

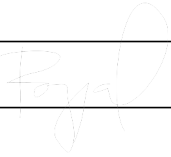
STAVBA

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 875/275 709 00, OSTRAVA MARIÁNSKÉ HORY	
OBJEKT		

STUPEŇ	ČÁST	OBSAH
DOKUMENTACE PRO POVOLENÍ STAVBY	B	SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

ODPOVĚDNÝ PROJEKTANT	PODPIS
ING. ARCH. DUŠAN ROSYPAL	

FORMÁT	DATUM	MĚŘÍTKO
A4	1/2025	

PROJEKTANT STAVEBNÍ ČÁSTI



DUPLEX S. R. O.
ARCHITEKTONICKÝ ATÉLIÉR
28.ŘÍJNA 273 / 864
OSTRAVA-MARIÁNSKÉ HORY, 709 00
TEL.: +420 596 630 660, +420 604 311 041
FAX.: +420 596 632 478
e-mail: info@duplexarchitekti.cz
www.duplexarchitekti.cz

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

B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

B.1 CELKOVÝ POPIS ÚZEMÍ A STAVBY

B.1.A ZÁKLADNÍ POPIS STAVBY; U ZMĚNY STAVBY ÚDAJE O JEJÍM SOUČASNÉM STAVU, ZÁVĚRY STAVEBNĚ TECHNICKÉHO, PŘÍPADNĚ STAVEBNĚ HISTORICKÉHO PRŮZKUMU A VÝSLEDKY STATICKÉHO POSOUZENÍ NOSNÝCH KONSTRUKCÍ

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 probíhající 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.

B.1.B CHARAKTERISTIKA ÚZEMÍ A STAVEBNÍHO POZEMKU, DOSAVADNÍ VYUŽITÍ A ZASTAVĚNOST ÚZEMÍ, POLOHA VZHLEDNĚ K ZÁPLAVOVÉMU ÚZEMÍ, PODDOLOVANÉMU ÚZEMÍ APOD.

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.

DOSAVADNÍ VYUŽITÍ A ZASTAVĚNOST ÚZEMÍ

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.

POZEMKY PRO VÝSTAVBU JSOU SOUČÁSTÍ ZASTAVĚNÉHO ÚZEMÍ.

Objekty, které jsou předmětem dokumentace, jsou umístěny v zastavěném území města Opavy ve stávajícím areálu Slezské nemocnice v Opavě.

POZEMKY PRO VÝSTAVBU NEJSOU SOUČÁSTÍ ZÁPLAVOVÉHO ÚZEMÍ

POZEMKY PRO VÝSTAVBU NEJSOU SOUČÁSTÍ PODDOLOVANÉHO ÚZEMÍ, dle <https://mapy.geology.cz/>:

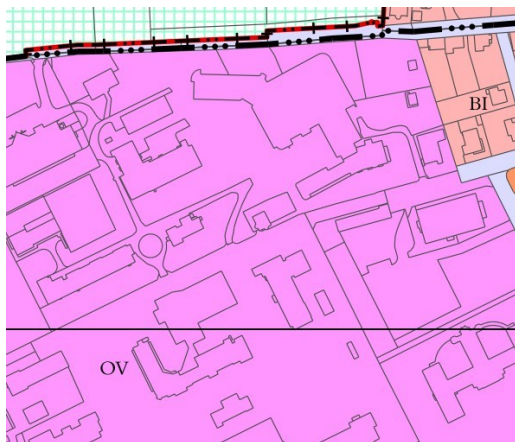
B.1.C ÚDAJE O SOULADU STAVBY S ÚZEMNĚ PLÁNOVACÍ DOKUMENTACÍ A ÚZEMNÍMI OPATŘENÍMI NEBO S CÍLI A ÚKOLY ÚZEMNÍHO PLÁNOVÁNÍ, A S POŽADAVKY NA OCHRANU KULTURNĚ HISTORICKÝCH, ARCHITEKTONICKÝCH, ARCHEOLOGICKÝCH A URBANISTICKÝCH HODNOT V ÚZEMÍ

POZEMKY PRO VÝSTAVBU JSOU SOUČÁSTÍ ZASTAVĚNÉHO ÚZEMÍ.

Objekty, které jsou předmětem dokumentace, jsou umístěny v zastavěném území města Opavy ve stávajícím areálu Slezské nemocnice v Opavě.

Pro realizaci v předmětném území platí Územní plán statutárního města Opavy ve znění pozdějších změn, stavba je umístěna na pozemcích v zastavěné části města PLOCHY OBČANSKÉHO VYBAVENÍ – VEŘEJNÉ INFRASTRUKTURY (OV). Navrhované umístění stavby je v souladu s Hlavním využitím a prostorovým uspořádáním, dle platného územního plánu. Jedná se o drobné objekty v areálu SNO, které jsou v zásadě náhradou za stávající objekty určené pro shodný účel.

NAVRHOVANÉ UMÍSTĚNÍ STAVBY JE V SOULADU S HLAVNÍM VYUŽITÍM TÉTO PLOCHY, DLE ÚZEMNÍHO PLÁNU.



B.1.D VÝČET A ZÁVĚRY PRŮZKUMŮ

Není předmětem řešení

B.1.E INFORMACE O NUTNOSTI POVOLENÍ VÝJIMKY Z POŽADAVKŮ NA VÝSTAVBU

Pro území nebyly vydané rozhodnutí a výjimky z požadavků na výstavbu.

Navržené řešení splňuje požadavky na výstavbu stanovené prováděcími právními předpisy. Jsou dodrženy požadavky vyhlášky 146/2024 Sb. o požadavcích na výstavbu.

B.1.F GEOLOGICKÁ, GEOMORFOLOGICKÁ A HYDROGEOLOGICKÁ CHARAKTERISTIKA ÚZEMÍ, VČETNĚ LOŽISEK A PROGNÓZNÍCH ZDROJŮ NEROSTŮ A ZDROJŮ PODZEMNÍCH VOD, ÚDAJE O ODTOKOVÝCH POMĚRECH, POLOZE VZHLEDEM K ZÁPLAVOVÉMU ÚZEMÍ, PODDOLOVANÉMU ÚZEMÍ APOD..

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 kanalizací (bez navýšení množství odváděných dešťových vod) a areálové vedení plynu, v rámci novostavby dojde k dočasnému 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 plynu, 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.

Dešťové vody ze stávajícího skladu plynů o rozměru cca 7,2 x 10,5m a výšce 3,75m nad stávajícím terénem jsou svedeny dešťovou areálovou kanalizací do areálového vedení dešťové kanalizace.

Výpočet množství odváděných vod stav:

Výpočet množství dešťových (srážkových) odpadních vod Q_r

Vypočítá množství odváděných dešťových (srážkových) odpadních vod podle lokality, periodicity deště, typu a velikosti povrchu, součinitele (koeficientu) odtoku.

Opava	Periodicita deště <input checked="" type="radio"/> 0.5 <input type="radio"/> 1.0 ???
Intenzita deště 147	

Povrch	Součinitel odtoku C [-]	Plocha A [m ²]	$Q_{r,i}$ [l/s]
Střechy	1.0 ???	71,2	1.05
Asfaltové a betonové plochy	0.9 ???	0	0
Obyčejné dlažby	0.7 ???	0	0
Štěrkové plochy	0.5 ???	0	0
Propustné plochy	0.3 ???	0	0
Plochy kryté vegetací v případě možnosti odtoku do kanalizace	0.05 ???	0	0

Množství odváděných dešťových (srážkových) odpadních vod $Q_r = 1$ l/s

$Q_r = 1$ l/s

Výpočet množství odváděných dešťových vod novostavba skladu plynů:

Výpočet množství dešťových (srážkových) odpadních vod Q_r

Vypočítá množství odváděných dešťových (srážkových) odpadních vod podle lokality, periodicity deště, typu a velikosti povrchu, součinitele (koeficientu) odtoku.

Opava	Periodicita deště <input checked="" type="radio"/> 0.5 <input type="radio"/> 1.0 ???
Intenzita deště 147	

Povrch	Součinitel odtoku C [-]	Plocha A [m ²]	$Q_{r,i}$ [l/s]
Střechy	1.0 ???	30,5	0.45
Asfaltové a betonové plochy	0.9 ???	0	0
Obyčejné dlažby	0.7 ???	0	0
Štěrkové plochy	0.5 ???		0
Propustné plochy	0.3 ???	0	0
Plochy kryté vegetací v případě možnosti odtoku do kanalizace	0.05 ???	0	0

Množství odváděných dešťových (srážkových) odpadních vod $Q_r = 0.4$ l/s

ZÁVĚR: DEŠŤOVÉ VODY Z NOVOSTAVBY SKLADU PLYNŮ BUDOU SVEDENY DO STÁVAJÍCÍHO AREÁLOVÉHO VEDENÍ DEŠŤOVÉ KANALIZACE. MNOŽSTVÍ DEŠŤOVÝCH VODU NEBUDE OPROTI SOUČASNÉMU STAVU NAVÝŠENO. STÁVAJÍCÍ SKLAD PLYNŮ BUDE ODSTRANĚN.

POZEMKY PRO VÝSTAVBU NEJSOU SOUČÁSTÍ ZÁPLAVOVÉHO ÚZEMÍ

POZEMKY PRO VÝSTAVBU NEJSOU SOUČÁSTÍ PODDOLOVANÉHO ÚZEMÍ, dle <https://mapy.geology.cz/>:

B.1.G STÁVAJÍCÍ OCHRANA ÚZEMÍ A STAVBY PODLE JINÝCH PRÁVNÍCH PŘEDPISŮ, VČETNĚ ROZSAHU OMEZENÍ A PODMÍNEK PRO OCHRANU

Stavba není umístěna v chráněném území, není umístěna v památkové zóně, ani jejím ochranném pásmu a není umístěna v záplavovém území.

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

B.1.H VLIV STAVBY NA OKOLNÍ STAVBY A POZEMKY, OCHRANA OKOLÍ, VLIV STAVBY NA ODTOKOVÉ POMĚRY V ÚZEMÍ, POŽADAVKY NA ASANACE, DEMOLICE A KÁCENÍ DŘEVIN

Stavba nebude mít negativní vliv na okolní stavby a pozemky, jedná se o stavbu objektu infrastruktury nemocnice v rámci stávajícího areálu SNO, jsou splněny požadavky dle Vyhlášky 146/2024 Sb. o požadavcích na výstavbu.

V rámci přípravy území pro novostavbu dojde k přeložkám inženýrských sítí dle samostatných částí PD.

Stavba nebude mít vliv na stávající odtokové poměry v území. V rámci opravy ploch dojde k posunu stávající vpusti kanalizace komunikace při novém stanovišti zásobníků plynů, bez vlivu na odtokové poměry.

Stávající sklad plynů o rozměru cca 7,2 x 10,5m a výšce 3,75m nad stávajícím terénem ze zděné konstrukce z CPP na MVC na železobetonových základových pasech, s ocelovou střešní krytinou z I profilů plechovou krytinou z trapézového plechu, výplně otvorů ocelové, a stávající stanoviště ocelového vertikálního zásobníku kapalného kyslíku (cca 15 m3) na betonové desce tl. 500mm o rozměru cca 5,7 x 6,6m, včetně odpařovače a oplocení budou odstraněny. Na stavbě se nenachází Azbest. Rovněž dojde k odstranění části stávající asfaltové komunikace před novým stanovištěm zásobníku plynů, která bude nahrazena betonovou komunikací, budou odstraněny plochy a povrchy dotčené přeložkami IS.

Fotodokumentace – sklad plynů k odstranění



Fotodokumentace – stanoviště kyslíku k odstranění



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.

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

V rámci výstavby nového stanoviště kapalného kyslíku je navrženo kácení 1ks stávající strom v areálu SNO na parc. č. 2211/1 v k.ú. Opava - Předměstí:

Kácení je navrženo v následujícím rozsahu:

1 x Acer platanoides ok 90cm

Je navržena náhradní výsadba na pozemku stavby 2211/1:

1x Acer pseudoplatanus, ok 12/14, v2000mm.

Při kácení budou dodrženy následující podmínky:

- a) kácení bude provedeno v době vegetačního klidu.
- b) za pokácení dřeviny bude provedena náhradní výsadba v souladu s § 9 ZOPK, konkrétně 1 ks dřeviny (Acer pseudoplatanus) o velikosti při výsadbě min. 10-12 cm (obvod kmene v 1 m nad kořenovým krčkem) na pozemku parc. č. 2211/1 v k. ú. Opava-Předměstí.
- c) náhradní výsadba bude o velikosti při výsadbě min. 10-12 cm a bude respektovat platnou normu ČSN 83 90 21 Technologie vegetačních úprav v krajině - Rostliny jejich výsadba. Materiál bude první jakosti a bude odpovídat příslušným normám (ČSN 46 4901, 46 4902) a arboristickému standardu SPPK A02 001:2013 Výsadba stromů.
- d) bude prováděna následná péče o vysazenou dřevinu po dobu 5 let. Tato péče zahrnuje zejména zajištění kmene stromu proti mechanickému poškození (ochrana paty kmene chráničkou, bandáž kmene), zálivku, odplevelování a sečení, výchovný řez, opravu úvazů, případnou výměnu kůlů (a jejich včasné odstranění), sledování zdravotního stavu dřeviny a ošetřování mechanických poškození, ale také případnou výměnu uhynulých jedinců v nejbližším vhodném období.
- e) náhradní výsadba bude provedena nejpozději do 2 let od vykácení dřeviny v souvislosti s předmětným záměrem.

Jsou dodrženy požadavky na umístování staveb, dle vyhl. č. 146/2024 Sb. o požadavcích na výstavbu.

- Stavba je umístěna v souladu se stavební čarou stanovenou podle převažujícího charakteru zástavby a jejího vztahu k veřejnému prostranství, stavba respektuje stavební čáru dotvářející městský blok.

- Umístěním stavby není znemožněna budoucí zástavba sousedních pozemků, ani ohrožena stávající zástavba sousedních pozemků. Stavba je umístěna minimálně 2 m od hranice pozemku vyjma pozemku veřejného prostranství.

- Stavební čáru mohou v souladu s charakterem zástavby překročit předsazené části stavby tak, aby byl respektován charakter území a kvalita vystavěného prostředí. Což respektují navržené balkony.

- Předsazené části stavby nesmí ohrožovat užívání veřejného prostranství. Výška jejich umístění nad vozovkou a nad navazující částí chodníku v šířce 0,5 m musí být minimálně 4,95 m. Balkony nejsou umístěny nad veřejnou částí chodníku, ani komunikace.

Při provádění a užívání stavby je nutno dbát na:

ochranu proti hluku a vibracím

Nejvyšší přípustné limity jsou stanoveny dle nařízení vlády č. 272/2011 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací.

Nejvyšší přípustné limity ekv. hladiny akustického tlaku uvnitř obytných místností jsou stanoveny

v době 6-22 hod 40 dB

v době 22-6 hod 30 dB

Nejvyšší přípustné limity ekv. hladiny akustického tlaku ve vnějším prostředí jsou stanoveny

v době 6-7 hod 50 dB

v době 7-21 hod 40 dB

VLIV STAVBY NA ODTOKOVÉ POMĚRY

Dešťové vody ze stávajícího skladu plynů o rozměru cca 7,2 x 10,5m a výšce 3,75m nad stávajícím terénem jsou svedeny dešťovou areálovou kanalizací do areálového vedení dešťové kanalizace.

Výpočet množství odváděných vod stav:

Výpočet množství dešťových (srážkových) odpadních vod Q_r

Vypočítá množství odváděných dešťových (srážkových) odpadních vod podle lokality, periodicity deště, typu a velikosti povrchu, součinitele (koeficientu) odtoku.

Opava	Periodicita deště <input checked="" type="radio"/> 0.5 <input type="radio"/> 1.0 ???
Intenzita deště 147	

Povrch	Součinitel odtoku C [-]	Plocha A [m ²]	$Q_{r,i}$ [l/s]
Střechy	1.0 ???	71,2	1.05
Asfaltové a betonové plochy	0.9 ???	0	0
Obyčejné dlažby	0.7 ???	0	0
Štěrkové plochy	0.5 ???	0	0
Propustné plochy	0.3 ???	0	0
Plochy kryté vegetací v případě možnosti odtoku do kanalizace	0.05 ???	0	0

Množství odváděných dešťových (srážkových) odpadních vod $Q_r = 1$ l/s

$Q_r = 1$ l/s

Výpočet množství odváděných dešťových vod novostavba skladu plynů:

Výpočet množství dešťových (srážkových) odpadních vod Q_r

Vypočítá množství odváděných dešťových (srážkových) odpadních vod podle lokality, periodicity deště, typu a velikosti povrchu, součinitele (koeficientu) odtoku.

Opava	Periodicita deště <input checked="" type="radio"/> 0.5 <input type="radio"/> 1.0 ???
Intenzita deště 147	

Povrch	Součinitel odtoku C [-]	Plocha A [m ²]	$Q_{r,i}$ [l/s]
Střechy	1.0 ???	30,5	0.45
Asfaltové a betonové plochy	0.9 ???	0	0
Obyčejné dlažby	0.7 ???	0	0
Štěrkové plochy	0.5 ???		0
Propustné plochy	0.3 ???	0	0
Plochy kryté vegetací v případě možnosti odtoku do kanalizace	0.05 ???	0	0

Množství odváděných dešťových (srážkových) odpadních vod $Q_r = 0.4$ l/s

ZÁVĚR: DEŠŤOVÉ VODY Z NOVOSTAVBY SKLADU PLYNŮ BUDOU SVEDENY DO STÁVAJÍCÍHO AREÁLOVÉHO VEDENÍ DEŠŤOVÉ KANALIZACE. MNOŽSTVÍ DEŠŤOVÝCH VODU NEBUDE OPROTI SOUČASNÉMU STAVU NAVÝŠENO. STÁVAJÍCÍ SKLAD PLYNŮ BUDE ODSTRANĚN.

B.1.I POŽADAVKY NA MAXIMÁLNÍ DOČASNÉ A TRVALÉ ZÁBORY ZEMĚDĚLSKÉHO PŮDNÍHO FONDU NEBO POZEMKŮ URČENÝCH K PLNĚNÍ FUNKCE LESA

Pozemky určené pro stavbu nejsou součástí pozemků určených k plnění funkce lesa, pozemky nejsou součástí zemědělského půdního fondu.

B.1.J NAVRHOVANÁ A VZNIKAJÍCÍ OCHRANNÁ A BEZPEČNOSTNÍ PÁSMA, ROZSAH OMEZENÍ A PODMÍNKY OCHRANY PODLE JINÝCH PRÁVNÍCH PŘEDPISŮ, VČETNĚ SEZNAMU POZEMKŮ PODLE

KATASTRU NEMOVITOSTÍ, NA KTERÝCH OCHRANNÉ NEBO BEZPEČNOSTNÍ PÁSMO VZNIKNE, BEZPEČNOSTNÍ VZDÁLENOST MUNIČNÍHO SKLADIŠTĚ S RIZIKEM STŘEPINOVÉHO ÚČINKU URČENÁ PODLE JINÉHO PRÁVNÍHO PŘEDPISU

Výstavbou, nebo úpravou nových vedení IS (samostatné části PD) vzniknou kolem těchto vedení ochranná pásma daná jednotlivými správci. Ochranná pásma vznikají pouze na pozemcích stavebníka.

Ochranné pásmo zásobníků plynu je stanoveno zvláštním předpisem, ochranné pásmo je rovněž kolem stáčecí plochy (parc. č. 2211/1 a 2273/1) :

Odstupové vzdálenosti, které platí od zásobníků, ale také od stáčecí plochy:

- > 5,0 m hranice okolními prostory, parkoviště, veřejná místní nebo vlaková doprava
- > 5,0 m prostor, kde je dovoleno kouření, užití otevřeného plamene a zápalných zdrojů
- > 5,0 m sklady pevných hořlavých materiálů, např. řezivo, včetně dřevěných budov
- > 5,0 m jámy, kanály, povrchové odvody vody, otvory do podzemních systémů
- > 5,0 m kanceláře, kantýny a prostory, ve kterých se denně shromažďují zaměstnanci
- > 5,0 m přívody vzduchu ke kompresorům nebo ventilátorům, odvětrání topného plynu
- > 5,0 m skladované hořlavé tekutiny
- > 10,0 m nadzemní elektrické vedení

Křížení a souběh s podzemním vedením

Orientační křížení se stávajícími inženýrskými sítěmi a s nově navrženými inženýrskými sítěmi je zakresleno v příložené situaci. Přesné umístění stávajících vedení bude vytyčeno jednotlivými správci před zahájením stavby. Je nutno dbát požadavků správců sítí a postupovat tak, aby nedošlo k jejich narušení. V předpokládaném místě křížení budou výkopové práce prováděny ručně. Při křížení a souběhu vodovodu s podzemními vedeními je nutno dodržet nejmenší vzdálenosti v souladu s ČSN 73 6005.

Při křížení a souběhu kanalizace s podzemními vedeními je nutno dodržet nejmenší vzdálenosti v souladu s ČSN 73 6005.

Nejmenší dovolené vodorovné vzdálenosti při souběhu kanalizace se:

- sdělovacím kabelem 0,5 m
- vodovodem 0,6 m
- plynovodem ntl, stl 1,0 m
- silové kabely 0,5 m (pro 220kV – 1,0 m)

Nejmenší dovolené svislé vzdálenosti při křížení kanalizace se:

- sdělovacím kabelem 0,2 m
- vodovodem 0,1 m
- plynovodem NTL, STL 0,5 m
- silové kabely 0,3 m (pro 35kV a 220kV – 0,5 m)

Nejmenší dovolené vodorovné vzdálenosti při souběhu plynovodu se:

- sdělovacím kabelem 0,4 m
- kanalizací 1,0 m
- vodovodem 0,5 m
- silové kabely 0,6 m

Nejmenší dovolené svislé vzdálenosti při křížení plynovodu se:

- sdělovacím kabelem 0,1 m
- kanalizací 0,5 m
- vodovodem 0,15 m
- silové kabely 0,1(1kV)-0,7m(220kV)

Minimální vzdálenosti pro bezpečné umístění zásobníků

O2 dotčený prostor

- 5,0 m hranice okolními prostory, parkoviště, veřejna místni nebo vlakova doprava
- 5,0 m prostor, kde je dovoleno kouření, užití otevřeného plamene a zapalných zdrojů
- 5,0 m sklady pevných hořlavých materiálů, např. řezivo, včetně dřevěných budov
- 5,0 m jamy, kanály, povrchove odvody vody, otvory do podzemnich systemů
- 5,0 m kanceláře, kantýny a prostory, ve kterých se denně shromažďují zaměstnanci
- 5,0 m přívody vzduchu ke kompresorům nebo ventilátorům, odvětrani topného plynu
- 5,0 m skladovane hořlave tekutiny
- 10,0 m nadzemni elektricke vedeni

Stanice a stáčecí plocha je v dostatečné vzdálenosti od všech výše uvedených prostor. Stanice nesmí být umístěna v požárně nebezpečném prostoru. V opačném případě se musí stanice od požárně nebezpečného prostoru oddělit zdi s požární odolností REI 90/DP 1. Zakaz skladovani hořlavých materiálů v blízkosti stanice platí po celou dobu provozu!

B.1.K POŽADAVKY NA MONITORINGY A SLEDOVÁNÍ PŘETVOŘENÍ

Ve zdrojové lahvové stanici medicínálních plynů (místnost č. 1.01 a 1.03) budou umístěny snímače kyslíku pro měření koncentrace kyslíku ve vzduchu. Tyto snímače budou propojeny se signalizačním majákem (akustická houkačka). V případě zvýšení či snížení koncentrace kyslíku mimo stanovenou mez (19 – 24%), se spustí tato

optická i akustická signalizace. V tomto případě se musí místnosti řádně vyvětrat. Přívod 230 V z DO pro signalizační panel (SP) zajišťuje profese silnoproudu.

Všechny prvky musí odpovídat ČSN EN ISO 7396-1. Snímače tlaku jsou v rozsahu 0-5 V.

Pozn.: Umístění čidel a signalizačního panelu je zřejmé z přiložené projektové dokumentace.

