

Servisní smlouva č. SML/2128/2022

uzavřená níže uvedeného dne, měsíce a roku

Smluvní strany

1. OBJEDNATEL

Statutární město Karviná

Sídlo: Fryštátská 72/1, 733 01, Karviná - Fryštát

IČ: 00297534

DIČ: CZ00297534

Bank. spojení: Česká spořitelna, a.s.

Číslo účtu: 4335262/0800

Statutární zástupce: Ing. Helena Bogoczová, MPA, vedoucí Odboru majetkového

Emailová adresa pro zasílání faktur: epodatelna@karvina.cz

Zmocněnci objednatele

-ve věcech smluvních: Ing. Helena Bogoczová, MPA, na základě pověření ze dne 2.1.2023

-ve věcech technických: [REDACTED]

(dále jen „o b j e d n a t e l “)

2. ZHOTOVITEL

MORYS s. r. o.

Sídlo: Korejská 894/9, Přívoz, 702 00 Ostrava

zapsaný 26. 9. 1991 do OR u KS v Ostravě, odd. C, vl. 1504

IČ: 42864771

DIČ: CZ42864771

Bank. spojení: Komerční banka, a.s., pobočka Ostrava

Číslo účtu: 107-3674100247/0100

Statutární zástupce: Ing. Pavel Mrhač, jednatel

V zastoupení: Ing. Jiří Šmidák, výkonný ředitel, na základě plné moci

Zmocněnci zhotovitele

- k jednání ve věcech smluvních: Ing. Jiří Šmidák, výkonný ředitel (vč. podpisu),

[REDACTED], obchodní ředitel, [REDACTED], výrobní ředitel

- ve věcech technických a realizačních: [REDACTED], vedoucí servisního střediska

(dále jen „z h o t o v i t e l “)

I. Předmět plnění

1) Předmětem plnění této smlouvy je provádění níže uvedených činností na vzduchotechnických a klimatizačních zařízeních v domech č. p. 33 až 35, které zhotovitel realizoval v rámci zakázky: „Rekonstrukce domů č. p. 33 - 35 v Karviné“

(dále také jen „zařízení“).

Kompletní seznam a specifikace zařízení je uveden v příloze této smlouvy - Příloha č. 1: „Oceněný seznam zařízení vč. četnosti provádění periodických servisních prohlídek a revizí“ (dále také jen „Příloha č. 1 smlouvy“).

1.1 Periodické servisní práce

Účelem provádění periodických servisních prací je běžná profylaxe a revize zařízení ve smyslu příslušných norem platných v době plnění předmětu smlouvy. (Viz **Příloha č. 2 smlouvy** – „Popis nejběžnějších servisních činností“.)

1.2 Opravárenské práce

Účelem provádění opravárenských prací je zpětné navození bezporuchového stavu. Rozsah těchto prací je dán mírou nefunkčnosti zařízení, resp. velikostí závady.

II. Čas plnění

1) **Periodické servisní práce** budou prováděny v četnosti dle **Přílohy č. 1 smlouvy** (Příloha č. 1: „Oceněný seznam zařízení vč. četnosti provádění periodických servisních prohlídek a revizí“) s tím, že:

- konkrétní termín provádění těchto prací dohodne objednatel se zhotovitelem předem telefonicky, příp. e-mailem (adresa zhotovitele: info@morys.cz, v kopii [redacted]). Zhotovitel konkrétní termín potvrdí objednateli e-mailem na adresu, ze které požadavek vzešel.

2) **Opravárenské práce** budou prováděny dle potřeby objednatele, a to na základě jeho výzvy. Výzvu k nástupu na odstranění poruchy sděluje objednatel zhotoviteli telefonicky prostřednictvím správce objektu nebo technika. Kontaktní osoby a telefonní čísla jsou uvedeny v záhlaví této servisní smlouvy. V případě telefonického nahlášení závady objednatel zašle zhotoviteli toto hlášení i písemnou formou (elektronicky na adresu: info@morys.cz a v kopii na adresu: [redacted]).

2.1. Nástup zaměstnanců zhotovitele k provádění oprav bude nejpozději:

-do 48 hodin od nahlášení poruchy v pracovních dnech pondělí až čtvrtek

-do 72 hodin od nahlášení poruchy v pátek a v následujících nepracovních dnech.

Případné zkrácení lhůty k nástupu zhotovitele k provedení oprav, na základě požadavku objednatele, bude řešeno v souladu s čl. III, odst. 1, bod. 1.3 této smlouvy.

2.2. Předpokládaný termín ukončení oprav sdělí zhotovitel objednateli neprodleně po zhodnocení rozsahu závady při nástupu v místě plnění.

3) Pokud se při provádění periodických servisních prací nebo oprav předpokládá nebo dohodne spolupůsobení objednatele, je splnění termínu ukončení prací podmíněno včasným a řádným plněním této součinnosti. Zhotovitel je oprávněn k přiměřenému prodloužení termínu ukončení prací v případě, že se do prodloužení dostává z důvodů ležících na straně objednatele, či z důvodu vyšší moci.

4) Veškeré úkony zhotovitele budou zaznamenávány v servisním deníku, který bude uložen u objednatele. Zápisy v tomto deníku budou potvrzovány objednatelem a budou podkladem pro vystavení faktury za zhotovitelem provedené práce.

III. Cena za předmět plnění

1) Provedené činnosti dle čl. I této smlouvy budou oceněny následovně (ceny jsou bez DPH):

1.1. Periodické servisní práce budou oceněny v souladu s **Přílohou č. 1 smlouvy**.

1.2. Opravárenské práce budou oceněny takto:

-práce v rámci opravárenských prací hodinovou zúčtovací sazbou (dále ve smlouvě také jen „HZS“) ve výši **600,- Kč** za každou odpracovanou hodinu a za každého pracovníka (týká se pouze oprav, na které se nebude vztahovat záruka). Tato HZS bude účtována za každou započatou hodinu.

