

Zadávací dokumentace

Úspory energie ve společnosti AVM CORP., a.s.

Zadavatel: AVM CORP., a.s. Pařížská 538/19 40001 ústí nad Labem

IČ: 64053547

DIČ: CZ64053547

Adresa: Pařížská 538/19 40001 Ústí nad Labem

Místo realizace: V Podhájí 776/30 Ústí nad Labem

Odpovědná osoba: Bc. Michal Rožec, MBA místopředseda představenstva.

Kontakt: Mobil: +420 724 201 632, E-mail: rozec@avmcorp.cz

TECHNICKÁ SPECIFIKACE PROJEKTU

1. Podrobná specifikace

Předmětem projektu je: Instalace nové výměňkové stanice a nových rozvodů, včetně regulace a měření. Mimo režim dotace bude provedena také instalace zařízení pro větrání staveb a instalace silnoproudé elektrotechniky a osvětlení. Pro žadatele toto budou nezpůsobilé výdaje, ale proběhnou v rámci tohoto projektu.

1.1. Současný stav

Pozemek pod budovou se nachází v zastavěné městské části Ústí nad Labem - Bukov - ppč. 563/1, k.ú. Ústí nad Labem.

Řešíme pouze budovu na tomto pozemku. Na ppč. 563/1 stojí původní objekt administrativní budovy, v kterém chce investor snížit energetické náklady na jeho provoz. Objekt je postaven v devadesátých letech dvacátého století, kdy požadavky na energetickou náročnost budov nedosahovaly dnešního standardu. Budova nadále slouží funkci, pro kterou byla navržena a postavena, jedná se o administrativní budovu s nebytovými prostory.

Jedná se o samostatně stojící budovu o základních půdorysných rozměrech 45x32m. První dvě nadzemní podlaží jsou využívána jako sklady a jsou částečně zapuštěna do svažitého terénu. Třetí nadzemní podlaží obsahuje vstup z horní komunikace a je o půdorysu 44,4x13,2m. Čtvrté a páté nadzemní patro slouží jako kanceláře a jsou identická. Šesté podlaží je pouze nad SZ částí budovy. O podlaží výš vybíhá už je tubus schodiště, který obsahuje pomocné místnosti. K severozápadní fasádě 2NP je přistavěn jednopodlažní nevytápěný přístavek. Nosnou konstrukci tvoří ŽB skelet. Obvodové

ZADÁVACÍ DOKUMENTACE

zdi jsou částečně vyzděné a částečně z lehké obvodového pláště (LOP). Budova není památkově chráněna. Pro výpočet potřeby tepla na vytápění objekt rozdělen na 5 zón a jeden nevytápěný prostor. Členění na zóny vychází z rozdílného způsobu používání části budovy: kanceláře, komunikace, obchodní prostory a sklady. Kanceláře v 6. NP jsou strojně chlazeny pomocí 4 split jednotek.

Stávající administrativní budova se projektovala někdy kolem roku 1983 jako železobetonový montovaný skelet. Obvodové stěny jsou kombinací zděného výplňového zdiva s lehkým obvodovým pláštěm, v kterém se střídají smaltované kovové panely s dřevěnými okny. Na tu dobu, moderního vzhledu, bylo docíleno i obložením části objektu keramickými pohledovými tvarovkami. Práce nutné ke zlepšení energetických vlastností budovy vycházejí z původního návrhu a respektují celkové architektonické pojetí budovy. Mění se pouze všechna dřevěná okna, venkovní prosklené stěny a dveře, kde součinitel prostupu tepla neodpovídá dnešním parametrům. Dále upravíme souvrství stávajících střech na požadované hodnoty z energetického auditu. Velikost a barevnost fasádních okenních prvků zůstává zachována, aby nedošlo k narušení celkového architektonického dojmu stávající budovy.

V současné době jsou střešní povlakové krytiny tvořeny z asfaltových pásů. Realizací projektu dojde k doplnění skladeb dle požadavku energetického auditu a použití nových povlakových krytin – PVC fólie mechanicky kotvené.

Zastavěná plocha: 1585m²

Výškové úrovně atik jednotlivých střech od ±0,000: 8,6; 18,65; 21,95; 26,3

Sklony střechy: od 3% do 12 %

Objekt je již napojen na elektrickou síť, veřejný vodovod a veřejnou kanalizaci.

