

TECHNICKÁ SPECIFIKACE

Stavba: Nemocnice Trutnov
Objekt: Obj. OKB
Část: MaR
Objednatel:
Zhotovitel: DBD CONTROL SYSTEMS, spol. s r.o.

Zpracoval:
 Kašpar Zbyněk
Datum:
 07.02.2017

| Pozice | Typ | Popis zařízení | výrobce / dodavatel | MJ | Počet |
|--|------------------|--|------------------------|----|-------|
| Zařízení MaR a připojované zařízení | | | | | |
| | Poznámka: | Zař. č. 1 - předávací stanice | | | |
| 05-01.1/T1-5 | | Snímač teploty, montáž do potrubí, rozsah -30 až 150 °C, IP 65, délka stonku 120mm - dodávka, instalace, připojení | MaR | ks | 3 |
| 05-01.1/T1-5 | | Návarek snímače teploty G1/2 | MaR | ks | 3 |
| 05-01.1/T1-5 | | Jímka snímače teploty 100mm, G1/2 | MaR | ks | 3 |
| 05-01.2/L1 | | Ponorná elektroda - dodávka, instalace, připojení | MaR | ks | 1 |
| 05-01.2/T2 | | Termostat kapilárový 2m, 80 - 150 °C, difference 7-20 °C vč. krytu pro zvýšení krytí na IP 55, teplota okolí -40 °C až 65 °C - dodávka, instalace, připojení | MaR | ks | 1 |
| 05-01.2/T2 | | Jímka nerezová pro termostat, délka 100 mm, závit G1/2" | MaR | ks | 1 |
| 05-01.2/T2 | | návarek pro jímku termostatu, závit G1/2" | MaR | ks | 1 |
| 05-01.1/M1-4 | | Elektrické připojení a ovládání čerpadla 230V / do 150W, signalizace chodu/poruchy, včetně funkční zkoušky - připojení (zařízení dodávkou ÚT) | MaR | ks | 4 |
| 05-01.1/Y1-3 | | Regulační ventil 2-cestný závitový, DN25, kv=10, těleso bronzové tělo, PN 16, pracovní teplota 1 až 120 °C, včetně šroubení. | MaR | ks | 3 |
| 05-01.1/Y1-3 | | Servopohon ventilu 24V, 800N, řízení 0-10V, doba přestavení 30s, krytí IP 54 - dodávka, připojení | MaR | ks | 3 |
| 05-01.2/C1 | | Jednotlačítkový ovladač v plastové skříni s rudým hříbovým knoflíkem s aretací (pro odblokování otočit), montáž na zeď - dodávka, instalace, připojení | MaR | ks | 1 |
| 05-01.2/T1 | | Venkovní teplotní čidlo Ni1000/6180 , -30 ... +100 ° C, včetně kompletního příslušenství pro montáž | MaR | ks | 1 |
| 05-01.1/Z1 | | Povrchová zásuvka pro napájení zařízení proti legionele 230V / 16A, včetně příslušenství a popisného štítku "technologická zásuvka pro zařízení proti legionele" | MaR | ks | 1 |
| 05-01.1/A1 | | Zařízení proti legionele - signalizace chodu/poruchy - připojení | MaR | ks | 1 |
| | Poznámka: | Zař. č.2 - Medicinální plyny | | | |
| 04-02/MD1, 2 | | Elektrické připojení periferií medicinálních plynů, včetně prokabelování, (zařízení dodávkou MD) | MaR | ks | 2 |
| | Poznámka: | Zař. č.3 - kontakt pro vyhřívání střešních vpustí (EI) | | | |
| 04-03/T1 | | Venkovní teplotní čidlo Ni1000/6180 , -30 ... +100 ° C, včetně kompletního příslušenství pro montáž, dodávka, instalace, připojení | MaR | ks | 1 |
| 04-03/E1 | | Připojení bezpotenciálového kontaktu pro vyhřívání střešních vpustí (do rozváděče EI), včetně prokabelování | MaR | ks | 1 |
| | Poznámka: | Zař. č.4 - kontakt pro odstavení chladicích jednotek (EI) | | | |
| 04-04/E1 | | Připojení kontaktu pro vyhřívání střešních vpustí, 24VDC (do rozváděče EI), včetně prokabelování | MaR | ks | 1 |
| | Poznámka: | Zař. č.5 - monitoring UPS | | | |
| 05-05/UPS1 | | Připojení signalizace chodu, poruchy UPS, včetně prokabelování - připojení | MaR | ks | 1 |
| | Poznámka: | Řízení prostorové teploty | | | |
| Yt | | Elektrotermopohon pro radiátorové ventily, napájení 24V ss/st, I _{jm} =35mA, režim NO. - dodávka, připojení | MaR | ks | 96 |
| Yt | | Elektroinstalační krabice, prostorová | MaR | ks | 96 |

| Pozice | Typ | Popis zařízení | výrobce / dodavatel | MJ | Počet |
|-----------------|------------------|---|------------------------|-----|-------|
| TJ | | Transakční jednotka řízení pro systém řízení prostorových teplot, včetně jističe a zdroje 230V / 26 VDC, automatická diagnostika přetížení, řízený náběh výstupu, sběrnice CAN, ethernet, včetně montážního příslušenství pro montáž na zeď - dodávka, instalace, připojení | MaR | ks | 9 |
| TP | | Zónová jednotka s čidlem teploty pro tři aktuátory 24V, sběrnice pro nadř. komunikaci, diagnostika poruchy, včetně montážního příslušenství pro montáž na zeď - dodávka, instalace, připojení | MaR | ks | 69 |
| | | Aplikační SW transakční jednotky | MaR | kpl | 9 |
| | | Doplnění stávající vizualizace | MaR | kpl | 1 |
| | Poznámka: | Zař. č. 14 - ambulantní část | | | |
| 04-14/Y1,5 | | Pohon pro VZT klapku, s havarijní funkcí, ovládání pohonu OT/ZAV, napájení 24V, 4Nm, vlastní klapka je součástí klimatizační jednotky - dodávka pohonu, instalace, připojení | MaR | kpl | 2 |
| 04-14/Y2 | | Pohon pro VZT klapku, ovládání pohonu 0-10V, napájení 24V, 10Nm, vlastní klapka je součástí klimatizační jednotky - dodávka pohonu, instalace, připojení | MaR | kpl | 1 |
| 04-14/T1,5 | | Kanálové teplotní čidlo Ni1000/6180 - se stonkem 240mm, -30 ... +150 ° C, vč. distanční příruba - dodávka, instalace, připojení | MaR | kpl | 2 |