B.1.L NAVRHOVANÉ PARAMETRY STAVBY - NAPŘÍKLAD ZASTAVĚNÁ PLOCHA, OBESTAVĚNÝ PROSTOR, PODLAHOVÁ PLOCHA PODLE JEDNOTLIVÝCH FUNKCÍ (BYTŮ, SLUŽEB, ADMINISTRATIVY APOD.), TYP NAVRŽENÉ TECHNOLOGIE, PŘEDPOKLÁDANÉ KAPACITY PROVOZU A VÝROBY

2.2.0.4.1 NOVOSTAVBA SKLADU PLYNŮ, VČETNĚ PŘIPOJENÍ NA IS A ZPEVNĚNÝCH PLOCH

ZASTAVĚNÁ PLOCHA:	30,5 m ²
OBESTAVĚNÝ PROSTOR:	105 m ³
PODLAHOVÁ PLOCHA:	19,9 m ²
POČET PODZEMNÍCH PODLAŽÍ:	0
POČET NADZEMNÍCH PODLAŽÍ:	
ZPŮSOB VYUŽITÍ:	SKLAD PLYNŮ

2.6.0.4.2 NOVOSTAVBA STANOVIŠTĚ KYSLÍKU, VČETNĚ DOPOJENÍ, PŘIPOJENÍ NA IS A ZPEVNĚNÝCH PLOCH

ZASTAVĚNÁ PLOCHA STANOVIŠTĚ:	70,8 m ²
------------------------------	---------------------

2.6.6.4.3 PŘELOŽKA AREÁLOVÉHO VEDENÍ PLYNŮ

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

2.6.6.4.4 PŘELOŽKA AREÁLOVÉHO VEDENÍ ELEKTRINY NN

DÉLKA PŘELOŽKY NN: 130,00 m

2.6.6.4.5 PŘELOŽKA AREÁLOVÉHO VEDENÍ PLYNU NTL

DÉLKA PŘELOŽKY NTL dn50: 25,00 m
DÉLKA PŘELOŽKY NTL dn32: 31,00 m

2.6.6.4.6 PŘELOŽKA AREÁLOVÉHO OSVĚTLENÍ

DÉLKA PŘELOŽKY AO: 50,00 m

Je navržena novostavba skladu lahvových plynů (O₂, N₂O) 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 dočasnému 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 dvoukřídlymi 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.

Technická a technologická zařízení

Plynová zařízení ve smyslu nařízení vlády č. 191/2022 Sb. a tlaková zařízení ve smyslu nařízení vlády č. 192/2022 Sb. jsou vyhrazenými technickými zařízeními. Rozmístění zařízení je patrné z výkresové dokumentace.

Stanice se budou sestávat ze zdrojů technických plynů (kryogenního zásobníku s atmosférickými odpařovači či svazku tlakových lahví nebo tlakových lahví) a redukční stanice pro redukci tlaku plynu včetně potrubního propojení. Výfukové potrubí od pojistných armatur musí být vyvedeno do volného prostoru. Stanice musí být označeny tabulkami s označením druhů plynů dle ČSN 01 8014 a se zákazem manipulace nepovolaným osobám.

Zdroj oxidu dusného (N₂O)

Z důvodu výstavby nového parkoviště bude nutné odstranit stávající budovu se zdrojem oxidu dusného. Zdroj se tedy přesune do nové samostatné budovy v těsné blízkosti budoucího parkoviště poblíž budovy V. Je navrženo rozšíření stávajícího zdroje oxidu dusného (N₂O), primární + sekundární + rezervní zdroj na velikost 4+4+2 lahví, a výkonu min. 80 m³/h. Napojení do rozvodu bude vedeno novým potrubím a napojeno bude v bloku A budovy V dle situace.

Zdrojem oxidu dusného bude po rozšíření 10 tlakových lahví, á=40 litrů/5,08 MPa. Čtyři tlakové láhve (napojené vysokotlakou spirálou na sběrnici a propojeno se zdrojovou skříní) slouží jako primární zdroj, čtyři tlakové láhve (napojené vysokotlakou spirálou na sběrnici a propojeno se zdrojovou skříní) slouží jako sekundární zdroj a dvě tlakové láhve (napojené vysokotlakou spirálou na sběrnici a propojeno se zdrojovou skříní) jako rezervní zdroj.

Sběrnice primárního i sekundárního zdroje jsou napojeny, přes vysokotlaký uzavírací ventil, do automatického redukčního panelu. Na každou sběrnici je osazen redukční ventil 100/10 bar, 80 m³/hod. Na výstupu z redukčních ventilů jsou osazeny elektromagnetické ventily (pracující v součinnosti s vysokotlak. čidly a automatickou řídicí skříní zdroje – signál přepnutí je monitorován). Za EMV jsou potrubí spojena, je zde osazen pojistný ventil (otevírací přetlak 1,2 MPa). Na výstupu je osazen manometr a uzavírací ventil.

Na výstupu ze zálohovaného zdroje je vsazena dvojitá redukční skříň obsahující dvě redukční řady (jedna redukční řada jako záložní). Redukční skříň obsahuje uzavírací ventily na vstupu a výstupu, dvě odkalovací armatury. Jedna redukční řada obsahuje uzavírací ventily na vstupu a výstupu, redukční ventil 25/0÷12 bar – 80 m³/hod a pojistný ventil (otevírací přetlak 0,6 MPa).

Rezervní zdroj je napojení přes dvojitý redukční panel. Vstupní redukční ventil 100/10 bar - 80 m³/hod, druhý redukční ventil 25/0÷12 bar – 80 m³/hod, za tento RV je vsazen pojistný ventil (otevírací přetlak 0,6 MPa) a hlavní uzavírací ventil rezervy. Potrubí od rezervy je napojeno před hlavním uzavíracím ventilem zdroje.

Zdroj obsahuje řídicí automatiku, která elektronicky monitoruje stav zdroje, při vyčerpání primární baterie automaticky přepne na baterii sekundární – tento stav je monitorován v místě zdrojové stanice, monitorován je také tlak na vstupu do centrálních rozvodů, za hl. uzavíracím ventilem zdroje.

Zdroj kyslíku (O₂)

Primárním zdrojem kyslíku bude nová odpařovací stanice umístěná v areálu nemocnice. Záložním zdrojem bude nově 20 tlakových lahví, á=50 litrů/20 MPa. Záložní zdroj bude umístěn v nově postavené budově přímo k tomu určené.

Záložním (rezervním napájením) zdrojem kyslíku jsou dvě lahvové baterie pro 10 tlakových lahví á 50 litrů / á 20 MPa (celkem 20ks tlakových lahví). Záložní zdroj je napojený přes dvojitý redukční panel. Vstupní redukční ventil 200 / 10 bar - 80 m³/hod, druhý redukční ventil 25 / 0÷12 bar – 80 m³/hod, za tento RV je vsazen pojistný ventil (otevírací přetlak 0,6 MPa) a hlavní uzavírací ventil zdroje. Obě lahvové baterie jsou napojeny na redukční panel automatického přepínání, kde je tlak v lahvích redukován na distribuční tlak (cca 10 bar) do rozvodu. Výstupní potrubí z redukčního panelu je opatřeno uzavíracím ventilem, kontrolním manometrem a čidlem nouzového provozního alarmu. Redukční panel automatického přepínání je propojen s potrubím centrálních rozvodů. Redukční skříň na distribuční tlak 4 bar se nachází vždy v každé připojené budově.

Zdroj obsahuje řídicí automatiku, která elektronicky monitoruje stav zdroje, při vyčerpání levé baterie automaticky přepne na baterii pravou – tento stav je monitorován v místě zdrojové stanice, monitorován je také tlak na vstupu do centrálních rozvodů, za hl. uzavíracím ventilem zdroje.

Uvedení náhradního zdroje do provozu je zajištěno automaticky na základě difference vstupního tlaku od centrálního zdroje.

B.1.M INFORMACE O VYDANÝCH ROZHODNUTÍCH O SOUHLASU S ODCHYLNÝM ŘEŠENÍM OPROTI ŘEŠENÍ VYPLÝVAJÍCÍM Z PRÁVNÍCH PŘEDPISŮ A TECHNICKÝCH NŮREM NEBO TECHNICKÝCH DOKUMENTŮ, PŘÍPADNĚ SOUHLASU S POUŽITÍM NESCHVÁLENÉHO A NEZAVEDENÉHO ZAŘÍZENÍ,

Není předmětem řešení.

B.1.N LIMITNÍ BILANCE STAVBY - POTŘEBY A SPOTŘEBY MÉDIÍ A HMOT, HOSPODAŘENÍ SE SRÁŽKOVOU VODOU, CELKOVÉ PRODUKOVANÉ MNOŽSTVÍ, DRUHY A KATEGORIE ODPADŮ A EMISÍ APOD.

NAPOJENÍ STAVBY NA DOPRAVNÍ SYSTÉM

Jedná se o stavby v samostatném uzavřeném areálu SNO. Stavba bude napojena na stávající dopravní systém Slezské nemocnice v Opavě.

KANALIZACE SPLAŠKOVÁ

Není předmětem řešení.

KANALIZACE DEŠŤOVÁ

Dešťové vody z novostavby skladu plynů budou svedeny do stávajícího areálového vedení dešťové kanalizace, množství dešťových vod nebude oproti současnému stavu navýšeno. Dešťové vody z novostavby stanoviště plynů budou svedeny spádem do stávajících zelených ploch.

NAPOJENÍ NA VODOVOD

Není předmětem řešení.

NAPOJENÍ NA ELEKTRICKOU SÍŤ

Novostavby budou napojeny na stávající a přeložené areálové rozvody NN v areálu SNO.

Objekt skladu plynů bude připojen na přeložené areálové podzemní vedení elektro CYKY-J 4x16, jištěné stávajícím způsobem 1f/63A v objektu vrátnice, kabelovou spojkou a podzemním kabelovým vedením CYKY-J 4x16 v chráničce 40/32, ukončenou v HDS u novostavby skladu plynů, celková délka 45,0m. Jištění v rámci RE 3x20A.

Objekt novostavby stanoviště plynů bude připojen na stávající podzemní areálové vedení elektro z nově osazené skříňe RE-NN podzemním kabelem CYKY-J 4x16 v chráničce 40/32 do nové HDS, celková délka 20,0m. Jištění v rámci RE 3x63A.

NAPOJENÍ NA PLYN

Není předmětem řešení.

Vlastnosti používaných médií

Kapalný kyslík (O₂)

Je to silně těkává kapalina, namodralé barvy. Bod varu je - 182,98 °C při tlaku 0,1 MPa. Na pokožce a oční sliznici způsobuje poranění podobná popáleninám. K podobným poraněním může dojít při styku se studenými částmi armatur. Všechny procesy okysličování a hoření v prostředí kapalného i plynného kyslíku probíhají velmi intenzívně. Hořlaviny nasycené kapalným kyslíkem jsou explozivní.

Plynný kyslík (O₂)

Je bez chuti a zápachu, nehořlavý, hoření však silně podporuje. Nadbytek kyslíku v atmosféře, vdechovaný za normálního tlaku není člověku škodlivý do koncentrace asi 65% objemových. Reakce na zvýšení obsahu kyslíku nad tuto koncentraci je individuální a doba pobytu v atmosféře čistého kyslíku bez příznaků otravy, může činit několik hodin až několik desítek hodin. Je nutno upozornit na nebezpečí, která vznikají při nasáknutí oděvu plynným kyslíkem. Textilie mají pro svůj velký povrch schopnost absorbovat značné množství kyslíku a stačí nepatrný podnět k tomu, aby vzplanuly a intenzívně hořely ve velké ploše.

Medicínalní oxid dusný (N₂O)

Je plyn používaný k inhalaci. Je bez barvy, nasládlé vůně a je dodáván v tlakové láhvi. Láhev obsahuje pouze čistý oxid dusný pod tlakem zkapalněný. Oxid dusný vyvolává analgetické (tišící bolest) a anestetické (uspávací) účinky. Účinek oxidu dusného nastává ovlivněním množství chemických látek, tzv. neurotransmiterů, které mají funkci signálních látek přenášejících informace uvnitř nervového systému.

Je používán:

- Jako součást anestézie.

- Jako bolest utišující/ sedativní přípravek k potlačení bolesti, kdy je žádoucí úleva s rychlým nástupem a bez dlouhodobého přetrvávání analgetického účinku.

Provozem nevznikají odpady, jelikož dochází k opětovnému plnění láhví, nebo zásobníku plynů.

B.1.O POŽADAVKY NA KAPACITY VEŘEJNÝCH SÍTÍ KOMUNIKAČNÍCH VEDENÍ A ELEKTRONICKÉHO KOMUNIKAČNÍHO ZAŘÍZENÍ VEŘEJNÉ KOMUNIKAČNÍ SÍTĚ

Není předmětem řešení. Jsou řešeny pouze areálové rozvody sítí.

B.1.P ZÁKLADNÍ PŘEDPOKLADY VÝSTAVBY - ČASOVÉ ÚDAJE O REALIZACI STAVBY, ČLENĚNÍ NA ETAPY, VĚCNÉ A ČASOVÉ VAZBY STAVBY, PODMIŇUJÍCÍ, VYVOLANÉ A SOUVISEJÍCÍ INVESTICE

Předpokládaná lhůta výstavby

Doba výstavby bude záviset na smluvních ujednáních mezi objednatelem a dodavatelem. Z rozsahu díla se lze pouze domnívat, že doba výstavby by neměla překročit 12 měsíců.

Zahájení a ukončení díla je rovněž závislé na smluvním vztahu mezi objednatelem a dodavatelem a na finančních možnostech objednatele. Termíny zahájení a dokončení jednotlivých prací nejsou přesně stanoveny. Předpokládá se realizace v období 6/2025– 06/2030.

Popis postupu prací

Postup prací bude detailně řešen v harmonogramu prací předloženém vybraným dodavatelem objednateli před zahájením prací.

Po dořešení smluvních vztahů mezi objednatelem a dodavatelem stavby a nabytí právní moci stavebního povolení, započnou stavební práce.

V první řadě se provede oplocení staveniště a vytýčení stávajících inženýrských. Následně se provedou výkopy a základy. Dále bude provedeny horní stavby, poté zpevněné plochy.

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.

B.1.Q ZÁKLADNÍ POŽADAVKY NA PŘEDČASNÉ UŽÍVÁNÍ STAVEB A ZKUŠEBNÍ PROVOZ STAVEB, DOBA JEJICH TRVÁNÍ VE VZTAHU K DOKONČENÍ A UŽÍVÁNÍ STAVBY

Není předmětem řešení.

B.1.R SEZNAM VÝSLEDKŮ ZEMĚMĚŘICKÝCH ČINNOSTÍ PODLE JINÉHO PRÁVNÍHO PŘEDPISU, POKUD MAJÍ PODLE PROJEKTU VÝSLEDKŮ ZEMĚMĚŘICKÝCH ČINNOSTÍ VZNIKOUT V SOUVISLOSTI S POVOLENÍM STAVBY

Není předmětem řešení.

B.2 URBANISTICKÉ A ZÁKLADNÍ ARCHITEKTONICKÉ ŘEŠENÍ

Urbanismus - kompozice prostorového řešení a základní architektonické řešení.

POZEMKY PRO VÝSTAVBU JSOU SOUČÁSTÍ ZASTAVĚNÉHO ÚZEMÍ.

Objekty, které jsou předmětem dokumentace, jsou umístěny v zastavěném území města Opavy ve stávajícím areálu Slezské nemocnice v Opavě.

Pro realizaci v předmětném území platí Územní plán statutárního města Opavy ve znění pozdějších změn, stavba je umístěna na pozemcích v zastavěné části města PLOCHY OBČANSKÉHO VYBAVENÍ – VEŘEJNÉ INFRASTRUKTURY (OV). Navrhované umístění stavby je v souladu s Hlavním využitím a prostorovým uspořádáním, dle platného územního plánu. Jedná se o drobné objekty v areálu SNO, které jsou v zásadě náhradou za stávající objekty určené pro shodný účel.

NAVRHOVANÉ UMÍSTĚNÍ STAVBY JE V SOULADU S HLAVNÍM VYUŽITÍM TÉTO PLOCHY, DLE ÚZEMNÍHO PLÁNU.

B.3 ZÁKLADNÍ STAVEBNĚ TECHNICKÉ A TECHNOLOGICKÉ ŘEŠENÍ

B.3.1. CELKOVÁ KONCEPCE STAVEBNĚ TECHNICKÉHO A TECHNOLOGICKÉHO ŘEŠENÍ

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 $\pm 0,00$ 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 zásobníku 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.

droj oxidu dusného (N₂O)

Z důvodu výstavby nového parkoviště bude nutné odstranit stávající budovu se zdrojem oxidu dusného. Zdroj se tedy přesune do nové samostatné budovy v těsné blízkosti budoucího parkoviště poblíž budovy V. Je navrženo rozšíření stávajícího zdroje oxidu dusného (N₂O), primární + sekundární + rezervní zdroj na velikost 4+4+2 lahví, a výkonu min. 80 m³/h. Napojení do rozvodu bude vedeno novým potrubím a napojeno bude v bloku A budovy V dle situace.

Zdrojem oxidu dusného bude po rozšíření 10 tlakových lahví, á=40 litrů/5,08 MPa. Čtyři tlakové láhve (napojené vysokotlakou spirálou na sběrnici a propojeno se zdrojovou skříní) slouží jako primární zdroj, čtyři tlakové láhve (napojené vysokotlakou spirálou na sběrnici a propojeno se zdrojovou skříní) slouží jako sekundární zdroj a dvě tlakové láhve (napojené vysokotlakou spirálou na sběrnici a propojeno se zdrojovou skříní) jako rezervní zdroj.

Sběrnice primárního i sekundárního zdroje jsou napojeny, přes vysokotlaký uzavírací ventil, do automatického redukčního panelu. Na každou sběrnici je osazen redukční ventil 100/10 bar, 80 m³/hod. Na výstupu z redukčních ventilů jsou osazeny elektromagnetické ventily (pracující v součinnosti s vysokotlak. čidly a automatickou řídicí skříní zdroje – signál přepnutí je monitorován). Za EMV jsou potrubí spojena, je zde osazen pojistný ventil (otevírací přetlak 1,2 MPa). Na výstupu je osazen manometr a uzavírací ventil.

Na výstupu ze zálohovaného zdroje je vsazena dvojité redukční skříň obsahující dvě redukční řady (jedna redukční řada jako záložní). Redukční skříň obsahuje uzavírací ventily na vstupu a výstupu, dvě odkalovací armatury. Jedna redukční řada obsahuje uzavírací ventily na vstupu a výstupu, redukční ventil 25/0÷12 bar – 80 m³/hod a pojistný ventil (otevírací přetlak 0,6 MPa).

Rezervní zdroj je napojení přes dvojité redukční panel. Vstupní redukční ventil 100/10 bar - 80 m³/hod, druhý redukční ventil 25/0÷12 bar – 80 m³/hod, za tento RV je vsazen pojistný ventil (otevírací přetlak 0,6 MPa) a hlavní uzavírací ventil rezervy. Potrubí od rezervy je napojeno před hlavním uzavíracím ventilem zdroje.

Zdroj obsahuje řídicí automatiku, která elektronicky monitoruje stav zdroje, při vyčerpání primární baterie automaticky přepne na baterii sekundární – tento stav je monitorován v místě zdrojové stanice, monitorován je také tlak na vstupu do centrálních rozvodů, za hl. uzavíracím ventilem zdroje.

Zdroj kyslíku (O₂)

Primárním zdrojem kyslíku bude nová odpařovací stanice umístěná v areálu nemocnice. Záložním zdrojem bude nově 20 tlakových lahví, á=50 litrů/20 MPa. Záložní zdroj bude umístěn v nově postavené budově přímo k tomu určené.

Záložním (rezervním napájením) zdrojem kyslíku jsou dvě lahvové baterie pro 10 tlakových lahví á 50 litrů / á 20 MPa (celkem 20ks tlakových lahví). Záložní zdroj je napojený přes dvojité redukční panel. Vstupní redukční ventil 200 / 10 bar - 80 m³/hod, druhý redukční ventil 25 / 0÷12 bar – 80 m³/hod, za tento RV je vsazen pojistný ventil (otevírací přetlak 0,6 MPa) a hlavní uzavírací ventil zdroje. Obě lahvové baterie jsou napojeny na redukční panel automatického přepínání, kde je tlak v lahvích redukován na distribuční tlak (cca 10 bar) do rozvodu. Výstupní potrubí z redukčního panelu je opatřeno uzavíracím ventilem, kontrolním manometrem a čidlem nouzového provozního alarmu. Redukční panel automatického přepínání je propojen s potrubím centrálních rozvodů. Redukční skříň na distribuční tlak 4 bar se nachází vždy v každé připojené budově.

Zdroj obsahuje řídicí automatiku, která elektronicky monitoruje stav zdroje, při vyčerpání levé baterie automaticky přepne na baterii pravou – tento stav je monitorován v místě zdrojové stanice, monitorován je také tlak na vstupu do centrálních rozvodů, za hl. uzavíracím ventilem zdroje.

Uvedení náhradního zdroje do provozu je zajištěno automaticky na základě difference vstupního tlaku od centrálního zdroje.

TECHNICKÁ A TECHNOLOGICKÁ ZAŘÍZENÍ

2.2.0.4.1 NOVOSTAVBA SKLADU PLYNŮ, VČETNĚ PŘIPOJENÍ NA IS A ZPEVNĚNÝCH PLOCH:

2.6.6.4.3 PŘELOŽKA AREÁLOVÉHO VEDENÍ PLYNŮ

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.

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 uhlíčitý, xenon; - vzduch pro

odvzdušňování; - 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 medicijní 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 utěsní 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 korozi. 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.

Zdroje

Primárním zdrojem kyslíku bude nově vybudovaná odpařovací stanice se dvěma zásobníky o objemu 2x10 m³ kapalného kyslíku umístěná v areálu nemocnice. Nový záložní zdroj kyslíku (10x50 litrové tlakové lahve) bude umístěn v nově postavené budově v blízkosti budovy V. Přesunut do této budovy bude také stávající zdroj oxidu dusného, u něhož dojde k jeho rozšíření.

Zdroj oxidu dusného (N₂O)

Z důvodu výstavby nového parkoviště bude nutné odstranit stávající budovu se zdrojem oxidu dusného. Zdroj se tedy přesune do nové samostatné budovy v těsné blízkosti budoucího parkoviště poblíž budovy V. Je navrženo rozšíření stávajícího zdroje oxidu dusného (N₂O), primární + sekundární + rezervní zdroj na velikost 4+4+2 lahví, a výkonu min. 80 m³/h. Napojení do rozvodu bude vedeno novým potrubím a napojeno bude v bloku A budovy V dle situace.

Zdrojem oxidu dusného bude po rozšíření 10 tlakových lahví, á=40 litrů/5,08 MPa. Čtyři tlakové lahve (napojené vysokotlakou spirálou na sběrnici a propojeno se zdrojovou skříní) slouží jako primární zdroj, čtyři tlakové lahve (napojené vysokotlakou spirálou na sběrnici a propojeno se zdrojovou skříní) slouží jako sekundární zdroj a dvě tlakové lahve (napojené vysokotlakou spirálou na sběrnici a propojeno se zdrojovou skříní) jako rezervní zdroj.

Sběrnice primárního i sekundárního zdroje jsou napojeny, přes vysokotlaký uzavírací ventil, do automatického redukčního panelu. Na každou sběrnici je osazen redukční ventil 100/10 bar, 80 m³/hod. Na výstupu z redukčních ventilů jsou osazeny elektromagnetické ventily (pracující v součinnosti s vysokotlak. čidly a automatickou řídicí skříní zdroje – signál přepnutí je monitorován). Za EMV jsou potrubí spojena, je zde osazen pojistný ventil (otevírací přetlak 1,2 MPa). Na výstupu je osazen manometr a uzavírací ventil.

Na výstupu ze zálohovaného zdroje je vsazena dvojitá redukční skříň obsahující dvě redukční řady (jedna redukční řada jako záložní). Redukční skříň obsahuje uzavírací ventily na vstupu a výstupu, dvě

odkalovací armatury. Jedna redukční řada obsahuje uzavírací ventily na vstupu a výstupu, redukční ventil 25/0÷12 bar – 80 m3/hod a pojistný ventil (otevírací přetlak 0,6 MPa).

Zdroj kyslíku (O₂)

Primárním zdrojem kyslíku bude nová odpařovací stanice umístěná v areálu nemocnice. Záložním zdrojem bude nově 20 tlakových lahví, á=50 litrů/20 MPa. Záložní zdroj bude umístěn v nově postavené budově přímo k tomu určené.

