

Smlouva o dílo: **„Modernizace systému detekce úniku plynu“**  
Číslo smlouvy objednatele: DOD20191710  
Číslo smlouvy zhotovitele: SM21001

## **Příloha č. 2 SoD - Požadavky na vyhotovení projektové dokumentace**

V souladu s ustanovením Smlouvy o dílo, bod 2.3.1 bude Projektová dokumentace (dále jen PD) pro provádění stavby (dále jen PD DPS) bude vyhotovena podle následujících požadavků:

1. PD pro provádění stavby bude zpracována, v souladu s vyhláškou č. 499/2006 Sb., O dokumentaci staveb, dle přílohy č. 13, v platném znění, a dalších na něj navazujících vyhlášek.  
Zpracovaná PD bude striktně dodržovat požadavky vyhlášky včetně rozsahu a obsahu jednotlivých částí projektové dokumentace stavby a požadovaných výkresů.
2. Rozsah modernizace Systému detekce bude vycházet z projektové dokumentace ve stupni dokumentace skutečného provedení stavby „Úpravy hal pro údržbu vozidel s pohonem CNG“ číslo zakázky 15119 a “Dokumentace o ochraně před výbuchem“ číslo dokumentu DOPV č. 19001/0 pro jednotlivé areály, které zhotovitel převzal od objednatele na základě uzavřené dohody o mlčenlivosti v rámci veřejné zakázky.  
Vyhodnocovací ústředny i instalované detektory Systému detekce budou navrženy a umístěny ve stávajících areálech, objektech a místnostech. Topologie nového Systému detekce využije v maximální míře vedení stávající kabeláže, akustickou a optickou signalizaci na vstupu do jednotlivých objektů. Napájení ústředny bude realizováno ze stejných přívodů NN vybavených stejným typem jištění.
3. PD bude zpracována pro jednotlivé areály a objekty v členění:
  - A. **Areál autobusy Hranečnick**
    - Hala I – Hala těžké údržby
    - Hala II – Hala lehké údržby
    - Přístřešek pro mycí rampu, Hala mycí
    - Hala pro opravu autobusů - karosárna
  - B. **Areál autobusy Poruba**
    - Hala I – Hala těžké údržby
    - Hala II – Hala lehké údržby
  - C. **Areál dílny Martinov**
    - Opravna silničních vozidel
4. Pro všechny areály je stanoven následující rozsah plnění pro modernizaci Systému detekce:
  - Systém detekce musí umožnit bezpečnou detekci metanu (CH<sub>4</sub>). Modernizovaný systém detekce úniku plynu musí být provedený tak, aby umožnil rozšíření o detekci vodíku (H<sub>2</sub>) ve všech objektech v Areálu autobusy Hranečnick.
  - Detektory plynu musí mít možnost dálkové kalibrace z místa přístupného obsluze bez nutnosti použití lešení, či zvedacích plošin.
  - Objednatel preferuje Systém detekce, který je vybaven funkcí „One man“, tzn. kalibrace umožňující provést kalibraci pouze jedním servisním pracovníkem. Objednatel preferuje zařízení bez nutnosti otevírání

detektoru při pravidelném servisu, aby nedocházelo k otevírání detektoru a následného zaprášení vnitřní části detektoru – elektroniky.

- Navržená vyhodnocovací ústředna musí být vybavená displejem pro zobrazení koncentrací plynů a stavovými LED pro zobrazení stavů (provoz, porucha a alarmní meze). Ústředna musí být vybavena digitálním rozhraním Ethernet pro komunikaci s nadřazeným systémem tak, aby mohla být vizualizována data o koncentracích, stavech a alarmech. Nově navržená ústředna bude v jednotlivých areálech umístěna na stávajících místech (místnost s trvalou obsluhou).

Ústředny budou doplněny externím ovládacím panelem pro styk s obsluhou, panely budou umístěny na pracovištích mistra daného objektu. Z ovládacího panelu bude možno zjistit aktuální měřená koncentrace na všech zapojených detektorech, jejich stav, překročení hodnoty na detektorech, včetně data a času vzniku alarmu, případně i provést základní servisní úkony. Ústředna bude s ovládacím panelem spojena vyhrazeným datovým vedením, které nebude nijak využívat stávající datovou infrastrukturu.

Přes GSM bránu budou informace z ústředen o alarmu Systému detekce vyvedeny na osoby (max. 10 osob) dle určení (buď telefonickým nahlášením nebo SMS zprávou),

Ústředny budou vybaveny bateriovou zálohou v dimenzi min. 3 hodiny.

