

Smlouva o dílo: **PD – Rozvoj vodíkové mobility v Ostravě, 1. etapa**
Číslo smlouvy objednatele: DOD20191911
Číslo smlouvy zhotovitele: 1139

■ Příloha č. 1 ke smlouvě o dílo – Požadavky na vyhotovení projektové dokumentace.

Projektová dokumentace stavby „**Projektová dokumentace – Rozvoj vodíkové mobility v Ostravě, 1. etapa**“ bude vyhotovena podle následujících požadavků:

- 1) Projektová dokumentace (dále jen PD) bude zpracována ve stupni **pro vydání umístění stavby nebo zařízení** v souladu s vyhláškou č. 499/2006 Sb., o dokumentaci staveb, přílohy č. 1, v platném znění. Zpracovaná PD bude striktně dodržovat požadavky vyhlášky včetně rozsahu dokumentace stavby a požadovaných výkresů.
- 2) Další stupeň PD bude zpracován ve stupni **pro ohlášení stavby nebo pro vydání stavebního povolení v podrobnostech dokumentace pro provádění stavby**, v souladu s vyhláškou č. 499/2006 Sb., o dokumentaci staveb, přílohy č. 12, v platném znění. Zpracovaná PD bude striktně dodržovat požadavky vyhlášky včetně rozsahu dokumentace stavby a požadovaných výkresů.
- 3) PD bude zpracována v souladu s požadavky příslušných dotčených stavebních úřadů a zejména následujících zákonů i vyhlášek:
 - Zákon č. 183/2006 Sb., stavební zákon, v platném znění, a dalších na něj navazujících vyhlášek, v platném znění.
 - Zákon č. 134/2016 Sb., o zadávání veřejných zakázek, v platném znění, a vyhlášky č. 169/2016 Sb., v platném znění.
 - Vyhláška č. 501/2006 Sb., o obecných požadavcích na využívání území, v platném znění.
 - Vyhláška č. 268/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby, v platném znění.
 - Vyhlášky č. 398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečující bezbariérové užívání staveb, v platném znění.
- 4) Položkový rozpočet stavebních úprav pro každé jednotlivé etapy nesmí obsahovat komplety, agregace a obdobné kumulované položky, pokud tyto kumulované položky nebudou v příloze popsány a ohodnoceny dle jednotlivých komponentů, z nichž jsou složeny, nebo u nich nebude odkaz na výkresovou dokumentaci. Členění položkového rozpočtu bude dle jednotlivých SO, IO a PS + ostatní SO, IO a PS potřebná pro řádnou realizaci stavby.
- 5) PD musí plně respektovat umístění vodíkové stanice v zájmovém území.
- 6) PD bude zpracována v členění:
 - 1. Etapa (Fáze) – Vodíková plnicí stanice a nutné provozní technologie a stavby (snížený výkon plnění)
 - 2. Etapa (Fáze) – Technologické rozšíření plnicí stanice, (plný výkon plnění)
 - 3. Etapa (Fáze) – Technologie lokální výroby vodíku (elektrolýza)Veškeré stupně PD, vč. položkového rozpočtu, budou zpracovány samostatně pro jednotlivé etapy.
- 7) Harmonogram výstavby jednotlivých etap.
- 8) Zaměření stávajícího stavu objektů, geodetické zaměření, hydrogeologický a geologický průzkum, dále provedení veškerých potřebných stavebně technických průzkumů, zajištění vytýčení veškerých inženýrských sítí nutných ke zpracování všech stupňů PD zajistí na své náklady zhotovitel.
- 9) PD bude zpracována minimálně v tomto členění:
 - Protokol o určení vnějších vlivů podle ČSN 332000-5-51 ed.3.
 - Určení nebezpečných prostorů dle EN ČSN 60079-10-1.
 - Statické výpočty všech konstrukcí díla.
 - Zásady organizace výstavby, vč. situace organizace dopravy, návrhu dočasného a trvalého dopravního značení (vč. souhlasu s navrženým dopravním značením – stanovisko pracovní skupiny ORD při odboru dopravy MMO).