Záložním (rezervním napájením) zdrojem kyslíku jsou dvě lahvové baterie pro 10 tlakových lahví á 50 litrů / á 20 MPa (celkem 20ks tlakových lahví). Záložní zdroj je napojený přes dvojitý redukční panel. Vstupní redukční ventil 200 / 10 bar - 80 m3/hod, druhý redukční ventil 25 / 0÷12 bar – 80 m3/hod, za tento RV je vsazen pojistný ventil (otevírací přetlak 0,6 MPa) a hlavní uzavírací ventil zdroje. Obě lahvové baterie jsou napojeny na redukční panel automatického přepínání, kde je tlak v lahvích redukován na distribuční tlak (cca 10 bar) do rozvodu. Výstupní potrubí z redukčního panelu je opatřeno uzavíracím ventilem, kontrolním manometrem a čidlem nouzového provozního alarmu. Redukční panel automatického přepínání je propojen s potrubím centrálních rozvodů. Redukční skříň na distribuční tlak 4 bar se nachází vždy v každé připojené budově.

Zdroj obsahuje řídicí automatiku, která elektronicky monitoruje stav zdroje, při vyčerpání levé baterie automaticky přepne na baterii pravou – tento stav je monitorován v místě zdrojové stanice, monitorován je také tlak na vstupu do centrálních rozvodů, za hl. uzavíracím ventilem zdroje.

Uvedení náhradního zdroje do provozu je zajištěno automaticky na základě difference vstupního tlaku od centrálního zdroje.

Objem a tlaky v lahvích pro jednotlivé plyny:

- kyslík (O₂) – á=50 litrů / 20 MPa
- oxid dusný (N₂O) - á=40 litrů / 5,08 MPa

Postupy pro skladování a zacházení s plynovými lahvemi:

Lahve s medicínálním plynem se budou skladovat ve skladovacím prostoru lahví s medicínálním plynem ve speciální, k tomu určené skladovací místnosti, která bude součástí nové budovy zdrojů. Tento prostor se bude používat výhradně pro skladování lahví s medicínálním plynem. Tento sklad lahví bude vybavený adekvátním větráním a bude chránit lahve před krádežemi a neoprávněným použitím. Lahve nemají být umístěny v těsné blízkosti jakýchkoliv instalací, které mohou představovat riziko nebo jiné nebezpečí.

Rozvody

Areálový rozvod oxidu dusného bude veden od nové budovy zdroje, podél budoucího nového parkoviště, k bloku A budovy V. Zde dojde k napojení se stávajícím rozvodem v budově. Dále bude nově vedené potrubí kyslíku, od nové budovy zdrojů, po dopojení na stávající rozvody směrem k vrátnici. Jedná se o dvě areálové větve (severní a jižní). Z této jedné větve bude vedena odbočka, rovnoběžně s potrubím oxidu dusného, také pro připojení bloku A budovy V. Veškeré toto potrubí bude uloženo v zemi v betonovém žlabu. Další potrubní část areálového rozvodu bude realizovaná v oblasti nové odpařovací stanice, kde dojde k dopojení obou větví kyslíkového potrubí. Z odpařovací stanice dojde k rozdělení větví (každá se svým uzávěrem) a poté bude potrubí vedeno ve stávajícím kolektoru až po napojení na stávající rozvody. Jedna větev vede k větvi do severní části areálu a druhá směrem k vrátnici k připojení na větev do jižní části areálu.

Před napojením nových potrubních rozvodů medicínálních plynů na stávající, musí být ve spolupráci s technickým oddělením nemocnice naplánovaná odstávka páteřních rozvodů. Technické oddělení zajistí náhradní napájení (tlakovými lahvemi) všech pracovišť, které jsou závislé na dodávce medicínálních plynů z těchto rozvodů. Odstávky mohou být prováděny pouze takovým způsobem, aby nenarušovaly plynulý chod nemocnice, a musí být provedeny pouze na dobu nezbytně nutnou.

Demontáž stávajících rozvodů medicínálních plynů provede stavba až po odborném odpojení od centrálních rozvodů, které provede dodavatel rozvodů medicínálních plynů.

Před zahájením výkopových prací musí být provedeno vytyčení případných inženýrských sítí, aby nemohlo dojít k jejich poškození – zajistí stavba.

Monitorovací a alarmové signály

Ve zdrojové lahvové stanici medicínálních plynů (místnost č. 1.01 a 1.03) budou umístěny snímače kyslíku pro měření koncentrace kyslíku ve vzduchu. Tyto snímače budou propojeny se signalizačním majákem (akustická houkačka). V případě zvýšení či snížení koncentrace kyslíku mimo stanovenou mez (19 – 24%), se spustí tato optická i akustická signalizace. V tomto případě se musí místnosti řádně větvět. Přívod 230 V z DO pro signalizační panel (SP) zajišťuje profese silnoproudu.

Všechny prvky musí odpovídat ČSN EN ISO 7396-1. Snímače tlaku jsou v rozsahu 0-5 V.

Pozn.: Umístění čidel a signalizačního panelu je zřejmé z přiložené projektové dokumentace.

Lahvové zdroje

Provozní signalizaci tvoří čidla tlaku plynu umístěná ve zdrojových stanicích (O₂, N₂O). Ve stanicích bude snímán tlak na primárním, sekundárním a rezervním zdroji (VTL čidla 0-10 MPa – N₂O, 0-25 MPa – O₂), dále pak výstupní tlak ze zdroje za redukční skříní (NTL čidlo 0-1 MPa).

Se signalizačním panelem SP-P bude propojen Pager, přes který se budou obsluze zdrojů pomocí SMS posílat informace. Přívod 230 V z DO pro signalizační panel zajišťuje profese silnoproudu. Signalizace je opticko-akustická.

2.6.0.4.2 NOVOSTAVBA STANOVIŠTĚ KYSLÍKU, VČETNĚ DOPOJENÍ, PŘIPOJENÍ NA IS A ZPEVNĚNÝCH PLOCH:

Plynová zařízení ve smyslu nařízení vlády č. 191/2022 Sb. a tlaková zařízení ve smyslu nařízení vlády č. 192/2022 Sb. jsou vyhrazenými technickými zařízeními. Rozmístění zařízení je patrné z výkresové dokumentace.

Stanice se budou sestávat ze zdrojů technických plynů (kryogenního zásobníku s atmosférickými odpařovači či svazku tlakových lahví nebo tlakových lahví) a redukční stanice pro redukci tlaku plynu včetně potrubního propojení. Výfukové potrubí od pojistných armatur musí být vyvedeno do volného prostoru. Stanice musí být označeny tabulkami s označením druhů plynů dle ČSN 01 8014 a se zákazem manipulace nepovolaným osobám.

1 - Kryogenní zásobník

Stojatý kryogenní zásobník slouží ke skladování kapalného plynu při teplotě varu. Je to dvouplášťová nádoba, která díky vakuopráškové izolaci meziprostoru má velmi nízký vlastní odpar a je navržena pro venkovní prostředí. Zkapalněný plyn je skladován ve vnitřní nádobě, která je vyrobena z austenitické oceli tř. 17. Vnější plášť je z oceli tř. 11 a jsou na něm umístěny všechny regulační, bezpečnostní a ovládací prvky. Regulační okruh zásobníku zajišťuje požadovaný minimální provozní tlak. Zásobník pracuje v plně automatickém režimu bez cizího zdroje energie. Transport média ze zásobníku (v kapalném i plynném stavu) zajišťuje tlak plynu nad hladinou kapaliny ve vnitřní nádobě.

Typ zásobníku	VT11
Hmotnost prázdného zásobníku je cca	6 440 kg
Plnicí objem	11 730 kg (10 270 l)
Hmotnost zásobníku s náplní	max. 18 160 kg
Výška	6 430 mm
Průměr	2 100 mm
Max. pracovní přetlak je	18 bar
Rozsah regulace tlaku	6-18 bar

Upozornění: Pokud není prováděn odběr plynu, dochází k pozvolnému tlakování zásobníku samovolným odparem až na maximální pracovní tlak, kdy otvírají pojistné ventily. Proto je vhodné v takovém případě uzavírat regulační okruh. Pokud je zásobník naplněn, nelze již jej přemisťovat.

2 - Atmosférický odpařovač

Vyroben je ze slitiny AlMn pro maximální provozní tlak 40 bar. Jeho max. pracovní teplota je až – 200°C. Výstupní teplota plynu je cca 10°C pod teplotou okolí. Slouží ke změně skupenství z kapaliny na plyn při teplotě okolí. Odpařovač je konstruován, aby poskytoval svůj nominální výkon nepřetržitě po dobu 8 hodin. V případě požadavku poskytování nominálního výkonu po delší dobu, je možno instalovat odpařovačů více. Vlastní činná plocha odpařovače je sestavena z hliníkových profilů s podélným žebrovaním paralelně v několika řadách. Tyto jsou vzájemně propojeny. Odpařovač se kotví do rovné betonové plochy. Při provozu není nutná žádná obsluha.

3 - Tlaková (redukční) stanice

Redukční stanice je určena pro použití u stlačených plynů za účelem redukce příslušného vysokého tlaku na co nejkonstantnější výstupní tlak. Redukuje se tlak např. v potrubním rozvodu nebo z tlakových lahví či svazků tlakových lahví. K redukční stanici jsou připojeny tlakové lahve či svazky tlakových lahví pomocí spirál nebo vysokotlakých hadic. Redukční stanice se nesmí používat pro zkapalněné plyny či agresivní plyny. Nelze ji použít v teplotách prostředí pod –30 °C a nad +60 °C.

4 - Potrubní propojení

Trasa potrubních rozvodů, dimenze potrubí a způsob vedení jsou patrné z výkresové dokumentace. Rovněž tak umístění armatur. Potrubní rozvod je veden od zdroje po ocelové konstrukci, betonovém základu či zdi k místu odběru v provozní hale či jiném prostoru pomocí potrubního uložení. Potrubní uložení tvoří objímky montované na nosné prvky (konzoly, závitové tyče, apod.). Potrubí, které prochází stavební konstrukcí (zdí), bude uloženo v chrániče a opatřeno protipožárními ucpávkami.

Použitý materiál potrubí je atestován na pracovní teplotu — 200 °C a vyhovuje tak ustanovením ČSN 38 6461 článek 5. Potrubí bude provedeno z ocelového svařovaného potrubí tř. 17 – AISI 304 a bude je spojováno svařováním nebo šroubením se svěrným kroužkem. Při spojování potrubí svařováním je nutno chránit čistotu vnitřku potrubí ochranným plynem. Způsob ochrany určuje technologický postup dodavatele pro rozvod

technických plynů. Po svařování je nutno provést pasivaci svarů. Potrubí a použité armatury musí být opatřeny atestem pro daný druh plynu. Sváry na potrubním rozvodu plynu mohou provádět svářeči se zkouškou ČSN EN ISO 9606-1.

Veškeré potrubí bude vedeno na konzolách v trubkových objímkách nebo v trubkových objímkách kotvených pomocí závitové tyče. Konzole a trubkové objímky budou kotveny do zdí a do ocelových konstrukcí. Při montáži se doporučuje dodržet min. vzdálenost rozvodného potrubí od ostatních rozvodů, od konstrukcí a zdí 100 mm a od rozvodů elektro 300 mm. Trasu potrubních rozvodů je nutno koordinovat s ostatními potrubními rozvody a s rozvody elektroinstalace. Potrubní rozvody jsou osazeny systémem uzavíracích ventilů. Umístění uzavíracích ventilů je patrné z výkresové dokumentace.

Těsnění závitových spojů bude provedeno těsnícím vláknem (např. LOCTITE 55). U trubkových závitových spojů bude použit těsnící tmel (např. LOCTITE 577) a u metrických spojů tmel (např. LOCTITE 243).

Po úspěšně provedené zkoušce těsnosti a pevnosti bude plynovod označen v souladu s ČSN 13 0072.

5 - Elektrické zařízení

Hlavní elektrický rozvaděč slouží pro možnost osvětlení stanice, připojení telemetrie, montáž, opravy a údržbu zařízení. Pokud je tomu zapotřebí, slouží rovněž pro napájení elektromotoru kryogenního čerpadla autocisterny při stáčení kapalného produktu do zásobníku. Umístěn bude uvnitř oplocení nebo v bezprostřední blízkosti stanice. Návrh rozvaděče představuje typové řešení. Provedení je patrné z výkresu, který obsahuje schéma zapojení i potřebné údaje pro výrobu, umístění a bezpečný provoz. Koncepce umožňuje využití i pro jiné účely v dané lokalitě. Rozvaděč se zapíná a vypíná hlavním vypínačem umístěným na obvodové plášti. Pokud je to výslovně dohodnuto, je zde umístěna zásuvka 63A/400V s jističem D (pro připojení cisternových vozů s kyslíkem) nebo zásuvka 32A/400V s jističem D (pro připojení cisternových vozů s kapalným dusíkem, argonem či oxidem uhličitým) a dále zásuvka 16A/230V pro potřebu údržby a oprav (připojení ručního nářadí atd.). Pro možnost připojení dalších zařízení z hlediska potřeb investora a firmy Messer Technogas s.r.o. je vnitřní prostor rozvaděče uzpůsoben k osazení dalších jističích prvků, např. pro telemetrii (16A/230 V).

Hlavní vypínač musí mít červenou páčku a musí být uzamykatelný. Rozvaděč a elektro komponenty umístěné venku musí mít krytí IP65 nebo vyšší. V rozvaděči musí být popisky všech vodičů a kabelů (adresování). Napojení bude provedeno z přípojnice s maximálním jističem přípojky 3x63A. Kabeláž z přípojnice bude vedena po ocelových a zděných konstrukcích k obvodové zdi provozní haly a dále prostupem přes stěnu do rozvaděče. Pro osvětlení stanice bude zřízen světelný obvod se spínačem na rozvaděči označeným štítkem SVĚTLO. Osvětlení bude zajišťovat bezpečnou manipulaci při stáčení kapalného produktu z cisterny do zásobníku či při kontrole a obsluze stanice. Osvětlení stanice může být umístěno i na přilehlých budovách.

Výrobu rozvaděče smí provést pouze organizace oprávněná k výrobě rozvaděčů podle vyhlášky č. 73/2010 Sb. Po ukončení provedené zkoušky podle ČSN EN 61439 ed.2 vystaví „Osvědčení o jakosti a kompletnosti“ a rozvaděč opatří typovým štítkem podle ČSN EN 61439 ed.2.

Montáž elektrických zařízení stanice smí provést organizace oprávněná k provádění montáží dodavatelským způsobem podle výše citovaných předpisů, pracovníky s kvalifikací podle zákona č. 250/2021 Sb.; při práci musí být dodržovány platné bezpečnostní předpisy. Po ukončení montážních prací musí být provedena výchozí revize podle ČSN 33 1500 v rozsahu podle ČSN 33 2000-6 ed.2. Před započítím revize předloží dodavatel montážních prací osvědčení a certifikáty použitých component a dokumentaci odpovídající skutečnému stavu provedení. Tyto doklady budou společně se zprávou o výchozí revizi předány investorovi.

Elektrické zařízení zahrnuje také zařízení na ochranu před účinky atmosférické elektřiny. Všechny části redukčních stanic a potrubního rozvodu musí být uzemněny se zemnicím odporem menším než 10 Ω dle platných norem.

B.3.2 CELKOVÉ ŘEŠENÍ PODMÍNEK PŘÍSTUPNOSTI

B.3.2.A CELKOVÉ ŘEŠENÍ PŘÍSTUPNOSTI SE SPECIFIKACÍ JEDNOTLIVÝCH ČÁSTI, KTERÉ PODLÉHAJÍ POŽADAVKŮM NA PŘÍSTUPNOST, VČETNÉ DOPADŮ PŘEDČASNÉHO UŽÍVÁNÍ A ZKUŠEBNÍHO PROVOZU A VLVIVU NA OKOLÍ

Jsou dodrženy požadavky na přístupnost dle §29 Vyhl. č. 146/2024 Sb. o požadavcích na výstavbu, jedná se o technické objekty, které nejsou určeny k užívání veřejností:

(1) Stavba podle druhu a účelu musí být navržena a provedena tak, aby splnila požadavky na přístupnost podle normy.

- Stavba skladu plynů bude bezbariérově přístupná také s ohledem na její zásobování.

(2) Stavba se podle druhu a potřeby vybavuje hmatovými a akustickými prvky pro osoby se zrakovým postižením a komunikačními prvky pro osoby se sluchovým postižením.

- Není navrženo

B.3.2.B POPIŠ NAVRŽENÝCH OPATŘENÍ - ZEJMÉNA PŘÍSTUP KE STAVBĚ, PROSTORY STAVBY A SYSTÉMY URČENÉ PRO UŽÍVÁNÍ VEŘEJNOSTÍ

Objekt není určen pro využívání veřejností. Přístup k objektu je po stávajících veřejných komunikacích – chodnících areálu SNO.

B.3.2.C POPIŠ DOPADŮ NA PŘÍSTUPNOST Z HLEDISKA UPLATNĚNÍ ZÁVAŽNÝCH ÚZEMNĚ TECHNICKÝCH NEBO STAVEBNĚ TECHNICKÝCH DŮVODŮ NEBO JINÝCH VEŘEJNÝCH ZÁJMŮ

Není předmětem řešení

B.3.3 ZÁSADY BEZPEČNOSTI PŘI UŽÍVÁNÍ STAVBY **BEZPEČNOST PŘI UŽÍVÁNÍ STAVBY**

Je stanovena pro tyto objekty:

1. Objekty
2. Zpevněné plochy a parkoviště
3. Sadové úpravy

V rámci této části projektu jsou stanoveny lhůty, rozsah a způsob provádění údržby těchto stavebních objektů. U technických zařízení, která jsou součástí stavby, jsou lhůty, rozsah a způsob provádění údržby, dány průvodní dokumentací, která bude dodána s těmito zařízeními a bude součástí této projektové dokumentace. U stavebních objektů taková dokumentace schází a její funkci plní projektová dokumentace, v níž se tyto údaje stanoví.

Předmětem pravidelné kontroly a údržby bude celý objekt. Prováděny budou:

- a) Kontrola celistvosti střechy za účelem včasného zjištění zatékání – průběžně. Jedná se o vizuální kontrolu zatékání prováděnou uvnitř objektu.
 - b) Dále bude prováděna kontrola střešní krytiny shora ze střechy, kontrola a čištění střešních vpustí – lhůta nejméně jednou ročně – konec listopadu.
 - c) Kontrola a revize hromosvodů.
- Tyto kontroly a revize budou prováděny podle aktuálně platných ČSN, v případě, že tyto ČSN budou zrušeny a nové nebudou kontroly a revize řešit, bude kontrola a revize hromosvodů prováděna nejméně jednou ročně, přičemž bude kontrolováno jejich neporušení upevnění ke konstrukci haly, vodivost, celistvost (neporušenost spojů, včetně uzemnění) a dotažení svorek.
- d) Kontroly a revize el. zařízení.

Tyto kontroly a revize budou prováděny podle aktuálně platných ČSN v rozsahu odpovídajícím charakteru zařízení a prostředí, v němž je provozováno.

- e) Údržba vnitřního osvětlení lhůta – při nefunkčnosti některého osvětlovacího tělesa, jinak 1 x ročně - čištění svítidel.
- f) Údržba povrchu podlah a schodiště – dle potřeby. Účelem je zajistit čistotu podlah tak, aby případné nečistoty neovlivnily koeficient tření povrchů podlah a schodiště.
- g) Mytí oken, lhůta dle potřeby.

Způsob provádění kontrol a údržby:

Charakter kontrol a údržby vyžaduje přístup ke kontrolovaným nebo udržovaným částem objektu.

Místo práce při provádění kontrol a údržby lze rozdělit do dvou kategorií:

- a) místa práce dostupná z pevné podlahy
- b) místa práce, která vzniknou zvýšením pracoviště nebo z ploch, které nejsou opájeny zábradlím.

K 1. kategorii není nutné stanovovat žádná opatření, neboť práce budou prováděny z bezpečných pracovních míst, přičemž konkrétní opatření pro údržbu stanoví výrobce konkrétního zařízení.

Práce na střeše:

Na střeše bude prováděna údržba: kontrola střešní krytiny shora ze střechy, kontrola a čištění střešních vpustí, Přístup na střechu bude zajištěn průlezy z chodby po ocelovém žebříku. U výlezů budou umístěny kotvící body (na obr. červeně).

Do kotvícího bodu musí každý, kdo vystoupí na střechu upnout lano nastavené na délku, která zabrání přístupu ke kterémukoliv okraji střechy a na druhém konci upnuté do postroje (zachycovacího nebo polohovacího). Takto nastavené lano umožní přístup ke střešním vpustím.

Údržba oken.

Doporučuje se používat hliníkové přenosné schůdky s madlem nad plošinkou a to tak, aby madlo bylo vždy před oknem a bránilo pádu skrz okno.

Údržba osvětlení a rozvodů médií uvnitř objektu.

Výměny všech osvětlovacích těles a údržba osvětlení se doporučuje provádět ze schůdků s plošinkou.

Kontrola ostatních částí stavby.

Nejméně jednou ročně je nutné prohlédnout konstrukce zábradlí u schodišť, a to z hlediska možného poškození nebo uvolnění. V případě, že zábradlí bude vykazovat výkyv nebo bude viditelně deformováno, musí být ihned opraveno.

Hromosvod bude kontrolován pomocí dalekohledu.

Údržba zeleně.

Veškerá údržba ve výšce bude prováděna z pohyblivých pracovních plošin.

V souladu s ČSN EN ISO 21009-2 (pro odpařovací stanice) a v souladu s ČSN 07 8304 (pro tlakové stanice) budou před uvedením stavby do provozu provedena všechna nezbytná opatření. V okolí 3 m stanice budou zatěsněny vstupy do odvodu povrchové vody (např. vsazením hydraulicky těsného kanalizačního poklopu, vsazením ocelové trubky a jejím zabetonováním nad uroveň dlažby, překrytím plechem z nerezové oceli a následným zavařením či jiným obdobným způsobem). Opatření týkající se požární bezpečnosti jsou uvedena v samostatné kapitole.

Montáž a příp. následné opravy zařízení budou provedeny firmou Messer Technogas s.r.o., která je k této činnosti oprávněna. Po ukončení montážních prací bude provedena na vyhrazeném zařízení vychozí a první provozní revize. Zpráva o této revizi včetně všech dokladů a dokumentace odpovídající skutečnému stavu provedení včetně návrhu místního provozního řádu bude předána uživateli.

V souladu s nařízením vlády č. 191/2022 Sb. a č. 192/2022 Sb.. je provozovatel povinen:

- zajistit, aby kontroly a provozní revize byly vykonávány podle zvláštních předpisů uvedených v návrhu místního provozního řádu,
- vypracovat do jednoho měsíce od zahájení provozu místní provozní řád,
- o provozu stanice vést záznamy do provozního deníku.

Odpařovací i tlaková stanice pracují v plně automatickém režimu a nevyžadují trvalou obsluhu. V souladu s předpisy pro provoz vyhrazených plynových a tlakových zařízení je třeba provádět kontrolu a dozor vždy na začátku a na konci směny. Při obsluhování stanice je nutné dodržovat bezpečnostní a provozní předpisy. Plynové a tlakové zařízení mohou obsluhovat pouze pracovníci starší 18 let, kteří absolvovali školení z provozních a bezpečnostních předpisů pro tlakové nádoby a plynová zařízení a byli prakticky seznámeni s provozem stanice.

