

NEMOCNICE BŘECLAV

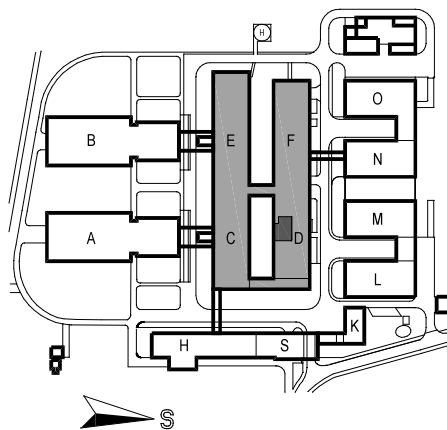
DOKUMENTACE PRO PROVÁDĚNÍ STAVBY

Stavebník:

Nemocnice Břeclav, příspěvková
organizace
U Nemocnice 1, 690 02 Břeclav

Autorizační razítko:

Schema:



Generální projektant:

MEDICOPROJECT, s.r.o.
Kroftova 45, 616 00 BRNO
tel.: 541 211 409
medicoproject@medicoproject.cz
http://www.medicoproject.cz

Hlavní inženýr projektu:

Ing. LUDĚK VACULA
Ing. VLADIMÍR KUNDERA

Akce:

Nemocnice Břeclav - stavební úpravy pro magnetickou rezonanci

Zpracovatel částí:



Technika budov, s.r.o.
Křenová 42
602 00 BRNO
www.technikabudov.cz

Zodpovědný projektant

ING. PETR ANDRYS

Vypracoval

ING. PATRIK FRÜHAUF

ING. JIŘÍ ELL

PARE:

Soubor (PS):

PS 02 - Vzduchotechnika a chlazení

DATUM:

Červenec 2019

ZAKÁZK. ČÍSLO:

DPS-06-2019

Část PD:

Vzduchotechnika a chlazení

Formát

A4

Stupeň

D.P.S.

Příloha:

Soupis prací

Měřítko

-

Číslo přílohy

D.3-06

Soupis prací

Název zakázky :

Nemocnice s poliklinikou Břeclav - Magnetická rezonance

Projektová dokumentace byla vypracována podle ČSN, vyhlášek a zákonů platných v době jejího předání objednateli. Dodavatel VZT provede kontrolu kusů jednotlivých pozic. Technické specifikace obsažené v projektové dokumentaci udávají technický standard stavby, jednotlivých výrobků a materiálů a je možné je po dohodě s investorem a projektantem zaměnit stejným nebo vyšším standardem. Veškerá zařízení a dodávky budou dokončovatovány, nainstalovány či přikotveny a propojeny tak, aby byly při předání plně funkční. Součástí každé dodávky je i funkční odzkoušení jednotlivých částí zařízení a zařízení jako celku - individuální zkoušky v rámci jednotlivých profesí samostatně. Součástí dodávky je i příprava na komplexní zkoušky a provedení komplexních zkoušek. Součástí dodávky zařízení a systémů, které to vyžadují, je i zaškolení obsluhy a údržby.

