

TECHNICKÁ ZPRÁVA

****

**Název akce:** Havarijní oprava klimatizačních jednotek řady 300 v objektu CDP Přerov

**Místo:** Přerov, Tovární 3286/12c

**Zadavatel:** Správa železnic, státní organizace, OŘ Ostrava

**Zpracoval:** Šnejdrla Antonín

**Datum:** Leden 2026

# Specifikace předmětu díla

Předmětem zakázky je oprava klimatizačních jednotek řady 300 v havarijním stavu umístěných v budově CDP Přerov na západní straně objektu.

Jedná se o odstranění havarijního stavu venkovních jednotek na střeše a vnitřních jednotek v části objektu (3. - 5. NP). Klimatizované místnosti jsou dané původními jednotkami včetně jejich chladících výkonů, které zůstávají původní.

Součástí předmětu veřejné zakázky, a tedy nabídkové ceny vyhotovené v cenové soustavě ÚRS v aktuální verzi bude:

* vypracování projektu pro požadovanou opravu klimatizace včetně související elektroinstalace v dwg a pdf provedení,
* demontáž vadných dílů a jejich ekologická likvidace dle platné legislativy,
* havarijní oprava-výmna vyjmenovaných klimatizačních jednotek,
* potřebné stavební úpravy při opravě klimatizačních jednotek včetně úklidu dotčených prostor,
* instalační a kompletační práce,
* revize a atesty po dokončení opravy a doložení platného průkazu způsobilosti,
* do nabídkové ceny bude započítána také veškerá související doprava,
* nové klimatizační jednotky budou propojeny komunikačním kabelem do místnosti 1.33, kde budou ukončeny v instalační krabici – jako příprava pro následné připojení do nadřazeného systému MaR.

# Identifikační údaje stavby

Budova: CDP Přerov

Obec: Přerov (511382)

Katastrální území: Přerov (734713)

Parcelní číslo: 5755/10

Kraj: Olomoucký

Investor: Správa železnic, státní organizace,

se sídlem: Dlážděná 1003/7, Nové Město, 110 00 Praha 1

IČ 709 94 234

Zadavatel: Správa železnic, státní organizace, Oblastní ředitelství Ostrava,

se sídlem: Muglinovská 1038/5, 702 00 Ostrava

2.1 Odpovědní zástupci zadavatele – vedení správy pozemních staveb (SPS)

* přednosta Správy pozemních staveb SPS – Ing. Pavla OLŠOVSKÁ

e-mail: [olsovska@spravazeleznic.cz](mailto:olsovska@spravazeleznic.cz), mob.: +420 724 039 283

* zástupce přednosty a vedoucí provozního oddělení Ostrava – Mgr. Vladislav KANIA

e-mail: [kania@spravazeleznic.cz](mailto:kania@spravazeleznic.cz), mob.: +420 602 516 675

2.2 Odpovědní zástupci zadavatele – SPS obvod Olomouc

* VPI, správce budov v areálu CDP Přerov - Ing. Jakub KLIMECKÝ

e-mail: [Klimecky@spravazeleznic.cz](mailto:Klimecky@spravazeleznic.cz), mob.: +420 725 897 191

* vedoucí provozního oddělení Olomouc - Ing. Radek LEHAR

e-mail: [Lehar@spravazeleznic.cz](mailto:Lehar@spravazeleznic.cz), mob.: +420 724 282 118

# Výchozí podklady

**3.1. Stávající stav:**

a) Místnosti určené k opravě klimatizace (chlazení):

* 3.NP - m. č. 3.18, 3.19, 3.20, 3.21, 3.22. 3.23 (dle poskytnutých výkresů)
* 4.NP - m. č. 4.18, 4.19, 4.20, 4.21, 4.22. 4.23 (dle poskytnutých výkresů)
* 5.NP - m. č. 5.18, 5.19, 5.20, 5.21, 5.22 (dle poskytnutých výkresů)

b) Výkresy – půdorysy – pdf.