1.3. Opravárenské práce ve zkrácené lhůtě, v případě požadavku objednatele – do 24 hodin od nahlášení poruchy typu havárie a vady mající vliv na zdraví, budou oceněny v hodinové zúčtovací sazbě dle odst. 1 (1.2) tohoto článku smlouvy s navýšením o příplatek ve výši 275,- Kč/hod/pracovník.

Ke shora uvedené ceně dle odst. 1.1 tohoto článku smlouvy budou dále připočteny:

-náklady za spotřebovaný materiál vč. pořizovací přírážky (manipulace, skladné) 10 % (týká se drobného spotřebního materiálu).

V případě, že výměna spotřebního materiálu /např. filtrů/ proběhne mimo termíny (četnost) uvedené v Příloze č. 1 smlouvy, tj. na vyžádání objednatele, je zhotovitel oprávněn (mimo výše uvedených nákladů na spotřební materiál) vyúčtovat objednateli i cestovní náklady ve výši 12,- Kč/km.

Ke shora uvedeným základním částkám dle odst. 1.2 a 1.3 tohoto článku smlouvy budou dále připočteny:

-náklady za spotřebovaný materiál vč. pořizovací přírážky (manipulace, skladné) 10 % a nákladů za dopravu tohoto materiálu,
-cestovní náklady ve výši 12,- Kč/km.

2)Ke konečné ceně stanovené dle odst. 1 tohoto článku smlouvy bude připočteno DPH v režimu dle platných předpisů.

3)V případě, že si objednatel v souvislosti s prováděním periodických servisních prací a opravárenských prací plánovaně vyžádá další práce, budou pak takovéto práce oceněny zvlášť, a to na základě samostatné objednávky nebo smlouvy o dílo. Cena za tyto práce bude stanovena dohodou, a to na základě rozpočtu.

4)V případě prostoje z důvodů ležících na straně objednatele je zhotovitel oprávněn účtovat si za každého zaměstnance v prostoji a každou započatou takovou hodinu 450,- Kč bez DPH.

5)V případě nutnosti přerušení prací z důvodů ležících na straně objednatele, je zhotovitel oprávněn účtovat vedle prostoje také veškeré náklady spojené s přerušením prací.

6)Zhotovitel si vyhrazuje právo upravit vždy počátkem roku, a to počínaje 1. 1. 2024, ceny uvedené v odst. 1 této části smlouvy o vliv inflace za minulý rok. Míra inflace vyjádřená přírůstkem **průměrného ročního indexu** spotřebitelských cen vyjadřuje procentní změnu průměrné cenové hladiny za 12 posledních měsíců proti průměru 12 předchozích měsíců. Navýšení ceny bude provedeno pouze v případě překročení hranice 2,5 % růstu inflace, vztažené k výchozímu roku, tj. k 1. 1. 2023.

7)Objednatel ve vztahu k danému plnění vystupuje jako osoba povinná k dani a plnění dle § 92a-92g zák. č. 235/2004 Sb. bude fakturováno v režimu přenesení daňové povinnosti.

IV. Platební podmínky

1)Zhotoviteli vzniká nárok na zaplacení ceny za dílo řádným provedením a předáním prací specifikovaných v čl. I. této smlouvy.

2)Provedené práce budou uhrazeny na základě faktury – běžného daňového dokladu zhotovitele (dále jen „faktura“), která bude vystavena a doručena objednateli do 15 dnů po protokolárním provedení a převzetí prací dle této smlouvy. Okamžik předání a převzetí díla a podpisu protokolu o provedených pracích (např. servisní list, záznam o opravě apod.) se považuje ze smlouvy za datum uskutečnění zdanitelného plnění. Faktura bude vystavena v souladu se zákonem o DPH v platném znění. Součástí faktury bude protokol o předání a převzetí prací dle této smlouvy, potvrzený objednatelem (servisní list, záznam o provedené revizi, opravě apod.).

3)Splatnost faktury je stanovena na 30. den ode dne doručení.

4) Fakturu doručuje zhotovitel objednateli v digitální formě, a to elektronickou poštou na adresu: epodatelna@karvina.cz, případně do datové schránky objednatele, a to zejména ve formátu ISDOC nebo ISDOCX.

V. Způsob provádění díla

1)Objednatel zapůjčí na požádání zhotoviteli veškerou provozní dokumentaci, nutnou k provedení periodických servisních prací, oprav nebo revize.

2)Zhotovitel je povinen upozornit objednatele bez zbytečného odkladu na nevhodnou povahu věci (materiálů) převzatých od objednatele nebo pokynů daných mu objednatelem k provedení plnění dle této smlouvy, jestliže zhotovitel mohl tuto nevhodnost zjistit při vynaložení odborné péče.

3)Objednatel prokazatelně seznámí pracovníky zhotovitele se zvláštními bezpečnostními opatřeními a režimem pohybu platnými v místech, kde budou zhotovitelem práce vztahující se k předmětu smlouvy prováděny. Pokud to bude nutné, zajistí objednatel, na základě požadavku zhotovitele, bezpečně prostor pod místem práce ve výšce a jeho okolí v souladu s platnou legislativou.

4)Pro zdárné provedení periodických servisních prací, oprav nebo revize může zhotovitel požadovat některé další práce nebo služby (jako např. uzamykatelný sklad, napojení elektrické energie, sociální zařízení apod.), které zajistí na svůj náklad objednatel.

5)Zhotovitel předá a objednatel převezme hotové práce (periodické servisní práce, opravy, revize) na základě protokolu o předání a převzetí (servisní list, revizní zpráva apod.).

VI. Sankce

V případě prodloužení objednatele s úhradou daňového dokladu podle článku IV. odst. 3 smlouvy, je zhotovitel oprávněn požadovat smluvní pokutu ve výši 0,05 % z dlužné částky za každý den prodloužení.