Vytápění objektu je řešeno pomocí zastaralé výměňkové stanice, v současnosti neplní požadavky na energetické standardy. Do této stanice putuje zásobování teplem (CZT) v podobě páry a elektrické energie.

2. Navrhovaný stav

2.1. Rekonstruované části:

Realizátor bude v rámci projektu provádět následující úpravy:

- Instalace nové technologie výměňkové stanice včetně zařízení na regulaci a měření
- Nutné stavební úpravy pro instalaci výměňkové stanice
- Instalace zařízení pro větrání staveb (mimo režim dotace - nezpůsobilé výdaje)
- Instalace silnoproudé elektrotechniky a osvětlení. (mimo režim dotace - nezpůsobilé výdaje)

2.2. Instalace nové výměňkové stanice

Zdrojem tepla pro účely vytápění, ohřevu větracího vzduchu a ohřevu TV bude nová kompaktní výměňková stanice pára-voda typ o výkonu ÚT 603 kW a TV 260 kW. Nová výměňková stanice bude instalována v technické místnosti výměňkové stanice v 1.PP objektu. Řídicí systém MaR výměňkové stanice je řešen v rámci PS 03 Zařízení měření a regulace. Přibližné umístění hlavního elektrického rozvaděče výměňkové stanice viz dispozice, přesné umístění bude stanoveno při samotné montáži dodavatelem výměňkové stanice ve spolupráci s budoucím uživatelem.

Primární médium - pára

Parametry páry: tlak 1,0 MPa (abs) - min. 0,9 MPa, max. 1,2 MPa
teplota 185 oC - min. 140 oC, max. 200 oC

Na vstupu páry do výměňkové stanice bude osazen ruční uzavírací ventil určený jako hlavní uzávěr páry. Za ruční uzavírací armaturou budou instalovány filtr, manometr, teploměr a havarijní uzávěr a dále 2 trubkové výměňky pára-voda (1 výměňík pokryje min. 60 % celkového topného výkonu VS). Výměňíky bude regulovány na parní straně regulačním ventilem s havarijní funkcí. Bude zajištěno minimální proudění vody výměňíkem i při uzavření sekundárních regulačních ventilů (tzv. bypassem).

Sekundární médium – topná voda

Na sekundární straně je na výstupu z výměňíku umístěn dle ČSN pojistný ventil, tlakoměr a teploměr.

Součástí KPS bude celkem pět topných větví :

Větev I: Průtok 9,58 m³/h, max. tlaková ztráta H = 2,5 m regulovaný tepelný spád 90/70 oC, DN 40 pro vytápění - Dílny, zadní část Medika

Větev II: Průtok 11,16 m³/h, max. tlaková ztráta H = 2,5 m regulovaný tepelný spád 90/70 oC, DN 65 pro vytápění – Barák

Větev III: Průtok 5,16 m³/h, max. tlaková ztráta H = 2,5 m regulovaný tepelný spád 90/70 oC, DN 50 pro vytápění – Medika

Větev IV: rezerva DN 65

Větev V: Zásobník TV – 2 000 litrů (denní potřeba 7 500 litrů)

I., II. a III. okruh pro vytápění jsou sestaveny z uzavíracích armatur, filtrů, zpětných ventilů, oběhových čerpadel a regulačních ventilů, které regulují topné médium na teplotní spád – viz výše. IV. okruh bude zaslepen a je určen jako rezerva pro eventuální budoucí využití. V. okruh pro ohřev TV je sestaven z oběhového čerpadla a trojcestného ventilu, který ot vírání při požadavku nabití zásobníku TV topnou vodou. Každý okruh je osazen teploměry, tlakoměry, vypouštěcími ventily. Na výměňíkovou stanici je dále napojena expanzní nádoba a doplňovací zařízení s úpravou vody.

Doplňování topného systému

Doplňování topného systému je studenou vodou. Na doplňovacím potrubí je kulový kohout, zpětný ventil, filtr, změkčovací zařízení, vodoměr a solenoidový ventil. Doplnění topného systému nastává, když poklesne tlak v topném systému, otevře se solenoidový ventil. Při dosažení provozního tlaku se solenoidový ventil uzavře.

Více informací o instalaci výměňkové stanice včetně schémat a nákrešů je uvedeno v projektové dokumentaci - PS 01 - Technologie výměňkové stanice.