| 04-14/DP1-6 | | Spínač diferenčního tlaku, rozsah 30-500Pa, včetně odběrových trubiček a příslušenství - dodávka, instalace, připojení | MaR | ks | 6 |
| 04-14/T2,4 | | Snímač teploty, montáž do potrubí, rozsah -30 až 150 °C, IP 65, délka stonku 120mm - dodávka, instalace, připojení | MaR | ks | 2 |
| 04-14/T2,4 | | Návarek snímače teploty G1/2 | MaR | ks | 2 |
| 04-14/T2,4 | | Jímka snímače teploty 100mm, G1/2 | MaR | ks | 2 |
| 04-14/T3 | | Termostat protimrazové ochrany s kapilárovým čidlem, délka kapiláry 6m, výstup kontakt, rozsah nastavení -10...15°C, IP 65, včetně montážního příslušenství - dodávka, instalace, připojení | MaR | ks | 1 |
| 04-14/T+H1,2 | | snímač vlhkosti a teploty do potrubí, 0-10V, napájení 24 VDC, včetně montážního příslušenství - dodávka, instalace, připojení | MaR | ks | 2 |
| 04-14/Y3 | | 3-cestný kohout závitový, DN15, kv=1, těleso bronzové tělo, PN 16, pracovní teplota 1 až 120 °C, včetně šroubení. | MaR | ks | 1 |
| 04-14/Y4 | | Regulační ventil přímý závitový, DN15, kv=0,4, těleso bronzové tělo, PN 16, pracovní teplota 1 až 120 °C, včetně šroubení. | MaR | ks | 1 |
| 04-14/Y3,4 | | Servopohon ventilu 24V, 400N, řízení 0-10V, doba přestavení 30s, krytí IP 54 - dodávka, připojení | MaR | ks | 2 |
| 04-14/M2 | | EI. připojení a ovládání čerpadla 230VAC / 40W, signalizace chodu/poruchy - připojení (Čerpadlo dodávkou ÚT) | MaR | ks | 1 |
| 04-14/P1,2 | | Snímač diferenčního tlaku, dodávka včetně propojovacích hadiček a odběrových výustek, krytí IP54 přepínací rozsah nastavení: 0...500Pa, 0...1000Pa, 0...1500Pa, 0...1500Pa 0...2500Pa vstupní signál - 4-20mA - dodávka, instalace, připojení | MaR | ks | 2 |
| 04-14/M1.1, 3.1 | | Připojení ventilátoru k frekvenčnímu měniči 400V / 1.5kW, včetně funkční zkoušky. Zařízení dodávkou VZT | MaR | ks | 2 |
| 04-14/M1.2, 3.2 | | Frekvenční měnič 400V / 2,2KW k ventilátoru, krytí IP54, včetně funkční zkoušky - dodávka, montáž, připojení. | MaR | ks | 2 |
| 04-14/H1 | | Kanálový hygrost 15..95% rv, nastav. uvnitř, IP 55, provoz 0-70°C, výstup přepínací kontakt 5A/250V - dodávka, instalace, připojení | MaR | ks | 1 |
| 04-14/EV1, 2 | | Připojení dálkového řízení a zpětné signalizace chladicí jednotky, řízení 0-10V, signalizace chodu, poruchy - připojení | MaR | ks | 2 |
| 04-14/UH1 | | Připojení ovládání zvlhčovače vzduchu, napájení regulace (230 VAC) a řízení (0...10 VDC), signalizace chodu, poruchy - připojení | MaR | kpl | 1 |
| 04-14/S1-5 | | Vysílač polohy, napájení 24 VDC, 0-10 VDC - dodávka, instalace, připojení | MaR | ks | 5 |
| 04-14/Y16-19 | | Připojení signalizace z PPK - připojení | MaR | ks | 4 |
| 04-14/Y6-15 | | Připojení ovládání regulátoru průtoku vzduchu se servopohonem, napájení 24 VDC, řízení 0...10V, zařízení dodávkou VZT - připojení | MaR | ks | 10 |
| | Poznámka: | Zař. č. 15 - zázemí | | | |
| 04-15/Y1,4 | | Pohon pro VZT klapku, s havarijní funkcí, ovládání pohonu OT/ZAV, napájení 24V, 10Nm, vlastní klapka je součástí klimatizační jednotky - dodávka pohonu, instalace, připojení | MaR | kpl | 2 |

| Pozice | Typ | Popis zařízení | výrobce / dodavatel | MJ | Počet |
|----------------|--|---|------------------------|-----|-------|
| 04-15/Y2 | | Pohon pro VZT klapku, ovládání pohonu 0-10V, napájení 24V, 10Nm, vlastní klapka je součástí klimatizační jednotky, dodávka pohonu, instalace, připojení | MaR | kpl | 1 |
| 04-15/T1,4,5,6 | | Kanálové teplotní čidlo Ni1000/6180 - se stonkem 240mm, -30 ... +150 ° C, vč. distanční příruba - dodávka instalace, připojení | MaR | kpl | 4 |
| 04-15/DP1-5 | | Spínač diferenčního tlaku, rozsah 30-500Pa, včetně odběrových trubiček a příslušenství - dodávka, instalace, připojení | MaR | ks | 5 |
| 04-15/T2 | | Snímač teploty, montáž do potrubí, rozsah -30 až 150 °C, IP 65, délka stonku 120mm - dodávka, instalace, připojení | MaR | ks | 1 |
| 04-15/T2 | | Návarek snímače teploty G1/2 | MaR | ks | 1 |
| 04-15/T2 | | Jímka snímače teploty 100mm, G1/2 | MaR | ks | 1 |
| 04-15/T3 | | Termostat protimrazové ochrany s kapilárovým čidlem, délka kapiláry 6m, výstup kontakt, rozsah nastavení -10...15°C, IP 65, včetně montážního příslušenství - dodávka, instalace, připojení | MaR | ks | 1 |
| 04-15/Y3 | | 3-cestný kohout závitový, DN15, kv=1,6, těleso bronzové tělo, PN 16, pracovní teplota 1 až 120 °C, včetně šroubení. | MaR | ks | 1 |
| 04-15/Y3 | | Servopohon ventilu 24V, 400N, řízení 0-10V, doba přestavení 30s, krytí IP 54 - dodávka, připojení | MaR | ks | 1 |
| 04-15/M2 | | El. připojení a ovládání čerpadla 230VAC / 40W, signalizace chodu/poruchy - připojení (Čerpadlo dodávkou ÚT) | MaR | ks | 1 |
| 04-15/P1,2 | | Snímač diferenčního tlaku, dodávka včetně propojovacích hadiček a odběrových výustek, krytí IP54 | MaR | ks | 2 |
| 04-15/M1.1,3.1 | | přepínací rozsah nastavení: 0...500Pa, 0...1000Pa, 0...1500Pa, 0...1500Pa 0...2500Pa. výstupní signál - 4-20mA - dodávka, instalace, připojení | MaR | ks | 2 |
