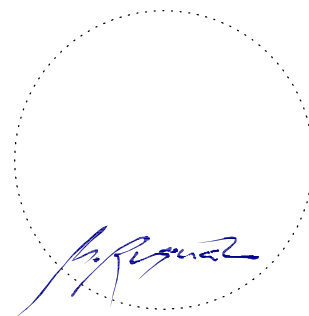




STAVEBNÍK	KLM REAL ESTATE A.S., ŽIŽKOVA 15, BRATISLAVA
UMIESTNENIE STAVBY	CUKROVARSKÁ UL., RIMAVSKÁ SOBOTA
AUTOR DOKUMENTÁCIE	ING. ARCH. MARIAN RUSNÁK
DÁTUM	06.2025
FORMÁT	A4
ČÍSLO VÝKRESU	01
NÁZOV VÝKRESU	

**SPRIEVODNÁ SPRÁVA
SUHRNNÁ TECHNICKÁ SPRÁVA
TECHNICKÁ SPRÁVA
PROTIPOZIARNE ZABEZPEČENIE STAVBY**

OBSAH TEXTOVEJ ČASTI**A. SPRIEVODNÁ SPRÁVA**

- A.1. Identifikačné údaje stavby a investora
- A.2. Údaje o spracovateľovi dokumentácie projektu
- A.3. Členenie stavby na prevádzkové súbory a stavebné objekty
- A.4. Základné údaje stavby charakterizujúce stavbu a jej budúcu prevádzku
- A.5. Prehľad východiskových podkladov
- A.6. Vecné a časové väzby stavby na okolitú výstavbu a súvisiace investície
- A.7. Súlad s podmienkami územnoplánovacej dokumentácie
- A.8. Prehľad užívateľov a prevádzkovateľov stavby
- A.9. Termíny začatia a dokončenia stavby
- A.10. Skúšobná prevádzka a doba jej trvania vo vzťahu k dokončeniu a kolaudácii stavby
- A.11. Údaje o postupnom uvádzaní časti stavby do prevádzky
- A.12. Celkové náklady stavby

B. SÚHRNNÁ TECHNICKÁ SPRÁVA

- B.1. Charakteristika územia
 - B.1.1. Zhodnotenie polohy a stavu staveniska, údaje o doterajších objektoch, prevádzkach, rozvodoch a zariadeniach, existujúcej zeleni ...
 - B.1.2. Vykonané prieskumy a dôsledky z nich vyplývajúce pre návrh stavby
 - B.1.3. Použité mapové a geodetické podklady, zistenie, zameranie a overenie podzemných vedení, odkaz na geodetickú dokumentáciu
 - B.1.4. Príprava pre výstavbu
- B.2. Urbanistické, architektonické a stavebno technické riešenie
 - B.2.1. Zdôvodnenie riešenia
 - B.2.2. Starostlivosť o životné prostredie
 - B.2.3. Starostlivosť o bezpečnosť práce a technických zariadení
 - B.2.4. Civilná obrana
- B.3. Riešenie dopravy, pripojenie na dopravný systém, garáže, parkoviská, dopravné tech.vybavenia
- B.4. Prípojky inžinierskych sietí a areálové rozvody

C. TECHNICKÁ SPRÁVA**D. ORGANIZÁCIA DOPRAVY POČAS VÝSTAVBY / PLÁN ORGANIZÁCIE VÝSTAVBY****E. PROTIPOŽIARNE ZABEZPEČENIE STAVBY**

A. PRIEVODNÁ SPRÁVA :**A.1. Identifikačné údaje stavby a investora**

Názov stavby :	Čerpacia stanica pohonných hmôt Retail Park Rimavská Sobota		
Stavebník :	KLM real estate a.s, Žižkova 15, 811 02 Bratislava - Staré Mesto		
Umiestnenie stavby :	Cukrovarská ulica, Rimavská Sobota		
Obec :	Rimavská Sobota	514462	
Okres :	Rimavská Sobota	609	
Parcelné čísla :	2900/20		
Katastrálne územie :	Rimavská Sobota	852422	
Účel stavby :	Čerpacia stanica pohonných hmôt		
Charakter stavby :	Novostavba		
Stupeň dokumentácie :	Dokumentácia pre zmenu územného rozhodnutia		
Názov nadradenej dokum.:	Retail Park Rimavská Sobota		
Klasifikácia stavby :	1230 Obchod a služby		
Dátum vypracovania :	06.2025		

A.2. Údaje o spracovateľovi dokumentácie

Architektonicko stavebné riešenie :	
	Rusnák Atelier spol.s.r.o., Moyzesova 79, 900 01 Modra Zodpovedný projektant : Ing.arch.Marian Rusnák
Hlavný inžinier projektu :	Zodpovedný projektant : Ing.arch.Marian Rusnák Autorizovaný architekt slovenskej komory architektov, č.1449 AA
Statika :	HT – Konstrukt s.r.o., Priemyselná 6734, Dunajská Streda 929 01 Zodpovedný projektant : Ing. Ján Húsvéth
Zdravotechnika :	EVOX, Vlastenecké námestie 10, 851 01 Bratislava Zodpovedný projektant : Ing.Dušan Balogh
Silnopráúdová elektroinštalácia :	Ing. Ladislav Búss, Dunajská 21, 93101 Šamorín Zodpovedný projektant : Ing. Ladislav Búss [2141*SP*14]
Slabopráúdová elektroinštalácia :	Ing. Ladislav Búss, Dunajská 21, 93101 Šamorín Zodpovedný projektant : Ing. Ladislav Búss [2141*SP*14]
Vetranie, chladenie a vykurovanie :	Ing.Gejdoš, Lozornianska 3, Bratislava - Záhorská Bystrica Zodpovedný projektant : Ing. Andrej Gejdoš
Protipožiarne zabezpečenie stavby :	Ing.Miroslav Hetteš , Ján Smreka 1, 841 08 Bratislava projektant požiarnej ochrany
Technológia čerpaciej stanice PH :	DJD FUELING SYSTEMS, s.r.o., Cintorínska 264, 930 21 Jahodná Zodpovedný projektant : Ing. Július Dömötör, Peter Horváth
Dopravné riešenie :	HT – Konstrukt s.r.o., Priemyselná 6734, Dunajská Streda 929 01 Zodpovedný projektant : Ing. Denis Tuška

A.3. Členenie stavby na stavebné objekty a prevádzkové súbory

SO-11 Čerpacia stanica pohonných hmôt

Stavebné objekty :

- S0-11.1 Kiosk
- S0-11.2 Prestrešenie
- S0-11.3 Úložisko nádrží
- S0-11.4 Totem s cenami pohonných látok
- S0-11.5 Sadové úpravy
- S0-11.6 Areálové komunikácie a spevnené plochy
- S0-11.7 Areálový vodovod
- S0-11.8 Areálová splašková kanalizácia
- S0-11.9 Areálová dažďová kanalizácia
- S0-11.10 Zavlažovanie
- S0-11.11 Areálový rozvod NN
- S0-11.12 Areálové osvetlenie
- S0-11.13 Drobné objekty

Prevádzkové súbory :

- PS-11.1 Strojná časť
- PS-11.2 Prevádzkový rozvod silnoprúdu
- PS-11.3 Systém riadenia

A.4. Základné údaje stavby charakterizujúce stavbu a jej budúcu prevádzku

- Predmetom tejto projektovej dokumentácie je návrh a osadenie Čerpaciej stanice pohonných hmôt v nezastavanom pozemku v Rimavskej Sobote, ktorý sa nachádza pri križovatke ulíc Cukrovarská a Košická, s návrhom areálových rozvodov k objektu ČSPH
- Objekt Čerpaciej stanice pohonných hmôt bude súčasťou Obchodného centra, na ktoré bolo vydané územné rozhodnutie dňa 22.07.2024, pod číslom rozhodnutia VYS-TBa-6095/2024-38955/2024. Súčasťou rozhodnutia bol aj objekt „SO-11 Obchodná galéria – Objekt „B“, ktorý je v tejto projektovej dokumentácii nahradený objektom „SO-11 Čerpacia stanica pohonných hmôt“
- Parcela určená pre výstavbu je nezastavaná rovinatá plocha bez stavieb, stromov alebo porastov, osadená cca 3,5m pod jestvujúcou niveletou križovatky ciest I/16 a I/72.
- Predmetom tejto projektovej dokumentácie nie sú prípojky alebo prekládky inžinierskych sietí ani dopravné napojenie Retail Parku Rimavská Sobota na verejné komunikácie. Predmetom tejto projektovej dokumentácie je návrh areálových sietí ČSPH do povolených pripájacích bodov Obchodného centra a napojenie areálu ČSPH na areálovú komunikáciu Obchodného centra.
- Hlavný navrhovaný objekt slúži ako čerpacia stanica pohonných hmôt, so štandardnou prevádzkovou schémou : pod prestrešením sa nachádzajú čerpacie stojany, platenie a predaj bude realizovaný v kiosku. Úložisko sú podzemné ležaté nádrže umiestnené vedľa príjazdovej komunikácie a výdajných plôch. Dispozičné riešenie ČSPH vyhovuje normovým hodnotám a požiadavkám osôb s obmedzenou schopnosťou pohybu
- Čerpacia stanica pohonných hmôt bude zabezpečovať príjem, skladovanie a výdaj nafty motorovej (DIESEL a DIESEL+), automobilového benzínu (BA 95 Natural + BA 99 Natural)
- Skladované budú nasledovné pohonné hmoty :

