Příloha č. 3 c)

Zvláštní technické podmínky

PROJEKT

„Doplnění klimatizačních jednotek na zbývající pracoviště se zaměstnanci SŽDC v budově Brno Kounicova 26 - I. etapa projekt“

Datum vydání: 27.7.2020

Obsah

[1.1. Předmět zadání 3](#_Toc46893135)

[1.2. Hlavní cíle stavby 3](#_Toc46893136)

[1.3. Místo stavby 3](#_Toc46893137)

[1.4. Základní charakteristika trati (nebo charakteristika objektu, zařízení) 3](#_Toc46893138)

[2. podklady pro zpracování 3](#_Toc46893139)

[2.1. Závazné podklady pro zpracování 3](#_Toc46893140)

[2.2. Ostatní podklady pro zpracování 3](#_Toc46893141)

[3. Koordinace s jinými stavbami a dokumenty 4](#_Toc46893142)

[4. Požadavky na technické řešení 4](#_Toc46893143)

[4.1. Všeobecně 4](#_Toc46893144)

[4.2. Dopravní technologie 4](#_Toc46893145)

[4.3. Organizace výstavby 4](#_Toc46893146)

[4.4. Zabezpečovací zařízení 4](#_Toc46893147)

[4.5. Sdělovací zařízení 4](#_Toc46893148)

[4.6. Silnoproudá technologie včetně DŘT, trakční a energetická zařízení 4](#_Toc46893149)

[4.7. Ostatní technologická zařízení 5](#_Toc46893150)

[4.8. Železniční svršek a spodek 5](#_Toc46893151)

[4.9. Železniční přejezdy 5](#_Toc46893152)

[4.10. Mosty, propustky, zdi 5](#_Toc46893153)

[4.11. Ostatní objekty 5](#_Toc46893154)

[4.12. Pozemní stavební objekty 5](#_Toc46893155)

[4.13. Geodetická dokumentace 6](#_Toc46893156)

[4.14. Životní prostředí 6](#_Toc46893157)

[5. Specifické požadavky 6](#_Toc46893158)

[5.1. Požadavky 6](#_Toc46893159)

[6. Související dokumenty a předpisy 6](#_Toc46893160)

[6.1. 6](#_Toc46893161)

[7. Seznam příloh 6](#_Toc46893162)

[7.1. Přílohy č.1 – 21 6](#_Toc46893163)

Seznam zkratek

**Není-li v těchto ZTP výslovně uvedeno jinak, mají zkratky použité v těchto ZTP význam definovaný ve Všeobecných technických podmínkách.**

CS ÚRS cenová soustava ÚRS, software KROS

EPS elektronický požární systém

EZS elektronický zabezpečovací systém

GP geometrický plán

KLM klimatizace

SEE správa elektrotechniky a energetiky

SDK sádrokarton

SZZ sdělovací a zebezpečovací zařízení

VRN vedlejší rozpočtové náklady

VRF Systém s proměnným průtokem chladiva, který používá jednu venkovní jednotku pro nezávislé řízení několika vnitřních jednotek.

Žst železniční staniceSpecifikace předmětu díla

* 1. Předmět zadání
     1. Předmětem díla je vypracování realizační projektové dokumentace (dále jen PD), včetně položkových rozpočtů a výkazů výměr v CS ÚRS, program KROS, v aktuální cenové databázi. Projektová dokumentace bude řešit dovybavení objektu Správy železnic, státní organizace, OŘ Brno, Kounicova 26, novými klimatizačními jednotkami, z nichž některé nahradí stávající klimatizační jednotky a některé budou umístěné nově. Jednotky budou umístěny v kancelářích dle přílohy „*Rozložení vnitřních jednotek 2020*“ ve všech podlažích napříč celým objektem. Projektant navrhne a vyprojektuje dle požadavků investora systém, či několik systémů přímého chlazení tak, aby se v maximálním rozsahu využilo stávajících rozvodů chladivového CU potrubí, elektro, ZTI, komunikačních kabeláží a venkovních kondenzátorů původních VRF chladicích systémů, jejichž vnitřní jednotky jsou v „*Rozložení vnitřních jednotek 2020*“ označeny jako „*stávající jednotky určené k výměně*“ a doplní k nim nové jednotky označené v „*Rozložení vnitřních jednotek 2020*“ jako „*nově dodávané jednotky*“.