- Návrh organizace výstavby (popis jednotlivých fází výstavby plnicí stanice, předpokládané doby realizace jednotlivých fází výstavby).
 - Komplexní řešení dopravní obslužnosti plnicí stanice a zakreslení nových obslužných komunikací nebo úprav stávajících komunikací. Organizace dopravy bude navržena tak, aby umožňovala nepřetržité provozování plnicí stanice včetně jejího zavážení palivem, v případě potřeby specifikace nezbytných manipulačních kroků a usměrnění dopravy pro různé denní objemy využití stanice tj. dodávek a spotřeb paliva.
 - Zakreslení obalových křivek pro jednotlivé typy uvažovaných vozidel (autobus 12m a 18m, osobní vozidla a zásobovací trajlery).
 - Požárně bezpečnostní řešení stavebních objektů uvažované plnicí stanice, (vyznačení zón s nebezpečím výbuchu, odstupových vzdáleností, specifikace prostorů se zvýšeným požárním rizikem, specifikace nároků a prostředků k zajištění bezpečného provozu a zvládnutí havarijních stavů plnicí stanice i vzhledem k dalším pozemkům, objektům nebo technologiím v jejím okolí).
 - Hluková studie (prostorové umístění plnicí stanice bude respektovat hygienické hlukové limity vůči okolní zástavbě).
 - Korozní průzkum.
 - Atmogeochemický průzkum provedený výhradně akreditovanou zkušební laboratoří, vč. návrhu bezpečnostních a zajišťovacích opatření při výstavbě.
 - Hydrogeologický a geologický průzkum.
 - PD bude členěna na jednotlivé SO, IO a PS nezbytných pro uvažovaný účel využití a technických parametrů vodíkové plnicí stanice, bude zahrnovat jejich popis a výčet, specifikace provozních vlastností a energetických nároků klíčových komponent stanice dle zpracovaného investičního záměru.
 - Ostatní SO, IO a PS potřebné pro řádnou realizaci stavby.
 - Navýšení rezervovaného příkonu u ČEZ Distribuce pro potřeby vodíkové stanice
- 10) Všechny stupně PD stavby budou vypracovány v českém jazyce, a to v následujícím rozsahu:
- 6 x v tištěné podobě - dokumentace budou opatřeny příslušnými autorizačními razítky.
 - 1 x na el. nosiči (CD, DVD, USB disk) – výkresová dokumentace ve formátu *.dwg v editovatelné verzi, textová část ve formátu nebo *.docx , tabulková část ve formátu *.xls nebo *.xlsx , rozpočtová část v programu KROS+ (cenová úroveň 2020/I.).
 - 1 x na el. nosiči (CD, DVD, USB disk) – výkresová dokumentace, textová část, tabulková část ve formátu *.pdf, rozpočtová část ve formátu *.xls nebo *.xlsx.
- 11) V průběhu zpracování PD budou konány pravidelné kontrolní dny vedené v českém jazyce. V případě potřeby tlumočnicka do českého jazyka si tohoto zajistí zhotovitel na vlastní náklady.
- 12) 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.
- 13) Vypracovaná projektová dokumentace bude respektovat zejména:
- Zákon č. 458/2000 Sb. (energetický zákon) v platném znění.
 - Zákon č. 406/2000 Sb. (zákon o hospodaření energií) v platném znění
 - Vyhlášky č. 16/2016 Sb. (vyhláška o připojení k elektrizační soustavě)
 - Metodiku výstavby a provozu plnicích stanic stlačeného vodíku pro mobilní zařízení – verze s certifikací TÜV NORD, č.certifikátu 002/18
 - ČSN 73 6060 (736060); 2018 Čerpací stanice pohonných hmot. Objednatel připouští použití rovnocenných norem či technických dokumentů.
 - ČSN P ISO/TS 19880-1 (656525); 2017 Plynný vodík - Čerpací stanice - Část 1: Obecné požadavky. Objednatel připouští použití rovnocenných norem či technických dokumentů.
 - ČSN 65 0202 (650202); 1995 Hořlavé kapaliny. Plnění a stáčení výdejní čerpací stanice. Objednatel připouští použití rovnocenných norem či technických dokumentů.