2.3. Zařízení na regulaci a měření v rámci výměňkové stanice (MaR)

Systém MaR musí splňovat požadavky, vyplývající z technologického řešení VS a nároků uživatele, zajišťovat její bezpečný a automatický provoz. Funkce systému je rozdělena do logických částí podle regulačních okruhů:

- NsSABHL 1 zabezpečovací smyčka
- LICAOC 2 čerpání kondenzátu
- PICAL 3 doplňování systému
- TIRCAH 4 regulace teploty topné vody (TV)
- TIRC 5(A-C) regulace teploty ústředního topení (ÚT)
- TIRCAH 6 regulace teploty teplé vody (TUV)
- FIRQ 7 měření energií
- UIR 8 měření provozních veličin
- XU 9 společné obvody
- XY 10 řídicí systém (ŘS)
- TS 11 větrání VS

NsSABHL 1; zabezpečovací smyčka zajišťuje odpovídající reakci systému MaR na výskyt některé z těchto poruch:

1. odstavení havarijním tlačítkem
2. zaplavení prostoru VS
3. překročení teploty prostoru VS nad hodnotu 40 °C
4. minimální vody tlak topné soustavy
5. překročení teploty topné vody nad hodnotu 105 °C
6. překročení teploty teplé vody nad hodnotu 75 °C
7. porucha odvodu kondenzátu

LICAOC 2; čerpání kondenzátu se děje dvojicí čerpadel, která se ve svém chodu prav delně střídají a při poruše jednoho automaticky se spustí druhé.

PICAL 3; doplňování systému se děje podle střední hodnoty tlaků, měřených v náběh vém a zpětném potrubí topné soustavy. Doplnuje se upravená voda otevřením solenoidového ventilu.

TIRCAH 4; regulace teploty topné vody (TV) se provádí škrcením páry do celonerezového, vlásečnicového výměňku pára–voda. Instalována je dvojice těchto výměňků, každý je

ZADÁVACÍ DOKUMENTACE

samostatně regulován. Sekundární strana nemá vlastní čerpadlo, proto je potřeba regulace teploty TV vést na hodnotu, odvozenou od žádaných hodnot terciálních regulačních okruhů. **TIRC 5(A-C)**; regulace teploty tří větví ÚT je prováděna vlečně na ekvitermní teplotu náběhové vody podle venkovní teploty směšováním třícestnými směšovacími ventily. Čerpadlo je spouštěno s potřebou topení a v letním období je pravidelně protáčeno.

TIRCAH 6; regulace teploty TUV je prováděna na konstantní hodnotu, spojitě směšováním topné vody do deskového výměníku, kterým je ohřívána voda v zásobní nádrži. Studená voda je předeřívána kondenzátem, protékajícím přes deskový výměník. Voda je předeřívána pokud je kondenzát dostatečně teplý a zároveň nepřehřívá vodu nad žádanou mez.

FIRQ 7; měřiče tepla a množství vody jsou vybaveny zařízením, umožňující přenos dat, která jsou zavedena do ŘS.

UIR 8; kromě veličin, potřebných k regulaci, jsou dále měřeny tyto údaje: • teplota páry • tlak páry • teplota náběhové topné vody (NTV) • teplota zpětné topné vody (ZTV) • tlak studené vody

XU 9; společné obvody zahrnují elektrické přístroje nezbytné pro funkci zařízení MaR.

XY 10; řídicí systém je programovatelný logický automat, který zajišťuje řízení VS a umožňuje uživatelské nastavení žádaných hodnot, korekcí a ovládání technologického procesu VS. Je připraven k napojení na vyšší řídicí a vizualizační systém a GSM komunikaci.

TC 11; větrání je zajišťováno vzduchotechnickým zařízením, jehož ventilátor je spouštěn v zimním období při vnitřní teplotě +25 °C, a po snížení vnitřní teploty na +15 °C vypne. V letním období se bude ventilátor spínat při teplotě +32 °C a po snížení vnitřní teploty na +20°C vypne. Max. vnitřní teplota v letním období je uvažována +40 °C při výpočtové teplotě nasávaného venkovního vzduchu +32 °C. Silové připojení ventilátoru je z rozvaděče MaR.