| 04-15/M1.2,3.2 | | Připojení ventilátoru k frekvenčnímu měniči 400V / 2,2kW, včetně funkční zkoušky. Zařízení dodávkou VZT | MaR | ks | 2 |
| 04-15/Y17-23 | | Frekvenční měnič 400V / 4KW k ventilátoru, krytí IP54, včetně funkční zkoušky - dodávka, montáž, připojení. | MaR | ks | 2 |
| 04-15/Y5-16 | | Připojení ovládání regulátoru průtoku vzduchu se servopohonem, napájení 24 VDC, řízení 0...10V, zařízení dodávkou VZT - připojení | MaR | ks | 12 |
| | Poznámka: Zař. č. 16 - SPECT CT | | | | |
| 04-16/Y1,5 | | Pohon pro VZT klapku, s havarijní funkcí, ovládání pohonu OT/ZAV, napájení 24V, 4Nm, vlastní klapka je součástí klimatizační jednotky - dodávka pohonu, instalace, připojení | MaR | kpl | 2 |
| 04-16/Y2 | | Pohon pro VZT klapku, ovládání pohonu 0-10V, napájení 24V, 10Nm, vlastní klapka je součástí klimatizační jednotky - dodávka pohonu, instalace, připojení | MaR | kpl | 1 |
| 04-16/T1.5 | | Kanálové teplotní čidlo Ni1000/6180 - se stonkem 240mm, -30 ... +150 ° C, vč. distanční příruba - dodávka instalace, připojení | MaR | kpl | 2 |
| 04-16/DP1-6 | | Spínač diferenčního tlaku, rozsah 30-500Pa, včetně odběrových trubiček a příslušenství - dodávka, instalace, připojení | MaR | ks | 6 |
| 04-16/T2,4 | | Snímač teploty, montáž do potrubí, rozsah -30 až 150 °C, IP 65, délka stonku 120mm - dodávka, instalace, připojení | MaR | ks | 2 |
| 04-16/T2,4 | | Návarek snímače teploty G1/2 | MaR | ks | 2 |
| 04-16/T2,4 | | Jímka snímače teploty 100mm, G1/2 | MaR | ks | 2 |
| 04-16/T3 | | Termostat protimrazové ochrany s kapilárovým čidlem, délka kapiláry 6m, výstup kontakt, rozsah nastavení -10...15°C, IP 65, včetně montážního příslušenství - dodávka, instalace, připojení | MaR | ks | 1 |
| 04-16/T+H1.2 | | snímač vlhkosti a teploty do potrubí, 0-10V, napájení 24 VDC, včetně montážního příslušenství - dodávka, instalace, připojení | MaR | ks | 2 |
| 04-16/Y3 | | 3-cestný kohout závitový, DN15, kv=1.6, těleso bronzové tělo, PN 16, pracovní teplota 1 až 120 °C, včetně šroubení. | MaR | ks | 1 |
| 04-16/Y4 | | Regulační ventil přímý závitový, DN15, kv=0,63, těleso bronzové tělo, PN 16, pracovní teplota 1 až 120 °C. včetně šroubení. | MaR | ks | 1 |
| 04-16/Y3,4 | | Servopohon ventilu 24V, 400N, řízení 0-10V, doba přestavení 30s, krytí IP 54 - dodávka, připojení | MaR | ks | 2 |
| 04-16/M2 | | El. připojení a ovládání čerpadla 230VAC / 40W, signalizace chodu/poruchy - připojení (Čerpadlo dodávkou ÚT) | MaR | ks | 1 |

| Pozice | Typ | Popis zařízení | výrobce / dodavatel | MJ | Počet |
|---|-----|---|------------------------|-----|-------|
| 04-16/M1.1 | | Připojení ventilátoru k frekvenčnímu měniči 400V / 2,2kW, včetně funkční zkoušky. Zařízení dodávkou VZT | MaR | ks | 1 |
| 04-16/M1.2 | | Frekvenční měnič 400V / 4kW k ventilátoru, krytí IP54, včetně funkční zkoušky - dodávka, montáž, připojení. | MaR | ks | 1 |
| 04-16/M3.1 | | Připojení ventilátoru k frekvenčnímu měniči 400V / 1.5kW, včetně funkční zkoušky. Zařízení dodávkou VZT | MaR | ks | 1 |
| 04-16/M3.2 | | Frekvenční měnič 400V / 3kW k ventilátoru, krytí IP54, včetně funkční zkoušky - dodávka, montáž, připojení. | MaR | ks | 1 |
| 04-16/H1 | | Kanálový hygroskop 15..95% rv, nastav. uvnitř, IP 55, provoz 0-70°C, výstup přepínací kontakt 5A/250V - dodávka, instalace, připojení | MaR | ks | 1 |
| 04-16/EV1, 2 | | Připojení dálkového řízení a zpětné signalizace chladicí jednotky, řízení 0-10V, signalizace chodu, poruchy - připojení | MaR | ks | 2 |
| 04-16/UH1 | | Připojení ovládání zvlhčovače vzduchu, napájení regulace (230 VAC) a řízení (0...10 VDC), signalizace chodu, poruchy - připojení | MaR | kpl | 1 |
| 04-16/Y6.7 | | Připojení signalizace z PPK - připojení | MaR | ks | 2 |
| Poznámka: Zař. č. 17 - radiofarmaka | | | | | |
| 04-17/Y1,5 | | Pohon pro VZT klapku, s havarijní funkcí, ovládání pohonu OT/ZAV, napájení 24V, 4Nm, vlastní klapka je součástí klimatizační jednotky - dodávka pohonu, instalace, připojení | MaR | kpl | 2 |
| 04-17/Y2 | | Pohon pro VZT klapku, ovládání pohonu 0-10V, napájení 24V, 10Nm, vlastní klapka je součástí klimatizační jednotky - dodávka pohonu, instalace, připojení | MaR | kpl | 1 |
| 04-17/T1.5 | | Kanálové teplotní čidlo Ni1000/6180 - se stonkem 240mm, -30 ... +150 ° C, vč. distanční příruby - dodávka instalace, připojení | MaR | kpl | 2 |
| 04-17/DP1-7 | | Spínač diferenčního tlaku, rozsah 30-500Pa, včetně odběrových trubiček a příslušenství - dodávka, instalace, připojení | MaR | ks | 7 |
| 04-17/T2,4 | | Snímač teploty, montáž do potrubí, rozsah -30 až 150 °C, IP 65, délka stonku 120mm - dodávka, instalace, připojení | MaR | ks | 2 |
| 04-17/T2,4 | | Návarek snímače teploty G1/2 | MaR | ks | 2 |
| 04-17/T2,4 | | Jímka snímače teploty 100mm, G1/2 | MaR | ks | 2 |