Pozice	Popis	M.J.	Množství
Zařízení č. 1 - Stávající zařízení beze změny			
Zařízení č. 2 - Klimatizace pracoviště magnetické rezonance v 1.NP			
2.01	VZT jednotka pro přívod vzduchu 2300 m3/h při 750Pa a odvod vzduchu 2500 m3/h při 750Pa, D+M, ve skladbě: Vnitřní hygienické provedení, rám s nastavitelnými nohami, rámová modulová konstrukce s pozink. profily, vzduchotěsnost skříně třídy L1, mechanická stabilita D2, koeficient prostupu tepla T3, faktor tepelných mostů TB3, nepulzující panely opláštění s izolací z minerální nehořlavé vaty tl. 50 mm s velkou plošnou stabilitou, snášíjí vysoké bodové zatížení (včetně chůze). Technické parametry opláštění a komponentů jednotky (v souladu s ČSN EN 1886) musí být potvrzeny certifikací EUROVENT. Jednotka je v souladu s Nařízením komise EU č. 1253/2014 a splňuje požadavky na Ekodesign a ErP 2018. Vývody na čele jednotky, opláštění zhotoveno z dvojitých sendvičových panelů, ventilátory s volným oběžným kolem vybavené EC motory s možností řízení 0-10V, vodní ohřivač, dvouokruhový přímý výparník dělený v poměru 1:1 vodní dohřivač, dvoustupňová filtrace M5+F9 na přívodu, jednostupňová filtrace M5 na odvodu, deskový výměník ZZT, vhlčící komora, tlumičí vložky, sifony, hadičky pro snímání tlaku, servisní vypínače. Převodník snímání průtoku vzduchu - dodávka MaR, vybavení jednotky prvky MaR - dodávka MaR. Transport jednotky po transportních celcích přes stávající trasportní cesty (dveře, chodby, schodiště) a následné složení na místě ve strojovně. Všechny technické parametry-viz tabulka "Přehled výkonů po zařízeních"; Standard zařízení je popsán v Technických podmínkách PD profese VZT. Před objednáním jednotky ověřit strany a připojení médií. Viz výkres číslo: D.3-02 PŮDORYS 1.PP	ks	1
2.01a	Komora pro zónovou úpravu teploty vzduchu, přívod 1200 m3/h, D+M Vnitřní hygienické provedení, základový rám, rámová modulová konstrukce s pozink. profily, vzduchotěsnost skříně třídy L1, mechanická stabilita D2, koeficient prostupu tepla T3, faktor tepelných mostů TB3, nepulzující panely opláštění s izolací z minerální nehořlavé vaty tl. 50 mm s velkou plošnou stabilitou, snášíjí vysoké bodové zatížení (včetně chůze). Technické parametry opláštění a komponentů komory (v souladu s ČSN EN 1886) musí být potvrzeny certifikací EUROVENT Vývody na čele komory, opláštění zhotoveno z dvojitých sendvičových panelů, jednookruhový přímý výparník, eliminátor kapek, vodní ohřivač včetně 2ks tlumících manžet a sifonu. Transport komory po transportních celcích přes stávající trasportní cesty (dveře, chodby, schodiště) a následné složení na místě ve strojovně. Všechny technické parametry-viz tabulka "Přehled výkonů po zařízeních"; Standard zařízení je popsán v Technických podmínkách PD profese VZT. Před objednáním komory ověřit strany a připojení médií. Viz výkres číslo: D.3-02 PŮDORYS 1.PP	ks	1