Součástí projektantem vypracované dokumentace budou části ASŘ, VZT a klimatizace, ZTI, silnoproudé rozvody, slaboproudé rozvody, případně VRN, vše včetně položkových rozpočtů a výkazů výměr dle výše uvedených požadavků.

Projektová dokumentace bude rozdělena do několika samostatných etap (pro každou venkovní jednotku a na ní závislé vnitřní jednotky bude vyčleněna samostatná etapa tak, aby bylo možno jednotlivé části realizovat dle aktuální finanční situace zadavatele)

Např.: PD etapa první: Systém chlazení „3. dvůr“

PD pro další etapy: Ostatní systémy v budově

V rámci etap budou realizované všechny stavební úpravy pro hlavní rozvody elektro, klimatizace a ZTI tak, aby následnou etapou nedošlo k poškození nově zbudovaného díla předchozí etapy.

Celkem budou zbudovány minimálně 2 systémy přímého chlazení, které budou obsluhovat 24 kanceláří ve 4.NP, 17 kanceláří ve 3.NP, 78 kanceláří ve 2.NP, 37 kanceláří v 1.NP, 42 kanceláří ve 1.PP a 9 kanceláří ve 2.PP. V jednotlivých kancelářích budou umístěné vnitřní nástěnné jednotky s pravděpodobným výkonem Qch 3,6kW a 2,2kW. Tyto budou s venkovní kondenzační jednotkou propojeny chladivovým CU potrubím a komunikační kabeláží. Vnitřní nástěnné jednotky budou ovládané nástěnnými ovladači. Kondenzát bude sveden do kanalizace. Venkovní kondenzační jednotky budou umístěny ve dvorech objektu a nahradí stávající jednotky bez využití.

Projektová dokumentace pro provedení stavby bude zpracována dle vyhlášky 499/2006 Sb. o dokumentaci staveb.

* 1. Hlavní cíle stavby
     1. Hlavním cílem stavby je zlepšení klimatických podmínek na pracovištích se zaměstnanci Správy železnic, státní organizace tak, aby byla zajištěna pohoda prostředí v těchto místnostech v letním období po stránce letní tepelné zátěže.
  2. Místo stavby
     1. Kraj Jihomoravský; okres Brno - město; katastrální území Veveří (610372); p. č. 1370; administrativní budova OŘ Brno, Kounicova 26, č. p. 688, 611 43.
  3. Základní charakteristika trati (nebo charakteristika objektu, zařízení)
     1. neobsazeno

1. podklady pro zpracování
   1. Závazné podklady pro zpracování
      1. Viz seznam příloh
   2. Ostatní podklady pro zpracování
      1. Půdorysy budovy ve formátu. pdf, soupis kanceláří, fotodokumentace venkovních jednotek, neúplné dokumentace stávajících klimatizačních systémů, neúplné dokumentace budovy.
2. Koordinace s jinými stavbami a dokumenty
   * 1. Analýza fyzické bezpečnosti, bezpečnostní projekt a studie proveditelnosti objekt Kounicova 26, Brno Veveří SoD E639 – S – 196/ 2020
     2. Brno Kounicova 26 - umístění klimatizačních jednotek na pracovištích se zaměstnanci SŽDC – I. etapa
3. Požadavky na technické řešení
   1. Všeobecně
      1. Projektované klimatizační jednotky budou osazeny do místností se zaměstnanci Správy železnic, státní organizace. Hlavní rozvody pro potřeby klimatizací budou rozvedeny po chodbách objektu a následně zakrytované SDK předstěnou. Kondenzát bude sveden potrubím do kanalizace. Stávající plechové i SDK kapotáže se demontují a nahradí novou předsazenou stěnou ze SDK desek na kovové nosné konstrukci od 15 cm nad dveřmi až po strop. Nad každými dveřmi bude do nové SDK předstěny zbudován servisní SDK otvor na maximální možnou výšku konstrukce. Šířka servisního SDK otvoru bude 50-100cm, obdobného stylu, jako dříve zbudovaných předstěn. Pod novou SDK předstěnou na chodbách budou po celé délce nově instalovány 2 řady MARS žlabů vedené nad sebou. Stávající rozvody elektro, datové i optické se v rámci prací na nově zbudovaný MARS žlab přemístí. Po dokončení prací se nové SDK kapotáže, zdi dotčené pracemi a zapravené prostupy opatří novou výmalbou v bílém odstínu shodném se stávající výmalbou.
   2. Dopravní technologie
      1. neobsazeno
   3. Organizace výstavby
      1. neobsazeno
   4. Zabezpečovací zařízení

neobsazeno

* 1. Sdělovací zařízení

neobsazeno

* 1. Silnoproudá technologie včetně DŘT, trakční a energetická zařízení

Popis stávajícího stavu

* + - 1. V současnosti je rezervovaný příkon pro budovu 350 kW. Dosahované současné maximum je 275 kW. Maximální možný odběr se stávajících transformátorů je 400 kW.

