

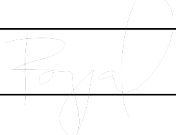
STAVBA

PARKING SNO - 0. ETAPA
PŘELOŽKY IS, PŘESUN SKLADU PLYNŮ A ZDROJE O2
ČÍSLO PARCELY: 2209/4, 2209/75, 2209/76, 2211/1, 2211/14, 2273/1 V K.Ú. OPAVA-PŘEDMĚSTÍ

INVESTOR	ADRESA	
SLEZSKÁ NEMOCNICE V OPAVĚ, P.O.	OLOMOUCKÁ 470/86	
	746 01 OPAVA	
PROJEKTANT	ADRESA	ČÍSLO SADY
DUPLEX S.R.O.	28.ŘÍJNA 875/275	
OBJEKT	709 00, OSTRAVA MARIÁNSKÉ HORY	

2.6.6.4.3 PŘELOŽKA AREÁLOVÉHO VEDENÍ PLYNŮ

STUPEŇ	ČÁST	OBSAH
DOKUMENTACE PRO POVOLENÍ STAVBY	D.1.1.1 300 TECHNICKÁ ZPRÁVA	

ODPOVĚDNÝ PROJEKTANT	PODPIS
ING. ARCH. DUŠAN ROSYPAL	

FORMÁT	DATUM	MĚŘÍTKO
A4	12/2024	

PROJEKTANT STAVEBNÍ ČÁSTI



PROJEKT Č.:

PROJEKTANT
ING. ARCH. D. ROSYPAL

VYPRACOVAL
ING. ARCH. T. LEHNERT

ČÍSLO ZPRÁVY

PROJEKT OBJEKT STUPEŇ ČÁST ČÍSLO
20/24 DSP

PARKING SNO - 0. ETAPA
PŘELOŽKY IS, PŘESUN SKLADU PLYNŮ A ZDROJE O2
ČÍSLO PARCELY: 2209/4, 2209/75, 2209/76, 2211/1, 2211/14, 2273/1 V K.Ú. OPAVA-PŘEDMĚSTÍ

SEZNAM DOKUMENTACE:

2.6.6.4.3	PŘELOŽKA AREÁLOVÉHO VEDENÍ PLYNŮ		
2.6.6.4.3A	PŘELOŽKA AREÁLOVÉHO VEDENÍ PLYNŮ		
2.6.6.4.3B	PŘELOŽKA AREÁLOVÉHO VEDENÍ PLYNŮ		
D.1.1.1 300	TECHNICKÁ ZPRÁVA	A4	
D.1.1.2.1 301A	SITUAČNÍ VÝKRES – ČÁST A	A3	1:400
D.1.1.2.1 301B	SITUAČNÍ VÝKRES – ČÁST B	A3	1:200

PARKING SNO - 0. ETAPA
PŘELOŽKY IS, PŘESUN SKLADU PLYNŮ A ZDROJE O2
ČÍSLO PARCELY: 2209/4, 2209/75, 2209/76, 2211/1, 2211/14, 2273/1 V K.Ú. OPAVA-PŘEDMĚSTÍ

D.1.1.1 300 TECHNICKÁ ZPRÁVA
2.6.6.4.3 PŘELOŽKA AREÁLOVÉHO VEDENÍ PLYNŮ

CELKOVÝ POPIS ÚZEMÍ A STAVBY

Jedná se o Novostavbu skladu plynů, stanoviště zásobníků kapalného kyslíku s odpařovači, přeložky IS a s tím související demolice a úpravy zpevněných ploch v areálu Slezské nemocnice v Opavě. Stavby a úpravy jsou navrhovány z důvodu plánované výstavby parkovacího domu v SNO, tyto stavby a práce zabezpečí přípravu území pro možnou budoucí výstavbu parkovacího domu.