- ČSN EN ISO 17268 (656521); 2017 Plyný vodík - Plnicí rozhraní pozemních vozidel. Objednatel připouští použití rovnocenných norem či technických dokumentů.
 - ČSN EN ISO 19353 (833251); 2019 Bezpečnost strojních zařízení - Požární prevence a požární ochrana. Objednatel připouští použití rovnocenných norem či technických dokumentů.
 - ČSN 73 0804 (730804); 2010 Požární bezpečnost staveb - Výrobní objekty. Objednatel připouští použití rovnocenných norem či technických dokumentů.
 - ČSN 73 0875 (730875); 2011 Požární bezpečnost staveb - Stanovení podmínek pro navrhování elektrické požární signalizace v rámci požárně bezpečnostního řešení. Objednatel připouští použití rovnocenných norem či technických dokumentů.
 - ČSN EN IEC 60079-0 ed. 5 (332320); 2018 Výbušné atmosféry - Část 0: Zařízení - Obecné požadavky. Objednatel připouští použití rovnocenných norem či technických dokumentů.
 - ČSN EN 60079-10-1 ed. 2 (332320); 2016 Výbušné atmosféry - Část 10-1: Určování nebezpečných prostorů - Výbušné plynné atmosféry. Objednatel připouští použití rovnocenných norem či technických dokumentů.
 - ČSN EN 60079-14 ed. 4 (332320); 2014 Výbušné atmosféry - Část 14: Návrh, výběr a zřizování elektrických instalací. Objednatel připouští použití rovnocenných norem či technických dokumentů.
 - ČSN ISO 14687-1 (656520); 2009 Vodíkové palivo - Specifikace produktu - Část 1: Pro všechny typy využití vyjma využití v palivových článcích s protonvýměnnou membránou (PEM) v silniční dopravě. Objednatel připouští použití rovnocenných norem či technických dokumentů.
 - ČSN ISO 14687-2 (656520); 2016 Vodíkové palivo - Specifikace produktu - Část 2: Využití v palivových článcích s protonvýměnnou membránou (PEM) v silniční dopravě. Objednatel připouští použití rovnocenných norem či technických dokumentů.
- 14) Součástí PD je rovněž zajištění dokladové části - veškerá vyjádření a souhlasná/závazná stanoviska potřebná k vydání povolení a realizaci stavby.

Dokladová část bude zajištěna samostatně pro jednotlivé stupně projektové dokumentace a pro jednotlivé etapy.

Dokladová část bude obsahovat zejména tato vyjádření a souhlasná/závazná stanoviska:

- Souhlasné stanovisko Krajské hygienické stanice MSK.
- Souhlasné stanovisko Hasičského záchranného sboru MSK.
- Koordinované stanovisko, které vydává Útvar hlavního architekta a stavebního řádu MMO.
- Vyjádření podle § 15 zákona č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu.
- Vyjádření Policie ČR, MŘP Ostrava – dopravní inspektorát.
- Stanovisko Krajského úřadu MSK.
- Závazné stanovisko podle § 19 zákona č. 44/1998 Sb., o ochraně a využití nerostného bohatství (horní zákon), v platném znění.
- Vyjádření silničního správního úřadu Úmob Slezská Ostrava.
- Vyjádření Ministerstva obrany ČR, sekce ekonomická a majetková.
- Majetkoprávní vztahy a způsoby využití pozemků
- Ostravské vodárny a kanalizace a.s.
- ČEZ distribuce, a.s.
- Česká telekomunikační infrastruktura a.s.
- GasNet, s.r.o.
- SmVaK a.s.
- Diamo, státní podnik.
- Povodí Odry, státní podnik.
- Vyjádření správců inženýrských sítí.
- Ostatní vyjádření a stanoviska potřebná k vydání povolení k realizaci stavby (pro vydání umístění stavby nebo zařízení, vydání stavebního povolení).

Veškeré podmínky/požadavky dotčených orgánů a organizací, správců inženýrských sítí uvedené ve vyjádřeních a rozhodnutích, budou zhotovitelem zapracovány do příslušných dokumentací.

- 15) Součástí dokladové části bude rovněž souhlasné stanovisko objednatele ke všem stupňům PD. Objednatel vydá toto stanovisko po předložení stupně PD vč. kompletní dokladové části, a to ve lhůtě 10 pracovních dnů ode dne doručení písemné žádosti objednateli – na technický úsek.
- 16) Objednatel se zavazuje poskytnout zhotoviteli veškeré dostupné podklady objektů (v jeho vlastnictví) k vypracování PD v elektronické podobě (ve formátu *.dwg, *.docx, *.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 technický úsek.
- 17) Objednatel poskytne zhotoviteli generální plnou moc k zajištění dokladové části - vyjádření a stanovisek.