Podzemná nádrž dvojplášťová PDND1 – 4 sekcie:

- benzín automobilový – Natural 95 25 m³ - 20t
- benzín automobilový – MM95 10 m³ - 8t
- benzín automobilový – MM100 15 m³ - 12t
- ADblue 10 m³ - 8t

Celkový objem nádrže 60 m³

Podzemná nádrž dvojplášťová PDND2 – 3 sekcie:

- Motorová nafta – DIESEL 37 m³ - 30t
- Motorová nafta – MMD 26 m³ - 20t
- Havarijná komora 10 m³

Celkový objem nádrže 73 m³

Parametre v tonách / automobilový benzín:	40 t
Parametre v tonách / motorová nafta:	50 t
Spolu maximálna váha skladovaných hmôt :	90 t [$<100t$]

Základné bilancie :

- Plocha pozemku [p.č. 2900/20] : 4219 m²
- Zastavaná plocha :

Kiosk :	167,81 m ²	[9,9 * 16,95 * 4,5m]
Prestrešenie nad stojanmi :	212,325 m ²	[22,35 * 9,5 * 6,0m]
Prístrešok na odpad :	10 m ²	[2,5 * 4,0 * 2,8m]
Spolu nadzemné objekty :	390,135 m ²	
- Úžitková plocha kiosku : 136,93 m²
- Výškový systém BPv :

Kiosk :	±0,000 = 210,500 m n.m.
Prestrešenie nad stojanmi :	±0,000 = 210,500 m n.m.

A.5. Prehľad východiskových podkladov

- Dokumentácia pre vydanie územného rozhodnutia [Esting s.r.o., 2024]
- Územné rozhodnutie vydané v Rimavskej Sobote dňa 22.07.2024, pod číslom rozhodnutia VYS-TBa-6095/2024-38955/2024 pre Retail Park Rimavská Sobota
- Geodetické polohopisno-výškopisné podklady a katastrálne podklady [Allgeo Zvolen, 2023]
- Inžiniersko – geologický prieskum [ZAVADIAK s.r.o. Moravany, 2023]
- Funkčná náplň priestorov a rozsah zakázky navrhnutý investorom
- Konzultácie navrhovaného riešenia s technológmi

A.6. Vecné a časové väzby stavby na okolitú výstavbu a súvisiace investície

- Výstavba objektu neohrozí okolitú zástavbu ani negatívne neovplyvní životné prostredie v jej najbližšom okolí
- V súvislosti s výstavbou ČSPH nie je potrebné realizovať búracie práce existujúcich nadzemných stavieb súvisiace s výstavbou základových konštrukcií stavby alebo spevnených plôch. Bude nutné realizovať areálové dopravné napojenie a areálové rozvody inžinierskych sietí.
- Realizácia tohto projektu z pohľadu zariadenia staveniska nemá zásadný vplyv na dopravu a statickú dopravu v danom území, staveništné prípojky budú realizované v zmysle návrhov sietí, doprava počas realizácie bude regulovaná dočasným prenosným dopravným značením počas výstavby
- Existujúca zeleň sa na pozemku nenachádza, výrub nebude nutný. Ochranné pásma inžinierskych sietí sú návrhom rešpektované, križovanie a súbeh sietí je navrhnutý v zmysle platných noriem a predpisov.

A.7. Súlad s podmienkami územnoplánovacej dokumentácie

Riešená parcela je podľa platnej územnoplánovacej dokumentácie mesta Rimavská Sobota (schváleného Mestským zastupiteľstvom v Rimavskej Sobote uznesením č. 137/94-MsZ zo dňa 11.11.1994 v znení neskôr schválených Zmien a doplnkov) ako súčasť územia s funkciou – Účelová vybavenosť – ÚV. (v zmysle UPI k parcele KN C 2900/6, vydané mestom Rimavská Sobota zo dňa 16.02.2023)

Prípustné sú : Zariadenia nezávadnej výroby, Objekty obchodných reťazcov a logistických centier, - Objekty pre hotely, penzióny, autocampingy s príslušnými stravovacími zariadeniami, Výstavné areály, Zariadenia pre špecializované druhy školstva, Zariadenia pre špecializované druhy športu, Zariadenia pre tranzitnú automobilovú dopravu a colné vybavenie, Zariadenia pre účely armády, **Čerpacie stanice pohonných hmôt**

Navrhovaná funkcia spĺňa požiadavky Územného plánu mesta Rimavská Sobota

A.8. Prehľad užívateľov a prevádzkovateľov stavby po jej dokončení

Prevádzkovateľom stavby bude Stavebník.

A.9. Termíny začatia a dokončenia stavby

Orientačný termín začatia : 02 / 2026

Orientačný termín dokončenia : 10 / 2026

Prevádzka čerpacej stanice : 10 / 2026

Presná dĺžka realizácie stavieb bude určená dohodou medzi investorom a dodávateľom stavby

A.10. Skúšobná prevádzka a doba jej trvania vo vzťahu k dokončeniu a kolaudácii stavby

Dĺžka, spôsob a forma skúšobnej prevádzky budovy, jej jednotlivých technologických častí bude predmetom rokovania investora s dodávateľom stavby a jej technologických častí vo výberovom konaní.

Sú to časti a skúšky :

- Funkčné skúšky - pred montážou konkrétneho zariadenia sa odskúša jeho funkčnosť [otvoreniu - zatvorenie ventilov, funkcia plav.ventilu ...] alebo funkčnosť garantuje príslušný výrobca v osvedčení o akosti a kompletnosti výrobku.
- Tlakové skúšky - prevedú sa pred montážou, tlakovým dusíkom o tlaku 0,05 MPa, pričom sa skúša tesnosť a pevnosť medziplášťového priestoru. Dusíkom o tlaku 1,2 MPa sa odskúšajú všetky spojovacie potrubia - medziplášť a prietochná rúrka.
- Defektoskopické skúšky - prevedú sa na zvaroch po montáži potrubí na dopravu pohonných hmôt.
- Komplexné skúšky - po zmontovaní celého zariadenia čerpacej stanice sa toto odskúša funkčne ako celok, pričom sa sleduje, či bude zariadenie plniť projektované parametre a či bude schopné skúšobnej prevádzky.
- Funkčnosť vzduchotechniky, tlaková skúška rozvodov vody vo vnútorných rozvodoch a tesnosti spojov kanalizácie

Pri žiadosti o kolaudáciu bude potrebné predložiť revízne správy podľa potreby, zápis o tlakovej skúške vody, kanalizácie, technológie a vzduchotechniky. Pred uvedením vyhradených elektrických zariadení skupiny A písmo g), i) do prevádzky je potrebné vykonať úradnú skúšku podľa § 12 vyhl. MPSVR SR č. 508/2009 Z. z. v znení neskorších predpisov a § 14 ods. 1 písmo b) zákona C. 124/2006' Z. Z. v znení neskorších predpisov oprávnenou právnickou osobou napr. TUV SOD Slovakia s.r.o. Po vydaní kolaudačného rozhodnutia a nadobudnutí jeho právoplatnosti je možné zahájiť prevádzku stavby.

A.11. Údaje o postupnom uvádzaní časti stavieb do prevádzky

Stavba nie je delená na časti, do prevádzky bude uvedená spoločne so zrealizovanými prípojkami

A.12. Celkové náklady stavby

Celkové náklady stavby sú vzhľadom k stupňu dokumentácie orientačné : 485.000,-€ bez DPH

B. SÚHRNNÁ TECHNICKÁ SPRÁVA :

B.1. Charakteristika územia

B.1.1. Zhodnotenie polohy a stavu staveniska, údaje o doterajších objektoch, prevádzkach, rozvodoch a zariadeniach, existujúcej zeleni a pod.

Charakteristika územia :

Územie, na ktorom bude realizovaná výstavba areálu sa nachádza na severozápadnom okraji mesta, južne od cesty I/16 Zvolen - Košice. Pozemok sa nachádza na území určenom na zastavanie v zmysle platnej ÚPD. Územie je trojuholníkového tvaru juhovýchodne od križovatky na hlavnej dopravnej trase. Severne sa nachádza cesta I/16, východne je to recipient rieky Rimava, južne cesta II/531 spájajúca centrum mesta Rimavská Sobota s cestou I/16, pokračujúca v okružnej križovatke na cestu I/72 smerujúcu na Tisovec a Brezno. Západne, za cestou II/531 sa nachádzajú areály SAD Lučenec, DPD, STK.