Je navržena novostavba skladu lahvových plynů (O_2 , N_2O) o půdorysných rozměrech 10,0 x 3,05 m a výšce 3,0 m nad +0,00 ze zděné konstrukce s plochou střechou. Sklad plynu bude napojen na areálové vedení NN, areálovou dešťovou kanalizaci (bez navýšení množství odváděných dešťových vod) a areálové vedení plynů, v rámci novostavby dojde k přesunu stávajících ocelových konstrukcí krytých koláren.

Dle požadavků objednatele je navržena novostavba stanoviště 2ks kryogenních zásobníků kapalného kyslíku VT11/18, každý o geometrickém objemu 10 240l a 2ks atmosférických odpařovačů SG180HF, každý s výkonem 460 Nm³/h (trvale), tato sestava bude umístěna na železo-betonové desce tl. 500mm o rozměru 12,2 x 5,8 m, která bude umístěna nad stávajícím terénem min. 100mm. Stanoviště bude opatřeno oplocením v. 1,8m s dvěma dvoukřídlými brankami. Novostavba stanoviště kapalného kyslíku bude napojena na areálové vedení plynů, NN. V její blízkosti bude provedena přeložka areálového osvětlení spočívající v doplnění areálových svítidel u stanoviště. Dešťové vody ze základové desky budou odváděny spádem do okolních zelených ploch. V rámci novostavby stanoviště dojde k úpravám poklopů stávajícího kolektoru probíhajícího před stanovištěm, je navrženo kácení 1ks vzrostlé zeleně a náhradní výsadba.

Jako příprava pro budoucí plánovanou novostavbu parkovacího domu v areálu SNO jsou navrženy přeložky sítí: přeložka areálového vedení plynů, přeložka areálového vedení elektřiny NN, přeložka areálového vedení plynu NTL, přeložka areálového osvětlení. Po realizaci stavebních objektů dojde k navrácení dotčených ploch do původního stavu, jestliže není navrženo v rámci této PD jinak.

Zásobování nového stanoviště zásobníků kapalného kyslíku bude probíhat cisternou, zásobovací plocha bude provedena v nehořlavém provedení v potřebném rozsahu dle výkresové části, tedy dojde k záměně povrchu živичného krytu části komunikace za betonový.

Stávající sklad plynů o rozměru cca 7,2 x 10,5m a výšce 3,75m nad stávajícím terénem a stávající stanoviště zásobníků kapalného kyslíku, včetně odpařovače a oplocení budou odstraněny. Odstranění stávajících zdrojů plynů bude provedeno po výstavbě a zprovoznění nových zdrojů, odstavení a zprovoznění nových zdrojů bude provedeno tak, aby nebyl narušen chod nemocnice a zásobování pracovišť plyny.

Veškeré objekty jsou navrženy na pozemcích ve vlastnictví stavebníka, v uzavřeném areálu Slezské nemocnice v Opavě.

TERMÍNY ZAHÁJENÍ A DOKONČENÍ STAVBY, POPIS POSTUPU VÝSTAVBY

zahájení stavby: 06/2025 (nebo po nabytí právní moci rozhodnutí)
dokončení stavby: 06/2030

Při likvidaci zařízení staveniště se provede oprava stavbou poškozených částí např. chodníků, obrubníků a travnatých ploch na stav před realizací stavby.

Dodavatel zpracuje vlastní harmonogram prací, který by měl být přílohou smlouvy o provedení díla. Rovněž upřesní projekt zařízení staveniště.

K předání staveniště přizve investor všechny zainteresované a dotčené orgány a organizace, které se vyjádří k používaným prostorům a plochám.

Investorem předaný prostor staveniště mu bude zpětně předáván v rozsahu dohodnutém ve smlouvě. Staveniště bude likvidováno najednou a to nejpozději do 1 měsíce od předání stavby. Použité prostory budou po ukončení stavebních prací uvedeny do původního stavu.

Odstranění stávajících zdrojů plynů bude provedeno po výstavbě a zprovoznění nových zdrojů, odstavení a zprovoznění nových zdrojů bude provedeno tak, aby nebyl narušen chod nemocnice a zásobování pracovišť plyny.