Z pohledu jednotlivých uvažovaných SO a PS bude PD všech tří etap v rozsahu min. obsahu:**I. Etapa (Fáze) – Vodíková plnicí stanice a nutné provozní technologie a stavby (snížený výkon plnění)**

V rámci této části projektové přípravy budou projektovány technologická výzbroj a výstroj vodíkové plnicí stanice zajišťující její definovanou funkčnost a kapacitu; všechny nezbytné provozní technologie, které technologie vodíkové plnicí stanice vyžaduje pro své správné, účelné, ekonomické a ekologické fungování, zásobování, obsluhu a servis; všechny nezbytné pomocné technologie a energetická zařízení určená pro připojení a rozvod energií nebo médií pro plnicí stanici – tj. především vybudování nové trafostanice vč. vstrojení určeného přípojného místa (vývodního pole) v objektu VN rozvodny; i dalších podpůrných technologií pro monitoring a zajištění bezpečnosti provozu plnicí stanice a vodíkových vozidel tj. mimo jiné postihnutí nutných bezpečnostních systémů a/nebo stavebně- technologických úprav souvisejících s integrací nebo zabezpečení hal pro potřebu servisu vodíkových vozidel a předcházení vzniku výbušné atmosféry a prevence vzniku nebezpečí výbuchu; a další vyvolané stavební práce související s náhradou funkce využívání pozemků kde je předpokládána výstavba plnicí stanice dle etap I. až III, vše v podrobnějším členění dle níže uvedených stavebních objektů.

SO 01 Objekty vodíkové technologie

- Umístění kompletní potřebné technologie, základové konstrukce a terénní úpravy, zastřešení, protihlukové protipožární opatření
- Konstrukce informačního panelu (poutače) pro umístění informací a reklamy od DPO vč. základu
- Ocelová konstrukce přístřešku vč. základové konstrukce a odvodnění střešky.
- Přístřešek bude navrhnout jako jedno společné stavební řešení pro etapy I. a II.

SO 02 Zpevněné plochy technologie, oplocení a dopravní značení

- Úprava přístupové komunikace, a případně další úpravy stávajících zpevněných ploch.
- Návrh vodorovného a svislého trvalého dopravního značení v areálu.
- Dopravní obslužnost a obalové křivky
- Oplocení a protipožární stěna
- Vybudování nových zpevněných ploch.

SO 03 Odvodnění zpevněných ploch technologie

- Dešťová kanalizace odvádějící dešťové vody do stávající dešťové kanalizace.

SO 04 Uzemnění stavby

- Hromosvody, uzemnění a pospojování plnicí stanice, trafostanice, výdejních stojanů
- Uzemnění přístřešku a cenového totemu
- Propojení zemnicí soustavy

SO 05 Parkovací stání - stavební část

- Terénní úpravy včetně napojení na stávající komunikaci.
- Zřízení náhradního trvalého parkovacího stání pro zaměstnance DPO.
- Parkování pomocí brány a ovládané pomocí kamer nebo alt. z vrátnice.

- Vodorovné a svislé dopravní značení.

SO 05.1 Odvodnění parkovacích stání

- Odvodnění zpevněných ploch parkoviště vč. napojení na dešťovou kanalizaci.

SO 06 Výměna vodovodního potrubí – stavební úprava

- Výměna potrubí a výšková úprava dotčeného vodovodního potrubí a přípojek dotčeného stavbou.

SO 07 Přeložka SEK – CETIN a.s.

- Přeložka telekomunikačního kabelu ve správě CETIN dotčeného stavbou.

SO 08 Přeložka SEK – OVANET, a.s.

- Přeložka telekomunikačního kabelu ve správě OVANET dotčeného stavbou.

SO 09 Úpravy stávajících hal určené pro servis vodíkových vozidel

- Vymezení objektů (hal) a prostor, ve kterých je nutno provést úpravy pro instalaci systému detekce plynu vodíku:
 - Stavební úpravy – nutné stavební úpravy k instalaci provozního a havarijního větrání
 - Vzduchotechnika – návrh havarijního větrání
 - Elektroinstalace
 - MaR – řízení havarijního větrání a detekce plynu
 - Systémy detekce úniku plynu vč. akustických a vizuálních signalizačních zařízení.
- Možnost využití a napojení nově navrhovaných systémů a zařízení na stávající systém detekce plynu CNG umístěného v halách (Hala těžké a lehké údržby, Přístřešek pro mycí rampu, Hala mycí, Hala pro opravu autobusů) v Areálu autobusy Hranečnick.
- Návrh systému detekce plynu vodíku a detekce plynu CNG ve vymezených halách v Areálu autobusy Hranečnick (kombinace systému).