Na ploche určenej pre výstavbu ČSPH sa v súčasnosti nachádza nespевnená trávnatá plocha. Terén územia je rovinatý, osadený cca 3,5 pod jestvujúcou niveletou križovatky ciest I/16 a I/72. Územie mierne klesá smerom východným. Výškový rozdiel celého riešeného územia je cca 1,8 m.

Na pozemku Retail Parku Rimavská Sobota sa nachádzajú nasledovné inžinierske siete :

- optické káble Slovak Telekom a slaboprúdové vedenia Slovak Telekom
- verejný vodovod Liatina DN 100 mm za cestou II/531 a areálom SAD (časť Sobôtka)
- kanalizácia -betón DN 300 mm pozdĺž cesty II/531 od strany areálu SAD
- VN elektrické vedenie sa nachádza severne od cesty I/16 , vedené v poli
- STL plynovody sa nachádzajú západne za areálom SAD (nebudú dotknuté stavbou)
- Verejné osvetlenie sa nachádza pozdĺž cesty II/531 od strany areálu SAD
- Slaboprúdové vzdušné vedenie vedené po stožiaroch verejného osvetlenia - vlastník RSNET - optika

Prírodné pomery záujmového územia : Snehová oblasť - Riešené územie - nadmorská výška 208,0 m.n.m. Zóna 1.
Veterná oblasť - Vetrová oblasť III., základná rýchlosť vetra – 24 m/s, kategória terénu – III– predmestia, dediny, lesy
Stabilita a seizmicita územia - Základné seizmické zrýchlenie 0,4 m/s².

B.1.2. Vykonané prieskumy a dôsledky z nich vyplývajúce pre návrh stavby

Pre návrh tejto dokumentácie boli podkladom prieskumy :

- Geodetické polohopisno-výškopisné podklady a katastrálne podklady [Allgeo Zvolen, 2023]
- Inžiniersko – geologický prieskum [ZAVADIAK s.r.o. Moravany, 2023]

B.1.3. Použité mapové a geodetické podklady, zistenie, zameranie a overenie podzemných vedení, odkaz na geodetickú dokumentáciu

- Dokumentácia pre vydanie územného rozhodnutia [Esting s.r.o., 2024]
- Geodetické polohopisno-výškopisné podklady a katastrálne podklady [Allgeo Zvolen, 2023]

B.1.4. Príprava pre výstavbu

Uvoľnenie pozemkov a objektov

Pre potreby vybudovania stavby budú realizované výkopové práce v danej časti pozemku. Skládka ornice a výkopovej zeminy bude dočasne uložená v nevyužitej časti pozemku, po zrealizovaní diela bude použitá na spätné zásypy v rámci spätných násypov terénnych úprav a finálnych sadových úprav

Dočasné využitie objektov po dobu výstavby

Nakoľko sa jedná o novostavbu, počas doby výstavby nebude využitý žiaden objekt. Pre potreby staveniska bude použitá časť pozemku, kde nedôjde k výstavbe - so štandardným zariadením staveniska

Spôsob vykonania demolácií a skládky

Skládky budú určené investorom a realizované odborne spôsobilou osobou

Rozsah a spôsob likvidácie porastov, vydanie súhlasu s likvidáciou a určené podmienky

Existujúca zeleň sa na pozemku nenachádza, výrub nebude nutný

Zabezpečenie ochranných pásiem, chránených objektov a porastov po dobu výstavby

Ochranné pásma inžinierskych sietí a prípojok sú v návrhu stavieb a prípojok dodržané.

Preložky podzemných a nadzemných vedení, dopravných trás a iné obmedzujúce alebo bezpečnostné opatrenia pri príprave staveniska a v priebehu výstavby

Predmetom tejto projektovej dokumentácie nie sú prípojky alebo prekládky inžinierskych sietí ani dopravné napojenie Retail Parku Rimavská Sobota na verejné komunikácie. Na spomenuté objekty bolo vydané územné rozhodnutie vydané v Rimavskej Sobote dňa 22.07.2024, pod číslom rozhodnutia VYS-TBa-6095/2024-38955/2024 pre Retail Park Rimavská Sobota.

Predmetom tejto projektovej dokumentácie je návrh areálových sietí ČSPH do povolených pripájacích bodov Obchodného centra a napojenie areálu ČSPH na areálovú komunikáciu Obchodného centra, ktoré svojim návrhom a pozíciami rešpektujú existujúce verejné inžinierske siete vrátane navrhnutých a povolených prípojok Retail Parku Rimavská Sobota. Návrh ČSPH nenavrhuje ani ich neprepokladá prekládky.

B.2. Urbanistické, architektonické a stavebno-technické riešenie

B.2.1. Zdôvodnenie riešenia

Urbanistické riešenie

- Parcela pre výstavbu ČSPH je vymedzená :
 - zo severnej strany Košiskou ulicou [cesta I/16]
 - z východnej strany recipientom rieky Rimava
 - z južnej strany Cukrovarskou ulicou [cesta II/531]
 - zo západnej strany areálom SAD Lučenec, DPD, STK
- ČSPH je súčasťou projektu „Retail Park Rimavská Sobota“. Urbanistické a dopravné riešenie celého areálu vychádza z optimálneho rozmiestnenia jednotlivých objektov na vymedzenej ploche tak, aby bola zachovaná postupnosť a návaznosť jednotlivých služieb a činností pri rešpektovaní bezkolízneho pohybu peších a vozidiel po predmetnej ploche.
- Areál Retail Parku bude napojený z Cukrovarskej ulice (II/531) cez navrhovanú okružnú križovatku (rekonštrukcia jestvujúcej križovatky do areálu SAD) automobilovou a pešou dopravou z južnej strany pozemku, pričom aj severne orientovaný chodník v území prepája pešiu dopravu z Cukrovarskou ulicou – jestvujúcimi autobusovými zástavkami. Dopravné napojenie čerpacej stanice je navrhnuté na navrhnutú areálovú komunikáciu Retail Parku Rimavská Sobota.
- Stredom pozemku je navrhnutá hlavná pešia komunikačná os smerujúca od autobusových zástaviek pomedzi objekty „B“ a „C“ k objektu „A“. Ostatné areálové chodníky budú vyvedené na nadradené pešie trasy – Cukrovarskú ulicu.
- Umiestnenie čerpacej stanice je v súlade s požiadavkami predmetných noriem a predpisov o umiestňovaní týchto druhov stavieb. Poloha osadenia a tvar navrhovanej ČSPH bol prispôsobený majetkovo-právnym vzťahom v lokalite a schválenej platnej územnoplánovacej dokumentácii.

Architektonické a stavebno-technické riešenie

- Celkové architektonické riešenie stavieb bolo podmienené tvarom a charakteristikami pozemku. Z prevádzkového hľadiska je ČSPH riešená ako jednosmerná, s tromi výdajnými stojanmi radenými vedľa seba s prevádzkovým tokom kolmo na hlavné priečelie kiosku, kde je umiestnená pokladňa. Výdajné stojany sú kryté prestrešením.
- Objekt čerpacej stanice je navrhnutý ako stavba obsahujúca uzatvorenú stavbu kiosku a otvorenú konštrukciu prestrešenia tankovacích miest, bez bližších väzieb na okolie. Objekt je charakteristický svojím plošným prestrešením a celistvou hmotou kiosku
- Kiosk má nosnú murovanú konštrukciu osadenú na pásových základoch, hlavný materiál fasády je omietka v korporátnych odtieňoch v kombinácii s presklenými plochami a menšie reklamné plochy. Strecha je plochá zakrytá strešnou hydroizolačnou fóliou. V kiosku sa nachádza predajňa, zázemie a sociálne zázemie pre pracovníkov a návštevníkov čerpacej stanice s potrebnými prevádzkovými priestormi.
- Prestrešenie na nosných oceľových stĺpoch uložených na železobetónových pätkách má umiestnenú nosnú oceľovú konštrukciu, na ktorej je umiestnený trapézový plech. Horizontálna atika je akcentovaná nasvietenými LED linkami [v korporátnej farbe] a s umiestnenými logami prevádzkovateľa.
- Areál je doplnený 1 korporátnym totemom s číselníkom s cenami pohonných hmôt v 8m a drobnými objektmi : prístreškom pre odpad a nabíjacou stanicou pre elektromobily.

B.2.2. Starostlivosť o životné prostredie

Predmetná plánovaná výstavba nebude mať žiadny negatívny dopad na životné prostredie lokality a nebude mať zásadne negatívny vplyv na prevádzkové a komerčné pomery v lokalite. Nebude mať zásadne negatívne účinky a vplyvy, nebude produkovať škodlivé exhalácie, hluk, teplo, otrasy, vibrácie, prach, zápach, osľňovanie a zatieňovanie, nebude zhoršovať životné prostredie na stavbe a jeho okolí nad prípustnú mieru. Počas výstavby i pri samotnej neskoršej prevádzke stavby, nie je nutné stanovovať [ani dočasné] ochranné hygienické pásma.