Bezpečnostní minimum

- Vyvarovat se jakémukoliv přímému styku pokožky s vytekající kryogenní kapalinou a s neizolovanými částmi potrubí i armatur.
- Při manipulaci s kapalným plynem je nutné používat ochranné rukavice a bryle, popřípadě ochranný štít.
- Vyvarovat se rozstříkovaní kapalného plynu.
- Při manipulaci s kapalným plynem používat zařízení, nádoby a ostatní příslušenství k tomu určene.
- Při práci používat jen čisté pracovní pomůcky a oděv prostý jakékoli mastnoty!
- V prostorách provozu a spotřeby kryogenních plynů je nutné zabezpečit, aby obsah kyslíku nebyl menší než 18 % a větší než 25 %.
- Vyvarovat se jakékoliv manipulace s vakuovými ventily.
- Je nepřípustné uzavírat kapalinu v části potrubí nebo v jiných pracovních prostorech, které nejsou přetlakově zajištěny (osazeny pojistnými ventily).
- Při práci s ohebnými hadicemi dbat toho, aby nedocházelo k ohybům o malých poloměrech. Ohebné hadice nepokladat na zem, aby nedocházelo k jejich znehodnocení šlapnutím nebo přejetím.
- Při provozu nepřekračovat nejvyšší povolené pracovní parametry, tj. nejvyšší pracovní přetlak, max. plnění a nejvyšší výkon.
- Male opravy armatur a dotahování netěsných spojů je možné provádět pouze při odtlakování příslušné potrubní větve. Nasilné uzavírání a dotahování uzavírací armatury je přísně zakázáno!
- Opravy podchlazených armatur provádět až po ohřátí. K opravám je nutné používat pouze součásti a materiály dodaných nebo doporučených výrobcem.
- Odstraňování ledu a namrazy ze zařízení lze provádět pouze teplým vzduchem, horkou vodou nebo parou o teplotě nepřesahující 120 °C.
- Elektrická instalace v okolí stanice musí být v souladu s platnými normami.
- Stačecí plochu před stanicí udržovat v čistotě po celý rok.

Plnění zásobníku provádí specialně proškolená obsluha cisterny společnosti za přítomnosti odpovědného pracovníka uživatele.

Požadavky – odborné způsobilosti k obsluze zařízení

Rozvody pro výrobu, skladování a distribuci medicínálních plynů mohou provádět dle Nařízení vlády č. 191/2022Sb. osoby řádně zaškolené dle rozsahu vykonávané činnosti přezkoušené revizním technikem s platným osvědčením. Školení a přezkoušení má platnost 3 roky. Obsluha musí být seznámena se všemi bezpečnostními předpisy.

O bezpečnostních předpisech, návodech k údržbě a manipulaci související s rozvody bude obsluhující personál poučen při předávání do provozu odpovědným pracovníkem dodavatele. Obsluha rozvodu musí být seznámena se všemi bezpečnostními předpisy.

Oprávnění k provádění prací

Práce, montáže a úpravy rozvodů medicínálních plynů mohou provádět pouze organizace s oprávněním TIČR vydaným ve smyslu zákona 250/2021 Sb. a následných vyhlášek Nařízení vlády, a to k montáži a opravám vyhrazených plynových zařízení, plyny pro zdravotnické účely. Důkaz poskytuje vybraný dodavatel.

Provoz zařízení

Rozvody medicínálních plynů jsou zařazeny dle zákona č. 250/2021 Sb. mezi vyhrazená plynová zařízení. Provoz zařízení je podmíněn vyhláškou ČUBP č. 85/1978 Sb. stanovením pravidelných periodických kontrol a revizí.

Pro zařízení provozní organizace zpracuje do jednoho měsíce od uvedení zařízení do provozu Provozní řád dle ČSN 386405 – Plynová zařízení, zásady provozu. Za odbornou způsobilost a vypracování místního provozního řádu zodpovídá provozovatel rozvodu!

Informace k řízení provozu

Výrobce každé části potrubního systému pro medicínální plyny musí poskytnout zdravotnickému zařízení informace k řízení provozu, aby umožnil vypracování dokumentace řízení provozu.

B.3.4 ZÁKLADNÍ TECHNICKÝ POPIS STAVEBNÍCH OBJEKTŮ

B.3.4.A 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 zásobníku kyslíku bude provedena v jihozápadní části areálu v místě stávající zelené plochy.

B.3.4.B POPIS NAVRŽENÉHO STAVEBNĚ TECHNICKÉHO A KONSTRUKČNÍHO ŘEŠENÍ

2.2.0.4.1 NOVOSTAVBA SKLADU PLYNŮ, VČETNĚ PŘIPOJENÍ NA IS A ZPEVNĚNÝCH PLOCH

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 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 (2.2.2.4.8 DEMOLICE).

Jednoduchý stavební objekt sestává ze čtyř samostatných místností, každá přístupná z exteriéru samostatnými hliníkovými vstupními dveřmi. Objekt je navržen jako zděný z keramických tvárnic tl. 250 mm na základových pasech z betonu o rozměru 600x400 mm s nadezdívkou z tvárnic ztraceného bednění tl. 300 mm, včetně výztuže a vylití betonem, dle požadavků výrobce. Na základové pasy z tvárnic ztraceného bednění bude provedena podkladní žb deska tl. 150 mm. Překlady jsou navrženy jako systémové, keramické, bude proveden ztužující žb věnec, na který bude osazen krov ploché střechy z dřevěných trámů spádovaný do podélného okapního žlabu s krytinou ze střešní PVC folie, přesahující půdorys objektu v místě vstupů. Objekt bude kontaktně zateplen, fasáda bude tvořena systémovou hliníkovou fasádou s falci, sokl bude opatřen soklovou omítkou. VIZ VÝKRESOVÁ ČÁST PD.

Podlahy v objektu jsou navrženy jako průmyslové z čedičové dlažby, pohledy SDK protipožární do vlhkých prostor, výmalba bude odolná prachu. V rámci objektu dojde k úpravám nejbližších zpevněných ploch kolem objektu a zabezpečení odvodu dešťových vod do stávající areálové kanalizace.

Objekt skladu plynů bude lokálně vytápěn elektrickými konvektorovými přímotopy o výkonu 500W, které se spustí při poklesu teploty pod 10°C (čidla), svítidla v objektu budou LED, objekt bude napojen na stávající areálové rozvody SNO (elektro NN a dešťová kanalizace, rozvod plynů). Objekt bude opatřen hromosvodem a technickým vybavením silnoproudu.

DOMOVNÍ ROZVODY:

Objekt skladu plynů bude připojen na přeložené areálové podzemní vedení elektro CYKY-J 4x16, jištěné stávajícím způsobem 1f/63A v objektu vrátnice, kabelovou spojkou a podzemním kabelovým vedením CYKY-J 4x16 v chráničce 40/32, ukončenou v HDS u novostavby skladu plynů, celková délka 45,0m. Jištění v rámci RE 3x20A.

Objekt skladu plynů bude připojen na stávající areálové rozvody dešťové kanalizace potrubím DN150 PVC-KGEM v délce 20,0m, min. Sklon 2%.

Část elektro:

Objekt skladu plynů bude lokálně vytápěn elektrickými konvektorovými přímotopy o výkonu 500W, které se spustí při poklesu teploty pod 10°C (čidla), svítidla v objektu budou LED, objekt bude napojen na stávající areálové rozvody SNO (elektro NN a dešťová kanalizace, rozvod plynů). Objekt bude opatřen hromosvodem a technickým vybavením silnoproudu.

Objekt skladu plynů bude připojen na přeložené areálové podzemní vedení elektro CYKY-J 4x16, jištěné stávajícím způsobem 1f/63A v objektu vrátnice, kabelovou spojkou a podzemním kabelovým vedením CYKY-J 4x16 v chráničce 40/32, ukončenou v HDS u novostavby skladu plynů, celková délka 45,0m. Jištění v rámci RE 3x20A. Hloubka uložení kabelu bude 70cm v terénu a 120cm pod vozovkou (vjezdem). Pokládka kabelů musí respektovat ČSN 73 6005 a ČSN 33 2000-5-52 ed.2.

Rozvaděč HDS je celoplastový typový rozvaděč objektu o rozměru (šxvxh) 470x1815x220mm, krytí IP44/20 a je umístěn +0,6m nad terénem. Rozvaděč je osazen 1x 3f elektroměr, 1x 3f jistič B32/3 pro všeobecnou spotřebu skladu plynů. Rozvaděč bude napojen z přeložky nn spojkami a kabelem CYKY-J 4x16.

Přípojnice PEN v hlavním rozvaděči ozn. RH je uzemněna kulatinou FeZn prům. 10mm na spol. uzemňovací soustavu objektu. Uzemnění je řešeno páskem FeZn 30x4mm. Pásek je uložen ve výkopu v trase kabelu a v betonovém základu objektu. Uložení zemního pásu vzhledem ke kabelu NN musí respektovat ČSN 33 2000-5-54 ed.3, tzv. musí být uložen min.10cm pod kabelem.

Objekt skladu plynů bude lokálně vytápěn elektrickými konvektorovými přímotopy o výkonu 500W, které se spustí při poklesu teploty pod 10°C (čidla), svítidla v objektu budou LED, objekt bude napojen na stávající areálové rozvody SNO (elektro NN a dešťová kanalizace, rozvod plynů). Objekt bude opatřen hromosvodem a technickým vybavením silnoproudu.

Osvětlení:

V objektu jsou navržena svítidla v provedení stropním. Osvětlovací soustavy budou tvořit LED svítidla, tak jak je uvedeno v legendě svítidel na výkrese. Ovládání svítidel se provede běžnými spínači, ve venkovním prostoru a technických místnostech v krytí IP44. Výška umístění spínačů nad podlahou je +1,2m. Rozvody ke svítidlům a jejich ovládání jsou provedeny kabely CYKY – J pod omítkou, v dutinách sádkartonových příček a stropů a kabelových kanálech. V dutinách jsou kabely vedeny na upevňovacích systémech (ocelové příchytky a kabelové plastové úchyty).

Zásuvkové obvody a rozvody ke spotřebičům:

V objektu je zásuvkový rozvod instalován pro všeobecné použití, kryty zásuvek jsou barvy bílé. Zásuvky jsou většinou napojeny smyčkováním. Rozvody k zásuvkám 230V jsou provedeny kabely CYKY-J pod omítkou, popřípadě v dutinách sádkartonových příček a stropů. V podhledech jsou kabely vedeny na upevňovacích systémech, příchytky a kabelové plastové úchyty). Běžné zásuvkové okruhy (do 32A včetně) jsou navíc doplněny o doplňkovou ochranu proudovým chráničem s vybavovacím proudem 30mA – Typ A. Výška umístění zásuvek je +0,3m, u kuchyňské linky. Elektrická instalace bude chráněna proti přepětí použitím třístupňové ochrany. První stupeň zajišťuje svodič bleskových proudů typ T1, který je umístěn v rozvaděči RH. Druhý stupeň přepětové ochrany typ T2 je umístěn ve všech podružných rozvaděčích budovy. Třetí stupeň T3 zajišťuje přepětová ochrana, která je součástí zásuvky 230V a je umístěna v předpokládaném místě umístění elektronických zařízení. Poznámky : Vypínače a zásuvky instalovat do vícenásobných rámečků.

Kabelové trasy :

Průřezy všech vodičů budou dimenzovány dle ČSN 33 2000-5-52 ed. 2 s ohledem na předřazené jištění, úbytek napětí a impedanci vypínací smyčky. Při dimenzování je nutno přihlídnout k nadměrnými délkám vedení s ohledem na úbytek napětí a impedanci smyčky! Veškeré silové kabelové trasy pod omítkou budou ukládány do instalačních zón dle ČSN 33 2130 ed.3. Při souběhu sdělovacích a silových vedení bude dodržen odstup min. 20cm, popřípadě budou slaboproudé kabely uloženy do stínícího kanálu, který bude řádně uzemněn. Při pokládce kabelů bude dodržována ČSN EN 50565-1 a ČSN 34 7402, při používání odbočných krabic budou dodržovány požadavky řady norem ČSN EN 60670, uložení kabelových rozvodů bude v souladu s ČSN 33 2000-5-52 ed. 2, ČSN 33 2130 ed. 3, ČSN EN 50174-1 ed. 2 a ČSN EN 50174-2 ed. 2.

Vnitřní LPS – Ekvipotenciální pospojování a přepětové ochranné zařízení SPD:

Vnitřní systém ochrany před bleskem (LPS) musí zabránit nebezpečným jiskřením uvnitř stavby, která mohou být způsobena průchodem bleskového proudu v jiných vodivých částech stavby. Nebezpečnému jiskření bude zabráněno ekvipotenciálním pospojování proti blesku a to tak, že u rozvaděče RH bude osazena hlavní ochranná přípojnice budovy ozn. MET, s kterou musí být navzájem spojeny do tzv. hlavního pospojování tyto vodivé části :

- ochranný vodič PE (PEN) v rozvaděčích budovy
- uzemňovací přívod od spol. uzem. soustavy
- rozvod potrubí v budově, např. plynu, vody, kanalizace
- kovové konstrukční části stavby, ústřední topení a klimatizace

Hlavní ochranné pospojování se provede vodiči min. CYA 6 a vyšší s uložením pod omítkou. Průřez vodiče hlavního ochranného pospojování dimenzovat s ohledem na vodič PEN (PE) napájecích kabelů instalace (viz. tabulka 54.3 – ČSN 33 2000 – 5 – 54 ed.3). Dále budou se skříní MET propojeny svorkovnice místního ochranného pospojování (ozn. SEBT) umístěné v krabicích KO125 a IP54. Elektrická instalace bude chráněna proti přepětí použitím svodičů bleskových proudů a přepětí typ T1 + T2 a to v hlavním a podružných rozvaděčích. Vnitřní systém ochrany musí být proveden dle ČSN EN 62305-3 a 4 ed.2.

Poznámka :

Nedílnou součástí vnější ochrany před bleskem je instalace svodičů bleskových proudů SPD - T1 pro hladinu LPL I s min. vrcholovou hladinou proudu 25kA/pól (tvar vlny 10/350) do rozvaděče budovy ozn. RH. Svodiče musí být připojeny vodiči min. 2x CYA 25mm² (a vyšší dle jištění v HDS) na sběrnici PE (PEN) a na hlavní ochrannou přípojnici budovy – MET s délkou max. 0,5m!

Ochranné doplňující pospojování :

Dle ČSN 33 2000-7-701 ed.2 a ČSN 33 2000-4-41 ed.3, je v technických místnostech a soc. zařízení provedeno místní ochranné doplňující pospojování, které se provede vodičem min. CY4 (popřípadě vyšším dle ochranných vodičů napájecích kabelů jednotlivých spotřebičů) v souběhu s napájecím kabelem stroje (spotřebiče) a vše je spojeno s přípojnici doplňujícího pospojování (ozn. SEBT) v krabici KO125 (IP54). Dále je nutno k přípojnici „SEBT“ připojit veškeré kovové konstrukční části (ústřední topení, VZT, klimatizaci, rozvod potrubí plynu, vody, kanalizaci aj.).

Poznámka : Ochranné vodiče nesmí být uloženy v přímém dotyku s hořlavými látkami nebo podklady, viz. ČSN 33 2000-5-54 ed.3.

Ochrana proti impulznímu přepětí

Pro zajištění ochrany před účinky přepětí atmosférického nebo průmyslového původu musí být v objektu instalována koordinovaná ochrana dle ČSN EN 62305-4 ed. 2.

- v hlavním rozvaděči objektu (ozn. RH) na přechodu mezi zónami LPZ 0 a LPZ 1 bude instalován přístroj SPD typu 1 s ochrannou úrovní impulzního výdržného napětí kategorie přepětí III (4,0kA) dle ČSN EN 60664-1 ed. 2

- elektrická zařízení umístěná na střeše budou instalována v ochranném prostoru jímací soustavy (v zóně LPZ 0B) a jejich napájecí vodiče musí být na rozhraní zón LPZ 0B a LPZ 1 opatřeny vhodnými SPD typu 2
- v podružných rozvaděčích objektu (ozn. RP) na přechodu mezi zónami LPZ 1 a LPZ 2 bude instalován přístroj SPD typu 2 s ochrannou úrovní impulzního výdržného napětí kategorie přepětí II (2,5kA) dle ČSN EN 60664-1 ed. 2.

Zóny ochrany před bleskem

V objektu se definují následující zóny ochrany před bleskem:

LPZ 0A - venkovní zóna nechráněná před přímým úderem blesku

LPZ 0B - venkovní zóna chráněná systémem LPS před přímým úderem blesku

LPZ 1 - vnitřní zóna řešeného objektu

Výpočet rizika ve smyslu požadavku vyhlášky č. 146/2024 Sb., o technických požadavcích na stavby, ve znění pozdějších předpisů, § 36 odst. 2, byl proveden dle ČSN EN 62305-2 ed. 2 a je součástí této projektové dokumentace, viz. příložený dokument „Analýza rizika“. Na základě výpočtu rizika se pro ochranu objektu před bleskem předpokládá použití LPS třídy III a je proveden detailní návrh jímací soustavy pomocí přípustných metod uvedených v ČSN EN 62305-3 ed. 2, čl. 5.2.2.

Na úrovni střešy bude provedeno důkladné vyrovnaní potenciálu a všechna technická zařízení na střeše budou chráněny proti přímému úderu blesku pomocí oddálených jímáčů. Veškerá elektrická zařízení na střeše mohou být instalována pouze v zóně LPZ 0B nebo LPZ 1.

Dle požadavku ČSN 33 2000-1 ed. 2, čl. 131.6.2 musí být osoby, hospodářská zvířata i majetek chráněny před poškozením v důsledku přepětí. Pro zajištění ochrany před účinky atmosférického a průmyslového přepětí musí být dle požadavků ČSN EN 62305-4 ed. 2, čl. 7 a ČSN 33 2000-5-534, čl. 534.2.3.1 na rozhraní jednotlivých chráněných LPZ zón, instalován koordinovaný SPD systém dle ČSN EN 62305-4 ed. 2, příloha C a D.

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

2.6.0.4.2 NOVOSTAVBA STANOVIŠTĚ KYSLÍKU, VČETNĚ DOPOJENÍ, PŘIPOJENÍ NA IS A ZPEVNĚNÝCH PLOCH

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 dvoukřídlymi 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.

Stanice je tvořena jednopodlažním oploceným objektem a bude situována podél vnitroareálové komunikace. Umístění odpařovací stanice odpovídá ČSN EN ISO 21009-2. Umístění tlakové stanice odpovídá ČSN 07 8304.

Základy stanoviště bude tvořit deska z betonu minimalně třídy C30/37, při obou površích vyztužena svařovanou KARI sítí. Vyztuž desky bude uzemněna.

Kotevní otvory pro zařízení budou provedeny odbornou firmou při montáži na základě dílenské dokumentace, zpracované dodavatelem. Deska bude hladká, tj. bez dílčích základů pro jednotlivá zařízení, spadovana do zelených ploch max. 1 %. Vyvody uzemnění budou vyústěny z betonového základu pod příslušná zařízení. Provedení desky a zemnicí soustavy je znázorněno ve vykresové části.

Uzemnění stanice bude tvořit soustava zemnicích tyčí vzájemně propojených zemnicím páskem a vyvodů ze zemnicích drátů. Vyvody uzemnění budou vyústěny z betonového základu pod příslušná zařízení nebo z kraje desky k příslušným zařízením. Uzemnění bude vedeno při povrchu desky, aby netvořilo překážku v prostoru stanice. Schema popisující prvky zemnicí soustavy je znázorněno ve vykresové části.

Oplocení stanice bude zhotoveno z 3D pletiva nebo obdobného materialu do výšky minimalně 1800 mm. Vstup do prostoru stanice bude opatřen dvoukřídlymi uzamykatelnými vraty. Sloupky oplocení je možno ukončit patkami a kotvit hmoždinkami do hladké desky. Konstruktivní řešení musí umožnit otevírání křídel vrat o 180°, aby nepřekážely obsluze cisterny. Otevírání vrat musí být pouze ve směru ven, nikoliv dovnitř stanice. Provedení musí zabránit vstupu nepovolaným osobám k vyhrazenému zařízení. Všechny části oplocení budou uzemněny. Provedení oplocení je znázorněno ve vykresové části. Technická a technologická zařízení budou tvořena zdrojem technického plynu regulačními a uzavíracími armaturami a potrubním propojením. Tato zařízení jsou popsána v technologické části.

Část navrhované železo-betonové základové desky probíhá nad stávajícím kolektorem v areálu SNO. Stav kolektoru nebyl ověřen. V rámci provádění stavby dojde k prověření stavu a únosnosti stávajícího kolektoru v místě navrhované žb desky. V případě nevyhovujících parametrů bude provedena úprava, nebo sanace kolektoru pro bezpečnou realizaci a životnost základové desky nového stanoviště zásobníků kyslíku.

Objekt novostavby stanoviště plynů bude připojen na stávající podzemní areálové vedení elektro z nově osazené skříňe RE-NN podzemním kabelem CYKY-J 4x16 v chrániče 40/32 do nové HDS, celková délka 20,0m. Jištění v rámci RE 3x63A.

Část elektro:

Objekt bude připojen na areálové vedení elektro samostatným měřeným kabelovým vedením NN z RJ-NN do RE kabelem CYKY-J 5x16 + 1x CYKY-J 3x1,5 v chrániče 40/32, celková délka 20,0m. Jištění v rámci RE 3x63A. Hloubka uložení kabelu bude 70cm v terénu a 120cm pod vozovkou (vjezdem). Pokládka kabelů musí respektovat ČSN 73 6005 a ČSN 33 2000-5-52 ed.2.

Rozvaděč RJ-NN je celoplastový typový rozvaděč objektu o rozměru (šxvxh) 470x1815x220mm, krytí IP44/20 a je umístěn +0,6m nad terénem. Rozvaděč je osazen 1x 3f elektroměr, 1x rezerva pro HDO, 1x 3f jistič B32/3 pro všeobecnou spotřebu skladu plynů. Rozvaděč bude napojen z přeložky nn svorkami a kabelem CYKY-J 5x16.

Přípojnice PEN v hlavním rozvaděči ozn. RH je uzemněna kulatinou FeZn prům. 10mm na spol. uzemňovací soustavu objektu. Uzemnění je řešeno páskem FeZn 30x4mm. Pásek je uložen ve výkopu v trase kabelu a v betonovém základu objektu. Uložení zemního pásu vzhledem ke kabelu NN musí respektovat ČSN 33 2000-5-54 ed.3, tzv. musí být uložen min.10cm pod kabelem.

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

2.6.6.4.3 PŘELOŽKA AREÁLOVÉHO VEDENÍ PLYNŮ

Je navržena přeložka areálového vedení plynů spočívající v dopojení nového skladu 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.

ři 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 utěsní 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 korozi. 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 vynesenoho pozinkovanými systémovými knzoly 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**

2.6.6.4.4 PŘELOŽKA AREÁLOVÉHO VEDENÍ ELEKTŘINY NN

Je navržena přeložka areálového vedení podzemní elektro NN v délce L= 130,0m v chráničce 63/52, kabel CYKY-J 4x16, jištěný stávajícím způsobem v objektu vrátnice 1f/63A. Kabely budou se stávajícím ponechaným vedením propojeny kabelovými spojkami dle platné legislativy a požadavků výrobce. Na přeložku NN bude napojen přívod pro novostavbu skladu plynů kabelovými spojkami. Přeložka NN bude ukončena v nové HDS u stávající skříně HUP v severní části areálu SNO.

Hloubka uložení kabelu bude 70cm v terénu a 120cm pod vozovkou (vjezdem). Pokládka kabelů musí respektovat ČSN 73 6005 a ČSN 33 2000-5-52 ed.2.

Veškeré práce budou prováděny dle pokynů dodavatele za dodržování všech platných bezpečnostních, hygienických a souvisejících předpisů a nařízení. Umístění stavby bylo projednáno jak s majiteli stavbou dotčených pozemků, tak i s jednotlivými správci inženýrských sítí a ostatními orgány a organizacemi státní správy.

BEZPEČNOST A OCHRANA ZDRAVÍ PŘI PRÁCI

Z hlediska BOZP platí vyhláška ČÚBP a ČBÚ 324/1990 Sb. ze dne 10. 8. 1990. Bezpečnostní podmínky při vpuštění plynu a odvodušňování plynovodu, při uvádění odběrného zařízení do provozu, při hledání netěsnosti na plynovodu a jiné jsou uvedeny v ČSN EN 1775.

ZEMNÍ PRÁCE

Zemní práce budou prováděny ručním a strojním výkopem, kde před započatím zemních prací musí investor požádat o přesné vytyčení veškerých inženýrských sítí, aby nedošlo k narušení cizích investic. Bez skutečného zaměření inženýrských sítí nesmí být zemní práce započaty. Plynovodní přípojka kříží telekomunikační kabely, pozor na ostatní skrytá vedení cizích investic. Veškeré práce budou prováděny dle pokynů dodavatele za dodržování všech platných bezpečnostních, hygienických a souvisejících předpisů a nařízení. Umístění stavby bylo projednáno jak s majiteli stavbou dotčených pozemků, tak i s jednotlivými správci inženýrských sítí a ostatními orgány a organizacemi státní správy.