IO 01 Elektroinstalace – Kabeláž silnoproud, slaboproud

- Zřízení trafostanice pro napájení plnicí stanice (1. a 2.fáze projektu) s plným uvažovaným výkonem plnění (. , Třetí fáze projektu tj. výroby vodíku bude řešena samostatným novým napojením na distribuční síť..
- Zřízení VN vývodního pole v rozvaděči VN v měnirně, kabelové trasy VN elektropřípojky v měnirně Hranečnick, který bude nově sloužit pro novou nabíjecí stanici elektrobuseů na terminálu Hranečnick
- Měření spotřeby elektrické energie na straně VN pro technologii vodíkové stanice v místě nové trafostanice s dálkovým přenosem naměřených hodnot do systému AISYS.
- Napojení do systému AISYS, který je ve vlastnictví DP Ostrava vč. úpravy software a přenosu dat do systému IT a na dispečink dopravní cesty DP Ostrava.
- Možnost blokování chodu technologie v energetických špičkách objednatele pomocí energetického systému AISYS, který je ve vlastnictví DP Ostrava.
- Rozvody kabeláže silnoproud a slaboproud vč. datových kabelů
- Svítidla a rozvody VO plnicí stanice a parkoviště
- Kamerový systém vč. kabeláže, EPS vč. kabeláže
- Možnost blokování chodu stanice „TOTAL STOP“ z bezpečné vzdálenosti (vrátnice Areálu autobusy Hranečnick). Možnost blokování stanice na každém odběrovém stojanu „NOUZOVÉ ZASTAVENÍ“.

IO 02 Identifikační a přihlašovací systém

- Samoobslužný identifikační systém pro výdej vodíku a kapaliny do ostřikovačů.
- Protokoly a hardwarové nároky pro připojení kartových výdejních automatů na výdejních stojanech.

PS 01 Technologie vodíkové plnicí stanice – 1.fáze

- Plnicí stanice bude navržena jako veřejná a bezobslužná.
- Zásobník vodíku, kompresní stanice, skladování stlačeného vodíku ve vysokotlakých nádobách
- Osazení výdejních stojanů na výdejních místech v počtu 2 kusů v předpokládané konfiguraci výdejních tlaků 1x70MPa+1x35MPa a 3x35MPa
- Předpokládaný výkon plnění (výdej) vodíkové stanice v rámci realizace I. etapy je požadován minimálně na úrovni 500 kg vodíku/den
- Stanice musí před započítáním tankování identifikovat vůz i řidiče. Vůz pomocí čipu (MIFARE) a řidiče pomocí karty (MIFARE DESFIRE).
- Plnicí stanice musí být nezávislá na stavu podnikové sítě objednatele (LAN).
- Informace o tankování musí být primárně ukládány v řídicím systému plnicí stanice (režim offline) a až následně přenášeny do stávajícího informačního systému WINMISS, který slouží pro řízení přístupů a zpracování údajů o tankování vozidel.
- Řídicí systém plnicí stanice musí být připojen k záložnímu zdroji napájení a v případě výpadku primárního napájení (ze sítě) záložní zdroj umožní regulérní ukončení řídicího systému plnicí stanice.
- Plnicí stanice bude poskytovat denní přehled plnění vozidel. Tyto údaje, budou předány formou dodatečně specifikované datové věty pro import do evidence objednatele informačního systému WINMISS. Tento denní přehled plnění vozidel (od 00:00 hod do 24:00 hod) bude doručen vždy následující pracovní den po uskutečnění plnění vozidel do 04:00 hod ráno. V případě, že plnění proběhne v mimopracovní den/dny, pak pracovní den následující po tomto/těchto mimopracovních dnech do 04:00 hod ráno souhrnně.
- Předávání informací o stavu technologie do informačního systému provozovaného v DP Ostrava (chod technologie, technologie v poruše, kontinuální vyčítání tlaku plynu, technologie připravena, dálkový RESTART, spuštění plynového čidla a další signály nutné k zajištění bezproblémového chodu plnicí stanice)
 - Zřízení vodíkové přípojky vč. určení místa měření odběru vodíku a mechanického uzávěru umístěného v bezpečné vzdálenosti od hranice čerpací stanice.
 - Napojení plynoměru do systému AYSIS (v majetku DP Ostrava) vč. úpravy software a přenosu dat.

