AO,
modulem digitálních vstupů 24DI a modulem digitálních výstupů 18DO
Napájení 24 VDC, 50 Hz.

GSM brána 4 DI vstupy 1 ks
Zálohovací modul GSM brány 1 ks

Rozvaděče a příslušenství

popis : Jedná se o nástěnný oceloplechový rozvaděč
Dodávka a montáž rozvaděče (usazení).

R-MAR2 Rozvaděč nástěnný, jednodveřový, s montážní deskou ,
vstup kabelů shora - kabelové vývodky , krytí IP 55
celkové rozměry : š x v x h = 800 x 1200 x 300 mm
kompletně propojen a vybaven :

1ks vypínač 400 VAC, 40A, montáž na DIN lištu
1 ks vypínací cívka
1 ks pomocný kontakt
2 ks proudový chránič s jističem 1f 16A/B , 0,003
2 ks proudový chránič s jističem 1f 10A/B , 0,003
1ks přepětová ochrana TNS 400VAC, třídy B,C
1ks signálka s LED 230 VAC, bílá,
1ks signálka s LED 230 VAC, žlutá
1ks signálka s LED 230 VAC, červená
5ks signálka s LED 24 VAC, zelená,
1 ks pojistkový odpojovač včetně pojistky 1f/6A
4 ks jistič jednofázový VAC, 2A charakteristiky C
3 ks jistič jednofázový VAC, 4A charakteristiky C
2 ks jistič jednofázový, 6A charakteristiky B
6 ks jistič jednofázový 10A charakteristiky B
17 ks pojistková svorka včetně pojistky
17 ks relé 2 polové do patice cívka 24 V DC + patice
7 ks relé 2 polové do patice cívka 230 V AC + patice
1 ks stykač 4pol. 25A cívka 230 VAC
5 ks ovládací hlavice 1-0-2 , 2 spínací jednotky , adaptér
1 ks ovládací hlavice 1-0 , 1 spínací jednotky , adaptér
1 ks ovládací tlačítko černé , 2 ks spínací jednotka , adaptér
1 ks hladinové relé
1 ks transformátor 230V/24 V 160 VA
1 ks zdroj 230V/24 VDC 2,5A
1 ks propojovací lišta 3f
sada kabelové vývodky dle schématu zapojení
svorkovnice řadová, DIN-lišta

Kabely, nosné části a pomocný materiál

popis : Jedná se silovou kabeláž pro plynové kotle , čerpadla , přístrojovou kabeláž snímačů a regulačních ventilů se servopohonem.

Kabely v prostoru kotelny budou uloženy v drátěných pozinkovaných rošttech elektroinstalačních plastových lištách . Kabelové trasy elektro a MaR budou odděleny.

Kabeláž na venkovní čidlo teploty a čidlo prostorové teploty budou vedeny v plastových lištách .

Seznam kabelů

Instalační napájecí kabel (např. CYKY)

- konstrukce - měděné jádro, PVC izolace, výplňový obal, PVC plášť.
- pro pevné uložení na vzduchu nebo v zemi
- dodávka kabelu, odvinutí potřebné délky, odřezání a uložení kabelu do elektroinstalační plastové lišty , ukončení kabelů drátovou formou na obou koncích , zhotovení štítků a upevnění na kabel na obou koncích

Kabel 3Jx1 - 54 m (12x2 ks forem)
Kabel 3Jx1,5 - 187 m (12x2 ks forem)
Kabel 3Jx2,5 - 35 m (2x2 ks forem)
Kabel 5Jx1 - 65 m (4x2 ks forem)
Kabel 5Jx6 - 15 m (1x2 ks forem)

Přístrojový kabel pro automatizační techniku (např. JY(st)Y)

- konstrukce - měděné jádro 1.0mm, PVC izolace žil, žíly stočeny v prvek ,obaleny PET fólií, stíněné hliníkovou fólií s příložitými CuSn drátky, PVC plášť.
- pro pevné uložení na vzduchu
- dodávka kabelu, odvinutí potřebné délky, odřezání a uložení kabelu do elektroinstalační plastové lišty, zatažení do kabelové stoupačky, ukončení kabelů drátovou formou na obou koncích ,zapojení stínění kabelu, zhotovení štítků a upevnění na kabel na obou koncích

Kabel 1x2x0,8 - 210m (12x2 ks forem)
Kabel 2x2x0,8 - 54m (4x2 ks forem)
Kabel 4x2x0,8 - 54m (4x2 ks forem)

Drátěný rošt pozinkovaný včetně spojek , podpěr a spoj.materiálů

- dodávka a montáž drátěného roštu uvedené velikosti, značení její trasy

Drátěný rošt pozinkovaný 50 x 50 45m
spojovací materiál
nosník 45 ks
spojka 45 ks
zav.tyč 8 20 ks

Elektroinstalační plastová trubka tuhá

- dodávka a montáž plastové trubky uvedené velikosti, značení její trasy

Elektroinstalační plastová trubka tuhá 16	30m
Elektroinstalační plastová trubka tuhá 23	15m
Elektroinstalační plastová trubka ohebná 13	20m

- montáž plastové trubky uvedené velikosti, značení její trasy

Silový vodič ,zelenožlutý (např. CY, CYA)

- konstrukce - měděné jádro lanované , izolace z PVC

- dodávka vodiče, odřezání potřebné délky, provedení ochranného pospojování prvku technologických zařízení a kabelových žlabů, provedení připojení rozvaděče R-MAR2

Silový vodič lanovaný, zelenožlutý 6mm ²	70 m
Signalizační LED maják červený s houkačkou, nap.230VAC, IP 65	1 ks
krabice spojovací IP 55 s vývody	10 ks
havarijní tlačítko v krabici pod sklem IP 54	1 ks
uzemňovací svorky na potrubí	18 ks
svítidlo zářivkové 2x 36 W s krytem IP 56	7 ks
svítidlo žárovkové LED žárovka 10W s krytem IP 44	2 ks
Zásuvka 230V IP 44 na omítku	6 ks
Vypínač č.1 IP 44 na omítku	6 ks

Individuální a komplexní zkoušky, výchozí revize, zpráva

popis : Jedná se o individuální zkoušky - nastavení snímačů, seřízení servopohonů, regulačních okruhů , a komplexní zkoušky – vytvoření SW pro DDC a nastavení DDC regulátoru.

Zaškolení obsluhy a zkušební provoz

Provedení výchozích revizí a vypracování revizních zpráv.

Vypracování PD skutečného stavu