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

2.6.6.4.5 PŘELOŽKA AREÁLOVÉHO VEDENÍ PLYNU NTL

Je navržena přeložka areálového vedení podzemní plyn NTL:

DÉLKA PŘELOŽKY NTL dn50: 25,00 m

DÉLKA PŘELOŽKY NTL dn32: 31,00 m

Bude zřízena plynovodní přeložka NTL dn50 PE100 S OCHRANNÝM PLÁŠTĚM, L=25,0m a NTL dn32 PE100 S OCHRANNÝM PLÁŠTĚM, L=31,0m, OBĚ NAPOJENY POMOCÍ ISO SPOJEK PRO PLYNOVÁ POTRUBÍ dn32 a dn50 NA STÁVAJÍCÍ ROZVOD NTL dn32 a dn50 PE80 v areálu SNO. Nebude zasahováno do stávajících HUP.

Potrubí plynovodní PE 100 dn32 a dn50 bude uloženo ve vykopané rýze v zemi a vedeno dle sit. výkresu. Potrubí bude v hloubce 1200 mm pod terénem uloženo s obsypem a podsypem pískového lože. Ve výšce 300 mm nad potrubím přípojky bude uložena výstražná perforovaná fólie PVC žluté barvy s označením „Plyn“. Na potrubí bude připáskován signalizační izolovaný signalizační vodič - min. 2,5mm² s izolací CY, BUDE VYPRACOVÁN protokol o proměření sig. vodiče a napojení na PE plynovod

Signalizační vodič bude vyveden do skříně HUP a ukončen na izolované svorce v místě napojení na ocelový plynovod aluminotermicky přivařen v souladu s ČSN EN 12732 příloha H. Ocelové potrubí bude v místě navaření přezizolováno bitumenovou těžkou lepenkou, a bude provedena elektrojiskrová zkouška.

Před záhozem potrubí bude provedeno zaměření skutečného provedení. Potrubí před obsypem bude odzkoušeno a po provedené zkoušce bude proveden podsyp a obsyp pískem se zhuštění a terén bude uveden do původního stavu. Tlaková zkouška bude provedena na 1,5 násobek max. možného provozního tlaku= 600 kPa.

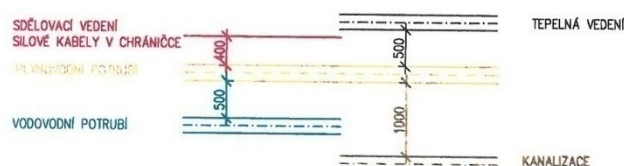
Venkovní plynovod bude proveden, vyzkoušen a předán v souladu s ČSN386413 a TPG70201.

Nové plynovodní potrubí je vedeno tak, že souběh a křížení plynovodního potrubí s ostatními podzemními vedeními stávajícími a navrhovanými je dle ČSN 73 60 05.

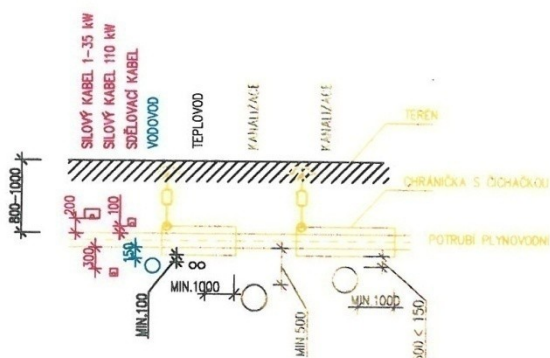
SOUBĚH A KŘÍŽENÍ INŽ. SÍTÍ

ČSN 73 6005

MINIMÁLNÍ VZDÁLENOSTI PŘI SOUBĚHU (mm)



MINIMÁLNÍ VZDÁLENOSTI PŘI KŘÍŽENÍ



Veškeré práce budou prováděny dle pokynů dodavatele za dodržování všech platných bezpečnostních, hygienických a souvisejících předpisů a nařízení. Umístění stavby bylo projednáno jak s majiteli stavbou

dotčených pozemků, tak i s jednotlivými správci inženýrských sítí a ostatními orgány a organizacemi státní správy.

Montáž plynovodu může provádět oprávněná montážní organizace podl. vyhl. č. 21/1979 Sb., kterou se určují vyhrazená plynová zařízení a stanoví některé podmínky k zajištění jejich bezpečnosti, v platném znění. Svépomocí je možno zajistit výkon některých činností (bez požadavků na odbornou způsobilost) a v koordinaci s dodavatelem odborných prací.

Použité materiály, postupy a technické provedení musí být v souladu s požadavky aktuálně platné legislativy, zejména TPG 704 01, TPG 934 01, TPG 609 01 a dále s tímto technickým požadavkem.

Dispoziční řešení

Dispoziční řešení plynovodu je dáno umístěním stávajících inženýrských sítí, výškopisem a polohopisem povrchových znaků zájmového území stavby a napojovacími místy na stávající potrubí plynovodu.

Provozní řešení

Výstavba plynovodu nebude mít vliv na provoz stávajícího zařízení.

Konstrukční a stavebně technické řešení

NTL dn50 PE100 S OCHRANNÝM PLÁŠTĚM:

DÉLKA PŘELOŽKY NTL dn50: 25,00 m

DÉLKA PŘELOŽKY NTL dn32: 31,00 m

Plynovodní přípojka je řešena v souladu s ČSN 38 64 13 t.j. Plynovody a přípojky s nízkým a středním tlakem a TPG 702 01.

Potrubí plynovodní přípojky PE 100 dn32 s dn50 bude uloženo ve vykopané rýze v zemi.

Před záhozem potrubí bude provedeno zaměření skutečného provedení v souladu s tech. podmínkami D1/202. Potrubí před obsypem bude odzkoušeno a po provedené zkoušce bude proveden podsyp a obsyp pískem se zhutněním a terén bude uveden do původního stavu. Tlaková zkouška bude provedena na 1,5 násobek max. možného provozního tlaku= 600 kPa.

Venkovní plynovod bude proveden, vyzkoušen a předán v souladu s ČSN386413 a TPG70201.

PROJEKT PŘÍPOJKY PLYNU je zpracován na základě požadavku investora s respektováním ČSN EN 1775 Zásobování plynnými palivy v budovách včetně technických pravidel G 704 01 Odběrná plynová zařízení a spotřebiče na plynná paliva v budovách. Pro umístění a provoz plynoměru dle pravidel G 934 01.

Montáž plynového odběrného zařízení může provádět pouze oprávněná firma nebo osoba (vyhláška ÚBP č. 21/79 Sb.). Svářečské práce smí provádět jen svářeči s platnou úřední zkouškou dle ČSN 05 06 10. Před tlakovou zkouškou provede dodavatel vyčištění plynového potrubí. Vnitřní část domovního plynovodu bude provedena a vyzkoušena v souladu s TPG 704 01.

UVEDENÍ PLYNOVODU DO PROVOZU

Plynovod a spotřebiče uvádí do provozu oprávněná montážní firma podle ustanovení dle ČSN EN 1775 a technických pravidel G 704 01, G 609 01 a G 934 01. Firma se přesvědčí o správném připojení spotřebičů o těsnosti výpustí na plynovodu a při vpouštění plynu do odběrného zařízení provádí jeho odvzdušnění. Podle pokynu výrobce seřídí spotřebiče na požadovaný provoz a vyzkouší jejich funkci seřízení hořáků, seznámení uživatele se správnou a bezpečnou obsluhou a údržbou těchto odběrných zařízení. Zkušební provoz se nepožaduje.

BEZPEČNOST A OCHRANA ZDRAVÍ PŘI PRÁCI

Z hlediska BOZP platí vyhláška ČÚBP a ČBÚ 324/1990 Sb. ze dne 10. 8. 1990. Bezpečnostní podmínky při vpuštění plynu a odvzdušňování plynovodu, při uvádění odběrného zařízení do provozu, při hledání netěsnosti na plynovodu a jiné jsou uvedeny v ČSN EN 1775.

ZEMNÍ PRÁCE

Zemní práce budou prováděny ručním a strojním výkopem, kde před započítím zemních prací musí investor požádat o přesné vytyčení veškerých inženýrských sítí, aby nedošlo k narušení cizích investic. Bez skutečného zaměření inženýrských sítí nesmí být zemní práce započaty. Plynovodní přípojka kříží telekomunikační kabely, pozor na ostatní skrytá vedení cizích investic.

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

2.6.6.4.6 PŘELOŽKA AREÁLOVÉHO OSVĚTLENÍ

Je navržena přeložka – dopojení – areálového vedení osvětlení, včetně instalace 2ks LED svítidel na stožáru v. 6,0m. Nová LED svítidla AO budou napojena samostatným podzemním kabelovým vedením kabelem CYKY-J

5x16/PVC chránička 51/40mm + Nerez V4A prům. 10Mm, celková délka 50,0m (půdorys) v místě stávající patice lapmy areálového osvětlení přesmyčkováním. Podzemní vedení bude přivedeno do jednoho stožáru AO a následně bude přesmyčkováno do druhého.

Rozvodná soustava:

3PEN stř. 50Hz, 230/400V/TN-C – stávající rozvod AO
3PEN stř. 50Hz, 230/400V/TN-C – nový rozvod AO
1NPE stř. 50Hz, 230V/TN-S – rozvod ve stožáru VO

Souběžně s kabelem AO bude do výkopu uložen zemní drát Nerez V4A průměru 10mm, na který budou kulatinou Nerez V4A prům. 10Mm uzemněny jednotlivé stožáry AO a rozpojovací skříň RJ, propojeno se stávajícím uzemněním AO. Uložení kulativy vzhledem ke kabelu NN musí respektovat ČSN 33 2000-5-54 ed.3, tzv. Musí být uložen min. 10Cm pod kabelem.

Kabely budou v celé své trase uloženy do korudovaných chráničků 51/40mm v zemi. Kabelové trasy budou před záhozem zaměřeny geodetem.

Jištění soustavy areálového osvětlení je stávající, dostatečný.

Hloubka uložení kabelu bude 70cm v terénu a 120cm pod vozovkou (vjezdem). Pokládka kabelů musí respektovat ČSN 73 6005 a ČSN 33 2000-5-52 ed.2.

Čištění a údržba:

Čištění svítidel a údržba bude prováděna dle příslušných ČSN. Čištění svítidel bude prováděno minimálně jedenkrát ročně. Po provedení instalace budou provedeny funkční zkoušky a vypracovaná el. Revize.

Veškeré práce budou prováděny dle pokynů dodavatele za dodržování všech platných bezpečnostních, hygienických a souvisejících předpisů a nařízení. Umístění stavby bylo projednáno jak s majiteli stavbou dotčených pozemků, tak i s jednotlivými správci inženýrských sítí a ostatními orgány a organizacemi státní správy.

BEZPEČNOST A OCHRANA ZDRAVÍ PŘI PRÁCI

Z hlediska BOZP platí vyhláška ČÚBP a ČBÚ 324/1990 Sb. ze dne 10. 8. 1990. Bezpečnostní podmínky při vpuštění plynu a odvodušňování plynovodu, při uvádění odběrného zařízení do provozu, při hledání netěsnosti na plynovodu a jiné jsou uvedeny v ČSN EN 1775.

ZEMNÍ PRÁCE

Zemní práce budou prováděny ručním a strojním výkopem, kde před započítím zemních prací musí investor požádat o přesné vytyčení veškerých inženýrských sítí, aby nedošlo k narušení cizích investic. Bez skutečného zaměření inženýrských sítí nesmí být zemní práce započaty. Plynovodní přípojka kříží telekomunikační kabely, pozor na ostatní skrytá vedení cizích investic. Veškeré práce budou prováděny dle pokynů dodavatele za dodržování všech platných bezpečnostních, hygienických a souvisejících předpisů a nařízení. Umístění stavby bylo projednáno jak s majiteli stavbou dotčených pozemků, tak i s jednotlivými správci inženýrských sítí a ostatními orgány a organizacemi státní správy.

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

2.2.2.4.7 DEMOLICE

Před prováděním jakýchkoliv prací (v rámci všech SO dle této PD) dojde k protokolárnímu vytyčení veškerých sítí!!! V rámci tohoto stavebního objektu je navrženo kácení 1ks stávající strom v areálu SNO na parc. č. 2211/1 v k.ú. Opava - Předměstí:

Kácení je navrženo v následujícím rozsahu:

1 x Acer platanoides ok 90cm

Je navržena náhradní výsadba na pozemku stavby 2211/1:

1x Acer pseudoplatanus, ok 12/14, v2000mm.

Při kácení budou dodrženy následující podmínky:

- kácení bude provedeno v době vegetačního klidu.
- za pokácení dřeviny bude provedena náhradní výsadba v souladu s § 9 ZOPK, konkrétně 1 ks dřeviny (Acer pseudoplatanus) o velikosti při výsadbě min. 10-12 cm (obvod kmene v 1 m nad kořenovým krčkem) na pozemku parc. č. 2211/1 v k. ú. Opava-Předměstí.
- náhradní výsadba bude o velikosti při výsadbě min. 10-12 cm a bude respektovat platnou normu ČSN 83 90 21 Technologie vegetačních úprav v krajině – Rostliny jejich výsadba. Materiál bude první jakosti a bude odpovídat příslušným normám (ČSN 46 4901, 46 4902) a arboristickému standardu SPPK A02 001:2013 Výsadba stromů.
- bude prováděna následná péče o vysazenou dřevinu po dobu 5 let. Tato péče zahrnuje zejména zajištění kmene stromu proti mechanickému poškození (ochrana paty kmene chráničkou, bandáž kmene), zálivku, odplevelování a sečení, výchovný řez, opravu úvazů, případnou výměnu kůlů (a jejich včasné odstranění), sledování zdravotního stavu dřeviny a ošetřování mechanických poškození, ale také

případnou výměnu uhynulých jedinců v nejbližším vhodném období.

e) náhradní výsadba bude provedena nejpozději do 2 let od vykácení dřeviny v souvislosti s předmětným záměrem.

Ponechaná vzrostlá zeleň v blízkosti stavebních záměrů v rámci této PD bude chráněna dle příslušné legislativy.

Budou odstraněny následující konstrukce a objekty:

- Stávající sklad plynů o rozměru cca 7,2 x 10,5m a výšce 3,75m nad stávajícím terénem ze zděné konstrukce na betonových základech, dřevěným krovem a plechovou krytinou, výplně otvorů ocelové, včetně základových konstrukcí. Odstraňování objektu bude probíhat postupným rozebíráním shora a tříděním materiálů s odvozem na místa k tomuto účelu určená, s použitím ruční, nebo strojní mechanizace.

- Stávající stanoviště zásobníku kapalného kyslíku na železobetonové desce tl. Cca 500mm o půdorysném rozměru cca 5,7 x 6,6m, včetně odpařovače a oplocení, včetně žb desky v celém rozsahu. Odstraňování objektu bude probíhat postupným rozebíráním po částech a tříděním materiálů s odvozem na místa k tomuto účelu určená, s použitím ruční, nebo strojní mechanizace.

Fotodokumentace – sklad plynů k odstranění



Fotodokumentace – stanoviště kyslíku k odstranění



- Stávající kolárna z ocelové konstrukce o rozměru cca 10,0 x 14,1 x 2,3m ve tvaru L bude přesunuta mimo plochu určené pro novou výstavbu skladu plynů. Jedná se o ocelovou konstrukci s krytinou z trapézového plechu. Kolárna bude na nové pozici ukotvena do podloží zemními vruty, nebo chemickými kotvami. Stav kolárny nebyl ověřen.

Foto kolárny:



- Stávající zpevněné plochy v rozsahu nutném pro provedení navrhovaných přeložek IS, nebo úprav ploch.

- Zaslepení, nebo odpojení IS a rozvodů, které budou v rámci realizace rušeny.

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.

ZÁSADY ORGANIZACE BOURACÍCH PRACÍ

Základní ustanovení

- 1) Technologický postup musí být zpracován na základě zevrubné prohlídky bouraného (rekonstruovaného) objektu a jeho statického posouzení tak, aby v průběhu prací nedošlo k nekontrolovatelnému porušení stability objektu nebo jeho částí.
- 2) Bourání objektů vyšších než přízemních, strhávání nebo bourání svislých konstrukcí od výšky 3 m, bourání schodišť, vysunutých částí, rekonstrukce a bourání při kterém dochází ke změně konstrukční bezpečnosti objektu, strojní bourání speciálními metodami (řezání kyslíkem apod.) a bourací práce nad sebou, mohou provádět jen kvalifikovaní pracovníci pod stálým dozorem odpovědného pracovníka.
- 3) Při bourání, které provádí dvě nebo více čet současně, musí být zajištěn stálý dozor odpovědného pracovníka.
- 4) Ustanovení desáté části se vztahuje i na bourání a rekonstrukci vyzdívek rotačních, kruhových a šachtových pecí, stožárů technologických zařízení apod.
- 5) Ustanovení desáté části se nevztahuje na rozebírání (demontáže) lešení a podobných konstrukcí, na vyklizování vnitřního zařízení budov a staveb před bouráním a na práce malého rozsahu (bourání nenosných prvků, ohrad, přízemních objektů apod.) Pro tyto práce stanoví pracovní postup odpovědný pracovník.

Průzkum stavu objektů

- 1) Před započatím bouracích nebo rekonstrukčních prací se musí uskutečnit průzkum stavu objektu a jeho okolí, zjistit inženýrské sítě a stav dotčených sousedních objektů. K průzkumu musí být využity stávající podklady o objektu a objektech sousedních. O provedení průzkumu musí být vyhotoven zápis.
- 2) Na základě průzkumu podle odstavce 1 dodavatel stavebních prací zajistí před zahájením bouracích prací nebo rekonstrukčních prací vypracování technologického postupu těchto prací.
- 3) Při změně podmínek v průběhu bouracích a rekonstrukčních prací se musí technologický postup upravit tak, aby byla vždy zajištěna bezpečnost práce.

Přípravné práce

- 1) Před započatím bouracích prací nebo rekonstrukčních prací se musí vymezit ohrožený prostor podle technologie prováděných prací, zajistit ho proti vstupu nepovolaných osob, bezpečně zajistit vstupy do objektu i ochranu veřejného zájmu ohroženého těmito pracemi. Ustanovení § 52 tím nejsou dotčena.
- 2) Průzkumem zjištěné podzemní prostory (dutiny, studně a jiné podzemní objekty) se musí před započatím prací zasypat nebo jiným, bezpečným způsobem zajistit.
- 3) Rozvodové sítě a kanalizace nebo zařízení instalované v bouraných a rekonstruovaných objektech se musí před započatím prací odpojit a zajistit, aby se nedaly použít. Podle potřeby se musí zajistit před

poškozením i sítě, do kterých ústí přípojky z bouraných objektů. Pokud z provozních důvodů nelze z rekonstruovaných objektů odpojit rozvodné sítě a kanalizace, musí dodavatel stavebních prací stanovit opatření k zajištění práce a provozu.

4) Pro odběr elektrického proudu pro potřebu provádění bouracích prací v objektu se musí zřídit samostatné vedení. Pro snížení prašnosti bouracích prací kropením musí být zajištěn zdroj vody. Tyto přípojky musí být zabezpečovány proti poškození po dobu provádění bouracích prací.

5) Zahájení bouracích prací se může uskutečnit jen na základě příkazu odpovědného pracovníka dodavatele stavebních prací a po vybavení pracoviště pomocnými konstrukcemi, materiálem a pomůckami určenými v technologickém postupu.

Zajištění místa bourání

1) Při bourání se musí zajistit ohrožený prostor, ve kterém se bourací práce provádí.

2) Ohrožený prostor v zastavěném území se musí vymežit plným oplocením do výšky 1,8 m, pokud tomu technologie bourání nebrání. Není-li možno prostor oplotit, musí se zajistit jiným vhodným způsobem (střežením, vyloučením provozu).

3) Bourat se musí tak, aby nedošlo k ohrožení vedlejších objektů, zejména těch, které rozebíráním ztratily oporu. Způsob statického zajištění okolních objektů ohrožených bouracími pracemi musí být zahrnut v projektu stavby.

4) Pomocné konstrukce 25) vybudované uvnitř objektu nebo na jeho vnějších stranách se nesmí zatěžovat vybouraným materiálem a nesmí se přes ně strhávat materiál z bouraného objektu, pokud nejsou k tomuto účelu navrženy.

5) Materiál z bourané části objektu se musí odstraňovat tak, aby nedošlo k přetížení podlah nebo stropů.

6) Tlakové nádoby k řezání kyslíkem musí být uloženy mimo dosah nebezpečí, které při bourání vzniká.

7) Skleněné a jiné nebezpečné ostrohranné předměty musí být při ručním bourání odstraňovány, aby nebyl zdrojem úrazu.

8) Bourání nesmí být přerušeno, pokud není zajištěna stabilita bourané konstrukce nebo její části. Tento požadavek platí i v případě nutného přerušení bourání z důvodu náhlého zhoršení povětrnostních podmínek. Tím nejsou dotčeny povinnosti vyplývající z § 6.

9) Při částečném bourání, rekonstrukci a modernizaci budov, které zůstávají v provozu nebo obydleny, musí být v technologických postupech zakotveno bezpečnostní zajištění včetně kontroly pracovišť z hlediska ochrany pracovníků a jiných osob.

Výstupy a vjezdy do bouraného objektu

Vstupy, výstupy, sestupy a vjezdy do prostoru bouraného objektu i do jednotlivých pracovišť musí být zajištěny od zahájení prací až do jejich ukončení a viditelně označeny.

Bourání střešních konstrukcí

1) Bourání střešní konstrukce nebo krovů strháváním pomocí lan a tažných strojů je dovoleno, pokud jsou učiněna opatření ke stabilizování zůstávající části konstrukce.

2) Výbušninami se nesmí strhávat plechové krytiny položené na plném bednění.

3) Při ručním bourání střechy musí být postup volený tak, aby nebyla narušena pevnost ostatních částí konstrukce.

Bourání svislých konstrukcí

1) Konstrukční prvky mohou být odstraněny jen při ručním bourání tehdy, nejsou-li zatíženy.

2) Při bourání zdí, které stabilizují vystupující konstrukce (balkony, arkýře, apod.), musí být tyto konstrukce zajištěny, aby nedošlo k nežádoucí ztrátě jejich stability.

3) Ruční bourání nosných konstrukcí se provádí zásadně vertikálním směrem shora dolů.

4) Při bourání pomocí strojů se venkovní zdi strhávají vždy z vnější strany objektu. U přízemních objektů bez podsklepení se může bourání provádět z vnitřku objektu, jsou-li odstraněny vodorovné prvky nad místem stroje. Je zakázáno strhávat zdi rozhoupáváním.

5) Před bouráním příček pod vodorovnými konstrukcemi je nutno ověřit, zda nemají nosnou funkci.

6) Únosnost vodorovných konstrukcí, na které se bude strhávat materiál, se v případě potřeby zvyšuje podpěrami.

7) Ruční strhávání stěn a pilířů pomocí pák nebo zvedáků je zakázáno.

8) U konstrukcí, u kterých není zajištěna jejich stabilita, je zakázáno používat jednoduchých žebříků k uvazování lan a háků ke strhávané části konstrukce.

Bourání podlah, stropů a jednotlivých vodorovných prvků

7) Ruční bourání stropů s nosnou dřevěnou konstrukcí je dovoleno pouze, když jsou zdi nad ní zbourané, jsou odkryté nosné prvky a ze stropů je odstraněn bouraný materiál.

8) Stropní části se musí před uvázáním na zvedací zařízení uvolnit od ostatních konstrukcí.

9) Při ručním bourání v případě, že hrozí nebezpečí prolomení nebo se prolomí podlahy, musí se práce přerušit a podlahy se musí spolehlivě podepřít nebo úplně odstranit.

10) Při bourání jednotlivých poschodí pomocí stroje, musí být stropy v nejbližší nižší poschodí, případně dalších poschodích, podepřeny konstrukcí podle statického výpočtu pro zatížení stropu materiálem, který na něj bude dopadat.

Práce nad sebou

1) Bourací práce nad sebou jsou zakázány, pokud nejsou stanoveny podmínky zabezpečení pracovníků v technologickém postupu.