Požadavky na nový stav

* + - 1. Požadujeme dodržení veškerých platných předpisů a norem ČSN, ČSN-EN, ČSN-IEC, uvedených v seznamu platných norem (Úřad pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví – od 1. 1. 2009), jakož i vyhlášek a nařízení orgánů státní správy. Jedná se především o níže uvedené normy:
      2. ČSN EN 61140 ed. 2 Ochrana před úrazem elektrickým proudem - Společná hlediska pro instalaci a zařízení
      3. ČSN 332000-4-41 ed. 2 Elektrická zařízení 4-41 Ochrana před úrazem elektrickým proudem
      4. Vyhláška č. 23/2008 Sb. o technických podmínkách požární ochrany staveb
      5. ČSN EN 12464-1 Světlo a osvětlení - Osvětlení pracovních prostorů - Část 1: Vnitřní pracovní prostory
      6. ČSN 332000-5-54 ed. 2 Elektrická zařízení 5-54 Uzemnění a ochranné vodiče
      7. ČSN 730810 Požární bezpečnost staveb - společná ustanovení
      8. ČSN 730848 Požární bezpečnost staveb - Kabelové rozvody
      9. Základním předpokladem pro uvedení do provozu bude řádné provedení výchozí revize dle ČSN 33 2000-6 ed.2, která bude dokladována protokolem o výchozí revizi.
      10. Je nutné počítat s požadavkem na revizi elektro s osvědčením „D“
      11. Stávající rozvody elektro, datové a optické, které jsou v současném stavu zakrytovány a vedeny po chodbách se umístí za novou krycí předstěnu ze SDK a převěsí se na nově navrhnuté řady MARS žlabů.
      12. Veškeré práce elektro musí být konzultovány s místní správou SEE a její požadavky musí být v PD zakomponované.
  1. Ostatní technologická zařízení

Popis stávajícího stavu

* + 1. neobsazeno.
  1. Železniční svršek a spodek

Popis stávajícího stavu

* + 1. neobsazeno
  1. Železniční přejezdy

Popis stávajícího stavu

* + 1. neobsazeno
  1. Mosty, propustky, zdi
     1. **Popis stávajícího stavu**
     2. neobsazeno
  2. Ostatní objekty
     1. **Popis stávajícího stavu**
     2. Neobsazeno
  3. Pozemní stavební objekty

Popis stávajícího stavu

* + - 1. Stávající objekt na p. č. 1370 je šestipodlažní se čtyřmi nadzemními a třemi podzemními podlažími. Jedná se objekt zastavěnou plochou 4.537 m2 a obestavěným prostorem 124.987 m3. Objekt je zděný, obdélníkového tvaru s příčnými křídly vymezujícími tři venkovní nádvoří, se sedlovou střechou s krytinou z pálených tašek. Členité fasády jsou opatřeny omítkou, soklová část je opatřena permlovaným teracem.
      2. Seznam aktuálně klimatizovaných kanceláří je uveden v příloze *„Rozložení vnitřních jednotek 2020“* Zde jsou také rozepsány místnosti, které se budou nově osazovat klimatizační jednotkou a ve kterých se klimatizační jednotka bude měnit, případně rušit. Grafické znázornění je v přílohách ve formátu .pdf.
      3. Stávající klimatizace, respektive letní chlazení jednotlivých místností vybraných investorem je řešeno pomocí systému přímého chlazení typu VRF. Výkon systémů je navržen s ohledem na výkonový počet daných vnitřních jednotek a světovou orientaci fasád. Typ zařízení umožňuje mimo chlazení v letním období taktéž dotápění místností v zimním období – tepelné čerpadlo vzduch-vzduch. Režim dotápění je v systému momentálně zablokován.