- Navržený Systém detekce v jednotlivých areálech bude umožňovat připojení nezávislých areálů do nadstavbového systému Dohledového centra (monitorování obrazu na PC) objednatele. Návrh nadstavbového systému Dohledového centra není předmětem plnění této veřejné zakázky.

Informace z ústředen musí umožnit grafické nastavbě Dohledového centra následující funkce:

- Sledování/hlídní komunikace ústředen.
- Zobrazení rozmístění prvků systému na plánu (detektory, optická signalizace).
- Zobrazení stavů jednotlivých detektorů (Provoz, Alarm, Porucha, Vypnuto).
- Zobrazit režim testování a kalibrace hlásičů.
- Přehledné zobrazení seznamu detektorů v alarmu, detektorů inhibovaných (vypnutých) nebo v poruše.
- Možnost tisku, exportu dat do excelu.

5. PD DPS bude zpracována pro každý jednotlivý areál samostatně.
6. Součástí projektové dokumentace bude aktualizace Požárně bezpečnostního řešení pro jednotlivé areály, popřípadě aktualizace Dokumentace o ochraně před výbuchem pro jednotlivé areály, vč, zajištění souhlasného stanoviska Hasičského záchranného sboru MSK.
7. Součástí projektové dokumentace bude podrobný soupis prací (položkový rozpočet). Položkový rozpočet bude zpracován pro každý areál samostatně, v členění po jednotlivých objektech/halách. V položkovém rozpočtu budou pro jednotlivé objekty samostatně zpracovány demontáže nepotřebných prvků stávajícího Systému detekce. Položkový rozpočet bude vycházet ze základního rozčlenění areálu a hal, dle přílohy č. 1 Rekapitulace ceny, smlouvy o dílo.
8. Zaměření stávajícího stavu objektů, geodetické zaměření, provedení veškerých potřebných stavebně technických průzkumů, zajištění vytýčení veškerých inženýrských sítí nutných ke zpracování PD zajistí na své náklady zhotovitel.
9. PD stavby bude vypracována v českém jazyce, a to v následujícím rozsahu:
  - 2 x v tištěné podobě - dokumentace bude opatřena příslušným autorizačním razítkem.
  - 1 x na el. nosiči (CD, DVD, USB disk) – výkresová dokumentace ve formátu \*.dwg v editovatelné verzi AutoCAD 2010, textová část ve formátu \*.docx , tabulková část a rozpočtová část ve formátu \*.xlsx.
  - 1 x na el. nosiči (CD, DVD, USB disk) – výkresová dokumentace, textová část, tabulková část ve formátu \*.pdf, rozpočtová část ve formátu \*.xlsx.

10. V průběhu zpracování PD budou konány pravidelné kontrolní dny vedené v českém jazyce.
11. Vypracovaná PD bude splňovat technické specifikace a standardy podle českých technických norem, které přejímají evropské normy, podle evropských norem, evropských technických schválení, technických specifikací zveřejněných v Úředním věstníku Evropské unie, podle českých technických norem a technických specifikací obsažených v jiných veřejně přístupných dokumentech, uplatňovaných běžně v odborné technické praxi.
12. Součástí zpracování PD bude souhlasné stanovisko objednatele ke zpracované PD. Objednatel vydá své stanovisko po předložení PD, a to ve lhůtě 10 pracovních dnů ode dne doručení písemné žádosti objednateli.
13. Objednatel se zavazuje poskytnout zhotoviteli projektové dokumentace ve stupni dokumentace skutečného provedení stavby „Úpravy hal pro údržbu vozidel s pohonem CNG“ číslo zakázky 15119 a veškeré dostupné podklady objektů (v jeho vlastnictví) k vypracování PD v elektronické podobě (ve formátu \*.dwg, \*.doc, \*.xls) nebo papírové podobě, které má k dispozici.

Tyto podklady objednatel poskytne na základě požadavku zhotovitele a to 5 kalendářních dnů od doručení žádosti na oddělení příprava a realizace investic.

14. PD pro provádění stavby bude respektovat zejména:
  - ČSN 33 2000-5-51 ed. 3 – Elektrická zařízení. Všeobecné předpisy.
  - TDG 982 01 Vybavení garáží a jiných prostorů pro motorová vozidla s pohonným systémem CNG.
  - TDG 982 02 Podmínky provozu, oprav, údržby, kontroly, vystavování a prodeje motorových vozidel s pohonným systémem CNG.
  - TDG 938 01 Detekční systémy pro zajištění provozu před nebezpečím úniku hořlavých plynů.
  - Dokumentace o ochraně před výbuchem číslo dokumentu DOPV č. 19001/0.

V Ostravě, dne

V Ostravě, dne

.....  
Xxx

ředitel úseku technického

.....  
Ing. Dušan Vavera  
jednatel