VII. Záruka za jakost, odpovědnost za vady

Na periodické servisní práce a opravy (netýká se záručních oprav) bude poskytnuta záruka v délce 6 měsíců ode dne jejich převzetí objednatelem. Pokud budou v rámci těchto prací zabudovány výrobky, dílce a sestavy, které zhotovitel nevyrábí, bude se záruční doba těchto dodávek řídit lhůtou jejich výrobce nebo dodavatele.

VIII. Závěrečná ujednání

1)Tato smlouva se uzavírá na dobu určitou a to do okamžiku vyčerpání hodnoty plnění této smlouvy, která činí 200.000,-Kč (slovy: dvě stě tisíc korun českých) bez DPH.

2)Tato smlouva je oboustranně vypověditelná, a to i bez uvedení důvodu. Výpovědní lhůta činí dva měsíce a počíná běžet od prvního dne měsíce následujícího po měsíci, ve kterém výpověď obdržela druhá strana.

3)Na základě této smlouvy je zhotovitel oprávněn zajistit v potřebném předstihu materiály i subdodavatelské práce apod. ke zdárnému provedení prací dle předmětu smlouvy (čl. I). Pokud tedy objednatel jednostranně odstoupí od této smlouvy, pak uhradí, bude-li to zhotovitel požadovat, v předstihu objednané a dodané materiály, prostředky a práce, pokud se zhotovitel nerozhodne, že si je ponechá.

4)Objednatel je povinen provozovat zařízení v souladu s jeho uživatelským manuálem a provozním řádem, tedy s dokumenty, předanými objednateli při příjemce dodávky zařízení.

5)Veškeré dodatky nebo úpravy, které mění nebo doplňují smlouvu, musí být vyhotoveny písemně a potvrzeny každou ze smluvních stran.

6) Zhotovitel má právo přerušit poskytování služeb (činností) dle této smlouvy, pokud v době trvání této smlouvy bude objednatel v prodlení s úhradou závazků splatných dle této smlouvy, a to až do doby úplného zaplacení všech dlužných závazků. O případném přerušení poskytování služeb (činností) bude zhotovitel objednatele předem informovat.

7) Práva a povinnosti smluvních stran vyplývající ze závazkového vztahu konstituovaného touto smlouvou se plném rozsahu řídí pravidly obsaženými v této smlouvě a ustanoveními zákona č. 89/2012 Sb., Občanský zákoník, v platném znění.

8) Vztahy mezi objednatelem a zhotovitelem budou vždy upraveny pouze na základě právních předpisů a norem platných v České republice.

9) Smluvní strany prohlašují, že se dohodly na všech částech této smlouvy. Strany dále výslovně prohlašují, že nedosažení dodatečné dohody o doplnění obsahu smlouvy nemá vliv na platnost této uzavřené smlouvy.

10) Tato smlouva je sepsána ve dvou rovnocenných vyhotoveních. Každá ze zúčastněných stran obdrží jedno vyhotovení.

11) Tato smlouva nabývá platnosti a je účinná dnem podpisu obou smluvních stran.

12) Objednatel je povinným subjektem dle zákona č. 340/2015 Sb., o registru smluv, v platném znění. Smluvní strany souhlasí s tím, že v registru smluv bude zveřejněn celý rozsah této smlouvy a to na dobu neurčitou.

13) Součástí této smlouvy tvoří:

Příloha č. 1 – „Oceněný seznam zařízení vč. četnosti provádění periodických servisních prohlídek a revizí“

Příloha č. 2 – „Popis nejběžnějších servisních činností“

Příloha č. 3 – Plná moc pro Ing. Jiřího Šmidáka, výkonného ředitele MORYS s.r.o.

V Karviné dne

V Ostravě dne

.....
za **Objednatele:**

Ing. Helena Bogoczová, MPA

Vedoucí Odboru majetkového

Na základě pověření ze dne 2.1.2023

.....
za **Zhotovitele:**

Ing. Jiří Šmidák, výkonný ředitel

na základě plné moci



Rekonstrukce domů č. p. 33 - 35 v Karviné

zpracoval: Martin P. Nerušil, kontakt: 724 437 024, martin.nerusil@morys.cz
dne: 3.6.2022