2.02	Celonerezový parní distributor k připojení k centrálnímu zdroji páry pro distribuci přímo do komory VZT jednotky včetně distribuční trubice s mikrotryskami, rotačního keramického ventilu, montážní sady pro izolované stěny, servopohonu 0-10V/24V, manometru, plovákového odvaděče kondenzátu a sekundárního odvodu kondenzátu z trubice Vybavení prvky MaR - dodávka MaR všechny technické parametry-viz tabulka "Přehled výkonů po zařízeních"; Standard zařízení je popsán v Technické zprávě PD profese VZT Viz výkres číslo: D.3-02 PŮDORYS 1.PP	ks	1
2.03	Připojovací rozhraní přímého výparníku s integrovaným rozhraním ModBus, s možností kaskádového řízení, režim "master" - "slave" včetně instalace teplotních čidel na přímém výparníku Viz výkres číslo: D.3-02 PŮDORYS 1.PP	ks	2
2.04	Venkovní kondenzační jednotka Qch= 10,0 (4,9 - 11,4) kW včetně dopravy na střechní jeřábem a pružného podložení chladivo R410a, Lpa=max 51,0dBA, SEER=5,5, SCOP=4,0, m=125kg, provoz chlazení -15 až +46°C, topení -20 až +21°C Viz výkres číslo: D.3-04 PŮDORYS STŘECHY	ks	2
2.05	Připojovací rozhraní přímého výparníku s integrovaným rozhraním ModBus včetně instalace teplotních čidel na přímém výparníku Viz výkres číslo: D.3-02 PŮDORYS 1.PP	ks	1
2.06	Venkovní kondenzační jednotka Qch= 3,6 (1,6 - 4,5) kW včetně dopravy na střechní jeřábem a pružného podložení chladivo R32, Lpa=max 46,0dBA, SEER=5,8, SCOP=3,9, m=46kg, provoz chlazení -15 až +46°C, topení -11 až +21°C Viz výkres číslo: D.3-04 PŮDORYS STŘECHY	ks	1
2.07	Síto do potrubí 500 x 500, D+M Viz výkres číslo: D.3-04 PŮDORYS STŘECHY	ks	1
2.08	Protidešťová žaluzie se širokými lamelami 800x355 - pozink., vč. síta a rámu, RAL dle arch.-stav. řešení - nutné vyvzorkování, D+M Viz výkres číslo: D.3-02 PŮDORYS 1.PP	ks	1
2.09	Tlumič hluku buňkový 200 x 500 x 1000 včetně děrovaného plechu, D+M Viz výkres číslo: D.3-02 PŮDORYS 1.PP	ks	20
2.10	Vířivá výústka čtvercová čelní deska, přívodní, nastavitelné lamely, horizontální připojení, regulační klapka v nástavci, D+M 600 x 32, včetně připojovací krabice Viz výkres číslo: D.3-03 PŮDORYS 1.NP	ks	1
2.11	Vířivá výústka čtvercová čelní deska, přívodní, nastavitelné lamely, horizontální připojení, regulační klapka v nástavci, D+M 600 x 24, včetně připojovací krabice Viz výkres číslo: D.3-03 PŮDORYS 1.NP	ks	1
2.12	Vířivá výústka čtvercová čelní deska, přívodní, nastavitelné lamely, horizontální připojení, regulační klapka v nástavci, D+M 400 x 16, včetně připojovací krabice	ks	3