Požadavky na nový stav

* + 1. Projektant navrhne a vyprojektuje dle požadavků investora systém, či několik systémů přímého chlazení tak, aby se v maximálním rozsahu využilo stávajících rozvodů chladivového CU potrubí, elektro, ZTI, komunikačních kabeláží a venkovních kondenzátorů původních VRF chladicích systémů, jejichž vnitřní jednotky jsou v „Rozložení vnitřních jednotek 2020“ označeny jako „stávající jednotky určené k výměně“ a doplní k nim nové jednotky označené v „Rozložení vnitřních jednotek 2020“ jako „nově dodávané jednotky“.

Projektová dokumentace bude rozdělena do několika samostatných etap (pro každou venkovní jednotku a na ní závislé vnitřní jednotky bude vyčleněna samostatná etapa tak, aby bylo možno jednotlivé části realizovat dle aktuální finanční situace zadavatele)

Např.: PD etapa první: Systém chlazení „3. dvůr“

PD pro další etapy: Ostatní systémy v budově

V rámci etap budou realizované všechny stavební úpravy pro hlavní rozvody elektro, klimatizace a ZTI tak, aby následnou etapou nedošlo k poškození nově zbudovaného díla předchozí etapy.

Celkem budou zbudovány minimálně 2 systémy přímého chlazení, které budou obsluhovat 24 kanceláří ve 4.NP, 17 kanceláří ve 3.NP, 78 kanceláří ve 2.NP, 37 kanceláří v 1.NP, 41 kanceláří ve 1.PP a 9 kanceláří ve 2.PP. V jednotlivých kancelářích budou umístěné vnitřní nástěnné jednotky s pravděpodobným výkonem Qch 3,6kW a 2,2kW. Tyto budou s venkovní kondenzační jednotkou propojeny chladivovým CU potrubím a komunikační kabeláží. Vnitřní nástěnné jednotky budou ovládané nástěnnými ovladači. Kondenzát bude sveden do kanalizace. Venkovní kondenzační jednotky budou umístěny ve dvorech objektu a nahradí stávající jednotky bez využití.

* + 1. Investor režim topení nepožaduje, a proto bude přepnutí do režimu topení zablokováno.
  1. Geodetická dokumentace
     1. neobsazeno
  2. Životní prostředí
     1. neobsazeno

1. Specifické požadavky
   1. Požadavky
      1. **V co nejkratším termínu je nutné doložit odhadované navýšení příkonu v kW z důvodu případného zvýšení rezervovaného příkonu a hlavního jističe.**
      2. V budově se nachází vnitřní datové rozvody Správy železnic. V případě dotčení těchto rozvodů je nutno zajistit jejich přeložení.
      3. PD musí obsahovat výkresy rozvaděčů odpovídající stupni PD - ve výkresech musí být popsány vývody, dokresleny jistící prvky, velikost rozvaděče, prostorová rezerva z důvodu chlazení, atp...
      4. Rozpočty, včetně výkazů výměr musí být zpracovány v programu KROS v CS ÚRS v aktuální cenové hladině.
      5. PD bude finálně dodána investorovi 4 x v papírové podobě a 1 x v otevřeném i uzavřeném formátu.
      6. Investor požaduje odevzdání odsouhlasených PD do konce roku 2020.
2. Související dokumenty a předpisy
   1. 1. Zhotovitel se zavazuje provádět dílo v souladu s obecně závaznými právními předpisy České republiky a EU, technickými normami a s interními předpisy a dokumenty objednatele (směrnice, vzorové listy, TKP, VTP, ZTP apod.), **vše v platném znění.**
      2. Objednatel umožňuje Zhotoviteli přístup ke všem svým interním předpisům a dokumentům následujícím způsobem:

**Správa železnic, státní organizace**

**Technická ústředna dopravní cesty,**

Oddělení typové dokumentace

Nerudova 1

772 58 Olomouc

kontaktní osoba: p. Jarmila Strnadová, tel.: 972 742 241, 972 741 769, mobil: 725 039 782,

e-mail: [typdok@tudc.cz](mailto:typdok@tudc.cz), www: [http://typdok.tudc.cz](http://typdok.tudc.cz/), <http://www.tudc.cz/> nebo

<http://www.szdc.cz/dalsi-informace/dokumenty-a-predpisy.html>.

1. Seznam příloh
   1. Přílohy č.1 – 21