| 04-17/T3 | | Termostat protimrazové ochrany s kapilárovým čidlem, délka kapiláry 6m, výstup kontakt, rozsah nastavení -10...15°C, IP 65, včetně montážního příslušenství - dodávka, instalace, připojení | MaR | ks | 1 |
| 04-17/T+H1,2 | | snímač vlhkosti a teploty do potrubí, 0-10V, napájení 24 VDC, včetně montážního příslušenství - dodávka, instalace, připojení | MaR | ks | 2 |
| 04-17/Y3 | | 3-cestný kohout závitový, DN15, kv=1.6, těleso bronzové tělo, PN 16, pracovní teplota 1 až 120 °C, včetně šroubení. | MaR | ks | 1 |
| 04-17/Y4 | | Regulační ventil přímý závitový, DN15, kv=0,63, těleso bronzové tělo, PN 16, pracovní teplota 1 až 120 °C. včetně šroubení. | MaR | ks | 1 |
| 04-17/Y3.4 | | Servopohon ventilu 24V, 400N, řízení 0-10V, doba přestavení 30s, krytí IP 54 - dodávka, připojení | MaR | ks | 2 |
| 04-17/M2 | | El. připojení a ovládání čerpadla 230VAC / 40W, signalizace chodu/poruchy - připojení (Čerpadlo dodávkou ÚT) | MaR | ks | 1 |
| 04-17/P1,2 | | Snímač diferenčního tlaku, dodávka včetně propojovacích hadiček a odběrových výustek, krytí IP54 přepínací rozsah nastavení: 0...500Pa, 0...1000Pa, 0...1500Pa, 0...1500Pa 0...2500Pa výstupní signál - 4-20mA - dodávka instalace, připojení | MaR | ks | 2 |
| 04-17/M1.1 | | Připojení ventilátoru k frekvenčnímu měniči 400V / 3kW, včetně funkční zkoušky. Zařízení dodávkou VZT | MaR | ks | 1 |
| 04-17/M1.2 | | Frekvenční měnič 400V / 3kW k ventilátoru, krytí IP54, včetně funkční zkoušky - dodávka, montáž, připojení. | MaR | ks | 1 |
| 04-17/M3.1 | | Připojení ventilátoru k frekvenčnímu měniči 400V / 1.5kW, včetně funkční zkoušky. Zařízení dodávkou VZT | MaR | ks | 1 |
| 04-17/M3.2 | | Frekvenční měnič 400V / 3kW k ventilátoru, krytí IP54, včetně funkční zkoušky - dodávka, montáž, připojení. | MaR | ks | 1 |
| 04-17/H1 | | Kanálový hygroskop 15..95% rv, nastav. uvnitř, IP 55, provoz 0-70°C, výstup přepínací kontakt 5A/250V - dodávka, instalace, připojení | MaR | ks | 1 |
| 04-17/EV1, 2 | | Připojení dálkového řízení a zpětné signalizace chladicí jednotky, řízení 0-10V, signalizace chodu, poruchy - připojení | MaR | ks | 2 |
| 04-17/UH1 | | Připojení ovládání zvlhčovače vzduchu, napájení regulace (230 VAC) a řízení (0...10 VDC), signalizace chodu, poruchy - připojení | MaR | kpl | 1 |
| 04-16/Y6.7 | | Připojení signalizace z PPK - připojení | MaR | ks | 2 |
| Poznámka: Zař. č. 22 - laboratoře 2.NP | | | | | |

| Pozice | Typ | Popis zařízení | výrobce / dodavatel | MJ | Počet |
|--|-----|---|------------------------|-----|-------|
| 04-22/Y1,5 | | Pohon pro VZT klapku, s havarijní funkcí, ovládání pohonu OT/ZAV, napájení 24V, 10Nm, vlastní klapka je součástí klimatizační jednotky - dodávka pohonu, instalace, připojení | MaR | kpl | 2 |
| 04-22/Y2 | | Pohon pro VZT klapku, ovládání pohonu 0-10V, napájení 24V, 10Nm, vlastní klapka je součástí klimatizační jednotky - dodávka pohonu, instalace, připojení | MaR | kpl | 1 |
| 04-22/T1,5 | | Kanálové teplotní čidlo Ni1000/6180 - se stonkem 240mm, -30 ... +150 ° C, vč. distanční příruby - dodávka instalace, připojení | MaR | kpl | 2 |
| 04-22/DP1-6 | | Spínač diferenčního tlaku, rozsah 30-500Pa, včetně odběrových trubiček a příslušenství - dodávka, instalace, připojení | MaR | ks | 6 |
| 04-22/T2,4 | | Snímač teploty, montáž do potrubí, rozsah -30 až 150 °C, IP 65, délka stonku 120mm - dodávka, instalace, připojení | MaR | ks | 2 |
| 04-22/T2,4 | | Návarek snímače teploty G1/2 | MaR | ks | 2 |
| 04-22/T2,4 | | Jímka snímače teploty 100mm, G1/2 | MaR | ks | 2 |
| 04-22/T3 | | Termostat protimrazové ochrany s kapilárovým čidlem, délka kapiláry 6m, výstup kontakt, rozsah nastavení -10...15°C, IP 65, včetně montážního příslušenství - dodávka, instalace, připojení | MaR | ks | 1 |
| 04-22/T+H1.2 | | snímač vlhkosti a teploty do potrubí, 0-10V, napájení 24 VDC, včetně montážního příslušenství - dodávka, instalace, připojení | MaR | ks | 2 |
| 04-22/Y3 | | 3-cestný kohout závitový, DN20, kv=6.3, těleso bronzové tělo, PN 16, pracovní teplota 1 až 120 °C, včetně šroubení. | MaR | ks | 1 |
| 04-22/Y4 | | Regulační ventil přímý závitový, DN15, kv=0,63, těleso bronzové tělo, PN 16, pracovní teplota 1 až 120 °C, včetně šroubení. | MaR | ks | 1 |
| 04-22/Y3,4 | | Servopohon ventilu 24V, 400N, řízení 0-10V, doba přestavení 30s, krytí IP 54 - dodávka, připojení | MaR | ks | 2 |
| 04-22/M2 | | El. připojení a ovládání čerpadla 230VAC / 80W, signalizace chodu/poruchy - připojení (Čerpadlo dodávkou ÚT) | MaR | ks | 1 |
| 04-22/P1-3 | | Snímač diferenčního tlaku, dodávka včetně propojovacích hadiček a odběrových výustek, krytí IP54 přepínací rozsah nastavení: 0...500Pa, 0...1000Pa, 0...1500Pa, 0...1500Pa 0...2500Pa - výstupní signál - 4-20mA - dodávka instalace, připojení | MaR | ks | 3 |
| 04-22/M1.1 | | Připojení ventilátoru k frekvenčnímu měniči 400V / 4kW, včetně funkční zkoušky. Zařízení dodávkou VZT | MaR | ks | 1 |