Zhotoviteľ stavby bude na stavenisku svojou organizáciou práce v max. miere znižovať prípadný negatívny dopad zo stavebnej činnosti, t.j. svoju stavebnú činnosť bude orientovať do pracovných dní od 7,00 do 17,00 hod., v sobotu 8,00 - 16,00 hod. V prípade použitia stavebných zariadení, resp. súprav s vyššou hladinou hluku, bude nutné časy nasadenia týchto zariadení koordinovať s požiadavkami príslušných úradov. Počas stavebnej činnosti bude zhotoviteľ stavby ďalej rešpektovať platné predpisy o odpadoch, životnom prostredí, ochrane prírody a krajiny a podobne.

Likvidácia odpadov - sutí počas výstavby

Stavebná suť bude odvezená na riadenú skládku, v zmysle §42 odsek 5 Vyhlášky MŽP SR číslo 532/2002 Z.z., sutina a odpadový materiál sa musí odstrániť bezdokladne a nepretržite tak, aby nedochádzalo k narušeniu bezpečnosti a plynulosti prevádzky na pozemných komunikáciách a nenarúšalo sa životné prostredie. Likvidáciu a zber tuhého odpadu bude zabezpečovať odborná firma s oprávnením na túto činnosť. Užívateľ objektu pred začatím jej prevádzky uzatvorí zmluvu s takouto odbornou firmou podľa druhu odpadu na odber, odvoz a likvidáciu všetkých druhov odpadov. Z realizácie prác na uvoľnení riešeného územia dodávateľ, v spolupráci s investorom, predloží na Oddelenie životného prostredia, ku kolaudačnému konaniu, evidenciu odpadov zo stavby a doklady o ich zneškodnení a zmluvu na odvoz a zneškodňovanie komunálneho odpadu.

Likvidácia odpadov - počas prevádzky stavby

Likvidácia odpadov sa uvažuje nasledovne:

- Kal z nádrže PH bude ukladaný v oceľovom kontajneri a likvidovaný v spaľovni
- Tuhý komunálny odpad bude skladovaný v plastových nádobách a odvážaný vozidlami TS mesta na mestskú skládku TKO po uzavretí zmluvy s prevádzkovateľom skládky
- Úkapy zo stáčacieho stanovišťa sú akumulované v samostatnej havarijnej nádrži o objeme 8 m³.

Pred vydaním kolaudačného rozhodnutia investor zdokladuje spôsob nakladania so všetkými druhmi odpadov vzniknutých počas výstavby, ako aj zmluvy uzatvorené so všetkými likvidátormi odpadov, ktoré budú vznikať počas výstavby aj počas prevádzky čerpacej stanice.

Bilancia odpadov ktoré vzniknú pri realizácii stavby

Katalógové číslo odpadu	Názov druhu odpadu	Kategória odpadu	Množstvo odpadu v m. j.	
			m ³	tony
150101	Obaly z papiera(kartónové obaly)	O	-	0,2
150102	Obaly z plastov (okná)	O	-	0,1
150103	Obaly z dreva (poškodené EOR – palety a iné drevené obaly)	O	-	0,2
170201	Drevo - odpadové z pomocných stavebných konštrukcií	O	0,3	
170402	Hliník (odpadový kovový z montovaných Al prvkov)	O	-	0,05
170405	Železo, oceľ - odpady z OK	O	-	0,2
170411	Káble (zvyšky - iné ako 170410)	O	-	0,05
170506	Výkopová zemina iná ako 170505	O	23	
170904	Zmiešané odpady zo stavieb a demolácií - iné ako 17091,2 a 3	O	0,2	
200301	Zmesový komunálny odpad	O	0,1	1,0

Bilancia odpadov ktoré vzniknú pri prevádzke čerpacej stanice a autoumývárne

Katalógové číslo odpadu	Názov druhu odpadu	Kategória odpadu	Príklad pôvodu	v m.j. za rok
150110	Obaly obsahujúce zvyšky nebezpečných látok alebo kontaminované s nebezpečnými látkami	N	Použitie	0,05 t
150202	Absorbenty, filtračné materiály vrátane olejových filtrov, handry na čistenie, ochranné odevy kontaminované nebezpečnými látkami	N	Havárie úkapy	1,0 t
160708	Odpady obsahujúce olej z čistenia nádrží	N	Prevádzka ČS	0,15 m ³
190811	Kaly obsahujúce nebezpečné látky z biologickej úpravy priemyselných odpadových vôd, minerálne kaly z vôd na ručné umývanie vozidiel	N	Prevádzka umývárne	10 t
130506	Olej z odlučovača olejov a vody	N	Odlučovač olejov/vody	0,1 m ³

130507	Iné zmesi olejov s vodou	N	Havária úkapy	0,1 m ³
160709	Odpady obsahujúce iné nebezpečné látky	N	Použitie	0,05 t
200301	Zmesový komunálny odpad	Z	Smeti a vratné baly	10 m ³

Ochrana životného prostredia pred znečistením ropnými látkami

Pri prevádzke čerpacej stanice bude dochádzať k manipulácii s ropnými látkami - automobilovým benzínom a motorovou naftou a to pri stáčaní, skladovaní a výdaji pohonných látok. V zmysle príslušných ustanovení § 39 Zákona o vodách č. 364/2004 Zb. a § 10 Zákona č. 556/2002 Zb., musia byť objekty, v ktorých sa ropné látky skladujú alebo sa s nimi manipuluje zabezpečené tak, aby nedošlo k úniku týchto látok do podzemných vôd. K týmto objektom sa zaraďujú aj čerpacie stavieb a zariadení v zmysle ods. 3 a 4, § 10 Zbierky zákonov č. 556/2002. Pred kolaudáciou bude predložený orgánu štátnej vodnej správy na schválenie havarijný plán, ktorý bude obsahovať prevádzkový poriadok, plán údržby, opráv a kontrol, plán preventívnych opatrení na zamedzenie vzniku neovládateľného úniku nebezpečných látok do životného prostredia a postup v prípade ich úniku.

Zariadenia zdroja znečistenia ovzdušia

Podľa kategorizácie zdrojov znečisťovania ovzdušia uvedenej vo vyhláške MŽP SR č. 410/2012 Z. z. sa navrhovaná čerpacia stanica PHM zaraďuje do kategórie - CHEMICKÝ PRIEMYSEL. 4.40 – Čerpacie stanice pohonných látok okrem skvapalnených uhľovodíkových plynov podľa projektovaného alebo skutočného obratu v m³ za rok ako stredný zdroj znečisťovania s obratom väčším ako 100 m³/rok. Predkladané technické riešenie strojnotechnologickej časti ČS PHL je v súlade s podmienkami podľa prílohy č. 2 a č. 9 vyhlášky 410/2012 Z. z. Plniace zariadenie a skladovanie pri plnení benzínu do skladovacích zariadení je na zabezpečenie zníženia celkových ročných strát benzínu pod cieľovú referenčnú hodnotu 0,01% hmotnosti z obratu navrhnuté a bude prevádzkované v súlade s technickými požiadavkami a všeobecné podmienky ich prevádzkovania uvedenými v prílohe č. 2 Vyhlášky 410/2012 Z. z. (systém spätného odsávania pár I. stupňa). Na plnenie benzínu do nádrží motorových vozidiel na nových čerpacích staniciach sa vzťahujú technické požiadavky a všeobecné podmienky ich prevádzkovania uvedené v prílohe č. 9 Vyhlášky 410/2012 Z. z. (systém spätného odsávania pár II. stupňa). Prekladané technické riešenie je v súlade s európskou normou STN EN 60079-10.

B.2.3. Starostlivosť o bezpečnosť práce a technických zariadení

Návrh dokumentácie rešpektuje dodržanie platných vyhlášok a predpisov. Tieto ustanovenia je nutné dodržiavať pri realizácii stavby. Z hľadiska bezpečnosti a ochrany zdravia pri prevádzke objektu, použité materiály a technické zariadenia musia zodpovedať ustanoveniam uvedených vyhlášok, s doložením platných atestov a certifikácií pre používanie v SR. Týka sa to najmä prevedenia elektrických inštalácií, technológie, všetkých použitých systémov obkladov, zavesených podhládov, náterových hmôt, vrátane protipožiarnych náterov.