Soupis prací

Název zakázky :

Nemocnice s poliklinikou Břeclav - Magnetická rezonance

Projektová dokumentace byla vypracována podle ČSN, vyhlášek a zákonů platných v době jejího předání objednateli. Dodavatel VZT provede kontrolu kusů jednotlivých pozic. Technické specifikace obsažené v projektové dokumentaci udávají technický standard stavby, jednotlivých výrobků a materiálů a je možné je po dohodě s investorem a projektantem zaměnit stejným nebo vyšším standardem. Veškerá zařízení a dodávky budou dokončovat, nainstalovány či přikotveny a propojeny tak, aby byly při předání plně funkční. Součástí každé dodávky je i funkční odzkoušení jednotlivých částí zařízení a zařízení jako celku - individuální zkoušky v rámci jednotlivých profesí samostatně. Součástí dodávky je i příprava na komplexní zkoušky a provedení komplexních zkoušek. Součástí dodávky zařízení a systémů, které to vyžadují, je i zaškolení obsluhy a údržby.

Pozice	Popis	M.J.	Množství
	Viz výkres číslo: D.3-03 PŮDORYS 1.NP 3		
2.13	Vířivá vyústka čtvercová čelní deska, přívodní, nastavitelné lamely, horizontální připojení, regulační klapka v nástavci, D+M 300 x 8, včetně připojovací krabice Viz výkres číslo: D.3-03 PŮDORYS 1.NP 2	ks	2
2.14	Vířivá vyústka čtvercová čelní deska, odvodní, nastavitelné lamely, horizontální připojení, regulační klapka v nástavci, D+M 600 x 32, včetně připojovací krabice Viz výkres číslo: D.3-03 PŮDORYS 1.NP 1	ks	1
2.15	Vířivá vyústka čtvercová čelní deska, odvodní, nastavitelné lamely, horizontální připojení, regulační klapka v nástavci, D+M 400 x 16, včetně připojovací krabice Viz výkres číslo: D.3-03 PŮDORYS 1.NP 3	ks	3
2.16	Vířivá vyústka čtvercová čelní deska, odvodní, nastavitelné lamely, horizontální připojení, regulační klapka v nástavci, D+M 300 x 8, včetně připojovací krabice Viz výkres číslo: D.3-03 PŮDORYS 1.NP 1	ks	1
2.17	Talířový ventil kovový d=200 odvodní + rámeček, D+M Viz výkres číslo: D.3-03 PŮDORYS 1.NP 1	ks	1
2.18	Talířový ventil kovový d=125 odvodní + rámeček, D+M Viz výkres číslo: D.3-03 PŮDORYS 1.NP 8	ks	8
2.19	NEOBSAZENO		
2.20	Regulační klapka těsná 500 x 200, ovl. ruční, D+M Viz výkres číslo: D.3-02 PŮDORYS 1.PP 2	ks	2
2.21	Regulační klapka těsná 600 x 200, atyp. rozměr, ovl. ruční, D+M Viz výkres číslo: D.3-03 PŮDORYS 1.NP 1	ks	1
2.22	Regulační klapka těsná d = 250, ovl. ruční, D+M Viz výkres číslo: D.3-03 PŮDORYS 1.NP 1	ks	1
2.23	Regulační klapka těsná d = 200, ovl. ruční, D+M Viz výkres číslo: D.3-03 PŮDORYS 1.NP 9	ks	9
2.24	Regulační klapka těsná d = 160, ovl. ruční, D+M Viz výkres číslo: D.3-03 PŮDORYS 1.NP 3	ks	3
2.25	Regulační klapka těsná d = 125, ovl. ruční, D+M Viz výkres číslo: D.3-03 PŮDORYS 1.NP 8	ks	8
2.26	Ohebná hadice zvukově izolační zpevněná d = 254, D+M Viz výkres číslo: D.3-03 PŮDORYS 1.NP 6	bm	6
2.27	Ohebná hadice zvukově izolační zpevněná d = 203, D+M Viz výkres číslo: D.3-03 PŮDORYS 1.NP 24	bm	24
2.28	Ohebná hadice zvukově izolační zpevněná d = 160, D+M Viz výkres číslo: D.3-03 PŮDORYS 1.NP 9	bm	9
2.29	Ohebná hadice zvukově izolační zpevněná d = 127, D+M Viz výkres číslo: D.3-03 PŮDORYS 1.NP 24	bm	24
2.30	Čtyřhranné ocel. potrubí sk. I třídy těsnosti C, D+M Viz výkres číslo: D.3-02 PŮDORYS 1.PP a D.3-03 PŮDORYS 1.NP 239	m2	239
2.31	Předizolované potrubí čtyřhranné, sendvičový panel Al folie-PUR pěna tl. 30 mm-Al folie, třídy těsnosti C, D+M Viz výkres číslo: D.3-02 PŮDORYS 1.PP, D.3-03 PŮDORYS 1.NP, D.3-04 PŮDORYS STŘECHY 34	m2	34
2.32	Kruhové ocel. potrubí sk. I třídy těsnosti C, D+M Viz výkres číslo: D.3-03 PŮDORYS 1.NP 35	m2	35
2.33	Tvrzená, nenasákavá tepelná izolace tl. 4 cm - iz. deskami nebo pásy, D+M s Al. polepem příp. na trny, přelepení spojů Al. páskou Viz výkres číslo: D.3-03 PŮDORYS 1.NP 52	m2	52
2.34	Tvrzená, nenasákavá protihluková izolace tl. 6 cm - iz. deskami nebo pásy, D+M s Al. polepem příp. na trny, přelepení spojů Al. páskou Viz výkres číslo: D.3-02 PŮDORYS 1.PP 135	m2	135
2.35	Protipožární izolace s atestem - odolnost 30 minut, D+M včetně provedení požárních ucpávek	m2	33

Soupis prací

Název zakázky :