| 04-22/M1.2 | | Frekvenční měnič 400V / 4KW k ventilátoru, krytí IP54, včetně funkční zkoušky - dodávka, montáž, připojení. | MaR | ks | 1 |
| 04-22/M3.1 | | Připojení ventilátoru k frekvenčnímu měniči 400V / 3kW, včetně funkční zkoušky. Zařízení dodávkou VZT | MaR | ks | 1 |
| 04-22/M3.2 | | Frekvenční měnič 400V / 3KW k ventilátoru, krytí IP54, včetně funkční zkoušky - dodávka, montáž, připojení. | MaR | ks | 1 |
| 04-22/H1 | | Kanálový hygrostat 15..95% rv, nastav. uvnitř, IP 55, provoz 0-70°C, výstup přepínací kontakt 5A/250V - dodávka, instalace, připojení | MaR | ks | 1 |
| 04-22/EV1-3 | | Připojení dálkového řízení a zpětné signalizace chladicí jednotky, řízení 0-10V, signalizace chodu, poruchy - připojení | MaR | ks | 3 |
| 04-22/UH1 | | Připojení ovládání zvlhčovače vzduchu, napájení regulace (230 VAC) a řízení (0...10 VDC), signalizace chodu, poruchy - připojení | MaR | kpl | 1 |
| 04-22/Y6.7 | | Připojení signalizace z PPK - připojení | MaR | ks | 2 |
| 04-22/Y8-10 | | Připojení ovládání regulátoru průtoku vzduchu se servopohonem, napájení 24 VDC, řízení 0...10V, zařízení dodávkou VZT - připojení | MaR | ks | 3 |
| 04-22/Y11,12 | | Pohon pro VZT klapku, ovládání pohonu OT/ZAV, napájení 24V, 10Nm, vlastní klapka je součástí klimatizační jednotky - dodávka pohonu, instalace, připojení | MaR | kpl | 1 |
| 04-22/T6-10 | | Interiérové teplotní čidlo Ni1000/6180 , -30 ... +100 ° C | MaR | ks | 5 |
| 04-22/S1.2 | | Ovládací hlavice stiskací bez aretace kompletní vč. sp. jednotek 1/0, zelená LED | MaR | ks | 2 |
| 04-22/S1.2 | | Ovládací hlavice stiskací bez aretace kompletní vč. sp. jednotek 1/0, rudá | MaR | ks | 2 |
| 04-22/S1.2 | | Krabička pro 2 ks ovládacích hlavíc, montáž na zeď, včetně montážního příslušenství | MaR | ks | 2 |
| 04-22/Y11-18 | | Připojení ovládání regulátoru průtoku vzduchu se servopohonem, napájení 24 VDC, řízení 0...10V, zařízení dodávkou VZT - připojení | MaR | ks | 8 |
| Poznámka: Zař. č. T13 - větrání rozvodny ÚT | | | | | |

| Pozice | Typ | Popis zařízení | výrobce / dodavatel | MJ | Počet |
|---|-----|---|------------------------|----|-------|
| 05- T13/M1 | | El připojení potrubního ventilátoru 230V / 130W (Zařízení dodávkou VZT) - připojení | MaR | ks | 1 |
| 05- T13/DP1 | | Spínač diferenčního tlaku, rozsah 30-500Pa, včetně odběrových trubiček a příslušenství - dodávka, instalace, připojení | MaR | ks | 1 |
| 05- T13/T11 | | Regulátor teploty prostorový, rozsah 20-60°C, výstup kontakt | MaR | ks | 1 |
| 05- T13/V1 | | Ovládací hlavice stiskací bez aretace kompletní vč. sp. jednotek 1/0, zelená LED | MaR | ks | 1 |
| 05- T13/V1 | | Krabička pro 1 ks ovládacích hlavic, montáž na zeď, včetně montážního příslušenství | MaR | ks | 1 |
| | | Zař. č. T14 - větrání UPS | MaR | | |
| 05- T14/M1 | | El připojení potrubního ventilátoru 230V / 50W (Zařízení dodávkou VZT) - připojení | MaR | ks | 1 |
| 05- T14/DP1 | | Spínač diferenčního tlaku, rozsah 30-500Pa, včetně odběrových trubiček a příslušenství - dodávka, instalace, připojení | MaR | ks | 1 |
| 05- T14/V1 | | Ovládací hlavice stiskací bez aretace kompletní vč. sp. jednotek 1/0, zelená LED | MaR | ks | 1 |
| 05- T14/V1 | | Krabička pro 1 ks ovládacích hlavic, montáž na zeď, včetně montážního příslušenství | MaR | ks | 1 |
| 05- T14/T1 | | Regulátor teploty prostorový, rozsah 20-60°C, výstup kontakt | MaR | ks | 1 |
| | | Poznámka: Zař. č. T15 - větrání rozvodny NN | | | |
| 05- T15/M1 | | El připojení potrubního ventilátoru 230V / 50W (Zařízení dodávkou VZT) - připojení | MaR | ks | 1 |
| 05- T15/DP1 | | Spínač diferenčního tlaku, rozsah 30-500Pa, včetně odběrových trubiček a příslušenství - dodávka, instalace, připojení | MaR | ks | 1 |
| 05- T15/V1 | | Ovládací hlavice stiskací bez aretace kompletní vč. sp. jednotek 1/0, zelená LED | MaR | ks | 1 |
| 05- T15/V1 | | Krabička pro 1 ks ovládacích hlavic, montáž na zeď, včetně montážního příslušenství | MaR | ks | 1 |
| 05- T15/T1 | | Interiérové teplotní čidlo Ni1000/6180 , -30 ... +100 ° C | MaR | ks | 1 |
| | | Poznámka: Zař. č. T41 - větrání strojovny VZT | | | |
| 04- T41/M1 | | El připojení potrubního ventilátoru 230V / 290W (Zařízení dodávkou VZT) - připojení | MaR | ks | 1 |
| 04- T41/DP1 | | Spínač diferenčního tlaku, rozsah 30-500Pa, včetně odběrových trubiček a příslušenství - dodávka, instalace, připojení | MaR | ks | 1 |
| 04- T41/T11 | | Regulátor teploty prostorový, rozsah 20-60°C, výstup kontakt | MaR | ks | 1 |
| 04- T41/V1 | | Ovládací hlavice stiskací bez aretace kompletní vč. sp. jednotek 1/0, zelená LED | MaR | ks | 1 |
| 04- T41/V1 | | Krabička pro 1 ks ovládacích hlavic, montáž na zeď, včetně montážního příslušenství | MaR | ks | 1 |
| | | Poznámka: Zař. č. T42 - havarijní větrání strojovny VZT | | | |
| 04- T42/M1 | | El připojení potrubního ventilátoru 230V / 290W (Zařízení dodávkou VZT) - připojení | MaR | ks | 1 |