2.4. Stavební úpravy výměňkové stanice

Po demontáži a odstranění stávajícího technologického zařízení výměňkové stanice včetně technologických rozvodů budou vybourány stávající základy nad úrovní podlahy. Zachován zůstane pouze základ pod automatickými pračkami. Dále bude snesena stávající vápenocementová omítka v prostoru za automatickými pračkami do výšky 1,00 m nad podlahou. Dále budou sneseny poškozené vápenocementové omítky stěn a štukové omítky žel. bet. stropu a nosných sloupů v rozsahu 50% z celkové plochy. Stávající ocelová okna budou demontována včetně vysekání ocelových rámu. Stávající betonová spádovaná podlaha bude otryskána a obroušena. Rovněž zachovaný základ bude otryskán a obroušen. Stávající podlahové vpusti budou vyčištěny a repasovány.

..

ZADÁVACÍ DOKUMENTACE

Stavební úpravy

Stávající vápenocementové omítky stěn budou z 50% opraveny a doplněny novou vápenocementovou jádrovou omítkou. Rovněž štukové omítky žel. bet. stropu a nosných sloupů budou doplněny novou štukovou omítkou. V prostoru za automatickými pračkami budou stěny do výšky 1,00 m nad podlahou opatřeny hladkou vápenocementovou omítkou, podkladem z lepidla na bázi cementu s přebroušením a omyvatelným epoxidovým nátěrem. Po otryskání a přebroušení stávající podlahy a betonového základu bude provedena penetrace se zásypem z křemičitého písku. Poté bude provedeno lehké přebroušení parketovou bruskou a vytmelení neukotvených písků. Vrchní uzavírací vrstva z průmyslové epoxidové stěrky v šedé barvě s UV filtrem. Stávající podlahové vpusti budou repasovány

Alternativy jsou přípustné pouze v případě, že nebudou mít vliv na cenu, funkčnost celku a budou splňovat veškeré požadavky projektu.

2.5. Termíny prohlídek je možné domluvit u odpovědné osoby.

Odpovědná osoba: Bc. Michal Rožec, MBA místopředseda představenstva.

Kontakt: Mobil: +420 724 201 632, E-mail: rozec@avmcorp.cz

ZADÁVACÍ DOKUMENTACE

Požadavek na jednotné zpracování nabídek.

Nabídka bude obsahovat v následujícím pořadí:

Obsah:

1. Krycí list
2. Kompletní nabídka uchazeče včetně technické a rozpočtové části
3. Návrh smlouvy o dílo
4. Seznam firemních dokumentů

Jedná se zejména o:

- Výpis z Obchodního rejstříku ne starší 90 dnů
- Živnostenské listy

Nabídková cena bude zpracována do přílohy č. 1. Neoceněný výkaz výměr dle položek

Nabízející v cenové části uvede dobu platnosti nabídky. Nabídková cena bude považována za konečnou a neměnnou po celou dobu realizace.

Nabízející uvede dobu plnění zakázky – harmonogram prací a výroby a dodání komponentů

Nabízející uvede referenční přehled zakázek za poslední 5 let

Pojištění odpovědnosti podnikatele

Platební podmínky

Poptávající si vyhrazuje právo nevybrat žádnou z předložených nabídek.

Poptávající si vyhrazuje právo vyloučit nabídku nesplňující podmínky uvedené v tomto zadání.

ZADÁVACÍ DOKUMENTACE

Adresa, datum a čas odevzdání nabídek

Nabídky je možné odevzdat, poštou nebo osobně.

Adresa: AVM CORP., a.s. Pařížská 538/19, 40001 Ústí nad Labem

Datum a čas: termín odevzdání nabídek je **3. 12. 2018 v 10:00**

Na nabídky došlé po tomto termínu nebude brán zřetel.

Nabídky zaslané poštou nebo osobně odevzdané je třeba odevzdat v zalepené obálce s nápisem **Neotvírat.** Nabídky budou vyhotoveny **v českém jazyce.**

Otevírání obálek a hodnocení

Otevírání obálek a vyhodnocení podaných nabídek proběhne **3. 12. 2018 v 10:30** na adrese:
AVM CORP., a.s. Pařížská 538/19, 40001 Ústí nad Labem

Hodnotící kritéria

- a. Cenaváha 90%
- b. Délka zárukyváha 5%
- c. Termín dokončení realizace.....váha 5%

Seznam příloh na CD

Příloha č. 1: Neoceněný výkaz výměr dle položek

Příloha č. 2: Vyjádření stavebního úřadu

Příloha č. 3: Projektová dokumentace

Příloha č. 4: Energetický posudek

V Ústí nad Labem dne: 6. 11. 2018