2) V případě ohrožení musí odpovědný pracovník, který přímo řídí bourací práce, dát dohodnutým znamením pokyn k okamžitému opuštění pracoviště.

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

2.2.3.4.8 OPRAVA PLOCH

V rámci navržených novostaveb, přeložek a demolic dojde k úpravám zpevněných a nezpevněných ploch v potřebném rozsahu do původního stavu, nebo stavu navrhovaného touto PD.

Je navržena výměna krytu komunikace u nového stanoviště zásobníků O2 v rozsahu cca 15,2 x 5,25m z asfaltové na betonovou, dojde k odstranění stávajících asfaltových vrstev -. asfaltový kryt (AB) v tl. 150mm.

Budou realizovány opravy zpevněných a nezpevněných ploch po realizaci stavebních objektů do původního stavu. Budou realizovány opravy asfaltových komunikací (pěší a pojízdné), dlážděné části parkoviště a zásyp ploch po odstraněných objektech hutněným štěrkem F8/16. Budou realizovány, nebo upraveny betonové obrubníky do betonového lože. Skladby konstrukcí viz výkresová část PD.

SKLADBA VOZOVKY (CB)

- BETONOVÁ VOZOVKA (CB KRYT) TL. 150MM
- ZACHOVAT STÁVAJÍCÍ SPÁDOVÁNÍ
- SPOJOVACÍ VSRTVA
- STÁVAJÍCÍ VRTSVY KOMUNIKACE
- HUTNĚNO NA Edef2=45MPa

SKLADBA VOZOVKY (AB)

- ASFALTOVÝ BETON STŘEDNĚZRNÝ ACO11 (AB KRYT) TL. 40MM
- SPOJOVACÍ POSTŘÍK KATIOAKTIVNÍ EMULZÍ SE ZBYTKOVÝM MNOŽ. POJIVA 0,35kg/m2
- OBALOVANÉ KAMENIVO STŘEDNĚZRNÉ ACP16+ TL.60MM
- SPOJOVACÍ POSTŘÍK KATIOAKTIVNÍ EMULZÍ SE ZBYTKOVÝM MNOŽ. POJIVA 1,0kg/m2
- KAMENIVO ZPEVNĚNÉ CEMENTEM TL. 200MM- HUTNĚNO Edef2=45Mpa
- ŠTĚRKODRŤ f0/32 TL200MM- HUTNĚNO Edef2=45Mpa
- ZACHOVAT STÁVAJÍCÍ SPÁDOVÁNÍ

SKLADBA VOZOVKY (DLÁŽDĚNÁ)

- BETONOVÁ ZÁMKOVÁ DLAŽBA TL. 80MM
- LOŽE STRUSKA TL. 60MM
- ŠTĚRKODRŤ f16/32 TL.150MM - HUTNĚNO Edef2=45Mpa
- ŠTĚRKODRŤ f132/64 TL.150MM - HUTNĚNO Edef2=45Mpa

SKLADBA CHODNÍKU (AB)

- ASFALTOVÝ KRYT (AB) TL. 50MM
- ZACHOVAT STÁVAJÍCÍ SPÁDOVÁNÍ
- SPOJOVACÍ VSRTVA
- HUTNĚNÝ NÁSYP f16/35, TL. 150MM
- STÁVAJÍCÍ VRTSVY KOMUNIKACE
- HUTNĚNO NA Edef2=25MPa

Je navržen posun kanalizační vpusti u navrhovaného stanoviště zásobníků O2 v místě nového asfaltocementového povrchu kanalizace. Dvorní vpusť bude posunuta o 10,5m severovýchodním směrem na hranu nového povrchu, mimo bezpečnostní pásmo stanoviště O2.

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

B.3.4.C POPIS NAVRŽENÉHO ŘEŠENÍ VODNÍHO DÍLA S OHLEDEM NA JEHO CHARAKTER A ÚČEL, NÁVRHOVÁ KAPACITA, KATEGORIZACE VODNÍHO DÍLA PRO POTŘEBY TECHNICKOBEZPEČNOSTNÍHO DOHLEDU APOD.

Není řešeno – nejedná se o vodní dílo.

B.3.5 TECHNOLOGICKÉ ŘEŠENÍ - ZÁKLADNÍ POPIS TECHNICKÝCH A TECHNOLOGICKÝCH ZAŘÍZENÍ

B.3.5.A POPIS STÁVAJÍCÍHO STAVU

Areál SNO je zásobován ze stávajícího skladu plynů a stanoviště zásobníku kyslíku. Z důvodu plánované výstavby parkovacího domu v tomto místě jsou navrženy přeložky sítí a přemístění, respektive nová výstavba technologie dle současné legislativy a požadavků stavebníka.

B.3.5.B POPIS NAVRŽENÉHO ŘEŠENÍ

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 dočasnému přesunu stávajících ocelových konstrukcí krytých koláren.

Jednoduchý stavební objekt sestává ze čtyř samostatných místností, každá přístupná z exteriéru samostatnými hliníkovými vstupními dveřmi. Objekt je navržen jako zděný z keramických tvárnic tl. 250 mm na základových pasech z betonu o rozměru 600x400 mm s nadezdívkou z tvárnic ztraceného bednění tl. 300 mm, včetně výztuže a vylití betonem, dle požadavků výrobce. Na základové pasy z tvárnic ztraceného bednění bude provedena podkladní žb deska tl. 150 mm. Překlady jsou navrženy jako systémové, keramické, bude proveden ztužující žb věnec, na který bude osazen krov ploché střechy z dřevěných trámů spádovaný do podélného okapního žlabu s krytinou ze střešní PVC folie, přesahující půdorys objektu v místě vstupů. Objekt bude kontaktně zateplen, fasáda bude tvořena systémovou hliníkovou fasádou s falci, sokl bude opatřen soklovou omítkou.

Objekt skladu plynů bude lokálně vytápěn elektrickými konvektorovými přímotopy o výkonu 500W, které se spustí při poklesu teploty pod 10°C (čidla), svítidla v objektu budou LED, objekt bude napojen na stávající areálové rozvody SNO (elektro NN a dešťová kanalizace, rozvor plynů).

Je navržena novostavba stanoviště 2ks zásobníků kapalného kyslíku VT11/37, každý o geometrickém objemu 10 740l a 2ks odpařovačů SG180HF, každý s výkonem 460 Nm³/h plynného kyslíku, tato sestava bude umístěna na 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 dvoukřídlymi brankami. Novostavba stanoviště kapalného kyslíku bude napojena na areálové vedení NN a VO. Dešťové vody ze základové desky budou odváděny spádem do okolních zelených ploch. V rámci novostavby stanoviště dojde k úpravám poklopů stávajícího kolektoru probíhajícímu před stanovištěm, je navrženo kácení 1ks vzrostlé zeleně.

Plynova zařízení ve smyslu nařízení vlády č. 191/2022 Sb. a tlakova zařízení ve smyslu nařízení vlády č. 192/2022 Sb. jsou vyhrazenými technickými zařízeními. Rozmístění zařízení je patrne z vykresové dokumentace.

Stanice se budou sestávat ze zdrojů technických plynů (kryogenního zásobníku s atmosferickými odpařovači či svazku tlakových lahví nebo tlakových lahví) a redukční stanice pro redukci tlaku plynu včetně potrubního propojení. Vyfukové potrubí od pojistných armatur musí být vyvedeno do volného prostoru. Stanice musí být označeny tabulkami s označením druhů plynů dle ČSN 01 8014 a se zakazem manipulace nepovolaným osobám.

TECHNICKÁ A TECHNOLOGICKÁ ZAŘÍZENÍ

2.2.0.4.1 NOVOSTAVBA SKLADU PLYNŮ, VČETNĚ PŘIPOJENÍ NA IS A ZPEVNĚNÝCH PLOCH:

2.6.6.4.3 PŘELOŽKA AREÁLOVÉHO VEDENÍ PLYNŮ

Projektová dokumentace řeší návrh a umístění zdrojů a potrubních areálových rozvodů medicínálních plynů (kyslíku - O_2 a oxidu dusného - N_2O). 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.

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 odvzdušňování; - 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 utěsní 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 korozi. 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.

Zdroje

Primárním zdrojem kyslíku bude nově vybudovaná odpařovací stanice se dvěma zásobníky o objemu 2x10 m³ kapalného kyslíku umístěná v areálu nemocnice. Nový záložní zdroj kyslíku (10x50 litrové tlakové lahve) bude umístěn v nově postavené budově v blízkosti budovy V. Přesunut do této budovy bude také stávající zdroj oxidu dusného, u něhož dojde k jeho rozšíření.

Zdroj oxidu dusného (N₂O)

Z důvodu výstavby nového parkoviště bude nutné odstranit stávající budovu se zdrojem oxidu dusného. Zdroj se tedy přesune do nové samostatné budovy v těsné blízkosti budoucího parkoviště poblíž budovy V. Je navrženo rozšíření stávajícího zdroje oxidu dusného (N₂O), primární + sekundární + rezervní zdroj na velikost 4+4+2 lahví, a výkonu min. 80 m³/h. Napojení do rozvodu bude vedeno novým potrubím a napojeno bude v bloku A budovy V dle situace.

Zdrojem oxidu dusného bude po rozšíření 10 tlakových lahví, á=40 litrů/5,08 MPa. Čtyři tlakové láhve (napojené vysokotlakou spirálou na sběrnici a propojeno se zdrojovou skříní) slouží jako primární zdroj, čtyři tlakové láhve (napojené vysokotlakou spirálou na sběrnici a propojeno se zdrojovou skříní) slouží jako sekundární zdroj a dvě tlakové láhve (napojené vysokotlakou spirálou na sběrnici a propojeno se zdrojovou skříní) jako rezervní zdroj.

Sběrnice primárního i sekundárního zdroje jsou napojeny, přes vysokotlaký uzavírací ventil, do automatického redukčního panelu. Na každou sběrnici je osazen redukční ventil 100/10 bar, 80 m³/hod. Na výstupu z redukčních ventilů jsou osazeny elektromagnetické ventily (pracující v součinnosti s vysokotlak. čidly a automatickou řídicí skříní zdroje – signál přepnutí je monitorován). Za EMV jsou potrubí spojena, je zde osazen pojistný ventil (otevírací přetlak 1,2 MPa). Na výstupu je osazen manometr a uzavírací ventil.

Na výstupu ze zálohovaného zdroje je vsazena dvojitá redukční skříň obsahující dvě redukční řady (jedna redukční řada jako záložní). Redukční skříň obsahuje uzavírací ventily na vstupu a výstupu, dvě odkalovací armatury. Jedna redukční řada obsahuje uzavírací ventily na vstupu a výstupu, redukční ventil 25/0÷12 bar – 80 m³/hod a pojistný ventil (otevírací přetlak 0,6 MPa).

Zdroj kyslíku (O₂)

Primárním zdrojem kyslíku bude nová odpařovací stanice umístěná v areálu nemocnice. Záložním zdrojem bude nově 20 tlakových lahví, á=50 litrů/20 MPa. Záložní zdroj bude umístěn v nově postavené budově přímo k tomu určené.

Záložním (rezervním napájením) zdrojem kyslíku jsou dvě lahvové baterie pro 10 tlakových lahví á 50 litrů / á 20 MPa (celkem 20ks tlakových lahví). Záložní zdroj je napojený přes dvojitý redukční panel. Vstupní redukční ventil 200 / 10 bar - 80 m³/hod, druhý redukční ventil 25 / 0÷12 bar – 80 m³/hod, za tento RV je vsazen pojistný ventil (otevírací přetlak 0,6 MPa) a hlavní uzavírací ventil zdroje. Obě lahvové baterie jsou napojeny na redukční panel automatického přepínání, kde je tlak v lahvích redukován na distribuční tlak (cca 10 bar) do rozvodu. Výstupní potrubí z redukčního panelu je opatřeno uzavíracím ventilem, kontrolním manometrem a

čidlem nouzového provozního alarmu. Redukční panel automatického přepínání je propojen s potrubím centrálních rozvodů. Redukční skříně na distribuční tlak 4 bar se nachází vždy v každé připojené budově.

Zdroj obsahuje řídicí automatiku, která elektronicky monitoruje stav zdroje, při vyčerpání levé baterie automaticky přepne na baterii pravou – tento stav je monitorován v místě zdrojové stanice, monitorován je také tlak na vstupu do centrálních rozvodů, za hl. uzavíracím ventilem zdroje.

Uvedení náhradního zdroje do provozu je zajištěno automaticky na základě difference vstupního tlaku od centrálního zdroje.

Objem a tlaky v lahvích pro jednotlivé plyny:

- kyslík (O₂) – á=50 litrů / 20 MPa
- oxid dusný (N₂O) - á=40 litrů / 5,08 MPa

Postupy pro skladování a zacházení s plynovými lahvemi:

Lahve s medicínálním plynem se budou skladovat ve skladovacím prostoru lahví s medicínálním plynem ve speciální, k tomu určené skladovací místnosti, která bude součástí nové budovy zdrojů. Tento prostor se bude používat výhradně pro skladování lahví s medicínálním plynem. Tento sklad lahví bude vybavený adekvátním větráním a bude chránit lahve před krádežemi a neoprávněným použitím. Lahve nemají být umístěny v těsné blízkosti jakýchkoliv instalací, které mohou představovat riziko nebo jiné nebezpečí.

Rozvody

Areálový rozvod oxidu dusného bude veden od nové budovy zdroje, podél budoucího nového parkoviště, k bloku A budovy V. Zde dojde k napojení se stávajícím rozvodem v budově. Dále bude nově vedené potrubí kyslíku, od nové budovy zdrojů, po dopojení na stávající rozvody směrem k vrátnici. Jedná se o dvě areálové větve (severní a jižní). Z této jedné větve bude vedena odbočka, rovnoběžně s potrubím oxidu dusného, také pro připojení bloku A budovy V. Veškeré toto potrubí bude uloženo v zemi v betonovém žlabu. Další potrubní část areálového rozvodu bude realizovaná v oblasti nové odpařovací stanice, kde dojde k dopojení obou větví kyslíkového potrubí. Z odpařovací stanice dojde k rozdělení větví (každá se svým uzavěrem) a poté bude potrubí vedeno ve stávajícím kolektoru až po napojení na stávající rozvody. Jedna větev vede k větvi do severní části areálu a druhá směrem k vrátnici k připojení na větev do jižní části areálu.

Před napojením nových potrubních rozvodů medicínálních plynů na stávající, musí být ve spolupráci s technickým oddělením nemocnice naplánovaná odstávka páteřních rozvodů. Technické oddělení zajistí náhradní napájení (tlakovými lahvemi) všech pracovišť, které jsou závislé na dodávce medicínálních plynů z těchto rozvodů. Odstávky mohou být prováděny pouze takovým způsobem, aby nenarušovaly plynulý chod nemocnice, a musí být provedeny pouze na dobu nezbytně nutnou.

Demontáž stávajících rozvodů medicínálních plynů provede stavba až po odborném odpojení od centrálních rozvodů, které provede dodavatel rozvodů medicínálních plynů.

Před zahájením výkopových prací musí být provedeno vytýčení případných inženýrských sítí, aby nemohlo dojít k jejich poškození – zajistí stavba.

Monitorovací a alarmové signály

Ve zdrojové lahvové stanici medicínálních plynů (místnost č. 1.01 a 1.03) budou umístěny snímače kyslíku pro měření koncentrace kyslíku ve vzduchu. Tyto snímače budou propojeny se signalizačním majákem (akustická houkačka). V případě zvýšení či snížení koncentrace kyslíku mimo stanovenou mez (19 – 24%), se spustí tato optická i akustická signalizace. V tomto případě se musí místnosti řádně větvat. Přívod 230 V z DO pro signalizační panel (SP) zajišťuje profese silnoproudu.

Všechny prvky musí odpovídat ČSN EN ISO 7396-1. Snímače tlaku jsou v rozsahu 0-5 V.

Pozn.: Umístění čidel a signalizačního panelu je zřejmé z příložené projektové dokumentace.

Lahvové zdroje

Provozní signalizaci tvoří čidla tlaku plynu umístěná ve zdrojových stanicích (O₂, N₂O). Ve stanicích bude snímán tlak na primárním, sekundárním a rezervním zdroji (VTL čidla 0-10 MPa – N₂O, 0-25 MPa – O₂), dále pak výstupní tlak ze zdroje za redukční skříní (NTL čidlo 0-1 MPa).

Se signalizačním panelem SP-P bude propojen Pager, přes který se budou obsluze zdrojů pomocí SMS posílat informace. Přívod 230 V z DO pro signalizační panel zajišťuje profese silnoproudu. Signalizace je opticko-akustická.

(2.6.0.4.2 NOVOSTAVBA STANOVIŠTĚ KYSLÍKU, VČETNĚ DOPOJENÍ, PŘIPOJENÍ NA IS A ZPEVNĚNÝCH PLOCH):

Plynová zařízení ve smyslu nařízení vlády č. 191/2022 Sb. a tlaková zařízení ve smyslu nařízení vlády č. 192/2022 Sb. jsou vyhrazenými technickými zařízeními. Rozmístění zařízení je patrné z výkresové dokumentace.

Stanice se budou sestávat ze zdrojů technických plynů (kryogenního zásobníku s atmosférickými odpařovači či svazku tlakových lahví nebo tlakových lahví) a redukční stanice pro redukci tlaku plynu včetně potrubního propojení. Výfukové potrubí od pojistných armatur musí být vyvedeno do volného prostoru. Stanice musí být označeny tabulkami s označením druhů plynů dle ČSN 01 8014 a se zákazem manipulace nepovolaným osobám.

1 - Kryogenní zásobník

Stojatý kryogenní zásobník slouží ke skladování kapalného plynu při teplotě varu. Je to dvouplášťová nádoba, která díky vakuopráškové izolaci meziprostoru má velmi nízký vlastní odpar a je navržena pro venkovní prostředí. Zkapalněný plyn je skladován ve vnitřní nádobě, která je vyrobena z austenitické oceli tř. 17. Vnější plášť je z oceli tř. 11 a jsou na něm umístěny všechny regulační, bezpečnostní a ovládací prvky. Regulační okruh zásobníku zajišťuje požadovaný minimální provozní tlak. Zásobník pracuje v plně automatickém režimu bez cizího zdroje energie. Transport média ze zásobníku (v kapalném i plynném stavu) zajišťuje tlak plynu nad hladinou kapaliny ve vnitřní nádobě.

Typ zásobníku	VT11
Hmotnost prázdného zásobníku je cca	6 440 kg
Plnicí objem	11 730 kg (10 270 l)
Hmotnost zásobníku s náplní	max. 18 160 kg
Výška	6 430 mm
Průměr	2 100 mm
Max. pracovní přetlak je	18 bar
Rozsah regulace tlaku	6-18 bar

Upozornění: Pokud není prováděn odběr plynu, dochází k pozvolnému tlakování zásobníku samovolným odparem až na maximální pracovní tlak, kdy otvírají pojistné ventily. Proto je vhodné v takovém případě uzavírat regulační okruh. Pokud je zásobník naplněn, nelze již jej přemísťovat.

2 - Atmosférický odpařovač

Vyroben je ze slitiny AlMn pro maximální provozní tlak 40 bar. Jeho max. pracovní teplota je až – 200°C. Výstupní teplota plynu je cca 10°C pod teplotou okolí. Slouží ke změně skupenství z kapaliny na plyn při teplotě okolí. Odpařovač je konstruován, aby poskytoval svůj nominální výkon nepřetržitě po dobu 8 hodin. V případě požadavku poskytování nominálního výkonu po delší dobu, je možno instalovat odpařovačů více. Vlastní činná plocha odpařovače je sestavena z hliníkových profilů s podélným žebrováním paralelně v několika řadách. Tyto jsou vzájemně propojeny. Odpařovač se kotví do rovné betonové plochy. Při provozu není nutná žádná obsluha.

3 - Tlaková (redukční) stanice

Redukční stanice je určena pro použití u stlačených plynů za účelem redukce příslušného vysokého tlaku na co nejkonstantnější výstupní tlak. Redukuje se tlak např. v potrubním rozvodu nebo z tlakových lahví či svazků tlakových lahví. K redukční stanici jsou připojeny tlakové lahve či svazky tlakových lahví pomocí spirál nebo vysokotlakých hadic. Redukční stanice se nesmí používat pro zkapalněné plyny či agresivní plyny. Nelze ji použít v teplotách prostředí pod –30 °C a nad +60 °C.

4 - Potrubní propojení

Trasa potrubních rozvodů, dimenze potrubí a způsob vedení jsou patrné z výkresové dokumentace. Rovněž tak umístění armatur. Potrubní rozvod je veden od zdroje po ocelové konstrukci, betonovém základu či zdi k místu odběru v provozní hale či jiném prostoru pomocí potrubního uložení. Potrubní uložení tvoří objímky montované na nosné prvky (konzoly, závitové tyče, apod.). Potrubí, které prochází stavební konstrukcí (zdí), bude uloženo v chrániče a opatřeno protipožárními ucpávkami.

Použitý materiál potrubí je atestován na pracovní teplotu — 200 °C a vyhovuje tak ustanovením ČSN 38 6461 článek 5. Potrubí bude provedeno z ocelového svařovaného potrubí tř. 17 – AISI 304 a bude je spojováno svařováním nebo šroubením se svěrným kroužkem. Při spojování potrubí svařováním je nutno chránit čistotu vnitřku potrubí ochranným plynem. Způsob ochrany určuje technologický postup dodavatele pro rozvod technických plynů. Po svařování je nutno provést pasivaci svarů. Potrubí a použité armatury musí být opatřeny atestem pro daný druh plynu. Sváry na potrubním rozvodu plynu mohou provádět svářeči se zkouškou ČSN EN ISO 9606-1.

Veškeré potrubí bude vedeno na konzolách v trubkových objímkách nebo v trubkových objímkách kotvených pomocí závitové tyče. Konzole a trubkové objímky budou kotveny do zdi a do ocelových konstrukcí. Při montáži se doporučuje dodržet min. vzdálenost rozvodného potrubí od ostatních rozvodů, od konstrukcí a zdí 100 mm a od rozvodů elektro 300 mm. Trasu potrubních rozvodů je nutno koordinovat s ostatními potrubními rozvody a s rozvody elektroinstalace. Potrubní rozvody jsou osazeny systémem uzavíracích ventilů. Umístění uzavíracích ventilů je patrné z výkresové dokumentace.

Těsnění závitových spojů bude provedeno těsnícím vláknem (např. LOCTITE 55). U trubkových závitových spojů bude použit těsnící tmel (např. LOCTITE 577) a u metrických spojů tmel (např. LOCTITE 243). Po úspěšně provedené zkoušce těsnosti a pevnosti bude plynovod označen v souladu s ČSN 13 0072.

5 - Elektrické zařízení

Hlavní elektrický rozváděč slouží pro možnost osvětlení stanice, připojení telemetrie, montáž, opravy a údržbu zařízení. Pokud je tomu zapotřebí, slouží rovněž pro napájení elektromotoru kryogenního čerpadla autocisterny při stáčení kapalného produktu do zásobníku. Umístěn bude uvnitř oplocení nebo v bezprostřední blízkosti stanice. Návrh rozvaděče představuje typové řešení. Provedení je patrné z výkresu, který obsahuje schéma zapojení i potřebné údaje pro výrobu, umístění a bezpečný provoz. Koncepce umožňuje využití i pro jiné účely v dané lokalitě. Rozváděč se zapíná a vypíná hlavním vypínačem umístěným na obvodovém plášti. Pokud je to výslovně dohodnuto, je zde umístěna zásuvka 63A/400V s jističem D (pro připojení cisternových vozů s kyslíkem) nebo zásuvka 32A/400V s jističem D (pro připojení cisternových vozů s kapalným dusíkem, argonem či oxidem uhličitým) a dále zásuvka 16A/230V pro potřebu údržby a oprav (připojení ručního náradí atd.). Pro možnost připojení dalších zařízení z hlediska potřeb investora a firmy Messer Technogas s.r.o. je vnitřní prostor rozvaděče uzpůsoben k osazení dalších jističích prvků, např. pro telemetrii (16A/230 V).