Po z.	Popis	MJ	Mn.	Četno st	Jedn.serv is	Servis celkem
ZAŘÍZENÍ VZT 1. – NUCENÉ VĚTRÁNÍ PRODEJNY V 1.NP						
	Vzduchotechnická / rekuperační jednotka pro přívod / odvod vzduchu, splňující požadavky nařízení č.1253/2014 (Ekodesign 2018), vnitřní podstropní provedení, Vp=690m3/h / dp=300Pa, Vo=690m3/h / dp=320Pa, protiproudý rekuperátor s účinností min. 79% včetně bypassové klapky, elektrický ohřev vzduchu Qt=1.8kW, 2x filtrační komora - přívod s třídou filtrace F7, odtah s třídou filtrace M5, 4x pružná manžeta, 2x uzavírací klapka, 2x ventilátorová komora s EC motory Pi=0.385kW/2.5A/230V, plášť jednotky v sendvičovém provedení s tepelnou izolací, celkové rozměry 1800x970x387mm, hmotnost 120kg, kompletní příslušenství, konfigurace hrdel viz. grafická část projektu MaR - kompletní systém měření a regulace pro zařízení VZT 1. - digitální regulace, nástěnný digitální ovladač s displejem a kabeláží, regulační modul umístěn mimo jednotku (délka kabeláže 6m), řízení otáček obou ventilátorů (EC motory), regulace teplovodního ohříváče, kompletní sada teplotních čidel, servopohony regulačních / uzavíracích a bypassových klapek (2x uzavírací klapka, 1x bypassová klapka), komunikační kabeláž, Ethernetové připojení ModBus, software, kompletní příslušenství	ks	1	2	1 461,00	2 922,00
ZAŘÍZENÍ VZT 6. – NUCENÉ VĚTRÁNÍ KUCHYNĚ BISTRA						
	vzduchotechnická / rekuperační jednotka pro přívod / odvod vzduchu, splňující požadavky nařízení č.1253/2014 (Ekodesign 2018), vnitřní podstropní provedení, Vp=1.000m3/h / dp=400Pa, Vo=1.000m3/h / dp=400Pa, protiproudý rekuperátor s účinností min. 79% včetně bypassové klapky, elektrický ohřev vzduchu Qt=2.1kW, 2x filtrační komora - přívod s třídou filtrace F7, odtah s třídou filtrace M5, 4x pružná manžeta, 2x uzavírací klapka, cirkulační klapka, 2x ventilátorová komora s EC motory Pi=0.78kW/3.9A/230V, plášť jednotky v sendvičovém provedení s tepelnou izolací, celkové rozměry 2300x1600x455mm, hmotnost 285kg, kompletní příslušenství, konfigurace hrdel viz. grafická část projektu	ks	1	2	1 461,00	2 922,00
	Protipožární klapka dohranátého potrubí 400x250, ruční /	ks	1	1	183,00	183,00
	Protipožární klapka dohranátého potrubí 350x250, ruční /	ks	1	1	183,00	183,00
ZAŘÍZENÍ K.1. - KLIMATIZACE PRODEJNY V 1.NP						
	Venkovní kondenzační jednotka systému multi-split, invertorová technologie, nominální chladicí / topný výkon = 7.9/9.1kW, EER/COP=4.39/4.39, chladivo R32, nominální Pi=1.8kW/230V (maximální Pi=3.5kW/230V), rozměry jednotky 950x834x330mm/61kg, včetně podpěrných / montážních konzol, silent-bloků a příslušenství	ks	1	2	1 096,00	2 192,00

Vnitřní klimatizační jednotka systému multi-split, kazetová, Qch/Qt=3.5/3.9kW, chladivo R32, Pi=20W/230V, rozměry jednotky 570x214x570/15kg, čelní panel 620x34x620mm, suchý kontakt pro snímání chodu, vč. standartního drátového ovladače	ks	1	2	366,00	732,00
Vnitřní klimatizační jednotka systému multi-split, kazetová, Qch/Qt=5.3/5.8kW, chladivo R32, Pi=40W/230V, rozměry jednotky 540x256x540/19kg, čelní panel 620x34x620mm, suchý kontakt pro snímání chodu, vč. standartního drátového ovladače	ks	1	2	366,00	732,00
kontrola těsnosti,zápis do e. knihy	kpl	1	1	2 191,00	2 191,00
ZAŘÍZENÍ VZT 2. - VĚTRÁNÍ HYGIENICKÉHO ZÁZEMÍ V 1.NP					
Potrubní ventilátor do kruhového potrubí DN200, diagonální, V=310m3/h~250Pa, Pi=130W/0.55A/230V	ks	1	1	256,00	256,00
ZAŘÍZENÍ VZT 3. - VĚTRÁNÍ ÚKLIDOVÝCH KOMOR V BYTOVÉ ČÁSTI					
Nástěnný axiální ventilátor do kruhového potrubí DN100, V=50m3/h~25Pa, Pi=14W/230V, vč. zpětné klapky, bílé provedení	ks	3	1	256,00	768,00
ZAŘÍZENÍ VZT 4. - VĚTRÁNÍ HYGIENICKÝCH ZÁZEMÍ V BYTECH + PŘÍPRAVA					
potrubní ventilátor mixvent TD	ks	2	1	256,00	512,00
Digitální programovací jednotka - umožňuje režimy ovládání (konstantní tlak v potrubí, výstup 0-10V, režim větrání min/max), lze regulovat až 32 zařízení, vč. kompletního příslušenství	ks	1	1	1 826,00	1 826,00
Protipožární klapka do čtyřhranného potrubí 150x160mm, ruční / teplotní	ks	8	1	183,00	1 464,00
ZAŘÍZENÍ VZT 5. - VĚTRÁNÍ SUTERÉNU					
Potrubní ventilátor do kruhového potrubí DN250, diagonální, V=550m3/h~220Pa, Pi=130W/0.55A/230V	ks	1	1	256,00	256,00
regulační klapka 315x200+ servopohon	ks	2	1	183,00	366,00
ZAŘÍZENÍ VZT 7. - VĚTRÁNÍ HYGIENICKÉHO ZÁZEMÍ PRODEJNY					
Potrubní ventilátor do kruhového potrubí DN125, diagonální, V=160m3/h~80Pa, Pi=26W/0.11A/230V	ks	1	1	1,00	1,00
ZAŘÍZENÍ VZT 1. - NUCENÉ VĚTRÁNÍ NÁJEMNÍ JEDNOTKY					
Vzduchotechnická / rekuperační jednotka pro přívod / odvod vzduchu, splňující požadavky nařízení č.1253/2014 (Ekodesign 2018), vnitřní nástěnné provedení, Vp=300m3/h / dp=280Pa, Vo=220m3/h / dp=280Pa, protiproudý rekuperátor s účinností min. 79% včetně bypassové klapky, elektrický ohřev vzduchu Qt=0.6kW/230V, 2x filtrační komora - přívod s třídou filtrace F7, odtah s třídou filtrace M5, 4x pružná manžeta, 2x uzavírací klapka, 2x ventilátorová komora s EC motory Pi=0.17kW/1.4A/230V, plášť jednotky v sendvičovém provedení s tepelnou izolací, celkové rozměry 1080x928x509mm, hmotnost 75kg, kompletní příslušenství, konfigurace hrdel viz. grafická část projektu MaR - kompletní systém měření a regulace pro zařízení VZT 1. - digitální regulace, nástěnný digitální ovladač s displejem a kabeláží, řízení otáček obou ventilátorů (EC motory), regulace teplovodního ohříváče, kompletní sada teplotních čidel, servopohony regulačních / uzavíracích a bypassových klapek (2x uzavírací klapka, 1x bypassová klapka), komunikační kabeláž, Ethernetové připojení ModBus, software, kompletní příslušenství	ks	1	2	1 461,00	2 922,00
ZAŘÍZENÍ VZT 7. - NUCENÉ VĚTRÁNÍ INFORMAČNÍHO CENTRA, ANTIKVARIA					

