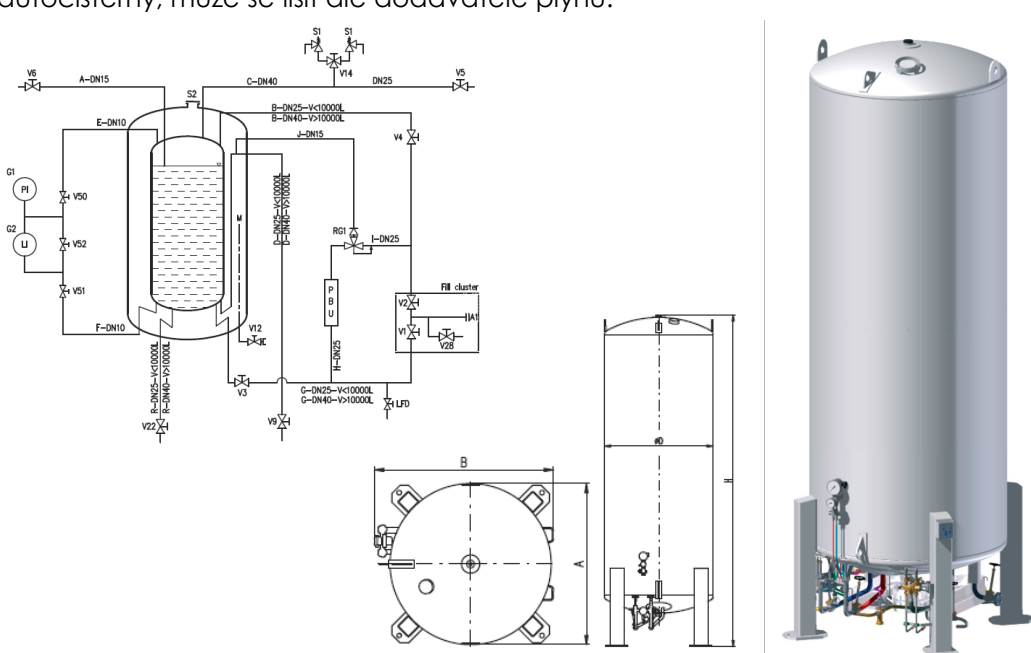








TECHNICKÉ STANDARDY

Veškeré použité materiály a výrobky je nutné vzorkovat.

	Zdroje	
	Zásobníky kapalného dusíku pro odběr kapaliny	
01	<p>Dva stabilní stojaté kryogenní zásobníky dle ČSN EN 13458 a ČSN EN ISO 21009-2; objem každého cca 20 000 litrů; maximální přetlak snížen pojistnými ventily na cca 3 bar, provozní udržován na cca 2 bar; kromě standardní výbavy (pomocný odpařovač, zdvojené jištění, měření hladiny a tlaku apod.) se předpokládají elektrické snímání tlaku a hladiny pro dálkové sledování a ventilové vývody kapalné a plynné fáze (pro vzájemné potrubní propojení obou zásobníků). Provedeno společné plnicí potrubí DN40 obou zásobníků vyvedené na kraj základu k místu stání autocisteren. Osazeno plnicí koncovkou pro připojení autocisterny, může se lišit dle dodavatele plynu.</p> 	
	Odpařovací stanice dusíku	
02	<p>Zásobník kapalného dusíku Stabilní stojatý kryogenní zásobník dle ČSN EN 13458 a ČSN EN ISO 21009-2; objem cca 20 000 litrů; maximální přetlak cca 16÷19 bar; kromě standardní výbavy (pomocný odpařovač, zdvojené jištění, měření hladiny a tlaku apod.) se předpokládá elektrické snímání tlaku a hladiny pro dálkové sledování. Provedeno prodloužené plnicí potrubí DN40 vyvedené na kraj základu k místu stání autocisteren. Osazeno plnicí koncovkou pro připojení autocisterny, může se lišit dle dodavatele plynu.</p>	

03	<p>Odpařovače</p> <p>Dva hlavní vzduchové odpařovače, každý o výkonu cca 100 Nm³/hod. Soustava vzájemně propojených žebrovaných trubek z Al slitiny. Max. přetlak 40 bar. Do propojení odpařovací stanice připojen přes vstupní a výstupní šroubení či příruby.</p>	
04	<p>Ostatní propojení</p> <p>Uzavírací ventily před i za odpařovači, regulace a měření tlaku do potrubí na (10 bar), termální pojistné ventily mezi všemi ventily + hlavní 10 bar na výstupu stanice; hlavní uzávěr výstupu stanice se zpětným ventilem; výstup (hranice dodávky přírubový spoj DN25</p>	
	Potrubní propojení	
05	<p>Nerezové austenitické trubky, ČSN 17240 (AISI 304) až 17349 (AISI 316L), odmaštěny a zbaveny nečistot, spojovány tavným svařováním pod ochranným plynem;</p> <p>Potrubí DN15, DN25 a DN40 včetně fitinek, uchycení (podpěr, konzol) a značení (v ČJ a AJ)</p> <p>Montáž smí provádět organizace s platným oprávněním TI ČR, montéři s příslušnými osvědčeními k montážím, svařování atd.</p>	

	Armatury a ostatní	
06	<p>Pojistné armatury - pružinové pojistné armatury, materiál nerez ocel či slitiny mědi, pro příslušné plyny, teploty a tlaky, včetně připojovacích šroubení vstupu a odfuku</p> 	
07	<p>Uzavírací armatury Ruční uzavírací ventily - pro kapalný dusík kryogenní uzavírací ventily s prodlouženým vřetenem, pro teplotu - 196°C, DN15, PN40,</p>  <p>- na plynnou fázi kryogenní uzavírací ventily, pro teplotu - 196°C, DN25, PN40, hlavní uzavěr navíc se zpětným ventilem</p> 	
08	<p>Regulátor tlaku - redukce vstupního přetlaku max. 25 bar na výstupních 10 bar; vhodný pro dusík -60/+50°C, 100 Nm³/hod, včetně připojení k nerezovému potrubí</p> 	

09	Tlakoměr zařízení pro měření tlaku dusíku v potrubí, těleso mosaz, plášť nerez ocel, Ø100 mm, rozsah do 16 bar, včetně mosazného či nerezového tlakoměrového ventilu	
	Ostatní	
11	Kotvení zásobníků, odpařovačů a potrubí k základu, chemické a mechanické kotvy vrtané do základu	
12	Označení zásobníků a stanice - bezpečnostní výstražné a informační tabulky	



Použité normy:

ČSN EN 13458 Kryogenické nádoby - Stabilní vakuově izolované nádoby
 ČSN EN ISO 21009-2 Kryogenické nádoby - Stabilní vakuově izolované nádoby - Provozní požadavky
 TP G 502 01 Odpařovací stanice zkapalněných technických plynů - výstavba a provoz
 ČSN EN 13480 Kovová průmyslová potrubí
 TP G 706 02 Rozvody dusíku
 ČSN 690012 Tlakové nádoby stabilní - Provozní požadavky

Při montáži je nutno dodržet vyhlášky ČÚBP č. 48/82 Sb. a Nařízení vlády č. 591/2006, které souvisejí se zajištěním bezpečnosti práce.

Zařízení zásobníků kapalného dusíku a odpařovací stanice patří ve smyslu Vyhlášek ČÚBP č. 18/79 a 21/79 Sb. mezi vyhrazená tlaková a plynová zařízení.