Hlavní vypínač musí mít červenou páčku a musí být uzamykatelný. Rozvaděč a elektro komponenty umístěné venku musí mít krytí IP65 nebo vyšší. V rozvaděči musí být popisky všech vodičů a kabelů (adresování). Napojení bude provedeno z přípojnice s maximálním jističem přípojky 3x63A. Kabeláž z přípojnice bude vedena po ocelových a zděných konstrukcích k obvodové zdi provozní haly a dále prostupem přes stěnu do rozvaděče. Pro osvětlení stanice bude zřízen světelný obvod se spínačem na rozvaděči označeným štítkem SVĚTLO. Osvětlení bude zajišťovat bezpečnou manipulaci při stáčení kapalného produktu z cisterny do zásobníku či při kontrole a obsluze stanice. Osvětlení stanice může být umístěno i na přilehlých budovách.

Výrobu rozvaděče smí provést pouze organizace oprávněná k výrobě rozvaděčů podle vyhlášky č. 73/2010 Sb. Po ukončení provedené zkoušky podle ČSN EN 61439 ed.2 vystaví „Osvědčení o jakosti a kompletnosti“ a rozvaděč opatří typovým štítkem podle ČSN EN 61439 ed.2.

Montáž elektrických zařízení stanice smí provést organizace oprávněná k provádění montáží dodavatelským způsobem podle výše citovaných předpisů, pracovníky s kvalifikací podle zákona č. 250/2021 Sb.; při práci musí být dodržovány platné bezpečnostní předpisy. Po ukončení montážních prací musí být provedena výchozí revize podle ČSN 33 1500 v rozsahu podle ČSN 33 2000-6 ed.2. Před započetím revize předloží dodavatel montážních prací osvědčení a certifikáty použitých komponent a dokumentaci odpovídající skutečnému stavu provedení. Tyto doklady budou společně se zprávou o výchozí revizi předány investorovi.

Elektrické zařízení zahrnuje také zařízení na ochranu před účinky atmosférické elektřiny. Všechny části redukčních stanic a potrubního rozvodu musí být uzemněny se zemnicím odporem menším než 10 Ω dle platných norem.

B.3.5.C ENERGETICKÉ VÝPOČTY

Není řešeno

B.3.5.D U STAVEB TECHNICKÉ INFRASTRUKTURY – POPIS NAVRŽENÉHO ŘEŠENÍ ZAŘÍZENÍ, POTŘEBY A SPOTŘEBY ROZHODUJÍCÍCH MÉDIÍ.

Není řešeno

B.3.6 ZÁSADY POŽÁRNÍ BEZPEČNOSTI

Požárně bezpečnostní řešení jako dokumentaci pro povolení stavby zpracoval Ing. Pavel Beran v 1/25.

Požárně bezpečnostní řešení bylo zpracováno dle předpisů požární ochrany platných v době zpracování.

Projekt stavby a zpracování jejího požárního zabezpečení musí vycházet z dodržení povinností stanovených stavebním zákonem a zákonem o požární ochraně. Vlastní řešení dále musí respektovat požadavky doporučených norem zaměřených na požární bezpečnost staveb a dalších předpisů. Realizaci zásad uvedených v této zprávě splní stavba obecné požadavky kladené na její výstavbu.

B.3.6.A CHARAKTERISTIKY A KRITÉRIA PRO STANOVENÍ KATEGORIE STAVBY PODLE POŽADAVKŮ JINÉHO PRÁVNÍHO PŘEDPISU - VÝŠKA STAVBY, ZASTAVĚNÁ PLOCHA, POČET PODLAŽÍ, POČET OSOB, PRO KTERÝ JE STAVBA URČENA, NEBO JINÝ PARAMETR STAVBY, ZEJMÉNA SVĚTLÁ VÝŠKA PODLAŽÍ NEBO DÉLKA TUNELU APOD.

Viz PBŘ, Ing. Pavel Beran 1/25:

Objekt skladu láhových plynů je zařazen dle vyhlášky 460/2021 Sb. do kategorie staveb I.

a) první třída využití zahrnuje stavbu nebo část stavby, ve které se nenachází prostor určený pro spánek, prostor určený pro veřejnost, ani prostor určený pro osoby, jejichž evakuace při požáru je podmíněna asistencí dalších osob,

§7: Stavbou kategorie I se pro účely této vyhlášky dále rozumí d) stavba zásobníku hořlavých nebo hořeni podporujících plynů s vnitřním objemem do 5 m³.

Objekt je:

a) o výšce stavby do 9 m, b) určený pro nejvýše 100 osob, není-li určena výhradně k bydlení, c) se zastavěnou plochou nepřesahující 200 m²,

Objekt kolárny je zařazen dle vyhlášky 460/2021 Sb. do kategorie staveb I.

a) první třída využití zahrnuje stavbu nebo část stavby, ve které se nenachází prostor určený pro spánek, prostor určený pro veřejnost, ani prostor určený pro osoby, jejichž evakuace při požáru je podmíněna asistencí dalších osob,

a) o výšce stavby do 9 m, b) určená pro nejvýše 100 osob, není-li určena výhradně k bydlení, c) se zastavěnou plochou nepřesahující 200 m²,

Objekt zásobníku kyslíku je zařazen dle vyhlášky 460/2021 Sb. do kategorie staveb II

Vyhl. 460/2021, §7: Stavbou kategorie I se pro účely této vyhlášky dále rozumí d) stavba zásobníku hořlavých nebo hoření podporujících plynů s vnitřním objemem do než 5 m³ => tzn. není kategorie I, není kategorie III – nejedná se stavbu velkoobjemové skladovací nádrže pro hořlavé kapaliny v množství větším než 5000 m³ (samotný kyslík není hořlavou kapalinou).

B.3.6.B KRITÉRIA - TŘÍDA VYUŽITÍ, PŘÍTOMNOST NEBEZPEČNÝCH LÁTEK NEBO JINÝCH RIZIKOVÝCH FAKTORŮ, PROHLÁŠENÍ STAVBY ZA KULTURNÍ PAMÁTKU

Viz PBR, Ing. Pavel Beran 1/25

B.3.7 ÚSPORA ENERGIE A TEPELNÁ OCHRANA BUDOVY

Zohlednění plnění požadavků na energetickou náročnost, úsporu energie a tepelnou ochranu budov.

Není řešeno.

B.3.8 HYGIENICKÉ POŽADAVKY NA STAVBU, POŽADAVKY NA PRACOVNÍ A KOMUNÁLNÍ PROSTŘEDÍ

Zásady řešení parametrů stavby (větrání, osvětlení, proslunění, stínění, zásobování vodou, ochrana proti hluku a vibracím, odpady apod.) a vlivu stavby na okolí (vibrace, hluk, zastínění, prašnost apod.).

Není řešeno, stavba neslouží k trvalé práci.

B.3.9 ZÁSADY OCHRANY STAVBY PŘED NEGATIVNÍMI ÚČINKY VNĚJŠÍHO PROSTŘEDÍ

OCHRANA PŘED PRONIKÁNÍM RADONU Z PODLOŽÍ

RADONOVÝ PRŮZKUM

Není řešeno

OCHRANA PŘED BLUDNÝMI PROUDY

Objekt se nenachází v blízkosti zdrojů vyvolávající bludné proudy.

OCHRANA PŘED TECHNICKOU I PŘÍRODNÍ SEIZMICITOU

V blízkosti objektu se nenachází zdroje vyvolávající technickou či přírodní seizmicitu.

OCHRANA PŘED AGRESIVNÍ A TLAKOVOU PODZEMNÍ VODOU

Není řešeno

OCHRANA PŘED HLUKEM

V blízkosti objektu se nenachází zdroje hluku.

OCHRANA PŘED VLIVEM PODDOLOVÁNÍ

Objekt se nenachází v poddolovaném území.

OCHRANA PŘED VÝSKYTEM METANU

V blízkosti objektu se nenachází zdroj metanu.

B.4 PŘIPOJENÍ NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU

NAPOJENÍ STAVBY NA DOPRAVNÍ SYSTÉM

Jedná se o stavby v samostatném uzavřeném areálu SNO. Stavba bude napojena na stávající dopravní systém Slezské nemocnice v Opavě.

Požadavky na příjezdovou komunikaci v areálu investora

- Příjezdová komunikace musí odpovídat hmotnosti cisterny 42 tun a rozměrům soupravy, tj. Šířka 2,5 m, výška 3,3 m, délka 15 m. Vnějšímu poloměru otačení cisterny 14,6 m odpovídá šířka komunikace 6,6 m.

- Vozovka pro stačecí prostor musí být nehořlavá (betonová) v délce min. 1 m na každou stranu od plnící koncovky cisterny. Beton provést v šířce celé vozovky, pokud se jedná o dvůr, tak v šířce 4 m. Pro inertní kapaliny může být vozovka výjimečně živičná.

- Před stanicí se doporučuje, aby v délce 14 m na stranu stani vozidla od plnící koncovky byla rovina, nebo podélný sklon komunikace do 1 %.

- Vjezd provádět vždy hlavní branou, kde je zajištěna obsluha vrat.

V areálu investora je vybudována komunikace potřebných parametrů. Před základovou deskou bude vyznačena plocha o min. rozměru 4 x 3 m (pro každý zásobník), která bude provedena z betonu nebo jiného nehořlavého materiálu a označena jako stáčecí plocha pro cisternu. Pro stačení inertních plynů může být stačecí plocha živičná. Z betonu bude provedena celá část komunikace před stanovištěm zásobníků lplynů viz výkresová část PD.

KANALIZACE SPLAŠKOVÁ

Není předmětem řešení.

KANALIZACE DEŠŤOVÁ

Dešťové vody z novostavby skladu plynů budou svedeny do stávajícího areálového vedení dešťové kanalizace, množství dešťových vod nebude oproti současnému stavu navýšeno. Dešťové vody z novostavby stanoviště plynů budou svedeny spádem do stávajících zelených ploch.

NAPOJENÍ NA VODOVOD

Není předmětem řešení.

NAPOJENÍ NA ELEKTRICKOU SÍŤ

Novostavby budou napojeny na stávající areálové rozvody NN v areálu SNO.

Objekt skladu plynů bude připojen na areálové vedení elektro samostatným měřeným kabelovým vedením NN z RJ-NN do RH kabelem CYKY-J 5x16 + 2x CYKY-J 3x1,5 v chrániče 63/50, celková délka 45,0m. Jištění v rámci RE 3x32A.

Objekt stanoviště plynů bude připojen na areálové vedení elektro samostatným měřeným kabelovým vedením NN z RJ-NN do RE kabelem CYKY-J 5x16 + 1x CYKY-J 3x1,5 v chrániče 40/32, celková délka 20,0m. Jištění v rámci RE 3x63A.

NAPOJENÍ NA PLYN

Není předmětem řešení.

B.5 DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ A ZÁKLADNÍ ÚDAJE O PROVOZU, PROVOZNÍ A DOPRAVNÍ TECHNOLOGIE

B.5.A POPIS DOPRAVNÍHO ŘEŠENÍ, U STAVEB DRAH VČETNĚ TRAŤOVÉ A STANIČNÍ DOPRAVNÍ TECHNOLOGIE POČÁTEČNÍHO A CÍLOVÉHO STAVU, ORIENTAČNÍ NÁVRH ORGANIZAČNÍCH A DOČASNÝCH PROVIZORNÍCH STAVEBNÍCH OPATŘENÍ PRO ZAJIŠTĚNÍ ŽELEZNIČNÍ DOPRAVY PO DOBU STAVBY, POŽADAVKY NA NÁHRADNÍ DOPRAVU, DOSAŽENÉ ZÁSADNÍ DOPRAVNÍ PARAMETRY STAVBY (DYNAMICKÝ PRŮBĚH RYCHLOSTI, PROPUSTNOSTI, LINKOVÉ VEDENÍ, SYSTÉMOVÉ JÍZDNÍ DOBY APOD.).

Jedná se o stavby v samostatném uzavřeném areálu SNO. Stavba bude napojena na stávající dopravní systém Slezské nemocnice v Opavě.

B.5.B NAPOJENÍ NA STÁVAJÍCÍ DOPRAVNÍ INFRASTRUKTURU, PŘELOŽKY, VČETNĚ PĚŠÍCH A CYKLISTICKÝCH STEZEK A DOPRAVA V KLIDU.

Jedná se o stavby v samostatném uzavřeném areálu SNO. Stavba bude napojena na stávající dopravní systém Slezské nemocnice v Opavě. Nejsou navrženy přeložky, ani doprava v klidu.

B.5.C ŘEŠENÍ PŘÍSTUPNOSTI A BEZBARIÉROVÉHO UŽÍVÁNÍ.

Objekt není určen pro využívání veřejností. Přístup k objektu je po stávajících veřejných komunikacích – chodnících areálu SNO.

B.6 ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH TERÉNNÍCH ÚPRAV

Není předmětem řešení.

B.7 POPIS VLIVŮ STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A JEHO OCHRANA

B.7.A VLIV NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A OPATŘENÍ VEDOUČÍ K MINIMALIZACI NEGATIVNÍCH VLIVŮ - ZEJMÉNA PŘÍRODA A KRAJINA, NATURA 2000, OMEZENÍ NEŽÁDOUCÍCH ÚČINKŮ VENKOVNÍHO OSVĚTLENÍ, PŘÍTOMNOST AZBESTU, HLUK, VIBRACE, VODA, ODPADY, PŮDA, VLIV NA KLIMA A OVZDUŠÍ, VČETNĚ ZAŘAZENÍ STACIONÁRNÍCH ZDROJŮ A ZHODNOCENÍ SOULADU S OPATŘENÍMI UVEDENÝMI V PŘÍSLUŠNÉM PROGRAMU ZLEPŠOVÁNÍ KVALITY OVZDUŠÍ PODLE JINÉHO PRÁVNÍHO PŘEDPISU

V dosahu stavby se nenachází evropsky významné lokality ani ptačí oblasti pod ochranou Natura 2000. Stavba nebude mít vliv na soustavu chráněných území Natura 2000. Dotčené území není součástí skladebných prvků ÚSES, na dotčených pozemcích v rámci předpokládané stavby se nenachází památný strom, ani jeho ochranné pásmo.

B.7.B ZPŮSOB ZOHLEDNĚNÍ PODMÍNEK ZÁVAZNÉHO STANOVISKA POSOUZENÍ VLIVU ZÁMĚRU NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ, JE-LI PODKLADEM

Není předmětem řešení.

B.7.C POPIS SOULADU ZÁMĚRU S OZNÁMENÍM ZÁMĚRU PODLE ZÁKONA O POSUZOVÁNÍ VLIVŮ NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ, BYLO-LI ZJIŠŤOVACÍ ŘÍZENÍ UKONČENO SE ZÁVĚREM, ŽE ZÁMĚR NEPODLÉHÁ DALŠÍMU POSUZOVÁNÍ PODLE TOHOTO ZÁKONA

Není předmětem řešení.

B.7.D V PŘÍPADĚ ZÁMĚRŮ SPADAJÍCÍCH DO REŽIMU ZÁKONA O INTEGROVANÉ PREVENCI ZÁKLADNÍ PARAMETRY ZPŮSOBU NAPLNĚNÍ ZÁVĚRŮ O NEJLEPŠÍCH DOSTUPNÝCH TECHNIKÁCH NEBO INTEGROVANÉ POVOLENÍ, BYLO-LI VYDÁNO

Není předmětem řešení.

B.8 CELKOVÉ VODOHOSPODÁŘSKÉ ŘEŠENÍ

Zejména zásobování stavby vodou, způsob zneškodňování odpadních vod, využití a nakládání se srážkovými vodami.

VLIV STAVBY NA ODTOKOVÉ POMĚRY

Dešťové vody ze stávajícího skladu plynů o rozměru cca 7,2 x 10,5m a výšce 3,75m nad stávajícím terénem jsou svedeny dešťovou areálovou kanalizací do areálového vedení dešťové kanalizace.

Výpočet množství odváděných vod stav:

Výpočet množství dešťových (srážkových) odpadních vod Q_r

Vypočítá množství odváděných dešťových (srážkových) odpadních vod podle lokality, periodicity deště, typu a velikosti povrchu, součinitele (koeficientu) odtoku.

Opava	Periodicita deště	<input checked="" type="radio"/> 0.5	<input type="radio"/> 1.0	???
Intenzita deště 147				
Povrch	Součinitel odtoku C [-]	Plocha A [m ²]	$Q_{r,i}$ [l/s]	
Střechy	1.0	71,2	1.05	
Asfaltové a betonové plochy	0.9	0	0	
Obyčejné dlažby	0.7	0	0	
Štěrkové plochy	0.5	0	0	
Propustné plochy	0.3	0	0	
Plochy kryté vegetací v případě možnosti odtoku do kanalizace	0.05	0	0	
Množství odváděných dešťových (srážkových) odpadních vod $Q_r = 1$ l/s				

$Q_r = 1$ l/s

Výpočet množství odváděných dešťových vod novostavba skladu plynů:

Výpočet množství dešťových (srážkových) odpadních vod Q_r

Vypočítá množství odváděných dešťových (srážkových) odpadních vod podle lokality, periodicity deště, typu a velikosti povrchu, součinitele (koeficientu) odtoku.

Opava	Periodicita deště	<input checked="" type="radio"/> 0.5	<input type="radio"/> 1.0	???
Intenzita deště 147				
Povrch	Součinitel odtoku C [-]	Plocha A [m ²]	$Q_{r,i}$ [l/s]	
Střechy	1.0	30,5	0.45	
Asfaltové a betonové plochy	0.9	0	0	
Obyčejné dlažby	0.7	0	0	
Štěrkové plochy	0.5		0	
Propustné plochy	0.3	0	0	
Plochy kryté vegetací v případě možnosti odtoku do kanalizace	0.05	0	0	
Množství odváděných dešťových (srážkových) odpadních vod $Q_r = 0.4$ l/s				

ZÁVĚR: DEŠŤOVÉ VODY Z NOVOSTAVBY SKLADU PLYNŮ BUDOU SVEDENY DO STÁVAJÍCÍHO AREÁLOVÉHO VEDENÍ DEŠŤOVÉ KANALIZACE. MNOŽSTVÍ DEŠŤOVÝCH VODU NEBUDE OPROTI SOUČASNÉMU STAVU NAVÝŠENO. STÁVAJÍCÍ SKLAD PLYNŮ BUDE ODSTRANĚN.

B.9 OCHRANA OBYVATELSTVA

Splnění základních požadavků z hlediska plnění úkolů ochrany obyvatelstva

B.9.A ZPŮSOB ZAJIŠTĚNÍ VAROVÁNÍ A INFORMOVÁNÍ OBYVATELSTVA PŘED HROZÍCÍ NEBO NASTALOU MIMORÁDNOU UDÁLOSTÍ

Není předmětem řešení, stavba neslouží ochraně obyvatelstva

B.9.B ZPŮSOB ZAJIŠTĚNÍ UKRYTÍ OBYVATELSTVA

Není předmětem řešení, stavba neslouží ochraně obyvatelstva

B.9.C ZPŮSOB ZAJIŠTĚNÍ OCHRANY PŘED NEBEZPEČNÝMI ÚČINKY NEBEZPEČNÝCH LÁTEK U STAVEB V ZÓNÁCH HAVARIJNÍHO PLÁNOVÁNÍ

Není předmětem řešení, stavba se nenachází v zóně havarijního plánování

B.9.D ZPŮSOB ZAJIŠTĚNÍ OCHRANY PŘED POVODŇMI

Není předmětem řešení, stavba se nenachází v záplavovém území

B.9.E ZPŮSOB ZAJIŠTĚNÍ SOBĚSTAČNOSTI STAVBY PRO PŘÍPAD VÝPADKU ELEKTRICKÉ ENERGIE U STAVEB OBČANSKÉHO VYBAVENÍ

Není předmětem řešení

B.9.F ZPŮSOB ZAJIŠTĚNÍ OCHRANY STÁVAJÍCÍCH STAVEB CIVILNÍ OCHRANY V ÚZEMÍ DOTČENÉM STAVBOU NEBO STAVENIŠTĚM, JEJICH VÝČET, UMÍSTĚNÍ A POPIS MOŽNÉHO DOTČENÍ JEJICH FUNKCE A PROVOZUSCHOPNOSTI

Není předmětem řešení

B.10 ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY

B.10.A NAPOJENÍ STAVENIŠTĚ NA STÁVAJÍCÍ DOPRAVNÍ A TECHNICKOU INFRASTRUKTURU

Na staveništi budou umístěny obslužné staveništní buňky v počtu 1 ks pro kancelářské potřeby vedení stavby, šatny a hygienické zázemí a kontejnery na odpad.

Staveništní doprava v prostoru stavby musí respektovat stávající inženýrské sítě a nesmí dojít k jejich poškození.

Svislá doprava materiálu bude zajištěna venkovním výtahem nebo mobilním jeřábem.

VÝZNAMNÉ SÍTĚ TECHNICKÉ INFRASTRUKTURY

V prostoru staveniště se vyskytují stávající sítě technické infrastruktury.

Inženýrské sítě jsou zakresleny ve výkresu **C.3 Koordinační situace**.

Zvláštní zřetel je nutno dbát při výkopových pracích, kdy dochází k dotčení sítí. Dodavatel na svůj náklad nechá vytýčit tyto sítě a zajistí postup prací tak, aby nedošlo k jejich poškození.

NAPOJENÍ STAVENIŠTĚ NA ZDROJE VODY A ELEKTRINY, ODVODNĚNÍ

Zajištění vody

Potřebná voda pro realizaci bude zajištěna z nově zbudované vodovodní přípojky, na které bude umístěn vodoměr.

Zajištění elektrické energie

Pro potřeby stavby bude odebírána elektrická energie ze staveništního rozvaděče, který bude zřízen na místě stavby a bude napojen z přípojkové pojistkové skříně přes elektroměrovou rozvodnici, která bude umístěna na fasádě nového objektu.

Orientační výpočet el.energie:

2x míchačka 500 l x 6 kW	12 kW
4x ostatní stroje x 5 kW	20 kW
10x ruční nářadí x 1 kW	10 kW

Celkem	42 kW
Soudobost	0,6

Sociální vybavenost ZS 10 osob x 6 m² x 0,005 = 0,60 kW

Celkový požadavek stavby 42 kW x 0,6 + 0,60 kW = 25 kW

Telefon

Budou využívány mobilní telefony dodavatele stavby, případně bude stavba napojena na novou telefonní přípojku pro bytový dům.

Odvodnění staveniště

Odvodnění staveniště je stávající a nemění se. Odpadní vody ze sociálního zařízení staveniště se budou vypouštět do nově navržené splaškové kanalizace stejně jako vody znečištěné běžnou stavební činností. Staveniště bude osazeno 2ks chemických WC. Dodavatel musí zajistit, aby vypouštěné odpadní vody nebyly znečištěny nad přípustné hodnoty nebo nebezpečnými látkami. Dešťové vody ze střech staveništních buněk se budou vypouštět na terén.

ÚPRAVY Z HLEDISKA BEZPEČNOSTI A OCHRANY ZDRAVÍ TŘETÍCH OSOB

Staveniště musí být řádně zabezpečeno proti vstupu a vniknutí třetích osob. Staveniště bude oploceno pevným oplocením. V průběhu výkopových prací je nutné řádné zajištění výkopu proti pádu osob, případně zajištění možnosti přejezdu a přechodu přes výkop. Vstupy do oplocené části staveniště musí být zamykatelné a po dobu, kdy zde nebudou pracovníci, musí být tyto vstupy uzamčeny.

ŘEŠENÍ ZAŘÍZENÍ STAVENIŠTĚ VČETNĚ VYUŽITÍ NOVÝCH A STÁVAJÍCÍCH OBJEKTŮ

V místě se nenacházejí zařízení využitelné pro stavbu. Dodavatel stavby musí zajistit lokaci mobilních buněk (šatní, sociální, skladová). Tyto buňky budou dočasně umístěny na pozemku stavebníka a po ukončení stavby budou odstraněny.

Žádné trvalé stavební objekty pro ZS nebudou v souvislosti se stavbou zřizovány. S ohledem na omezený rozsah staveniště a skladovacích ploch bude stavba částečně zásobována průběžně ze skladů dodavatele stavby.

POPIS STAVEB ZAŘÍZENÍ STAVENIŠTĚ VYŽADUJÍCÍCH OHLÁŠENÍ

Na staveništi není nutno umísťovat stavby vyžadující ohlášení. Pokud se dodavatel stavby rozhodne takovou stavbu realizovat, musí si v rámci své přípravy staveniště zajistit veškerá nutná vyjádření a povolení včetně podání ohlášení.