| 04- T42/DP1 | | Spínač diferenčního tlaku, rozsah 30-500Pa, včetně odběrových trubiček a příslušenství - dodávka, instalace, připojení | MaR | ks | 1 |
| 04- T42/T11 | | Regulátor teploty prostorový, rozsah 20-60°C, výstup kontakt | MaR | ks | 1 |
| 04- T42/V1 | | Ovládací hlavice stiskací bez aretace kompletní vč. sp. jednotek 1/0, zelená LED | MaR | ks | 1 |
| 04- T42/V1 | | Krabička pro 1 ks ovládacích hlavic, montáž na zeď, včetně montážního příslušenství | MaR | ks | 1 |
| 04- T42/Q1 | | Detektor úniku chladiva R410a, IP41, napájen 24VDC, výstup 0-10V + kontakt | MaR | ks | 1 |
| | | Poznámka: Zař. č. K10 - chlazení místností 1.-3.NP | | | |
| 04- K10/EV1 | | Připojení signalizace chladicí jednotky - CHOD, PORUCHA - připojení | MaR | ks | 1 |
| | | Poznámka: Zař. č. K11 - chlazení místností 1.-3.NP | | | |
| 04- K11/EV1 | | Připojení signalizace chladicí jednotky - CHOD, PORUCHA - připojení | MaR | ks | 1 |
| Řídicí systém umístěný v rozváděči | | | | | |
| | | Poznámka: ŘS PRO ROZVÁDĚČ DT4 | | | |
| | | Ethernet TCP/IP - procesorový modul II., 2 porty RJ45 | MaR | ks | 1 |
| | | 16 binárních vstupů 24V DC | MaR | ks | 15 |

| Pozice | Typ | Popis zařízení | výrobce / dodavatel | MJ | Počet |
|--|------------------|--|------------------------|-----|-------|
| | | 16 binárních výstupů 24V DC | MaR | ks | 5 |
| | | 8 analogových vstupů pro odporové snímače teploty, konfigurovatelné | MaR | ks | 5 |
| | | 4 analogové vstupy 0-10V DC | MaR | ks | 8 |
| | | 4 analogové vstupy 0-20mA | MaR | ks | 4 |
| | | 4 analogové výstupy 0-10V DC | MaR | ks | 25 |
| | | zakončovací modul vnitřní sběrnice | MaR | ks | 1 |
| | | Interní napájení systému | MaR | ks | 3 |
| | | prodloužení vnitřní sběrnice - komunikační modul | MaR | ks | 1 |
| | | 7 " LCD TFT barevný display (65 536 barev), dotyková obrazovka, rozlišení obrazovky 800 x 480, 3x sériový port, 1xEthernet, 1xUSB 2.0, 1xUSB 1.1. slot pro SD kartu | MaR | ks | 1 |
| | | Switch 5x portů ethernet 10/100Mbps | MaR | ks | 1 |
| | Poznámka: | ŘS PRO ROZVÁDEČ DT5 | | | |
| | | Ethernet TCP/IP - procesorový modul II., 2 porty RJ45 | MaR | ks | 1 |
| | | 16 binárních vstupů 24V DC; 3,0ms | MaR | ks | 4 |
| | | 16 binárních výstupů 24V DC 0,5 A | MaR | ks | 2 |
| | | 8 analogových vstupů pro odporové snímače teploty, konfigurovatelné | MaR | ks | 2 |
| | | 4 analogové výstupy 0-10V DC | MaR | ks | 2 |
| | | zakončovací modul vnitřní sběrnice | MaR | ks | 1 |
| | | 7 " LCD TFT barevný display (65 536 barev), dotyková obrazovka, rozlišení obrazovky 800 x 480, 3x sériový port, 1xEthernet, 1xUSB 2.0, 1xUSB 1.1. slot pro SD kartu | MaR | ks | 1 |
| | | Switch 5x portů ethernet 10/100Mbps | MaR | ks | 1 |
| Operátorské inženýrské pracoviště | | | | | |
| | | Vizualizační SW (licence-firmware). SW v rozsahu připojovaných datových bodů pro celou řízenou technologii. Komunikace s řídicím systémem po Ethernetu. Verze Control server. rozšíření z 1000 DB na 3000 DB | MaR | ks | 1 |
| Materiál MaR umístěný v rozváděči | | | | | |
| | Poznámka: | Rozváděč DT5 | | | |
| 05- 01.2/L1 | | Regulátor výšky hladiny, provedení k montáži do rozváděče. | MaR | ks | 1 |
| Rozváděč | | | | | |
| | Poznámka: | Rozváděč DT4 | | | |
| | | Skříňový rozváděč 3200x2000x400 (š x v x h) se soklem 100mm, IP 54, ochrana dle ČSN 33 2000-4-41 automatickým odpojením vadné části v síti TN-S, barva RAL 7035, montážní deska | MaR | ks | 1 |
| | | Další příslušenství rozváděče: silové a ovládací sběrnice, bezpečnostní trafo 230/24VAC-8A, zdroj 230V/24VDC-5A, 1xservisní zásuvka 230V/16A, 15x1f jistič, přepětíová ochrana 3. st. s VF filtrem, 3x třífázový motorový spouštěč 1A, relé pro kontrolu sledu a výpadku fází, osvětlení rozváděče, koncový snímač dveří | MaR | kpl | 1 |
| | | Hlavní vypínač/jistič s ručním ovládáním na dveře, napětíovou spouští a veškerým příslušenstvím (připojení, ovládání). In=63A. | MaR | kpl | 1 |
| | | Hlavní vypínač/jistič s ručním ovládáním na dveře, napětíovou spouští a veškerým příslušenstvím (připojení, ovládání). In=25A. | MaR | kpl | 1 |
| | | Obvod sumární signalizace poruchy Složení: signalizace do řídicího systému, 1 x pomocné relé, tlačítko odblokování vč. signalizace do řídicího systému, 1 x kontrolka, kompletní připojení vč. svorek, kabelových ucpávek a upevň. materiálu | MaR | kpl | 1 |
| | | Obvod nouzového odstavení technologie tlačítka C-Stop Složení: signalizace do řídicího systému, 1 x pomocné relé, kompletní připojení vč. svorek, kabelových ucpávek a upevň. materiálu | MaR | ks | 1 |
| | | Obvod pro zavedení analogového vstupu do řídicího systému, kompletní připojení vč. svorek, kabelových ucpávek, rozpojovacích svorek a upevň. materiálu. vstup vč. svorek do řídicího systému veden v stíněnými vodiči | MaR | ks | 59 |
| | | Obvod řízení servopohonů se spojitým ovládáním 0-10V Složení: 1 x pomocné relé, 1 x jistič jednofázový, kompletní připojení vč. svorek, kabelových ucpávek a upevň. materiálu | MaR | ks | 47 |