Vzhľadom na to, že skladované a vydávané PH sú horľaviny I. a III. Triedy nebezpečnosti, ktoré i v malom množstve môžu spôsobiť znečisťovanie podzemných vôd, preto pri technickom riešení ČS boli zapracované a rešpektované nasledujúce skutočnosti :

- Stáčacie čerpadlo je za priečnou stenou, ktorý tvorí spolu s kontajnerom 100% bezpečnosť proti straty PHM
- Nádrže sú dvojplášťové, hrúbka materiálu je 4mm + 5mm.
- Funkčný systém spätného odsávania benzínových pár I. a II. stupňa
- Výdajné stojany sú vybavené výdajnými STOP – pištoľami s bezpečnostným uzáverom
- Výdajný stojan pre benzín je vybavený systémom spätného odsávania benzínových pár pre II. Stupeň

Pri nástupe obsluhy pred zahájením prevádzky :

- Musia byť oboznámení s prevádzkovým poriadkom ČS, ktorý musí byť spracovaný pre navrhnuté zariadenie
- Musia poznať fyzikálne a chemické vlastnosti skladovaných látok a ich pôsobenie na ľudský organizmus
- Musia prevádzať pravidelné kontroly zariadení a zisťovať ich včasnú údržbu v lehotách stanovených prevádzkovým poriadkom
- Vieť evidenciu týchto kontrol
- Udržiavať čistotu a poriadok na pracovisku.

- Bezpečnosť práce zaistiť kvalitným prevedením elektroinštalačných prác, označenie výstražnými bezpečnostnými tabuľkami podľa STN 34 3510, STN 65 0201, tabuľkami požiarnej ochrany, vybavením ČS prostriedkami pre protipožiarny zásah a prostriedkami pre poskytnutie prvej pomoci.

Realizácia stavby môže byť zahájená až po vydaní súhlasu o spôsobilosti stavby stavebným úradom. Všetci pracovníci pred zahájením stavebných a montážnych prác musia byť preukázateľne oboznámení s platnými bezpečnostnými predpismi. Všetky práce týkajúce sa výstavby plynovodov a montáže plynových zariadení musia byť vykonané podľa platných predpisov a noriem. Opatrenia z hľadiska bezpečnosti a ochrany zdravia na montážnych pracoviskách zabezpečuje dodávateľ diela. Pri realizácii projektu je zhotoviteľ povinný riadiť sa vyhláškou č. 374/1990 Zb. o Bezpečnosti práce a technických zariadení pri stavebných prácach. Zákon NR SR č. 124/2006 Z. z. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci a o zmene a doplnení niektorých zákonov. Zákon stanovuje všeobecné zásady prevencie a základné podmienky na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci a vylúčení rizík a faktorov podmieňujúcich vznik pracovných úrazov, chorôb z povolania a iných poškodení zdravia z práce. Jeho najdôležitejšie ustanovenia:

- o §6 : Určuje povinnosti zamestnávateľa a práva povinnosti zamestnancov
- o §13 : Stanovuje bezpečnosť stavieb, pracovných priestorov a pracovných postupov
- o Podľa §4, čl.1 a 2. Tohto zákona, súčasťou projektov a pracovných postupov musí byť vyhodnotenie neodstrániteľných nebezpečenstiev a neodstrániteľných ohrození, ktoré vyplývajú z navrhovaných riešení v určených prevádzkových a užívateľských podmienkach, posúdenie rizika pri ich používaní a návrh opatrení proti týmto nebezpečenstvám a ohrozeniam.

B.2.4. Civilná obrana

Na zabezpečenie ochrany zamestnancov a osôb prevzatých do starostlivosti, je nutné pripraviť opatrenia, ktoré po vyhlásení mimoriadnej situácie, a v čase vojny a vojnového stavu, budú realizované. Spracovateľ časti CO nerieši individuálnu ochranu zamestnancov a osôb prevzatých do starostlivosti. Individuálna ochrana musí byť doriešená, po odovzdaní stavby do užívania, v spolupráci s budúcim prevádzkovateľom stavby. Pri vzniku mimoriadnej situácie, v rozsahu, ktorá by svojimi negatívnymi účinkami reálne prevýšila ochranné vlastnosti úkrytovaných priestorov stavby, je predpoklad, že prioritne bude uprednostnená realizácia evakuácie osôb, z miesta ohrozenia na iné bezpečné miesto - pred využitím priestorov určených na ukrytie.

B.3. Riešenie dopravy, pripojenie na dopravný systém, garáže, parkoviská, dopravné tech.vybavenia

S0-11.6 Areálové komunikácie a spevnené plochy

Účel a funkcia

Projekt rieši návrh spevnených plôch - areálovej cesty, parkovacích miest, výdajných miest a chodníka - k objektu „Čerpacia stanica pohonných hmôt - Retail Park Rimavská Sobota“ (ďalej len objekt) v meste Rimavská Sobota a pripojenie objektu na povolenú cestnú sieť v územnom konaní Retail Park Rimavská Sobota. Vjazd k čerpacej stanici sa bude napájať na plánovanú prístupovú areálovú cestu areálu Retail Park Rimavská Sobota. Bod napojenia sa nachádza vo vzdialenosti 50,2 m od existujúceho uzlového bodu 3644A299. Vlastníkom cesty II/531 (na ktorú sa plánovaná povolená prístupová cesta Retail Parku Rimavská Sobota bude napájať) je Banskobystrický samosprávny kraj. Správcom cesty II/531 je Banskobystrická regionálna správa ciest, a.s., Divízia prevádzky Východ.

Funkcia z hľadiska požiarnej bezpečnosti

Na základe požiadaviek Vyhlášky MV SR č. 94/2004 Z.z., Nástupná plocha pre hasičskú a výškovú techniku v zmysle §83 sa nenavrhuje. Odstavenie vozidiel je možné na príjazdovej komunikácii po prerušení verejnej dopravy. Vnútoraná zásahová cesta nemusí byť vybudovaná podľa §84 vyhlášky MV SR č. 94/2004 Z.z.

Prístup na pozemky

Všetky vjazdy na okolité pozemky budú zachované v zmysle platného vydaného územného rozhodnutia.

Väzby na existujúce inžinierske siete

Na riešenom území sa nachádzajú podzemné aj nadzemné inžinierske siete. Kolízie, preložky a ochrana sa riešia v samostatných stavebných objektoch a nie sú predmetom tejto projektovej dokumentácie. Riešenie križovania s inžinierskymi sieťami sa rieši podľa STN 38 6410, 38 6413, 38 6420, 38 6462 a podľa technických predpisov MDV SR TKP časť. 4, 28, 33, 34. Ochrana, preložka prípadne iná úprava existujúcich IS, ktoré križujú komunikáciu, sa musia riešiť samostatným stavebným objektom.

Úprava režimu povrchových vôd

Režim povrchových a podzemných vôd nebude objektom dotknutý. Na spevnených plochách sú umiestnené uličné vpusty. Zrážkové vody budú odvedené do uličných vpustov, následne cez ORL do dažďovej kanalizácie.

Majetkovo-právne a správcovské riešenie

Navrhovaný stavebný objekt bude majetkom investora, ktorý bude zabezpečovať aj ich správu a údržbu, prípadne tým poverí tretiu osobu.

Statická doprava

Čerpacia stanica pohonných hmôt

Počet čakacích miest pre ČS podľa STN 73 6059, tab. č.1 pre čerpacie stanice:

Počet výdajných miest : 5 ks

Najmenší počet čakacích státí pred výdajnými miestami : 12 ks

Počet potrebných PM:

Zamestnanci: 1PM/ 2 zamestnanci

Uvažovaný počet zamestnancov: 3

Počet potrebných PM: $3/2 = 1,5\text{PM} = \underline{2\text{PM}}$

Návštevníci : 1 PM na 3 miesta v priestoroch pre odpočinok/občerstvenie

Počet miest v priestoroch pre odpočinok/občerstvenie – v interiéri: 10

– na terase: 20

Počet potrebných PM: $30/3 = \underline{10\text{ PM}}$

Celkový počet potrebných PM pre čerpaciu stanicu: zamestnanci + návštevníci = $2,0 + 10,0 = \underline{12,0\text{ PM}}$

Počet potrebných PM pre čerpaciu stanicu je 12. Navrhujeme 19 parkovacích miest - z toho 1 miesto je určené pre ZŤP a 8 miest na dobíjanie elektromobilov. Pri objekte sa navrhuje aj 1 odstavné miesto pre zásobovanie. Návrh vyhovuje norme STN 73 6059 „Servisy a opravovne motorových vozidiel. Čerpacie stanice pohonných látok“.

Popis technického riešenia

V rámci projektu sa rieši návrh spevnených plôch k čerpacej stanici – areálová cesta, chodník, parkovacie a výdajné miesta. K čerpacej stanici sa navrhujú 3 stojany s 5 výdajnými miestami. Vjazd k čerpacej stanici sa bude napájať na plánovanú prístupovú cestu. Napojenie navrhujeme realizovať preplátovaním obrusnej a ložnej vrstvy krytu vozovky na š. 1,0m podľa TP079 po dĺžke napojenia 27,15m.