Vzduchotechnická / rekuperační jednotka pro přívod / odvod vzduchu, splňující požadavky nařízení č.1253/2014 (Ekodesign 2018), parapetní provedení, Vp=880m3/h / dp=300Pa, Vo=880m3/h / dp=300Pa, rotační rekuperátor s účinností min. 88% včetně bypassové klapky, potrubní elektrický ohřev vzduchu Qt=3.0kW/6.5A/3x400V, 2x filtrační komora - přívod s třídou filtrace F7, odtah s třídou filtrace M5, 4x pružná manžeta, 2x uzavírací klapka, 2x ventilátorová komora s EC motory Pi=0.50kW//230V, plášť jednotky v sendvičovém provedení s tepelnou izolací, celkové rozměry 1932x1210x850mm (výška 1932mm vč uzavíracích klapek a podstavných noh/rámu -výška samotné jednotky je 1322mm), hmotnost 300kg, kompletní příslušenství, konfigurace hrdel viz. grafická část projektu	ks	1	2	1 461,00	2 922,00
ZAŘÍZENÍ K.1. - KLIMATIZACE INFOCENTRA V 1.NP					
Venkovní kondenzační jednotka systému split, invertorová technologie, nominální chladicí / topný výkon = 2.5/3.0kW, EER/COP=4.03/4.0, chladivo R32, nominální Pi=0.62kW/230V (maximální Pi=1.2kW/230V), rozměry jednotky 770x545x288mm/34kg, včetně podpěrných / montážních konzol, silent-bloků a příslušenství	ks	1	2	1 096,00	2 192,00
Vnitřní klimatizační jednotka systému split, kazetová, Qch/Qt=2.5/3.5kW, chladivo R32, rozměry jednotky 570x214x570mm/17kg, čelní panel 620x34x620mm, suchý kontakt pro snímání chodu, vč. standartního drátového	ks	1	2	366,00	732,00
kontrola těsnosti,zápis do e. knihy	kpl	1	1	2 191,00	2 191,00
ZAŘÍZENÍ VZT 2. - NUCENÉ VĚTRÁNÍ MULTIFUNKČNÍHO PROSTORU V 2.NP					
Vzduchotechnická / rekuperační jednotka pro přívod / odvod vzduchu, splňující požadavky nařízení č.1253/2014 (Ekodesign 2018), parapetní provedení, Vp=2.000m3/h / dp=350Pa, Vo=1.530m3/h / dp=350Pa, rotační rekuperátor s účinností min. 82% včetně bypassové klapky, potrubní elektrický ohřev vzduchu Qt=7.5kW/10.9A/3x400V, 2x filtrační komora - přívod s třídou filtrace F7, odtah s třídou filtrace M5, 4x pružná manžeta, 2x uzavírací klapka, 2x ventilátorová komora s EC motory Pi=0.78kW//230V, plášť jednotky v sendvičovém provedení s tepelnou izolací, celkové rozměry 2139x1445x950mm (výška 2139mm vč uzavíracích klapek a podstavných noh/rámu -výška samotné jednotky je 1500mm), hmotnost 368kg, kompletní příslušenství, konfigurace hrdel viz. grafická část projektu MaR - kompletní systém měření a regulace pro zařízení VZT 2. - digitální regulace, nástěnný digitální ovladač s displejem a kabeláží, regulační modul, řízení otáček obou ventilátorů (EC motory), regulace el. ohříváče (kabeláž od jednotky k ohříváči), kompletní sada teplotních čidel, servopohony regulačních / uzavíracích a bypassových klapek (2x uzavírací	ks	1	2	1 461,00	2 922,00
ZAŘÍZENÍ K.2. - KLIMATIZACE MULTIFUNKČNÍHO PROSTORU V 2.NP					
Venkovní kondenzační jednotka systému VRV, invertorová technologie, nominální chladicí / topný výkon = 12.1/12.5kW, EER/COP=4.2/4.48, chladivo R410A, nominální Pi=2.88kW/3x400V, rozměry jednotky 950x1380x330mm/96kg, včetně podpěrných / montážních konzol, silent-bloků, suchého kontaktu pro snímání provozu a	ks	1	2	1 096,00	2 192,00
Vnitřní klimatizační jednotka systému VRV, kazetová, Qch/Qt=3.6/4.0kW, chladivo R410A, Pi=17W/230V, rozměry jednotky 570x214x570/17kg, čelní panel 620x20x620mm, vč. IČ dálkového ovladače, čerpadla kondenzátu	ks	3	2	366,00	2 196,00
kontrola těsnosti,zápis do e. knihy	kpl	1	1	2 191,00	2 191,00