| | | Obvod řízení servopohonů s 2/3-bodovým řízením Složení: 2 x pomocné relé, 1 x jistič jednofázový, kompletní připojení vč. svorek, kabelových ucpávek a upevň. materiálu | MaR | ks | 12 |
| | | Obvod signalizace z kontaktních snímačů Složení: 1 x pomocné relé, 1x signalizace do řídicího systému, kompletní připojení vč. svorek, kabelových ucpávek a upevň. materiálu | MaR | ks | 42 |

| Pozice | Typ | Popis zařízení | výrobce / dodavatel | MJ | Počet |
|--------|------------------|--|------------------------|-----|-------|
| | | Obvod pro tlačítkový ovladač Složení: 3x pomocné relé, kompletní připojení vč. svorek, kabelových ucpávek a upevňovacího materiálu | MaR | ks | 4 |
| | | Obvod pro motor ventilátoru 230VAC, do 0,3kW Složení: 3x pomocné relé, 1x stykač, 1x přepínač pro ovládání v režimu RUČ, sign. do řídicího systému, kompletní připojení vč. svorek, kabelových ucpávek a upevň. materiálu | MaR | ks | 2 |
| | | Obvod pro čidlo úniku chladiva Složení: 2x pomocné relé, sign. do řídicího systému, kompletní připojení vč. svorek, kabelových ucpávek a upevň. materiálu. | MaR | ks | 1 |
| | | Obvod ovládání a zpětné signalizace vlhčení Složení: 3x pomocné relé, kompletní připojení vč. svorek, kabelových ucpávek a upevňovacího materiálu | MaR | ks | 4 |
| | | Obvod ovládání a zpětné signalizace chladicí jednotky Složení: 3x pomocné relé, kompletní připojení vč. svorek, kabelových ucpávek a upevňovacího materiálu | MaR | ks | 9 |
| | | Obvod signalizace chodu, poruchy chladicí jednotky Složení: 3x pomocné relé, kompletní připojení vč. svorek, kabelových ucpávek a upevňovacího materiálu | MaR | ks | 2 |
| | | Obvod pro ovládání střešních vpustí Složení: 1x pomocné relé, kompletní připojení vč. svorek, kabelových ucpávek a upevňovacího materiálu | MaR | ks | 1 |
| | | Obvod pro odstavení chladicích jednotek Složení: 1x pomocné relé, kompletní připojení vč. svorek, kabelových ucpávek a upevňovacího materiálu | MaR | ks | 1 |
| | | Obvod pro motor čerpadla 230 VAC do 0,5kW Složení: 3 x pomocné relé, 1x motorový spouštěč s pomocným kontaktem, 1x stykač, 1x přepínač pro ovládání v režimu RUČ, sign. do řídicího systému, kompletní připojení vč. svorek, kabelových ucpávek a upevň. materiálu | MaR | ks | 5 |
| | | Obvod pro ventilátor do 4kW / 400V ovládaný přes FM, Složení: 1x 3f pojítkový odpojovač vč. polovodičových pojistek, 1x stykač+ jednotka pomocných kontaktů, 3x pomocné relé 24VAC/4 přepínací kontakty, silové svorky, 1x přepínač pro ovládání v režimu RUČ, 2x signálka, kompletní připojení vč. svorek, kabelových ucpávek a upevňovacího materiálu | MaR | ks | 10 |
| | | Obvod signalizace z PPK Složení: 1 x pomocné relé, 1x signalizace do řídicího systému, kompletní připojení vč. svorek, kabelových ucpávek a upevň. materiálu | MaR | ks | 17 |
| | | Montáž a připojení materiálu MaR umístěného v rozváděči | MaR | kpl | 1 |
| | | Montáž a připojení řídicího systému. | MaR | kpl | 1 |
| | | Drobný instalační materiál | MaR | kpl | 1 |
| | | Výroba rozváděče | MaR | kpl | 1 |
| | Poznámka: | Rozváděč DT5 | | | |
| | | Skříňový rozváděč 800x2000x400 (š x v x h) se soklem 100mm, IP 54, ochrana dle ČSN 33 2000-4-41 automatickým odpojením vadné části v síti TN-S, barva RAL 7035, montážní deska | MaR | ks | 1 |
| | | Další příslušenství rozváděče: silové a ovládací sběrný, bezpečnostní trafo 230/24VAC-5A, zdroj 230V/24VDC-5A, 1x servisní zásuvka 230V/16A, 15x1f jistič, přepětová ochrana 3. st. s VF filtrem, 3x třífázový motorový spouštěč 1A, relé pro kontrolu sledu a výpadku fází, osvětlení rozváděče, koncový snímač dveří | MaR | kpl | 1 |
| | | Hlavní vypínač/jistič s ručním ovládáním na dveře, napětovou spouští a veškerým příslušenstvím (připojení, ovládání), In=25A. | MaR | kpl | 1 |
| | | Obvod sumární signalizace poruchy Složení: signalizace do řídicího systému, 1 x pomocné relé, tlačítko odblokování vč. signalizace do řídicího systému, 1 x kontrolka, kompletní připojení vč. svorek, kabelových ucpávek a upevň. materiálu. | MaR | kpl | 1 |
| | | Obvod nouzového odstavení technologie tlačítka C-Stop Složení: signalizace do řídicího systému, 1 x pomocné relé, kompletní připojení vč. svorek, kabelových ucpávek a upevň. Materiálu | MaR | ks | 1 |
| | | Obvod pro zavedení analogového vstupu do řídicího systému, kompletní připojení vč. svorek, kabelových ucpávek, rozpojovacích svorek a upevň. materiálu, vstup ze svorek do řídicího systému vedený stíněnými vodiči | MaR | ks | 7 |
| | | Obvod řízení servopohonů se spojitým ovládáním 0-10V Složení: 1 x pomocné relé, 1 x jistič jednofázový, kompletní připojení vč. svorek, kabelových ucpávek a upevň. materiálu | MaR | ks | 3 |
| | | Obvod signalizace z kontaktních snímačů Složení: 1 x pomocné relé, 1x signalizace do řídicího systému, kompletní připojení vč. svorek, kabelových ucpávek a upevň. materiálu | MaR | ks | 8 |