**3.2. Klimatické podmínky:**

* Teplota venkovního vzduchu – léto +29°C
* Teplota venkovního vzduchu – zima -15°C
* Entalpie vzduchu 58,2 kJ kg-1
* Orientace osluněných fasád: na západ

**3.3. Předpokládané skutečnosti vyplývající ze zadání:**

Navržené jednotky budou s ohledem na původní rovněž kazetové s jednosměrným výfukem.

**3.4. Právní a technické předpisy:**

* NV č. 361/2007 Sb., se změnami NV č.68/2010Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci.
* NV č.272/2011 Sb., ve znění nařízení vlády č.217/2016 Sb. a NV č.241/2018 Sb. O ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací.
* NV č.160/2024 Sb., Vyhláška o hygienických požadavcích na prostory a provoz zařízení a provozoven pro výchovu a vzdělávání dětí a mladistvých a dětských skupin
* ČSN 12 7010 – Navrhování větracích a klimatizačních zařízení.
* ČSN 75 0348 – Výpočet tepelné zátěže klimatizovaných prostor.
* ČSN 73 0802-ed.2 – Požární bezpečnost staveb – nevýrobní prostory.
* ČSN 73 0872 – Ochrana staveb proti šíření požáru vzduchotechnickým zařízením.

# Návrh řešení

* 1. **Odůvodnění:**

Návrh havarijní opravy klimatizačních jednotek vychází z požadavku objednatele s podmínkou zachování chladících výkonů v dotčených klimatizovaných místnostech.

* 1. **Vlastní návrh řešení**

Bude provedena výměna vnitřních klimatizačních jednotek stejného typu (jednosměrné kazetové) s chladícím výkonem určeným pro větevnatý dvoutrubkový systém tzv. VRV s použitým chladivem R410a. Na střeše se budou demontovat dvě stávající venkovní kompresor-kondenzátorové jednotky a budou nahrazeny jedinou novou venkovní kompresor-kondenzátorovou jednotkou vč případné úpravy nosné konstrukce. Demontáž a montáž, resp. transport na střechu bude prováděn pomocí jeřábu. Před demontáží bude odsáté původní chladivo R410a. Demontovaná zařízení budou ekologicky zlikvidována.

Předpokladem je, že velká část potrubního větevnatého rozvodu Cu pro chladivo bude zachována. Případné úpravy se budou týkat jen částí u vnitřních jednotek, a dále na střeše u nově navržené venkovní jednotky.

Při výměně budou z časti demontovány v klimatizovaných místnostech podhledy z SDK v okolí jednotek a po výměně jednotek budou podhledy opět zaklopeny a stropy budou v dotčených částech vymalovány vč. úklidu v jednotlivých místnostech.

Na střeše budou upravené rozvody s chladivem zakrytovány pozink. plechem.

Vnitřní jednotky zajistí cirkulaci vzduchu a jeho úpravu (filtraci a chlazení) stejně jako původní. Systém bude opět vybaven plynulou regulací chodu venkovní jednotky.

Ovládání vnitřních jednotek bude v každé z klimatizovaných místností samostatně, pomocí dálkového stěnového ovladače, které budou dodány nové. Původní budou demontovány.

Celý systém řízení nových klimatizačních jednotek bude možno monitorovat a řídit nadřazeným systémem MaR jako doposud.

Převodník k siti ModBus bude dodán nový.