ZAŘÍZENÍ VZT 3. - VĚTRÁNÍ HYGIENICKÉHO ZÁZEMÍ V 1.NP						
Potrubní ventilátor do kruhového potrubí DN200, diagonální, V=290m ³ /h~230Pa, Pi=130W/0.55A/230V	ks	1	1	256,00	256,00	
Požární klapka kruhová DN 200	ks	1	1	183,00	183,00	
ZAŘÍZENÍ VZT 4. - VĚTRÁNÍ HYGIENICKÉHO ZÁZEMÍ V 2.NP						
Potrubní ventilátor do kruhového potrubí DN125, diagonální, tiché SILENT provedení V=130m ³ /h~90Pa, Pi=26W/0.11A/230V	ks	1	1	256,00	256,00	
Potrubní ventilátor do kruhového potrubí DN150, diagonální, tiché SILENT provedení V=210m ³ /h~170Pa, Pi=55W/0.21A/230V	ks	3	1	256,00	768,00	
ZAŘÍZENÍ VZT 5. - VĚTRÁNÍ SUTERÉNU						
Potrubní ventilátor do kruhového potrubí DN150, diagonální, V=250m ³ /h~170Pa, Pi=130W/0.55A/230V	ks	1	1	256,00	256,00	
klapka regulační 250x250	ks	1	1	183,00	183,00	
ZAŘÍZENÍ VZT 6. - VĚTRÁNÍ TECH. MÍST. V 1.NP						
Nástěnný axiální ventilátor do kruhového potrubí DN125, V=50m ³ /h~25Pa, Pi=15W/230V, vč. zpětné klapky, bílé provedení	ks	1	1	256,00	256,00	
ZAŘÍZENÍ VZT 1. – NUCENÉ VĚTRÁNÍ PRODEJNÍ JEDNOTKY I. V 1.NP						
Vzduchotechnická / rekuperační jednotka pro přívod / odvod vzduchu, splňující požadavky nařízení č.1253/2014 (Ekodesign 2018), vnitřní podstropní provedení, Vp=825m ³ /h / dp=250Pa, Vo=545m ³ /h / dp=250Pa, protiproudý rekuperátor s účinností min. 78% včetně bypassové klapky, elektrický ohřev vzduchu Qt=1.8kW, 2x filtrační komora - přívod s třídou filtrace F7, odtah s třídou filtrace M5, 4x pružná manžeta, 2x uzavírací klapka do potrubí vč. servopohonů, 2x ventilátorová komora s EC motory Pi=0.385kW/2.5A/230V, plášť jednotky v sendvičovém provedení s tepelnou izolací, celkové rozměry 1920x1100x384mm, hmotnost 130kg, kompletní příslušenství, konfigurace hrdel viz. grafická část projektu MaR - kompletní systém měření a regulace pro zařízení VZT 1. - digitální regulace, nástěnný digitální ovladač s displejem a kabeláží, regulační modul umístěn mimo jednotku (délka kabeláže 6m), řízení otáček obou ventilátorů (EC motory), regulace teplovodního ohříváče, kompletní sada teplotních čidel, servopohony regulačních / uzavíracích a bypassových klapek (2x uzavírací klapka, 1x bypassová klapka), komunikační kabeláž, Ethernetové připojení ModBus, software, kompletní příslušenství	ks	1	2	1 461,00	2 922,00	
ZAŘÍZENÍ K.1. – KLIMATIZACE PRODEJNÍ JEDNOTKY I. V 1.NP						
Venkovní kondenzační jednotka systému multi-split, invertorová technologie, nominální chladicí / topný výkon = 8.8/10.1kW, EER/COP=4.4/4.59, chladivo R32, nominální Pi=2.0kW/230V (maximální Pi=3.7kW/230V), rozměry jednotky 950x834x330mm/61kg, včetně podpěrných / montážních konzol, silent-bloků a příslušenství	ks	1	2	1 096,00	2 192,00	
Vnitřní klimatizační jednotka systému multi-split, kazetová, Qch/Qt=2.6/2.9kW, chladivo R32, Pi=20W/230V, rozměry jednotky 570x214x570/19kg, čelní panel 620x34x620mm, suchý kontakt pro snímání chodu, vč. standartního drátového ovladače	ks	2	2	366,00	1 464,00	

Vnitřní klimatizační jednotka systému multi-split, kazetová, Qch/Qt=3.5/3.9kW, chladivo R32, Pi=20W/230V, rozměry jednotky 570x214x570/19kg, čelní panel 620x34x620mm, suchý kontakt pro snímání chodu, vč. standartního drátového ovladače	ks	2	2	366,00	1 464,00
kontrola těsnosti,zápis do e. knihy	kpl	1	1	2 191,00	2 191,00
ZAŘÍZENÍ VZT 2. – NUCENÉ VĚTRÁNÍ PRODEJNÍ JEDNOTKY II. V 1.NP					
Vzduchotechnická / rekuperační jednotka pro přívod / odvod vzduchu, splňující požadavky nařízení č.1253/2014 (Ekodesign 2018), vnitřní nástěnné provedení, Vp=280m3/h / dp=220Pa, Vo=280m3/h / dp=220Pa, protiproudý rekuperátor s účinností min. 79% včetně bypassové klapky, elektrický ohřev vzduchu Qt=0.6kW/230V, 2x filtrační komora - přívod s třídou filtrace F7, odtah s třídou filtrace M5, 2x uzavírací klapka do potrubí vč. servopohonů (pro sací a odfukové potrubí), 2x ventilátorová komora s EC motory Pi=0.17kW/1.4A/230V, plášť jednotky v sendvičovém provedení s tepelnou izolací, celkové rozměry 1080x928x509mm, hmotnost 75kg, kompletní příslušenství, konfigurace hrdel viz. grafická část projektu MaR - kompletní systém měření a regulace pro zařízení VZT 2. - digitální regulace, nástěnný digitální ovladač s displejem a kabeláží, řízení otáček obou ventilátorů (EC motory), regulace teplovodního ohříváče, kompletní sada teplotních čidel, servopohony regulačních / uzavíracích a bypassových	ks	1	2	1 461,00	2 922,00
ZAŘÍZENÍ K.2. – KLIMATIZACE PRODEJNÍ JEDNOTKY II. V 1.NP					
Venkovní kondenzační jednotka systému split, invertorová technologie, nominální chladicí / topný výkon = 5.0/5.8kW, EER/COP=3.21/3.49, chladivo R32, nominální Pi=1.56kW/230V (maximální Pi=2.66kW/230V), rozměry jednotky 870x650x330mm/45kg, včetně podpěrných / montážních konzol, silent-bloků a příslušenství	ks	1	2	1 096,00	2 192,00
Vnitřní klimatizační jednotka systému split, kazetová, Qch/Qt=5.0/5.8kW, chladivo R32, rozměry jednotky 570x256x570/19kg, čelní panel 620x34x620mm, suchý kontakt pro snímání chodu, vč. standartního drátového ovladače	ks	1	2	366,00	732,00
kontrola těsnosti,zápis do e. knihy	kpl	1	1	2 191,00	2 191,00
ZAŘÍZENÍ VZT 3. – VĚTRÁNÍ HYGIENICKÉHO ZÁZEMÍ V 1.NP					
Potrubní ventilátor do kruhového potrubí DN200, diagonální, tiché SILENT provedení, V=280m3/h~190Pa, Pi=130W/0.55A/230V	ks	1	1	256,00	256,00
ZAŘÍZENÍ VZT 4. – VĚTRÁNÍ HYGIENICKÉHO ZÁZEMÍ BYTŮ V 2.NP					
Potrubní ventilátor do kruhového potrubí DN150, diagonální, tiché SILENT provedení, V=150m3/h~170Pa, Pi=53W/0.21A/230V	ks	2	1	256,00	512,00
ZAŘÍZENÍ VZT 5. - VĚTRÁNÍ SUTERÉNU					
Potrubní ventilátor do kruhového potrubí DN250, diagonální, V=600m3/h~200Pa, Pi=130W/0.55A/230V	ks	1	1	256,00	256,00
regulační klapka 250x200+ servopohon	ks	1	1	183,00	183,00
ZAŘÍZENÍ K.3. - KLIMATIZACE ZÁZEMÍ INFOCENTRA V 1.NP					
Venkovní kondenzační jednotka systému split, invertorová technologie, nominální chladicí / topný výkon = 2.5/3.2kW, EER/COP=4.37/4.5, chladivo R32, nominální Pi=0.70kW/230V (maximální Pi=1.4kW/230V), rozměry jednotky 770x545x288mm/34kg, včetně podpěrných / montážních konzol, silent-bloků a příslušenství	ks	1	2	1 461,00	2 922,00