Nemocnice s poliklinikou Břeclav - Magnetická rezonance

Projektová dokumentace byla vypracována podle ČSN, vyhlášek a zákonů platných v době jejího předání objednateli. Dodavatel VZT provede kontrolu kusů jednotlivých pozic. Technické specifikace obsažené v projektové dokumentaci udávají technický standard stavby, jednotlivých výrobků a materiálů a je možné je po dohodě s investorem a projektantem zaměnit stejným nebo vyšším standardem. Veškerá zařízení a dodávky budou dokončeny, nainstalovány či přikotveny a propojeny tak, aby byly při předání plně funkční. Součástí každé dodávky je i funkční odzkoušení jednotlivých částí zařízení a zařízení jako celku - individuální zkoušky v rámci jednotlivých profesí samostatně. Součástí dodávky je i příprava na komplexní zkoušky a provedení komplexních zkoušek. Součástí dodávky zařízení a systémů, které to vyžadují, je i zaškolení obsluhy a údržby.

Pozice	Popis	M.J.	Množství
	Viz výkres číslo: D.3-02 PŮDORYS 1.PP a D.3-03 PŮDORYS 1.NP 33		
2.36	Předizolované chladivové potrubí včetně izolace třídy reakce na oheň B-s1 d0, D+M Viz výkres číslo: D.3-02 PŮDORYS 1.PP, D.3-03 PŮDORYS 1.NP, D.3-04 PŮDORYS STŘECHY Cu potrubí 10/16 Cu potrubí 6/12 Cu potrubí v exteriéru bude opatřeno ochrannou páskou a bude vedeno v ocelovém žlabu Svařování Cu potrubí bude prováděno pod ochrannou atmosférou inertního plynu (např. dusík).	bm bm	63 33
2.37	Spojení konden.,vnit.jednotek, teplotních čidel na přímém výparníku, ovladačů komunik.kabeláží, D+M Viz výkres číslo: D.3-02 PŮDORYS 1.PP, D.3-03 PŮDORYS 1.NP, D.3-04 PŮDORYS STŘECHY 124,8	bm	125
2.38	Doplnění chladiva do systému R410a, D+M Viz výkres číslo: D.3-02 PŮDORYS 1.PP, D.3-03 PŮDORYS 1.NP, D.3-04 PŮDORYS STŘECHY 1	kg	1
2.39	Doplnění chladiva do systému R32, D+M Viz výkres číslo: D.3-02 PŮDORYS 1.PP, D.3-03 PŮDORYS 1.NP, D.3-04 PŮDORYS STŘECHY 1	kg	1
2.40	Kamenná vlna min 120g/m3, protipožární stěrka CSP, protipožární silikon, D+M Viz výkres číslo: D.3-02 PŮDORYS 1.PP, D.3-03 PŮDORYS 1.NP, D.3-04 PŮDORYS STŘECHY 1	m2	1
2.41-2.99	Neobsazeno		
2.100	Požární klapka čtyřhranná s atestem, odolnost 90 min, 400x180, D+M včetně servopohonu 230V se signalizací polohy a termoelektrickým spouštěním včetně požárních ucpávek a příslušenství pro montáž dle montážního návodu výrobce Viz výkres číslo: D.3-02 PŮDORYS 1.PP 1	ks	1