| Pozice | Typ | Popis zařízení | výrobce / dodavatel | MJ | Počet |
|-----------------------------------|-----|---|------------------------|-----|-------|
| | | Obvod signalizace ze zařízení proti legionelle Složení: 2 x pomocné relé, 2x signalizace do řídicího systému, kompletní připojení vč. svorek, kabelových ucpávek a upevň. materiálu | MaR | ks | 1 |
| | | Obvod pro čerpadlo 230V, do 150W, Složení: 1x jistič s pomocným kontaktem, 1x stykač+ jednotka pomocných kontaktů, 3x pomocné relé 24VAC/4 přepínací kontakty, silové svorky, 1x přepínač pro ovládání v režimu RUČ, kompletní připojení vč. svorek, kabelových ucpávek a upevňovacího materiálu | MaR | ks | 4 |
| | | Obvod pro povrchovou zásuvku pro napájení zařízení proti legionelle Složení: 1 x jistič, 1x signalizace do řídicího systému, kompletní připojení vč. svorek, kabelových ucpávek a upevň. materiálu | MaR | ks | 1 |
| | | Obvod pro tlačítkový ovladač Složení: 3x pomocné relé, kompletní připojení vč. svorek, kabelových ucpávek a upevňovacího materiálu | MaR | ks | 3 |
| | | Obvod pro motor ventilátoru 230VAC, do 0,3kW Složení: 3x pomocné relé, 1x stykač, 1x přepínač pro ovládání v režimu RUČ, sign. do řídicího systému, kompletní připojení vč. svorek, kabelových ucpávek a upevň. materiálu. | MaR | ks | 3 |
| | | Montáž a připojení materiálu MaR umístěného v rozváděči | MaR | kpl | 1 |
| | | Montáž a připojení řídicího systému. | MaR | kpl | 1 |
| | | Drobný instalační materiál | MaR | kpl | 1 |
| | | Výroba rozváděče | MaR | kpl | 1 |
| Kabely | | | | | |
| | | Propojovací kabel silový 3x1,5 | MaR | m | 771 |
| | | Propojovací kabel silový 5x1,5 | MaR | m | 43 |
| | | Propojovací kabel silový 5x2,5 | MaR | m | 114 |
| | | Propojovací kabel silový stíněný 4x1,5 - pro napájení motoru z frekvenčního měniče, splňující požadavky ČSN na elektromagnetickou kompatibilitu | MaR | m | 51 |
| | | Propojovací kabel silový stíněný 4x2,5 - pro napájení motoru z frekvenčního měniče, splňující požadavky ČSN na elektromagnetickou kompatibilitu | MaR | m | 158 |
| | | Propojovací kabel 2x1,5 | MaR | m | 1782 |
| | | Propojovací kabel 3x0,5 | MaR | m | 1281 |
| | | Propojovací sdělovací kabel stíněný 4x1 | MaR | m | 4152 |
| | | Propojovací sdělovací kabel stíněný 7x1 | MaR | m | 4321 |
| | | Komunikační kabel ethernetový stíněný, kategorie 6 | MaR | m | 114 |
| | | Propojovací vodič zeleno/žlutý CY 16 | MaR | m | 429 |
| Elektroinstalační materiál | | | | | |
| | | Kabelový žlab 250/50 kovový, pozinkovaný, včetně tvarových dílů vík, podpěr a montážního příslušenství | MaR | m | 57 |
| | | Kabelový žlab 125/100 kovový, pozinkovaný, včetně tvarových dílů vík, podpěr a montážního příslušenství | MaR | m | 71 |
| | | Kabelový žlab 62/50 kovový, pozinkovaný, včetně tvarových dílů vík, podpěr a montážního příslušenství | MaR | m | 79 |
| | | Elektroinstalační trubka šedá průměr 20mm, včetně kolen vývodek a úchytného materiálu | MaR | m | 3571 |
| | | Elektroinstalační trubka šedá průměr 25mm, UV odolná, včetně kolen vývodek a úchytného materiálu | MaR | m | 71 |
| | | Instalační trubka plastová, ohebná průměr 25mm, včetně úchytného materiálu a veškerého montážního příslušenství | MaR | m | 857 |
| Služby | | | | | |
| | | Zpracování výrobní dokumentace | MaR | kpl | 1 |
| | | Koordinace MaR a ostatní technologie | MaR | kpl | 1 |
| | | Softwarové vybavení řídicího systému | MaR | kpl | 1 |
| | | Softwarové vybavení operátorského panelu | MaR | kpl | 1 |
| | | Software operátorského inženýrského pracoviště (grafická schémata, generování adres) | MaR | kpl | 1 |
| | | Software operátorského inženýrského pracoviště (zpracování dat do bilancí a provozního deníku) | MaR | kpl | 1 |
| | | Software pro realizaci datového přenosu | MaR | kpl | 1 |
| | | Inženýrské výkony na operátorském inženýrském pracovišti (předoživení zařízení, instalace operačního systému, antivirových programů, kancelářských programů, ...) | MaR | kpl | 1 |

| Pozice | Typ | Popis zařízení | výrobce / dodavatel | MJ | Počet |
|--------|-----|---|------------------------|-----|-------|
| | | Oživení vstupů/výstupů, včetně odladění software na stavbě | MaR | kpl | 1 |
| | | Výchozí revize elektrických zařízení | MaR | kpl | 1 |
| | | Funkční zkoušky, uvedení do provozu | MaR | kpl | 1 |
| | | Metrologické ověření, kalibrace přístrojů MaR | MaR | kpl | 0 |
| | | Komplexní zkoušky | MaR | kpl | 1 |
| | | Zkušební provoz | MaR | kpl | 1 |
| | | Zaškolení personálu obsluhy a údržby | MaR | kpl | 1 |
| | | Vyhotovení dokumentace skutečného stavu, návodu pro obsluhu a podkladů pro provozní řád | MaR | kpl | 1 |
| | | Celkové režijní náklady (montážní plošiny, lešení, služby, ...) | MaR | kpl | 1 |
| | | Zařízení staveniště | MaR | kpl | 1 |
| | | Likvidace demontovaného odpadu | MaR | kpl | 1 |