Vnitřní klimatizační jednotka systému split, nástěnná, Qch/Qt=2.5/3.2kW, chladivo R32, rozměry jednotky 837x308x189mm/9kg, suchý kontakt pro snímání chodu, vč. IČ dálkového ovladače	ks	1	2	366,00	732,00
ZAŘÍZENÍ K.4. - KLIMATIZACE INFOCENTRA A ANTIKVARIÁTU V 1.NP					
Venkovní kondenzační jednotka systému split, invertorová technologie, nominální chladicí / topný výkon = 5.0/5.7kW, EER/COP=3.19/3.74, chladivo R32, nominální Pi=1.57kW/230V (maximální Pi=2.2kW/230V), rozměry jednotky 870x650x330mm/45kg, včetně podpěrných / montážních konzol, silent-bloků a příslušenství	ks	1	2	1 461,00	2 922,00
Vnitřní klimatizační jednotka systému split, kazetová, Qch/Qt=5.0/5.7kW, chladivo R32, rozměry jednotky 570x256x570/14kg, čelní panel 620x34x620mm, vč. IČ dálkového ovladače, čerpadla kondenzátu	ks	1	2	366,00	732,00
Celkem zařízení / SO					66 909,00
Ostatní náklady:					
Doprava	km	80		20	1 600
Čistící prostředky	kpl	1		6 684	6 684
Celkem za roční servis bez DPH					75 193,00



Rekonstrukce domů č. p. 33 - 35 v Karviné

SOUPIS PROVÁDĚNÝCH ÚKONŮ

1. Popis servisní činnosti část VZDUCHOTECHNIKA

1.1. Ventilátor

- 1.1.1. Kontrola zanesení, poškození, upevnění a koroze
- 1.1.2. Kontrola vyváženosti oběžného kola
- 1.1.3. Kontrola hlučnosti ložisek
- 1.1.4. Mazání ložiska
- 1.1.5. Kontrola uzemnění
- 1.1.6. Čištění

1.2. Elektromotory

- 1.2.1. Kontrola zanesení, poškození, upevnění
- 1.2.2. Kontrola hlučnosti ložisek
- 1.2.3. Mazání ložisek
- 1.2.4. Kontrola el. připojení a měření proudů
- 1.2.5. Kontrola uzemnění
- 1.2.6. Čištění

1.3. Řemenový převod

- 1.3.1. Kontrola poškození, otěru a napnutí
- 1.3.2. Seřízení napnutí
- 1.3.3. Výměna řemenů
- 1.3.4. Kontrola upevnění kotvícího zařízení
- 1.3.5. Kontrola rovnoběžného upevnění řemenic
- 1.3.6. Čištění

1.4. Výměník

- 1.4.1. Kontrola zanesení, poškození na straně vzduchu
- 1.4.2. Kontrola přívodu a odvodu kapaliny
- 1.4.3. Kontrola odvodu kondenzátu
- 1.4.4. Kontrola těsnosti a funkce uzavíracích ventilů
- 1.4.5. Kontrola funkce a chodu servopohonů
- 1.4.6. Kontrola systému protimrazové ochrany
- 1.4.7. Odvzdušnění

1.5. Křížový výměník

- 1.5.1. Kontrola zanesení, a poškození
- 1.5.2. Kontrola odvodu kondenzátu
- 1.5.3. Kontrola stavu a chodu obtokové klapky
- 1.5.4. Kontrola funkce čidla namrzání rekuperátoru
- 1.5.5. Čištění na straně vzduchu

1.6. Filtry

- 1.6.1. Kontrola zanesení, a poškození
- 1.6.2. Výměna filtrů
- 1.6.3. Kontrola stavu a funkce tlakových čidel
- 1.6.4. Čištění komory filtru