Vozovka sa navrhuje s povrchovou úpravou z asfaltu. Jazdný pás za kioskom má šírku 4,5-7,0m. Pri výdajných miestach má asfaltová plocha šírku 19,0m. Samotné výdajné miesta a ostrovčeky pre stojany sa navrhujú s povrchovou úpravou z cementobetónu.

Na parcele ČSPH sa navrhuje dokopy 19 parkovacích miest - z toho 1 pre ZŤP a 8 je určených na dobíjanie elektromobilov. Pri kiosku sa navrhuje aj odstavná plocha pre zásobovanie. Parkovacie miesta sa navrhujú s povrchovou úpravou z betónovej dlažby hr. 80mm. Okolo kiosku sa navrhuje chodník šírky 1,5-3,0m (vrátane obrubníka). Chodník sa navrhuje s povrchovou úpravou z betónovej dlažby hr. 60mm.

Priečne a pozdĺžne sklony spevnených plôch navrhujeme v rozmedzí hodnôt 0,7% - 7,6% smerom k uličným vpustom. V mieste napojenia vjazdu sa navrhuje pozdĺžny sklon spevnenej plochy 0,9% smerom k pozemku investora. Zrážkové vody zo spevnených plôch budú odvedené do uličných vpustov. Vody budú vedené cez ORL do systému zavlažovania s prepadom do dažďovej kanalizácie Retail Parku.

Vody z konštrukcie vozovky budú odvodnené po konštrukčnej pláni v sklone 3,0% do štrkového drénu vyhlbeným 0,5m pod pláň. Drenáž navrhujeme vystlať geotextíliou a vyplniť štrkodrvinou frakcie fr.8-16. V dréne navrhujeme drenáž DN100 na štrkopieskovom lôžku hr. 0,08m. Voda z drenáže bude vyústená do dažďovej kanalizácie.

Spevnené plochy sú navrhnuté tak, aby bol umožnený bezpečný a plynulý vjazd a výjazd vozidiel zamestnancov, návšteví a ťažkých nákladných vozidiel. Konštrukcia vozovky spevnených plôch je navrhnutá s asfaltovým a CB krytom. Po okrajoch spevnených plôch navrhujeme vyvýšený cestný betónový obrubník.

Základné údaje :

Kategória:	Spevnená plocha - asfalt
Plocha:	1433,75 m ²
Šírka jazdného pásu:	4,50 – 7,0m
Priečne a pozdĺžne sklony:	0,7 – 2,5%
Kategória:	Spevnená plocha (výdajné miesta, ostrovčeky - cementobetón
Plocha:	152,45m ²
Počet stojanov:	3
Počet výdajných miest:	5
Priečne a pozdĺžne sklony:	1,3-2,7%
Kategória:	Spevnená plocha (parkovacie miesta) – betónová dlažba hr. 80mm
Plocha:	308,49m ²
Rozmery navrhovaných stojísk:	bežné - 10 ks – 2,5 x 5,0-5,5 m ZŤP - 1 ks – 3,5 x 5,0 m elektromobily - 8 ks – 3,0 x 5,0-5,5 m zásobovanie – 1 ks – 2,5 x 9,0 m
Priečne a pozdĺžne sklony:	0,8 – 2,5%
Kategória:	Spevnená plocha (chodník) - betónová dlažba hr. 60mm
Plocha:	167,79m ²
Šírka:	1,0-4,5m (vrátane obrubníka)
Priečne sklony:	2,0-7,6%

Ďalšie odporúčania :

Pred zahájením výstavby je potrebné zabezpečiť:

- Vydanie stavebného povolenia na stavbu
- Spracovanie projektovej dokumentácie na realizáciu stavby DRS
- Vykonať statickú skúšku na pláni novo navrhovaných vozoviek
- Táto projektová dokumentácia slúži výhradne pre účely územného konania. Neslúži ako podklad pre realizáciu

B.4. Prípojky inžinierskych sietí a areálové rozvody**S0-11.7 Areálový vodovod**

V tomto objekte je riešené zásobovanie navrhovanej stavby pitnou vodou.

V rámci objektu je vodovod rozdelený na : SO-11.7-1 Prípojka vododovodu a SO-11.7-2 Areálový vodovod

SO 11.7-1 Prípojka vodovodu

Prípojka pitnej vody pre ČSPHM je navrhnutá s napojením na spoločnú projektovanú prípojku na verejný vodovod. Veľkosť spoločnej prípojky pre Obchodné centrum Retail Box, samostatný objekt „A“ a ČSPHM je navrhnutá DN 80, materiál PE, PN16. Spoločná voovodná prípojka a spoločná vodomerná šachta nie sú dodávkou riešenia ČSPH, nie sú predmetom tejto projektovej dokumentácie, rieši ich projekt Obchodného centra Retail Box. Odbočka pre ČSPH bude napojená na túto spoločnú vodovodnú prípojku navštavacím pásom opatreným uzáverom ovládaným teleskopickou zemnou súpravou. Veľkosť prípojky pre ČSPH je navrhnutá o DN 32 materiál PE, PN16.

Veľkosť odbočky vychádza z okamžitej potreby vody v objekte a zohľadnení prípadných tlakových strát potrubí. Potrubie prípojky vody je potom o tejto dimenzii vedené do novej spoločnej vodomernej šachty. V šachte bude osadený vodomerný pre platobný styk. Pokračovanie vodovodu je v časti SO-11.7-2 Areálový vodovod.

Potrubie prípojky pitného vodovodu v zemi do vodomernej šachty

Úsek	-	Profil potrubia	-	Celková dĺžka objektu	-	Materiál potrubia
Potrubie vodovodu		DN 32		4,00 m		Tlakové PE100 SDR 11, PN 16

SO-11.7-2 Areálový vodovod

Areálový vodovod začína vo vodomernej šachte za vodomermom hlavným uzáverom areálového vodovodu. Z vodomernej šachty je vedené k objektu SO-11.1 Kiosk. Potrubie je vedené po pozemku investora pod upraveným terénom a tiež pod areálovou komunikáciou. Potrubie je ukončené v zemi cca 1 m pred objektom. Ďalší odvod do objektu rieši časť ZTI daného objektu.

Potrubie areálového pitného vodovodu v zemi za vodomernou šachtou

Úsek -	Profil potrubia -	Celková dĺžka objektu -	Materiál potrubia
Potrubie vodovodu	DN 32	35,20 m	Tlakové PE100 SDR 11, PN 16

Všeobecne pre vodovodné potrubia platí :

Vodovodné potrubia sú navrhnuté z tlakového PE 100 SDR 11, PN 16. Montáž potrubí vonkajšieho vodovodu sa zrealizuje podľa technických a montážnych predpisov výrobcu daného potrubia a podľa STN EN 805. Nad potrubie z plastu bude položená výstražná PVC fólia bielej farby a priamo na potrubie bude osadený vyhľadávací vodič /Cu 4 mm²/, ktorý bude ukončený na jeho koncoch – vo vodomernej šachte a v objekte napr. auto zásuvkou. Po montáži budú na potrubí pred zasypaním prevedené skúšky na tesnosť a pevnosť podľa STN EN 805. Po úspešných tlakových skúškach nasleduje dezinfekcia potrubia. Zemné práce budú realizované podľa STN 73 3050. Potrubie bude uložené do ryhy paženej prílohným pažením. Výkopové práce budú realizované v zemine 3. triedy ťažiteľnosti. Zásyp ryhy bude z vykopanej prehodenej zeminy. Lôžko a obsyp potrubia budú z piesku. Nad potrubie bude položená výstražná plastová fólia bielej farby.

BILANCIE PITNEJ VODY

Hydrotechnické výpočty - podľa MŽP SR –vyhláška uverejnená v Z.z. č. 684 zo 14.11.2006, čiastka 261, strana 6030
viď objekt SO-11.1 Kiosk, časť ZTI.....2,14 m³/deň.....781,10 m³/rok

Max. denná potreba

$$Q_{\max} = Q_p \times K_d = 2,14 \times 1,3 = 2,782 \text{ m}^3/\text{deň}$$

Max. hodinová potreba

$$Q_{\max} \times K_h \quad 2,782 \times 2,1$$

$$Q_{\max} = \frac{\quad}{24 \text{ hod}} = \frac{\quad}{24 \text{ hod}} = 0,243 \text{ m}^3/\text{h} = 0,068 \text{ l/s}$$

SO-11.8 Areálová splašková kanalizácia

Táto kanalizácia rieši odvod splaškových vôd z objektu SO -11.1 Kiosk. Areálová splašková kanalizácia sa napojí na potrubie ZTI v zemi pred objektom, potom je vedená pod upraveným povrchom a pod spevnenou plochou ČSPH miestnej komunikácie do navrhutej a povolenej (uzemné rozhodnutie) splaškovej kanalizácie Retail Boxu, ktorá nie je predmetom tejto projektovanej dokumentácie. Na trase je v lome osadená kanalizačná šachta, ktorá je určená ako hlavná revízná šachta pred napojením na areálovú kanalizáciu.