Technické parametry systému:

instalovaný chladící výkon:

* m.č. 3.22, 3.23, 4.20, 4.21, 4.22, 4.23 - 2,2kW
* m.č. 3.18, 3.19, 3.20, 3.21, 4.18, 4.19

5.18, 5.19, 5.20, 5.21, 5.22 (2x) - 3,6kW

el. příkon: - vnitřní jednotky 720W/230V/50Hz

- venkovní jednotka 17,54kW/400V

Řídící systém v budově CDP Přerov zajišťuje automatický provoz technologie vytápění, větrání, klimatizace, provoz čerpadel, ošetřování havarijních stavů tepla, distribuci tepla, vyhodnocuje poruchové stavy a jejich archivaci, odstavení VZT na základě vyhlášení požárního poplachu od EPS, monitorování provozních stavů elektro, monitorování provozních stavů výtahů, řízení společného osvětlení, koordinaci provozu klimatizace s vytápěním v kancelářích a dispečerských sálech, monitorování chlazení v místnostech technologie, provoz a nastavení plynové kotelny, informace a ovládání náhradního zdroje.

Dodavatel zajistí, aby se všechny nové klimatizační jednotky správně zobrazovaly v systému MaR. Způsob kabelového komunikačního propojení klimatizačních jednotek je daný technickými podmínkami konkrétních stávajících a nových klimatizačních jednotek zapojených do převodníků a kondenzátorové jednotky. Vnitřní jednotky musí být v rámci dodávky kabelově sériově propojeny dvojlinkovým komunikačním kabelem. Musí být také provedeno propojení sestavy vnitřních jednotek s vnější jednotkou.

Tento komunikační kabel bude ukončen v místnosti š. 1.33 v instalační krabici. Rozhraní pro komunikaci bude ModBus RTU. V rámci předávacího řízení bude předána „Modbusová“ tabulka s jednotlivými adresami klimatizačních jednotek.

Pro potřeby MaR se využívá stávající programovatelná řídící stanice TRONIC 2032 CX a systém měření a regulace AMI,které jsou umístěny vedle rozvaděčů MR51 a MR51.2 v místnosti 5.24 (4P24) a strojovny VZT a v místnost 1.33 (0P33).

* 1. **Ostatní profesní požadavky**
* provést úpravu pozink. ocelové konstrukce na střeše
* zajistit v místnostech demontáž a opětovnou montáž podhledů SKD, instalaci revizních dvířek, výmalbu, úklid
* nový elektro jištěný přívod 400V/50Hz k venkovní jednotce (původně byly dva) - úprava v rozvaděči
* ochrana před bleskem nového VZT zařízení nad střechou – uzemnění
* napojit nové jednotky na stávající systém odvodů kondenzátu

# Ostatní podmínky a dodávky služeb k předání díla

* 1. **Ostatní podmínky zabezpečení prostoru staveniště**
* Dodavatel zcela zodpovídá za dodržení veškerých bezpečnostních a protipožárních předpisů v průběhu stavby a ručí za bezpečnost jak svých pracovníků a dodavatelů, tak i za bezpečnost osob v objektu pracujících či jej navštěvujících.
* Dodavatel zabezpečí prostor staveniště, který bude potřebovat pro havarijní opravu klimatizace.
* Prostor staveniště musí být zabezpečen proti vniknutí třetích osob a jejich možného zranění.
* Dodavatel bude provádět pravidelný denní úklid všech prostor dotčených prováděním prací. Dodržování zásad BOZP.
* Dodavatel zcela zodpovídá za škody, které při provádění prací způsobí jak objednateli, tak i případným třetím osobám, které se v objektu vyskytují.
  1. **Obecné podmínky předání prostoru staveniště**
* Staveniště bude předané do 5 dnů od účinnosti smlouvy dle předávacího protokolu,
* Veškeré detaily, postupy a připomínky budou upřesněny a zaznamenány v předávacím protokolu.
* Dodavatel je povinen vést stavební deník Správy železnic státní organizace.
  1. **Podmínky realizace díla**
* Realizační práce budou provedeny dle platných předpisů a norem a na základě objednatelem schválené dokumentace, kterou vypracuje zhotovitel v rámci této zakázky, a dále dle odsouhlasených postupů prací v předloženém časovém plánu.
* Veškeré práce budou probíhat v přísných bezpečnostních podmínkách a v prostředí s maximálním zajištěním prostor proti prašnosti, hluku a bez možnosti požadavku na omezení činnosti zdejších zaměstnanců či utlumení výkonu tech. zařízení instalovaného v objektu zajišťujícím nepřetržitý provoz železniční dopravy.
* Zhotovitel prokazatelně předá vyzískaný materiál po demontáži klimatizace oprávněnému odběrateli a zajistí ekologickou likvidaci odpadu dle platné legislativy.
* Po opravě proběhnou všechny potřebné zkoušky a atesty pro spuštění klimatizace do provozu a budou doloženy platné průkazy způsobilosti vydávané Drážním úřadem.
  1. **Podmínky předání dokončeného díla**
* Předání hotového díla proběhne po ukončení všech opravných prací a všech zkoušek nutných pro spuštění klimatizace.
* Převzetí díla proběhne dle předávacího protokolu, jehož součástí bude převzetí stavebního deníku opravy a všech potřebných certifikátů.