II. Etapa (Fáze) - Technologické rozšíření plnicí stanice, (plný výkon plnění)**PS 02 Technologie vodíkové plnicí stanice – 2.fáze**

- Integrace nových technologických částí plnicí stanice rozšiřující její provozní výkon navržený v rámci Etapy I.
- Předpokládaný výkon plnění (výdej) vodíkové stanice v rámci návrhu II. etapy je požadován minimálně na úrovni 1000 kg vodíku/den

III. Etapa (Fáze) – Technologie lokální výroby vodíku (elektrolýza)**SO 01 Elektrolyzátor - stavební část**

- Výroba vodíku bude umístěna v bezprostřední blízkosti VPS a vodík bude dodáván přímo potrubím.
- Umístění kompletní potřebné technologie, MaR, el. rozvaděče, základové konstrukce a terénní úpravy, zastřešení, protihlukové izolace, tepelné izolace, protipožární a detonační izolace, plynotěsných konstrukcí u místnosti ohrožených výbuchem.
- Elektroinstalace, hromosvody, uzemnění a pospojování elektrolyzátoru, rozvaděče pro technologie.
- Přípojka a úpravna vody pro elektrolýzu.
- Přípojka zdroje energie pro pokrytí spotřeby elektrolyzátoru.
- Možnost blokování chodu „TOTAL STOP“ z bezpečné vzdálenosti (vrátnice Areálu autobusy Hranečník).

SO 02 Elektrolyzátor - technologická část

- Bezobslužný provoz.
- Pro skladování produkovaného vodíku je požadováno takové řešení, které bude synergicky využívat navržené zásobníky plnicí stanice určené pro provozní režim stanice se zavážením
- Výrobní kapacita pro pokrytí uvažovaného provozu cca 1000 kg/24h s preferencí modulární koncepce uspořádání elektrolyzéru nejméně ve dvou provozních blocích a ekonomickým návrhem pomocných provozů elektrolyzy.
- Řídicí systém elektrolyzéru musí být připojen k záložnímu zdroji napájení a v případě výpadku primárního napájení (ze sítě) záložní zdroj umožní regulérní ukončení provozu řídicím systémem.
- Předávání informací o stavu technologie do informačního systému provozovaného v DP Ostrava (chod technologie, technologie v poruše, kontinuální vyčítání tlaku plynu, technologie připravena, dálkový RESTART a další signály nutné k zajištění bezproblémového chodu).

18) Pro zpracování PD jsou navržena tato základní kritéria:

- plnicí stanice bude navržena jako veřejná a bezobslužná. Plnicí stanice bude řešit 4 výdejní místa s využitím 4x stanoviště pro obsluhu vozidel MHD + 1x smíšené stanoviště pro osobní dopravu s možným využitím i vozidly VHD nebo vozidel s rozměry většími než běžné osobní vozidlo a 1x stanoviště pro obsluhu osobních vozidel vždy s příslušnými tlakovými úrovněmi a průtoky umožňující především obsluhu vozidel VHD dle optimální provozní potřeby zadavatele a jeho dopadů do celkových nákladů na provoz dopravních prostředků;
- za základní předpokládanou kapacitu plnění bude uvažováno s celoročním nasazením 10ks autobusů MHD + 20ks autobusů provozovatelů dálkových spojů VHD/den + 30 osobních vozidel nebo středních užitných vozidel;
- Pozemky pro plnicí stanici a elektrolyzér budou mít také vlastní standardní venkovní osvětlení. Stanice, zvláště pak technologický prostor musí být monitorován, signály bezpečnostních kamer. Vlastní technologie elektrolyzy musí být chráněna proti přístupu nepovolaných osob. Zóny s nebezpečím výbuchu hořlavých plynů a par musí být řádně vyznačeny. Na viditelném a přístupném místě musí být vyvěšeny pokyny pro bezpečnou a správnou manipulaci se zařízením při plnění vodíku.
- Navržené komunikace musí umožňovat vedle obsluhy a provozu VPS také příjezd montážních vozidel a údržbových vozidel pro zajištění provozu elektrolyzéru.

V Ostravě dne:

V Ostravě dne:

.....
Xxx
ředitel technického úseku

.....
Ing. Alena Chválková, MBA
jednatelka společnosti IGEA s.r.o.