2.101	Požární klapka čtyřhranná s atestem, odolnost 90 min, 180x355, D+M včetně servopohonu 230V se signalizací polohy a termoelektrickým spouštěním včetně požárních ucpávek a příslušenství pro montáž dle montážního návodu výrobce Viz výkres číslo: D.3-02 PŮDORYS 1.PP 1	ks	1
2.102	Požární klapka čtyřhranná s atestem, odolnost 90 min, 800x180, D+M včetně servopohonu 230V se signalizací polohy a termoelektrickým spouštěním včetně požárních ucpávek a příslušenství pro montáž dle montážního návodu výrobce Viz výkres číslo: D.3-02 PŮDORYS 1.PP 1	ks	1
2.103-2.199	Neobsazeno		
2.200	Montážní materiál k z.č.2	kg	230
2.201	Zaregulování z.č.2, koordinace s MaR	hod	50
2.202	Dopravné (% z ceny materiálu)	%	3,6
2.203	Přesun hmot (% z ceny montáže)	%	10
2.204	Inženýrská koordinační činnost	hod	25
2.205	Kontrola těsnosti a pevnosti spojů Cu potrubí přetlakem tlakovou zkouškou pomocí dusíku	hod	24
2.206	Vakuování systému	hod	24
2.207	Požární hlídky	hod	24
2.208	Komplexní zkoušky, uvedení do provozu	hod	20
2.209	Zaškolení obsluhy	hod	5
2.210	Autorizované měření vnitřního hluku včetně vypracování protokolu	měření	1
2.211	Čištění a desinfekce VZT zařízení	hod	10
2.212	Vypracování PD skutečného provedení	ks	1
2.213	Vypracování provozního řádu	ks	1
Zařízení č. 3 - Přímé chlazení vybraných místností			
3.01	Venkovní kond.jednotka VRF Qch=14,0kW, kryt proti namrzání, D+M chladiivo R410a, Lpa=52,0dBA v 1 m, EER=4,05, COP=4,28, m=125kg včetně konektoru venkovní jednotky pro povolení režimu topení/chlazení včetně pružného podložení a transportu jeřábem na střechu základová konstrukce v dodávce stavby Viz výkres číslo: D.3-04 PŮDORYS STŘECHY 1	ks	1
3.02	Kazetová jednotka VRF systému do rastru 600x600, Qch=2,2kW, Lpa=31 dB(A), m=14+3kg, D+M včetně kabelového ovladače, dekoračního panelu, rozhraní pro ModBus a prokabelování s vnitřní jednotkou včetně čerpadla kondenzátu s dopravní výškou 850mm Viz výkres číslo: D.3-03 PŮDORYS 1.NP 2	ks	2
3.03	NEOBSAZENO		
3.04	Nástěnná jednotka VRF Qch=2,2 kW, Lpa=36 dB(A), m=10 kg, D+M včetně kabelového ovladače, včetně rozhraní pro ModBus a prokabelování s vnitřní jednotkou Viz výkres číslo: D.3-03 PŮDORYS 1.NP 1	ks	1
3.05	Nástěnná jednotka VRF systému Qch=3,6 kW, Lpa=41 dB(A), m=13 kg, D+M včetně kabelového ovladače, včetně rozhraní pro ModBus a prokabelování s vnitřní jednotkou Viz výkres číslo: D.3-03 PŮDORYS 1.NP 1	ks	1