Potrubie splaškovej kanalizácie v zemi

Profil potrubia -	Celková dĺžka objektu -	Materiál potrubia
DN 150	10,50 m	Kanalizačné PVC SN 8

Všeobecne pre splaškovú kanalizáciu platí :

Potrubia sú navrhnuté z kanalizačných trubiek hrdlových z PVC min. SN8. Šachty sú navrhnuté typové prefabrikované. Na šachty sú navrhnuté liatinové poklapy pre zaťaženie D 400. Skúšky vodotesnosti kanalizácie sa vykonávajú podľa STEN 1610 /nahrádza pôvodnú STN 736716/. Zemné práce budú realizované podľa STN 73 3050. Potrubie bude uložené do ryhy paženej prílohným pažením. Výkopové práce budú realizované v predpokladanej zemine 3. triedy ťažiteľnosti. Zásyp ryhy bude z vykopanej prehodenej zeminy. Lôžko a obsyp potrubia budú z piesku. Pred začatím prác investor zabezpečí vytýčenie všetkých existujúcich podzemných vedení v súbehu a v mieste križovania s navrhnutými vodovodnými potrubiami. Výkopové práce v mieste križovania s inými podzemnými vedeniami budú prevádzané ručným výkopom.

BILANCIE ODPADOVEJ SPLAŠKOVEJ VODY

Hydrotechnické výpočty - podľa MŽP SR –vyhláška uverejnená v Z.z. č. 684 zo 14.11.2006, čiastka 261, strana 6030
viď objekt SO-11.1 Kiosk, časť ZTI.....2,14 m³/deň.....781,10 m³/rok

SO-11.9 Areálová dažďová kanalizácia

Táto kanalizácia rieši odkanalizovanie dažďových vôd zo spevnených plôch ČSPHM, z prestrešenia výdajnej plochy ČS PHM a zo stáčania.

Areálová kanalizácia je rozdelená na :

- 1, Kanalizácia dažďová – z SO-11.1 Kiosk a SO-11.2 Prestrešenie
- 2, Dažďová kanalizácia z SO-11.6 Areálové komunikácie a spevnené plochy
- 3, Havárijná kanalizácia zo stáčania PHM pod prestrešením

1, Kanalizácia dažďová – z SO-11.1 Kiosk a SO-11.2 Prestrešenie

Táto kanalizácia rieši odvod čistých dažďových vôd zo striech kiosku a prestrešenia výdajnej plochy. Odkanalizovanie je riešené jednou základnou vetvou do ktorej sa napájajú jednotlivé prípojky zo stĺpov prestrešenia a z kiosku. Areálová dažďová kanalizácia zo striech je vedená do akumuláčnej nádrže na čisté dažďové vody. Táto nádrž je určená pre zavlažovanie zelených plôch areálu ČSPH. Samotné zavlažovanie a jeho technológia sú riešené v samostatnom objekte SO 11.10 Zavlažovanie. Prebytočné nespotrebované vody na zavlažovanie odtekajú z nádrže ďalej areálovou dažďovou kanalizáciou do hlavnej revíznej spojovacej šachty do ktorej sú napojené aj vyčistené dažďové vody z ORL. Z tejto šachty odtekajú dažďové vody potrubím napojeným na areálovú dažďovú kanalizáciu riešenú v rámci Obchodného centra Retail Box Rimavská Sobota.

Potrubie dažďovej kanalizácie zo striech z SO-11.1 Kiosk a SO-11.2 Prestrešenie v zemi

Profil potrubia - Celková dĺžka objektu - Materiál potrubia

DN 150	45,40 m	Kanalizačné PVC SN 8
DN 200	38,70 m	Kanalizačné PVC SN 8
DN 300	9,30 m	Kanalizačné PVC SN 8

2, Dažďová kanalizácia z SO-11.6 Areálové komunikácie a spevnené plochy

Táto kanalizácia zabezpečuje odkanalizovanie vnútroareálových plôch riešených v SO-11.6 Areálové komunikácie a spevnené plochy. Spevnené plochy sú vyspádované do uličných vpustov. Odkanalizovanie je riešené jednou základnou vetvou, do ktorej sú zaústené jednotlivé prípojky od uličných vpustov. Všetky dažďové vody z vnútroareálových plôch odtekajú do odlučovača ropných látok /ORL/ a z neho do lomovej revíznej šachty určenej aj na odber vzoriek oodtekajúcej vody z ORL. Z tejto šachty odtekajú do spojovacej šachty na vetve kanalizácie dažďovej zo striech. Medzi týmito dvoma šachtami je v zemi osadený bezpečnostný uzáver ovládaný zemnou teleskopickou súpravou.

Čistenie znečistených dažďových vôd

Na čistenie odtekajúcich dažďových vôd z ČSPHM je navrhnutý odlučovač typu KLARTEC KL 040/1 sII. Výstupná hodnota na odtoku je do 0,1mg/l/NEL. Navrhnutý odlučovač zabezpečuje odlučovanie ropných látok trojstupňovým systémom čistenia. Čistiace vybavenie odlučovača je osadené v železobetónovej prefabrikovanej nádrži.

I.stupeň - Prvá časť odlučovača - kalová nádrž - tu dochádza k usadzovaniu tuhých látok /piesok, hlina.../ a zachytávaniu rôznych nečistôt. Vplyvom dostatočnej doby zdržania začína v kalovej nádrži dochádzať k oddeľovaniu emulgovaného oleja, znižuje sa teplota vody a nárazová zvýšená koncentrácia znečistenia olejom.

II. stupeň - Druhá časť odlučovača - koalescenčný odlučovač - slúži k odlúčeniu zvyškov jemne rozptýlených ropných látok neschopných odlúčením iným spôsobom. Účinnosť koalescenčného odlučovača je taká, že obsah ropných látok v odpadovej vode na výstupe z neho neprekročí 5 mg/l.

III. stupeň - Tretia časť odlučovača je vybavená dočistovacím sorbčným filtrom, ktorý znižuje obsah ropných látok v odtekajúcej vode na max. 0,1 mg/l NEL. Tento stupeň je vybavený aj bezpečnostným automatickým plavákovým uzáverom, ktorý uzavrie odtok do recipientu v prípade nahromadenia zachytených ropných látok nad povolenú úroveň v odlučovači.

Odlučovače typovej rady KLARTEC sú schválené na používanie Ministerstvom zdravotníctva Slovenskej republiky a je na ne vydaný certifikát preukázania zhody. Doporučený interval kontroly výšky hladiny v odlučovači je 1 krát za mesiac alebo po privalovej búrke /väčší splach/. Doporučený interval vyčerpávania ropných látok z odlučovača je 1 krát za 3 až 6 mesiacov. Celkové čistenie odsatie vrátane pritečených usadených kalov 1 krát za rok vtedy je potrebné vyčistiť koalescenčnú vložku z odlučovača tlakovým zariadením napr. WAP vystrieť ju. Kvalita dažďových vôd odtekajúcich z čerpacej stanice je garantovaná použitým odlučovačom RL – max. znečistenie na odtoku je do 0,1 mg/l NEL bez nariadenia. Z uvedeného vyplýva, že porovnaním výstupnej hodnoty z odlučovača ropných látok s hodnotou uvedenou v Nariadení vlády č.491/2002, kde sú stanovené limitné hodnoty ukazovateľov znečistenia vypúšťané do povrchových vôd /viď prílohu č.3/ pre odtok do povrchových vôd je hodnota NEL na výstupe z ORL v súlade s ním.

Navrhovaná likvidácia odpadov

Zachytené ropné látky v odlučovači a kaly budú odvážané na likvidáciu organizáciou, ktorá má oprávnenie na nakladanie s uvedenými odpadmi. Zachytený odpad z odlučovača podľa kategorizácie a katalógu odpadov patrí do kategórie N - zmes odpadov /voda + ropné látky/ č. 130508, kaly z odlučovača č. 130502 a kaly z dna nádrže č. 050103.