1.7. Protidešťová žaluzie

- 1.7.1. Kontrola koroze a zašpinění
- 1.7.2. Čištění a nátěr

1.8. Regulační klapky

- 1.8.1. Kontrola funkce, zanesení a koroze
- 1.8.2. Kontrola uložení, funkce a servopohonů
- 1.8.3. Kontrola připojení a funkce v závislosti na MaR

1.8.4. Kontrola chodu a upevnění táhel

1.8.5. Čištění

1.9. Potrubí a komory

1.9.1. Kontrola zanesení, poškození a koroze

1.9.2. Kontrola těsnosti uzávěrů a dveří

1.9.3. Kontrola funkce odvodnění

1.9.4. Kontrola zjevného poškození izolace

1.9.5. Čištění komor

1.10. Regulace

1.10.1. Kontrola nastavených parametrů

1.10.2. Kontrola funkce

1.10.3. Nastavení regulátorů

1.10.4. Kontrola připojení, uzemnění a dotažení el, spojů

1.10.5. Kontrola nastavení tepelných ochran motorů

1.10.6. Kontrola funkce signalizace a ovládání

1.10.7. Kontrola funkce a směru pohybu servopohonů

1.10.8. Kontrola funkce směšovací ventilů

1.11. Elektroinstalace

1.11.1. Kontrola dotažení el.spojů

1.11.2. Kontrola měření proudů motorů

1.11.3. Kontrola nastavení a funkce proudových ochran

1.11.4. Kontrola uložení, upevnění a oteplení vodičů

1.11.5. Kontrola stavu stykačů a relé

1.11.6. Kontrola připojení, uzemnění a dotažení el, spojů

1.11.7. Čištění rozvaděčů

1.12. Regulátory otáček ventilátoru

1.12.1. Měření proudů jednotlivých stupňů výkonu

1.12.2. Kontrola připojení, uzemnění a dotažení el, spojů

1.12.3. Čištění regulátoru

1.13. Vzduchové klapky

1.13.1. Kontrola chodu, vůle a uložení táhel

1.13.2. Kontrola komory klapky

1.13.3. Čištění komory klapky

1.13.4. Kontrola funkčnosti a upevnění servopohonů

1.13.5. Kontrola zapojení a směru pohybu serv

1.14. Čerpadla

1.14.1. Kontrola chodu čerpadel

1.14.2. Kontrola měření proudů čerpadel

1.14.3. Kontrola nastavení a funkce proudových ochran

1.15. Rozvody topné vody

1.15.1. Odvzdušnění a doplnění celého systému

1.15.2. Kontrola chodu a stavu čerpadel

1.15.3. Kontrola otevření všech ventilů na větvi VZT

1.15.4. Čištění vodních filtrů

1.15.5. Kontrola nastavení a skutečné teploty přívodu TUV

2. Popis servisní činnosti část KLIMATIZACE – SPLIT SYSTÉM

2.1. Sestava

2.1.1. vyčištění všech vzduchových filtrů

2.1.2. kontrola a vyčištění lamel kondenzátorů

2.1.3. kontrola a vyčištění lamel výparníků

2.1.4. kontrola těsnosti rozvodů Cu a izolace

2.2. Venkovní jednotka

2.2.1. kontrola el.rozvaděče

2.2.2. kontrola silové části

2.2.3. kontrola regulační části

- 2.2.4. čištění
- 2.2.5. kontrola kompresoru
- 2.2.6. kontrola ventilátoru
- 2.2.7. kontrola kondenzátoru
- 2.2.8. kontrola ventilů, rozvodů chladiva

2.3. Vnitřní jednotka

- 2.3.1. kontrola el.rozvaděče
- 2.3.2. kontrola silové části
- 2.3.3. kontrola regulační čísta
- 2.3.4. čištění
- 2.3.5. kontrola ventilátoru-ložiska,motor
- 2.3.6. kontrola směrovacích klapek vzduchu
- 2.3.7. kontrola snímacích termistorů

2.4. Testy sestavy

- 2.4.1. max. výkon při režimu chlazení/topení
- 2.4.2. kontrola tlaků
- 2.4.3. měření odběru kompresorů, ventilátorů
- 2.4.4. kontrola funkce presostatu
- 2.4.5. nastavení ovladače a jeho test

3. Popis servisní činnosti část KLIMATIZACE – VRV SYSTÉM

3.1. Sestava

- 3.1.1. vyčištění všech vzduchových filtrů
- 3.1.2. kontrola a vyčištění lamel kondenzátorů
- 3.1.3. kontrola a vyčištění lamel výparníků
- 3.1.4. kontrola těsnosti rozvodů Cu a izolace

3.2. Venkovní jednotka

- 3.2.1. kontrola el.rozvaděče
- 3.2.2. kontrola el.výzbroje+svorkovnice+stykače
- 3.2.3. kontrola regulačního rozvaděče+rozvody, čištění
- 3.2.4. kontrola chladících lamel regulace-vyčištění
- 3.2.5. kontrola kompresoru
- 3.2.6. kontrola ventilátoru
- 3.2.7. kontrola kondenzátoru
- 3.2.8. kontrola ventilů, rozvodů chladiva

3.3. Vnitřní jednotka

- 3.3.1. kontrola el.rozvaděče
- 3.3.2. kontrola silové části
- 3.3.3. kontrola regulační čísta
- 3.3.4. čištění
- 3.3.5. kontrola ventilátoru-ložiska,motor
- 3.3.6. kontrola směrovacích klapek vzduchu
- 3.3.7. kontrola snímacích termistorů

3.4. Testy sestavy

- 3.4.1. max. výkon v režimu chlazení
- 3.4.2. max. výkon v režimu topení
- 3.4.3. kontrola tlaků Topení-chlazení
- 3.4.4. měření odběru kompresorů, ventilátorů
- 3.4.5. kontrola funkce presostatu
- 3.4.6. kontrola funkce přetlakového jističe
- 3.4.7. kontrola funkce "DEFROST"
- 3.4.8. nastavení ovladače a jeho testy