ZÁKLADNÍ TECHNICKÝ POPIS STAVEBNÍCH OBJEKTŮ

POPIS STÁVAJÍCÍHO STAVU

Pozemky ve vlastnictví stavebníka jsou v současné době využívány v rámci areálu SNO. Novostavba skladu plynů bude provedena v místě stávajících částečně zpevněných a nezpevněných (zeleň) ploch v severovýchodní části areálu SNO. Novostavba stanoviště zásobníků kyslíku bude provedena v jihozápadní části areálu v místě stávající zelené plochy.

2.6.6.4.3 PŘELOŽKA AREÁLOVÉHO VEDENÍ PLYNŮ

Je navržena přeložka areálového vedení plynů spočívající v dopojení nového skladů plynů a stanoviště zásobníku kyslíku na stávající areálové rozvody kyslíku a napojení skladu plynů na areálové rozvody N₂O směřující do objektu V. Přeložka plynů je navržena v celkové délce L= 240,0m z tlakového potrubí.

Projektová dokumentace řeší návrh a umístění zdrojů a potrubních areálových rozvodů medicínálních plynů (kyslíku - O₂ a oxidu dusného - N₂O). Stávající zdroj oxidu dusného bude přesunut a rozšířen do nové budovy, ve které se bude nově zřizovat i záložní zdroj kyslíku. Stávající zdrojová stanice bude z důvodu výstavby nového parkoviště odstraněna. Nově postavená budova bude na okraji budoucího parkoviště poblíž budovy V. Oxid dusný bude od zdroje napojen do budovy V (blok A) novým potrubím. Nové potrubí bude vedeno taktéž od nově zřízeného záložního zdroje kyslíku a bude propojeno se stávajícími dvěma větvemi (severní a jižní) areálového rozvodu, včetně odbočky a vedení připojení budovy V bloku A. Součástí řešení je snímání provozní signalizace u zdrojových stanic medicínálních plynů. Další částí řešení je propojení areálového rozvodu u nově zřízené odpařovací stanice kyslíku. Potrubí bude u stanice rozděleno na dvě větve, které budou opět propojeny s oběma větvemi areálového rozvodu (severní a jižní). Toto potrubí bude umístěno v zemním kolektoru.

2.6.6.4.3A PŘELOŽKA AREÁLOVÉHO VEDENÍ PLYNŮ (ve výkopu)

DÉLKA PŘELOŽKY MED. PLYNŮ: 120,00 m

2.6.6.4.3B PŘELOŽKA AREÁLOVÉHO VEDENÍ PLYNŮ (v kolektoru)

DÉLKA PŘELOŽKY MED. PLYNŮ: 120,00 m

Materiálové provedení

ČSN EN 13348 - tato norma stanovuje požadavky, odběr vzorků, zkušební metody a podmínky dodávání pro trubky z mědi. Platí pro bezešvé kruhové trubky z mědi, které mají vnější průměr od 8 mm do a včetně 54 mm, pro potrubní systémy pro rozvod následujících medicínálních plynů, určených k použití při pracovních tlacích do 2 000 kPa a pro vakuové systémy: - kyslík, oxid dusný, dusík, helium, oxid uhličitý, xenon; - vzduch pro odvodušňování; - zvláštní směsi výše uvedených plynů; - vzduch pro pohon chirurgických nástrojů; - anestetické plyny a páry; - vakuum. Trubky podle této evropské normy jsou vhodné pro kapilární pájení, tvrdé pájení nebo montáž mechanickým lisováním nebo přírubovými armaturami.

Měděné potrubí bude spojováno stříbrnou pájkou dle 11.3. ČSN EN ISO 7396-1. S výjimkou mechanických spojů, použitých pro určité součásti, všechny spoje kovových potrubí musí být provedeny tvrdým pájením nebo svařováním. Metody použité pro tvrdé pájení nebo svařování musí být takové, aby spoje udržely své mechanické vlastnosti až do teploty okolí 600 °C. Přídavné kovy pro tvrdé pájení musí být jmenovitě bezkadmiové (tj. méně než 0,025% hmotnostního podílu kadmia). Výběr všech materiálů musí provedením vyhovět čistotě plynu pro medicínální účely. Montáže mohou provádět montážní pracovníci s osvědčením k provádění prací dle ČSN EN ISO 13485. Mechanické spoje (např. přírubové nebo závitové) mohou být použity pro připojení součástí, jako uzavírací ventily, terminální jednotky, redukční ventily, řídicí a monitorovací a alarmová čidla k potrubí.