STANOVENÍ PODMÍNEK PRO PROVÁDĚNÍ STAVBY Z HLEDISKA BEZPEČNOSTI A OCHRANY ZDRAVÍ

Plán bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi bude součástí dokladů dodavatele stavby.

B.10.B OCHRANA OKOLÍ STAVENIŠTĚ A POŽADAVKY NA SOUVISEJÍCÍ ASANACE, DEMOLICE, DEMONTÁŽ, DEKONSTRUKCE A KÁCENÍ DŘEVIN APOD.

Vzrostlé stromy, které jsou umístěny vně půdorysnou stopu navrhovaných objektů a které budou případně v trase montáže jeřábu budou chráněny před stavebními mechanizmy.

Ochrana stávající zeleně bude v souladu s normou ČSN 83 9061 Technologie vegetačních úprav v krajině - Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních pracích. Tato norma řeší ochranu ploch i stromů před chemickým znečištěním, tepelnými zdroji, zamokřením, navážce, snižování terénu, hloubení výkopů a také před mechanickým poškozením.

Ochrana stromů před mechanickým poškozením: stromy na staveništi se musí chránit proti mechanickému poškození (např. pohmoždění kůry kmene, větví a kořenů, poškození koruny) vozidly, stavebními stroji a speciálními stavebními postupy, a to oplocením nejméně 1,8m vysokým, s bočním odstupem 1,5 m od okraje plochy. Plot má chránit celou kořenovou zónu. Za kořenovou zónu se pokládá plocha půdy pod korunou stromů (ohrazená okapovou linií koruny) zvětšená o 1,5m, u sloupovitých forem zvětšená o 5 m, po celém obvodu koruny (okapové linii). Jestliže není možné zajistit ochranu celé kořenové zóny (nedostatek místa), je nutno kmen obednit do výšky alespoň 2 m. Ochrané zařízení se musí připevnit bez poškození stromů a vůči kmenu vypošťářovat. Nesmí být nasazeno bezprostředně na kořenové náběhy. Korunu nutno chránit před poškozením stavebními mechanizmy, ohrožené větve se musí vyvázat nahoru, místa úvazků je nutno vypodložit vhodným materiálem.

Demolice viz samostatný stavební objekt.

Po dobu realizace stavby dojde k přechodnému zhoršení životního prostředí. Zhoršení bude způsobeno hlukem a prašností při provádění bouracích prací a následnou stavební činností. Pro zajištění minimálního zhoršení stávajícího životního prostředí je nutno při bouracích pracích provádět kropení materiálu, a to i při nakládání na dopravní prostředky. V době od 21:00 do 7:00 musí být dodržován noční klid. Odpad při stavební činnosti bude tvořit především zbytky stavebních materiálů (omítky, cihelná suť apod.). Skládku si zvolí dodavatel s ohledem na odvozní vzdálenost a výši poplatku, pokud si investor nestanoví jiné podmínky. Nebezpečný odpad musí být předán k odborné likvidaci. Zodpovědnost za třídění, skládkování a likvidaci odpadu nese dodavatel, který doloží ke kolaudaci způsob likvidace odpadu.

Během stavebních prací nesmí dojít ke znečištění komunikací, jejich odvodňovacích zařízení a poškození nebo zakrytí dopravního značení. Dodavatel musí zajistit pravidelné čištění vozovky od nečistot způsobených staveništní dopravou. Bude zamezeno vylévání zbytků tekutých stavebních hmot do uličních vpustí.

B.10.C VSTUP A VJEZD NA STAVBU, PŘÍSTUP NA STAVBU PO DOBU VÝSTAVBY, POPŘÍPADĚ PŘÍSTUPOVÉ TRASY, VČETNĚ POŽADAVKŮ NA OBCHOZÍ TRASY PRO OSOBY S OMEZENOU SCHOPNOSTÍ POHYBU NEBO ORIENTACE A ZPŮSOB ZAJIŠTĚNÍ BEZPEČNOSTI PROVOZU

Staveniště bude zásobováno stávajícími komunikacemi v areálu SNO.

B.10.D POPIS ZÁSAD ODVODNĚNÍ STAVENIŠTĚ

Není předmětem řešení - stávající

B.10.E MAXIMÁLNÍ DOČASNÉ A TRVALÉ ZÁBORY PRO STAVENIŠTĚ

Staveniště bude probíhat na pozemcích stavebníka, pro výstavbu přípojek, případně vjezdu bude na nezbytně nutnou dobu proveden zábor veřejného prostranství na základě rozhodnutí příslušného úřadu a platné legislativy. Dočasné staveniště = plocha, která bude využívána pro stavbu jen po nezbytně nutnou dobu, která vyplyne z harmonogramu prací.

- před zahájením stavebních prací budou vytýčena vedení inženýrských sítí
- staveniště bude součástí stávajícího objektu, případně bude složen materiál na pozemku investora, bude v průběhu instalace oploceno, součástí zařízení staveniště bude stavební kontejner na třídění odpadů.
- příjezd na staveniště bude prováděn z komunikace Hladnovská na pozemek investora, dále bude prováděn pohyb nákladních vozidel na pozemku.

Plán bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi bude součástí dokladů dodavatele stavby.

B.10.F POŽADAVKY NA OCHRANU ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ PŘI VÝSTAVBĚ - ZEJMÉNA OPATŘENÍ K MINIMALIZACI DOPADŮ PŘI PROVÁDĚNÍ STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ, POPIS PŘÍTOMNOSTI NEBEZPEČNÝCH LÁTEK PŘI VÝSTAVBĚ, PŘEDCHÁZENÍ VZNIKU ODPADŮ, TŘÍDĚNÍ MATERIÁLŮ PRO RECYKLACI ZA ÚČELEM MATERIÁLOVÉHO VYUŽITÍ, VČETNĚ POPISU OPATŘENÍ PROTI KONTAMINACI MATERIÁLŮ, STAVBY A JEJÍHO OKOLÍ, OPATŘENÍ PŘI NAKLÁDÁNÍ S AZBESTEM, OPATŘENÍ NA SNÍŽENÍ HLUKU ZE STAVEBNÍ ČINNOSTI A OPATŘENÍ PROTI PRAŠNOSTI

Stavba nebude mít negativní vliv na životní prostředí.

V průběhu výstavby :

- Bude zajištěna očista vozidel opouštějících staveniště.
- Budou učiněna opatření ke snížení prašnosti na staveništi klopením.
- Bude optimalizována organizačními opatřeními doprava tak, aby nedocházelo k přetížení

V průběhu provozu :

- Provozováním nedejde ke znečištění podzemních ani povrchových vod.
- Nebudou prováděny výměny olejů ani jiné opravy, při nichž vznikají nebezpečné odpady.
- Na plochách mimo objekt nebudou odstavována ani umývána motorová vozidla ani ukládány obaly od vodám závadných látek.

Způsob zneškodnění, využití odpadních látek

Období výstavby

Použitý stavební materiál bude tříděn podle Zákona o odpadech č.185 z roku 2000 Sb. a vyhlášky 93/2016 Sb.

Katalogu odpadů :

Druh odpadu :	kód	kategorie
Stavební a demoliční odpady- beton	17 01 01	ostatní
Stavební a demoliční odpady- cihla	17 01 02	ostatní
Stavební a demoliční odpady- dřevo	17 02 01	ostatní
Stavební a demoliční odpady- sklo	17 02 02	ostatní
Stavební a demoliční odpady- plast	17 02 03	ostatní
Stavební a demoliční odpady- asfalt s obsahem dehtu	17 03 01	nebezpečný
Stavební a demoliční odpady- asfalt bez dehtu	17 03 02	ostatní
Stavební a demoliční odpady- železo nebo ocel	17 04 05	ostatní
Směsný stavební nebo demoliční odpad	17 09 03	nebezpečný

Vznikající odpady budou ukládány odděleně. Jejich likvidaci bude prověřena odborná stavební firma s oprávněním o nakládáním s odpady.

Období provozu :

Druh odpadu	kód	kategorie
Papírový nebo lepenkový obal	15 01 01	ostatní
Směsný komunální odpad	20 03 01	ostatní
Sklo	20 01 02	ostatní
Plast	20 01 39	ostatní

Odpady, které vzniknou při stavbě, budou v souladu se zákonem č. 185/2001 Sb. o odpadech, jeho prováděcími předpisy a předpisy s ním souvisejícími likvidovány na stavbě, odvozem do sběrných surovin nebo na skládku k tomu určenou. Zejména se jedná o vyhlášku MŽP č. 381/2001 Sb., v platném znění. Produkce během výstavby - přehled všech produkovaných odpadů dle katalogu odpadů (vyhl. 381/2001 Sb.)

Při užívání stavby budou vznikat běžné odpady produkované lidskou činností a sportem - papír/plast/sklo/smíšený odpad, likvidované v tomu určených kontejnerech.

V rámci stavebních prací bude kladen důraz na předcházení vzniku odpadů a zajištění přednostního využití odpadů v souladu s ust. § 9a zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „zákon o odpadech“). Odpady budou zařazovány dle druhů a kategorií podle ust. § 5 a 6 zákona o odpadech.

Stavební odpady budou shromažďovány utříděné podle jednotlivých druhů a kategorií ve shromažďovacích prostředcích v místě vzniku (tj. v místě stavby), budou zabezpečeny před nežádoucím znehodnocením, odcizením nebo únikem, v souladu s ust. § 5 vyhlášky MŽP č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady, ve znění pozdějších předpisů, a převedeny do vlastnictví osobě oprávněné k jejich převzetí podle ust. § 12 odst. 3 zákona o odpadech.

Původce odpadů je povinen dodržovat, mimo jiných povinností daných zákonem o odpadech, povinnosti uvedené v § 16 zákona o odpadech. Původce odpadů je povinen vést průběžnou evidenci o odpadech a způsobech nakládání s odpady a v případě, že produkuje nebo nakládá s více než 100 kg nebezpečných odpadů za kalendářní rok nebo s více než 100 tunami ostatních odpadů za kalendářní rok zasílá každoročně do 15. února následujícího roku pravdivé a úplné hlášení o druzích, množstvích odpadů a způsobech nakládání s nimi obecnímu úřadu obce s rozšířenou působností příslušnému podle místa provozovny.

S veškerými odpady bude nakládáno v souladu se zákonem o odpadech a v souladu s prováděcími právními předpisy (zejména s vyhláškou MŽP č. 93/2016 Sb., 383/2001 Sb. a 294/2005 Sb.).

B.10.G ZÁSADY BEZPEČNOSTI A OCHRANY ZDRAVÍ PŘI PRÁCI NA STAVENIŠTI **BEZPEČNOST PŘI PROVÁDĚNÍ STAVBY**

Při provádění stavby je nutné, aby dodavatel dodržoval příslušné bezpečnostní předpisy a zajistil odborný dozor. Bezpečnostní předpisy musí být ze strany dodavatele zajišťovány jak vůči vlastním pracovníkům, tak vůči veřejnosti. Zvýšená pozornost musí být věnována zajištění bezpečnosti silniční dopravy a při práci v souběhu podzemních vedení. Bezpečnost práce spadá do kompetence dodavatele stavby. Dodavatel zajistí prokazatelné školení všech pracovníků stavby z bezpečnostních předpisů před zahájením stavby.

Při provádění zemních prací musí být provedena taková opatření, která předepisuje vyhláška č. 601/2006 Sb. o bezpečnosti u technických zařízení při stavebních pracích. Při realizaci stavby je nutno dodržovat všechny platné prováděcí předpisy a normy, zejména je třeba respektovat:

- **Vyhlášku č. 601/2006 Sb.**, kterou se zrušuje vyhláška Českého úřadu bezpečnosti práce a Českého báňského úřadu č. 324/1990 Sb., o bezpečnosti práce a technických zařízení při stavebních pracích, ve znění vyhlášky č. 363/2005 Sb., a vyhláška č. 363/2005 Sb., kterou se mění vyhláška Českého úřadu bezpečnosti práce a Českého báňského úřadu č. 324/1990 Sb., o bezpečnosti práce a technických zařízení při stavebních pracích

Pro dopravu materiálu motor. vozidly a provoz vozidel platí vyhl. ČÚBP 39/2003 Sb. pro zajištění bezpečnosti práce a tech. zařízení při provozu silničních vozidel. Pro vlastní provoz navrhované technologie v objektu budou zpracovány provozní řady a bezpečnostní směrnice.

Při provádění stavby je nutné, aby dodavatel dodržoval příslušné bezpečnostní předpisy a zajistil odborný dozor. Bezpečnostní předpisy musí být ze strany dodavatele zajišťovány jak vůči vlastním pracovníkům, tak vůči veřejnosti. Zvýšená pozornost musí být věnována zajištění bezpečnosti silniční dopravy a při práci v souběhu podzemních vedení. Bezpečnost práce spadá do kompetence dodavatele stavby. Dodavatel zajistí prokazatelné školení všech pracovníků stavby z bezpečnostních předpisů před zahájením stavby.

Při realizaci stavby je nutno dodržovat všechny platné prováděcí předpisy a normy, zejména je třeba respektovat:

- Zákon č. 251/2005 Sb. o inspekci práce ve znění pozdějších předpisů
- Zákon č. 262/2006 Sb, zákoník práce, ve znění pozdějších předpisů.
- Vyhlášku ČÚBP č. 48/1982 ve znění pozdějších předpisů.

BEZPEČNOST PRÁCE PŘI PROVÁDĚNÍ STAVEBNÍCH PRACÍ NA PŘELOŽKÁCH A PŘÍPOJKÁCH INŽ. SÍTÍ

Při stavbě je třeba respektovat všechny stanovené podmínky provozu na veřejných komunikacích.

Z hlediska bezpečnosti práce mohou na stavbě pracovat jen pracovníci vyučení nebo alespoň zaučení v daném oboru. Všichni pracovníci na stavbě musí být školeni v rámci bezpečnosti práce a pravidelně doškolováni.

Dodavatel musí vybavit své zaměstnance potřebnými ochrannými prostředky a pomůckami.

Výkopové práce v ochranných pásmech inženýrských sítí, které jsou v provozu, musí být prováděny ručně. Před zahájením výkopových prací musí dodavatel zajistit vytyčení stávajících podzemních vedení a v průběhu stavebních prací tyto chránit.

Hranice staveniště budou označeny tabulkami vymezujícími prostor staveniště.

Při přejímce staveniště upřesní bezpečnostní technik dodavatele podmínky zabezpečení pracovníků před úrazem v souladu s platnými předpisy.

Při provádění stavby je nutno dodržovat všechny příslušné vyhlášky a předpisy platné v době realizace.

Pracovníci obsluhy kanalizační sítě musí být předem poučeni o bezpečnosti práce na přiděleném pracovišti a musí mít potřebné znalosti bezpečnostních předpisů.

Práce v ochranných pásmech

Veškeré stavební a montážní práce prováděné v blízkosti stávajících podzemních vedení lze provádět jen se souhlasem jejich provozovatele. Stanovené podmínky provádění musí být ze strany dodavatele stavby dodrženy, především způsob výkopu rýhy (strojní - ruční) a zabezpečení vedení v průběhu stavby proti poškození.

Při práci v blízkosti vrchních elektrických vedení musí být postupováno v souladu s následujícími zásadami :

- práce s mechanizačními prostředky pod el. vedením předem projednat s příslušným energetickým podnikem. V největší možné míře provádět práce při vypnutém elektrickém vedení. Pokud není vypnutí možné, musí být práce prováděny pod dozorem "osoby znalé s vyšší kvalifikací",

- pracovníci provádějící pracovní úkony v blízkosti elektrického venkovního vedení pod napětím se nesmějí dotýkat montážního jeřábu a bez použití izolačních pomůcek ani zavěšených břemen,

- před zahájením práce v místě křížení a v ochranném pásmu musí být všichni pracovníci náležitě poučeni o ustanoveních ČSN 50110-1ed.2 (2005), s ohledem na možnosti ohrožení při všech druzích pracovních operací,

- zdvihací zařízení, která budou pracovat v ochranném pásmu a v místě křížení, pokud vedení není zajištěno a řádně zabezpečeno ve smyslu ČSN 50110-1ed.2 (2005), musí mít indikátory přiblížení.

Práce ve vozovkách

Při práci ve vozovkách nutno splnit požadavky stanovené správcem vozovky v povolení prokopávky. Před zahájením prací v silničním tělese je nutno zajistit provizorní dopravní značení tak, jak bylo schváleno dopravní komisí.

ZÁKLADNÍ POVINNOSTI ZHOTOVITELE STAVEB K ZAJIŠTĚNÍ BEZPEČNOSTI PRÁCE A TECHNICKÝCH ZAŘÍZENÍ PŘI PROVÁDĚNÍ STAVEBNÍCH PRACÍ

- Vést evidenci přítomnosti zaměstnanců a dalších fyzických osob na staveništi, které mu bylo předáno.

- Vybavit pracovníky na stavbě potřebnými osobními ochrannými pracovními prostředky.

- Zajistit zaměstnancům dostatečné a přiměřené informace a pokyny o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci, zejména formou seznámení s riziky, výsledky vyhodnocení rizik a s opatřeními na ochranu před působením těchto rizik, která se týkají jejich práce a pracoviště.

- Je-li pro staveniště zpracován plán bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi, uspořádat staveniště v souladu s tímto plánem a ve lhůtách v něm uvedených.

- Přerušit práce při nebezpečí vzniku havárie, nevyhovujícího technického stavu konstrukce nebo stroje a při zhoršení povětrnostních podmínek.

- Vybavit pracovníky vhodným a bezpečným nářadím a pomůckami.

- Zajistit ohrazení a osvětlení staveniště, vstupy, montážní pracoviště a přístupové cesty označit bezpečnostními značkami a tabulkami.

- Po celou dobu provádění prací zajistit bezpečný stav pracovišť a dopravních komunikací.

- Před zahájením zemních prací ověřit a vyznačit trasy podzemních vedení inženýrských sítí a jiných překážek.

- Určit způsob zajištění inženýrských sítí a bezpečnosti práce při odstraňování poruch, havárií a při jednoduchých ručních pracích.

- Při přerušení zemních prací zajistit pravidelnou odbornou kontrolu zábran,pažení a přístupů, přechodů, výstražných těles apod.

- Nepřipustit práce ve výkopech bez zajištění stability stěn výkopu.

- Při změně geologických nebo hydrologických podmínek upřesnit určený sklon svahovaných výkopů.

- Při pochybnostech o stabilitě svahu určit a zajistit opatření k zamezení sesutí svahu.

- Před započetím betonářských prací provést kontrolu a převzetí bednění a o předání a převzetí provést písemný záznam.

- Příkaz na odbednění betonových konstrukcí vydat až po jejich prokazatelném ztvrdnutí.

- Při provádění výstavby zdiva pod úrovní terénu zajistit zabezpečení stěn výkopů proti sesutí.

- Na právě vyzdívanou stěnu nevstupovat nebo ji nezatěžovat jiným způsobem, a to ani při provádění kontroly svislosti zdiva a vázání rohů.

- Vydat písemný příkaz k zahájení bouracích prací, a to po vybavení pracoviště pomocnými konstrukcemi, materiálem a pomůckami určenými v technologickém postupu.

- Nepřerušovat bourání, pokud není zajištěna stabilita bourané konstrukce nebo její části.

- Při bourání v případě ohrožení pracovníků vydat pokyn k okamžitému opuštění pracoviště.

- Před nasazením stroje seznámit obsluhu s místními provozními a pracovními podmínkami, které by mohly ovlivňovat bezpečnost práce.

- Seznámit pracovníky se všemi zakázanými činnostmi, které mohou nastat při provozu stroje.

- Písemně převzít nosnou konstrukci kladky, koncového vypínače a ukotvení vrátku před uvedením zařízení do provozu.

- Určit pracovníka pro provádění odborných prohlídek vrátku, lana, úvazku a zápisů o jejich výsledku.

- Po skončení pracovní činnosti stroje stanovit opatření proti jeho zneužití nepovolanou osobou a proti možnosti ohrožení veřejného zájmu.

- Stanovit postup při přepravě stroje a jeho pracovních zařízení, pokud není obsažen v návodu výrobce.

Při práci ve výškách

- Pro provádění montážních prací zpracovat technologický postup montáže s určením podmínek pro nasazení a pohyb mechanizačních prostředků, zabezpečení dotčených pracovišť a zajištění pracovníků proti pádu z výšky.
 - Seznamovat pracovníky s používáním prostředků osobního zajištění pro práce ve výškách.
 - Stanovit místa upevnění (ukotvení) osobního zajištění tak, aby umožnila bezpečné upevnění po celou dobu činnosti, stanovit způsob zajištění pracovníků při pracích na střeších proti pádu ze střešních plášťů, proti sklouznutí nebo propadnutí.
 - Provést převzetí konstrukcí pro práce ve výškách, zejména lešení, až po jejich úplném dokončení a vybavení.
- Další požadavky na zajištění bezpečnosti pracovníků při provádění stavby budou splněny dle nařízení vlády č.591/2006 Sb a to zejména :
- požadavky na zpracování plánu BOZP
 - vlastní stavební úpravy budou prováděny s vyloučením provozu.

B.10.H BILANCE ZEMNÍCH PRACÍ, POŽADAVKY NA PŘÍSUN NEBO DEPONIE ZEMIN

Zemní práce budou probíhat v přiměřeně nutném rozsahu pro navrhované objekty a práce. Deponie zemin není navrhována.

B.10.I LIMITY PRO UŽITÍ VÝŠKOVÉ MECHANIZACE

Není předmětem řešení

B.10.J U STAVBY DRAH NÁVRH OPTIMÁLNÍHO POSTUPU VÝSTAVBY (ČASOVÝ PLÁN, HARMONOGRAMY, ZDŮVODNĚNÍ POČTU ETAP, VÝLUKY APOD.),

Není předmětem řešení

B.10.K POŽADAVKY NA POSTUPNÉ UVÁDĚNÍ STAVBY DO PROVOZU (UŽÍVÁNÍ), POŽADAVKY NA PRŮBĚH A ZPŮSOB PŘÍPRAVY A REALIZACE VÝSTAVBY A DALŠÍ SPECIFICKÉ POŽADAVKY

Není předmětem řešení

B.10.L STANOVENÍ PODMÍNEK PRO PROVÁDĚNÍ STAVEB Z HLEDISKA BEZPEČNOSTI LETECKÉHO PROVOZU, PROVOZNÍCH OPATŘENÍ NA LETIŠTI, PROVÁDĚNÍ STAVBY ZA PROVOZU, OPATŘENÍ PROTI ÚČINKŮM VNĚJŠÍHO PROSTŘEDÍ PŘI VÝSTAVBĚ APOD.,

Není předmětem řešení

B.10.M NÁVRH FÁZÍ VÝSTAVBY ZA ÚČELEM PROVEDENÍ KONTROLNÍCH PROHLÍDEK

Návrh termínů pro kontrolní prohlídky stavby, které stavební úřad uskuteční v rámci stavby bude proveden a aktualizován dle návrhu jednotlivých etap provádění stavby a v rámci konečného výběru a smluvních vztahů s generálním dodavatelem stavby.

Kontrolní prohlídky stavby budou provedeny zejména:

1. Před a po realizaci jednotlivých statických konstrukcí
 - splnění požadavků a podmínek dle PD
2. Po realizaci vnitřních rozvodů elektro, vytápění, vody, větrání a kanalizace, před záhozem, nebo zaklopením
 - splnění požadavků a podmínek dle PD
3. Po dokončení stavebního objektu
 - splnění požadavků a podmínek dle PD a DOSS

Mimo hlavní prohlídky stavby je doporučeno provádět dílčí kontrolní prohlídky každý pracovní týden.

Časový harmonogram kontrolních prohlídek bude navržen před zahájením stavby a upřesněn v jejím průběhu. Pokud bude stavba prováděna po jednotlivých úsecích , budou v požadovaných fázích provedeny kontrolní prohlídky pro samostatné úseky.

O vykonaných kontrolních prohlídkách na stavbě bude proveden zápis do stavebního deníku a bude vedena jejich jednoduchá evidence, ze které bude patrné, kdy se kontrolní prohlídka uskutečnila, které části stavby se týkala a jaký je její výsledek.

B.10.N DOČASNÉ OBJEKTY

Není předmětem řešení

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