# Odborná způsobilost zhotovitele a další požadavky

* Zhotovitel se musí při práci a pobytu na stavbě řídit platnými ustanoveními předpisu SŽ Bp1, SŽ Bp3 a dále řádu SŽ R14 a ČSN ISO 8421-1-8 o požární bezpečnosti a musí poučit pracovníky o požární ochraně a použití ručních hasicích přístrojů, uvedených v ČSN EN 3-7-10.
* Při provádění stavebních prací musí zhotovitel dodržovat všechny platné normy a předpisy, týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci.
* Zhotovitel musí provádět práce na elektrických zařízeních a práce s nimi zejména v souladu s ČSN EN 50 110-1 ed.3, ČSN EN 50 110-2 ed.2, ČSN 33 2000-4-41 ed.3 a ČSN 34 3085 ed.2.
* Vzdálenosti vodivých částí musí být v souladu s ČSN EN 61936-1 a ČSN 33 2000-4-41 ed.3. V oblasti prováděných prací musí být zajištěn beznapěťový stav. Při práci se musí používat ochranné a pracovní pomůcky v souladu s ČSN. Na pracovišti musí být rovněž zajištěna a příslušně označena nouzová cesta úniku. Dodržování veškerých bezpečnostních předpisů v souladu s ČSN musí kontrolovat investor, provozovatel a montážní organizace.
* Práce je nutno koordinovat s ohledem na specifičnost činností daných účelem využití objektu a jeho vybaveností – CDP Přerov zabezpečuje přímý výkon činností spojených se zajištěním provozování dráhy, organizací a řízením drážní dopravy dle § 2, odst. 3 a 4, zákona č. 266/1994 Sb., o dráhách, ve znění pozdějších předpisů.
* Pokud již zhotovitel nepředložil dále uvedené doklady před uzavřením Smlouvy, předloží před zahájením prací na objektech, jejichž součástí jsou „Určená technická zařízení“ ve smyslu vyhlášky MD č. 100/1995 Sb., kterou se stanoví podmínky pro provoz, konstrukci a výrobu určených technických zařízení a jejich konkretizace (Řád určených technických zařízení), v platném znění, včetně prováděcích předpisů k této vyhlášce v platném znění, doklad o tom, že má pověření nebo má zajištěnou spolupráci s právnickou osobou, která má pověření podle ustanovení § 47 odst. 4 zákona č. 266/1994 Sb. o drahách v platném znění pro všechny druhy „Určených technických zařízení“, dotčených stavebními pracemi. Z tohoto dokladu musí být zřejmé, že se vztahuje k plnění předmětné zakázky a bez jeho předložení těchto dokladů nebude možné zahájit práce na výše uvedených objektech (týká se elektroinstalačních prací na UTZ/E).
* Zhotovitel je povinen pracovat dle platných předpisů SŽ, tzn. i dle Interního předpisu SŽ Zam1.