Při pájení je nutno chránit čistotu vnitřku potrubí ochranným plynem. Způsob ochrany určuje technologický postup montáží dodavatele.

Vzdálenosti mezi povrchy jednotlivých rozvodů je nutno zachovat s ohledem na možnosti provedení montáže, oprav, nátěrů a kontrol nejméně rovnou jednomu průměru potrubí.

Potrubí při průchodu přes stěny, podlahy a stropy se z důvodu dilatací opatří ocelovými chráničkami. Mezera mezi chráničkou a potrubím se utěsňuje ucpávkou tak, aby nebyla omezena dilatační schopnost potrubí.

Uchycení rozvodů provést se spádem 3 0/00 směrem ke stoupacímu potrubí.

Uchycení, podpěry – doporučené maximální vzdálenosti dle ČSN EN ISO 7396–1.

Potrubí musí být podepřeno v takových vzdálenostech, aby se zabránilo průhybu, nebo deformaci. Maximální vzdálenosti mezi podpěrami pro kovová a nekovová potrubí nemají překročit níže uvedené hodnoty.

Vnější průměr /mm/	Maximální vzdálenost /m/
až do 15	1,5
22 až 28	2,0
35 až 54	2,5
> 54	3,0

Podpěry musí zajistit, aby potrubí nemohlo být náhodně přemístěno ze své polohy, podpěry musí být buď z materiálu odolného proti korozi, nebo musí být upraveny tak, aby byly chráněny před korozí. V místech, kde se

potrubí křížuje s elektrickými kabely, musí být potrubí podepřeno v blízkosti kabelů. Potrubí nesmí být použito jako podpěra, ani nesmí být podepřeno jiným potrubím, nebo instalačními trubkami. Příchytky nesmí mít ostré hrany, aby nemohlo dojít k poranění pacientů a obsluhy zařízení.

Část přeložky o délce 120,0 m (2.6.6.4.3A) bude vedena ve výkopu, nová vedení budou ve výkopu umístěna do betonového žlabu KZ III o rozměru 500x320x270 mm, spojení P+D, včetně krycí desky KD III. Betonový žlab bude uložen na hutněné pískové lože a obsypán pískem.

Druhá část přeložky o délce 120,0 m (2.6.6.4.3B) bude vedena stávajícím kolektorem v pozinkovaném perforovaném žlabu 75x60mm vyneseno pozinkovanými systémovými knozolami dl. 150mm, a500mm.

Součástí stavebního objektu je výměna redukčních skříní med. Plynů v objezech B, K, V a výměna některých ventilů stávajících rozvodů. Viz. Výkresová část PD.

Odstranění stávajících zdrojů plynů bude provedeno po výstavbě a zprovoznění nových zdrojů, odstavení a zprovoznění nových zdrojů bude provedeno tak, aby nebyl narušen chod nemocnice a zásobování pracovišť plyny. Odstraňování objektů bude probíhat postupným rozebíráním a tříděním materiálů s odvozem na místa k tomuto účelu určená.

BĚHEM VŠECH PRACÍ BUDE ZACHOVÁN POTŘEBNÝ PROVOZ NEMOCNICE A URGENTNÍHO PŘÍJMU !!!
KONKRÉTNÍ ŘEŠENÍ A HARMONOGRAM ZPRACUJE DODAVATEL DLE POŽADAVKŮ SNO

Vypracoval: Ing. arch. Dušan Rosypal, autorizovaný architekt ČKA 00752
Ing. arch. Tomáš Lehnert
Datum: 1/2025