Soupis prací

Název zakázky :

Nemocnice s poliklinikou Břeclav - Magnetická rezonance

Projektová dokumentace byla vypracována podle ČSN, vyhlášek a zákonů platných v době jejího předání objednateli. Dodavatel VZT provede kontrolu kusů jednotlivých pozic. Technické specifikace obsažené v projektové dokumentaci udávají technický standard stavby, jednotlivých výrobků a materiálů a je možné je po dohodě s investorem a projektantem zaměnit stejným nebo vyšším standardem. Veškerá zařízení a dodávky budou dokončovatovány, nainstalovány či přikotveny a propojeny tak, aby byly při předání plně funkční. Součástí každé dodávky je i funkční odzkoušení jednotlivých částí zařízení a zařízení jako celku - individuální zkoušky v rámci jednotlivých profesí samostatně. Součástí dodávky je i příprava na komplexní zkoušky a provedení komplexních zkoušek. Součástí dodávky zařízení a systémů, které to vyžadují, je i zaškolení obsluhy a údržby.

Pozice	Popis	M.J.	Množství
3.06	Nástěnná jednotka VRF systému Qch=4,5 kW, Lpa=41 dB(A), m=13 kg, D+M včetně kabelového ovladače, včetně rozhraní pro ModBus a prokabelování s vnitřní jednotkou Viz výkres číslo: D.3-03 PŮDORYS 1.NP 1	ks	1
3.07	Venkovní kond. jednotka SPLIT Qch = 12,5 (5,5 - 14,0) kW, D+M Lpa=52dB(A), SEER=6,1, SCOP=4,3, m=125kg chladiivo R32, kryt proti namrzání, možnost celoročního chlazení do -15°C včetně pružného podložení a transportu jeřábem na střechu Viz výkres číslo: D.3-04 PŮDORYS STŘECHY 1	ks	1
3.08	Vnitřní podstropní jednotka SPLIT systému Qch=12,5 kW, Lpa=max 45 dB(A), m=38 kg, D+M včetně kabelového ovladače, včetně rozhraní pro ModBus a prokabelování s vnitřní jednotkou Viz výkres číslo: D.3-03 PŮDORYS 1.NP 1	ks	1
3.09	Krycí pozinkovaný žlab neděrovaný min. rozměr 500x100mm včetně tvarovek a horní krycí desky pro vedení Cu potrubí a kabeláže, D+M Viz výkres číslo: D.3-02 PŮDORYS 1.PP, D.3-03 PŮDORYS 1.NP, D.3-04 PŮDORYS STŘECHY 17	bm	17
3.10	Předizolované chladivové potrubí včetně izolace třídy reakce na oheň B-s1 d0, D+M Viz výkres číslo: D.3-03 PŮDORYS 1.NP, D.3-04 PŮDORYS STŘECHY Cu potrubí 10/16 Cu potrubí 6/12 Cu potrubí v exteriéru bude opatřeno ochrannou páskou a bude vedeno v ocelovém žlabu Svařování Cu potrubí bude prováděno pod ochrannou atmosférou inertního plynu (např. dusík).	bm bm	57 12
3.11	Spojení konden.,vnit.jednotek, ovladačů komunik.kabeláží, D+M Viz výkres číslo: D.3-03 PŮDORYS 1.NP, D.3-04 PŮDORYS STŘECHY 69	bm	69
3.12	Doplnění chladiva do systému R410a, D+M Viz výkres číslo: D.3-03 PŮDORYS 1.NP, D.3-04 PŮDORYS STŘECHY 4	kg	4
3.13	Doplnění chladiva do systému R32, D+M Viz výkres číslo: D.3-03 PŮDORYS 1.NP, D.3-04 PŮDORYS STŘECHY 1	kg	1
3.14	Kamenná vlna min 120g/m3, protipožární stěrka CSP, protipožární silikon, D+M Viz výkres číslo: D.3-03 PŮDORYS 1.NP, D.3-04 PŮDORYS STŘECHY 1	m2	1
3.15-3.199	Neobsazeno		
3.200	Montážní materiál k z.č.3	kg	25
3.201	Dopravné (% z ceny materiálu)	%	3,6
3.202	Přesun hmot (% z ceny montáže)	%	10
3.203	Inženýrská koordinační činnost	hod	25
3.204	Kontrola těsnosti a pevnosti spojů Cu potrubí přetlakem tlakovou zkouškou pomocí dusíku	hod	24
3.205	Vakuování systému	hod	24
3.206	Požární hlídky	hod	24
3.207	Komplexní zkoušky, uvedení do provozu	hod	10
3.208	Zaškolení obsluhy	hod	4
3.209	Autorizované měření vnitřního hluku včetně vypracování protokolu	měření	1
3.210	Čištění a desinfekce VZT zařízení	hod	10
3.211	Vypracování PD skutečného provedení	ks	1
3.212	Vypracování provozního řádu	ks	1

Zařízení č. 4 - Demontáže

4.01	Demontáž stávajícího VZT potrubí, izolace, koncových elementů a dalších potrubních prvků včetně podpěr a závěsů, včetně zaslepení potrubí Viz výkres číslo: D.3-03 PŮDORYS 1.NP Veškeré demontáže jsou včetně ekologické likvidace a odvozu demontovaného materiálu ze stavby 40	hod	40
------	---	-----	----

Celkem bez DPH :