Potrubie dažďovej kanalizácie z S0-11.6 Areálové komunikácie a spevnené plochy

Profil potrubia - Celková dĺžka objektu - Materiál potrubia

DN 100	2,00 m	PE100 SDR11, PN16
DN 150	109,40 m	Kanalizačné PVC SN 8
DN 200	53,80 m	Kanalizačné PVC SN 8
DN 300	23,40 m	Kanalizačné PVC SN 8

3, Havárijná kanalizácia zo stáčania PHM pod prestrešením

Odpadové vody z plochy stáčania pohonných hmôt a prípadné úniky ropných látok pri stáčaní z tejto plochy sú odvádzané samostatnou kanalizáciou do havárijnej nádrže – nádrž je dodávkou technológie ČSPHM. Táto plocha stáčania je riešená v S0-11.6 Areálové komunikácie a spevnené plochy. Manipulačná plocha stáčania je vyspádovaná do vpustu osadeného na tejto ploche. Navrhovaná havárijná kanalizácia začína napojením sa na tento vpust. Po napojení na vpust je potrubie vedené do havárijnej nádrže, ktorá je súčasťou úložiska PHM. Napojenie na nádrž je prírubovým spojom. Na trase na tejto vetve nie je v potrubí osadený žiadny uzáver. Vodný uzáver je vytvorený priamo v havárijnej nádrži /HN/ a je technickou súčasťou tejto nádrže. Systém odkanalizovanie stáčacej plochy je nasledovný – dažďové vody, prípadne nejaký únik pohonných hmôt počas stáčania sú odvádzané iba do havárijnej nádrže. Mimo stáčania pri štandardnej prevádzke je odkanalizovanie prevedené cez elektroventil s automatickým ovládaním na základe otvorenia stáčacej šachty cez revíznú šachtu a z nej do areálovej znečistenej kanalizácie z ČSPHM a ňou do ORL. Materiál kanalizácie je z tlakového PE 100 SDR11, PN 16. Spoje na potrubí sú zvarované.

Na základe stanoviska Ministerstva vnútra SR – Prezídia hasičského a záchranného zboru z 24.10.2016 list.č. PHZ-OPP3-2016/001733-002 - názov stanoviska : „Odkanalizovanie priestoru na stáčanie na čerpacích staniciach“ je riešené odkanalizovanie uvedeného priestoru. V rámci technológie PS-01.1 Strojnotechnologická časť ČSPH v dome havárijnej nádrže /HN/ je zabudovaný posúvač s doskovým uzáverom, ktorý je ovládaný elektropohonom v nevýbušnom prevedení s doplnkovou možnosťou ručného ovládania. Ovládanie elektrouzáveru bude automatické na základe otvorenia, alebo uzavretia stáčacej šachty – rieši projekt elektro /PS-01.3/. Potrubie riešené v časti HN je ukončené prírubami. Dodávka areálovej kanalizácie začína napojením sa prírubovým spojom. Potrubie je potom vedené do kontrolnej-revíznej šachty DN 600, kde je vytvorený vodný protizápachový uzáver a súčasne vodný uzáver proti prenikaniu výparov z kanalizácií navzájom. Odtok z revíznej šachty DN 600 je napojený na znečistenú areálovú kanalizáciu ČSPHM, ktorá je vedená do ORL určeného iba pre čistenie otekajúcich vôd z ČSPHM.

Princíp ovládania elektrouzáveru v dome HN je nasledovný /rieši a dodáva PS-11.3/ :

Na poklope stáčacej šachty bude inštalované čidlo otvorenia, kedy pri akomkoľvek otvorení poklopu dôjde k automatickému uzatvoreniu elektrouzáveru uzáveru v dome HN bez zásahu pracovníka obsluhy.

Elektrouzáver bude prevádzkovaný v 2 režimoch:

Stáčanie – otvorením stáčacej šachty sa aktivuje signál a elektrouzáver v dome HN bude automaticky uzatvorený a prípadné dažďové vody, resp. únik zo stáčania cisterny budú odvádzané do havárijnej nádrže. Bez uzatvoreného elektrouzáveru v dome HN nie je možné vykonávať stáčanie.

Mimo stáčania – je elektrouzáver v dome HN otvorený. Šachta stáčania teda musí byť zavretá. Dažďové vody z plochy stáčania potom odtekajú cez vsadený odbočný T-kus v dome HN do revíznej šachty DN 600 osadenej na areálovej znečistenej dažďovej kanalizácii, ktorá je vedená do odlučovača ropných látok.

Potrubie havárijnej kanalizácie v zemi

Profil potrubia - Celková dĺžka objektu - Materiál potrubia

DN 150	7,10 m	PE100 SDR11, PN16
--------	--------	-------------------

Poznámka pre všetky kanalizácie riešené v S0-11.9 Areálová dažďová kanalizácia :

Polohu, veľkosť dimenzií a materiál všetkých existujúcich inžinierskych sietí je potrebné overiť. Pred realizáciou zmerať skutočné rozmery na stavbe, disproporcie oproti projektovej dokumentácii a akékoľvek zmeny pri realizácii je potrebné konzultovať s projektantom. Vzhľadom k výskytu existujúcich podzemných vedení, je doporučené väčšinu zemných prác vykonávať ručne. Pri zahájení prác na areálovej kanalizácii sa jej realizácia na stavbe musí začínať od najnižšieho bodu kanalizácie t.j. od napojenia na areálovú dažďovú kanalizáciu riešenú v rámci projektu Obchodné centrum Retail Box Rimavská Sobota.

BILANCIE ODPADOVÝCH DAŽĎOVÝCH VÔD**Dažďové vody** - Hydrotechnické výpočty

sú spracované pre novo navrhované spevnené plochy – odvodňované komunikácie v zmysle platnej STN 75 6101 – „Stokové siete a kanalizačné prípojky“ na základe vzorca :

$Q_{\text{dažďové}} = \psi \cdot i \cdot A$ - kde značí:

- ψ - súčiniteľ odtoku STN 75 6101 – tab. č. 3

- i - výdatnosť smerodajného 15 min. dažďa podľa SHMÚ, ombrografická stanica Lučenec = 188,00 l/s/ha = 0,0188 l/s/m² /prevzaté z projektu Obchodné centrum Retail Box Rimavská Sobota/

– periodicita 0,2 /prevzaté z projektu Obchodné centrum Retail Box Rimavská Sobota/

- A - plocha povodia v ha, alebo v m²

Dažďové vody zo strechy SO-11.1 KIOSK168 m² . 0,0188 l/s/m² . 1 = 3,16 l/s

Úhrn ročných dažďových zrážok.....168 m² . 0,62 m H₂O = 104,16 m³/r

Dažďové vody zo strechy SO-11.2 Prestrešenie.....229 m² . 0,0188 l/s/m² . 1 = 4,31 l/s

Úhrn ročných dažďových zrážok.....229 m² . 0,62 m H₂O = 141,98 m³/r

Dažďové vody zo spevnenej plochy ČSPHM.....1972 m² . 0,0188 l/s/m² . 0,9 = 37,07 l/s

Úhrn ročných dažďových zrážok.....1972 m² . 0,62 m H₂O = 1222,64 m³/r

Spolu do areálovej dažďovej kanalizácie.....3,16 + 4,31 + 37,07 l/s = 44,54 l/s

104,16 + 141,98 + 1222,64 m³/r = 1468,78 m³/r

Dažďové vody do havárijnej nádrže z plochy iba počas

stáčania pohonných hmôt42 m² . 0,0188 . 0,5 l/s/m² = 0,39 l/s

Úhrn ročných dažďových zrážok.....42 m² . 0,62 . 0,5 m H₂O = 13,02 m³/r

S0-11.10 Zavlažovanie

Pre areál ČSPH je navrhnuté automatické zavlažovanie trávnatých plôch a porastov zo zachytenej dažďovej vody. Prebytočné nespotrebované vody na zavlažovanie otekajú z nádrže ďalej areálovou dažďovou kanalizáciou do hlavnej revíznej spojovacej šachty do ktorej sú napojené aj vyčistené dažďové vody z ORL. Z tejto šachty otekajú dažďové vody potrubím napojeným na areálovú dažďovú kanalizáciu riešenú v rámci centra Retail Box Rimavská Sobota.

S0-11.11 Areálový rozvod NN

Čerpacia stanica pohonných hmôt (ČSPH) na parcele č. 2900/20, katastrálne územie Rimavská Sobota bude zásobovaná elektrickou energiou z plánovanej trafostanice Retail parku (samostatný projekt developera).

NN prípojku, elektromerový rozvádzač RE3 pre ČSPH a NN hlavný prívod na pozemok ČSPH rieši dokumentácia Retail parku. NN hlavný prívod v areáli ČSPH bude ukončený káblou rozvodnou skriňou SR 1000A.

SR skriňa je bod napojenia pre areálový NN rozvod ČSPH.

Napäťová sústava : 3PEN str. 50 Hz, 400 V/TN-C (hlavné prívody nn)

: 3PEN str. 50 Hz, 400 V/TN-C-S (ostatné areálové rozvody nn)

Ochrana pred úrazom elektrickým prúdom bude riešená podľa STN 33 2000-4-41.

Protokol o určení vonkajších vplyvov bude spracovaný podľa STN EN 33 2000-5-51.

Farebné označenie vodičov bude dodržiavané podľa STN EN 60445 a STN 34 7411.

Stupeň dôležitosti dodávky el. energie : 3. podľa STN 34 1610

Predpokladaná výkonová bilancia ČSPH:

Inštalovaný príkon:

ČSPH stavebná elektroinštalácia : 44 kW

ČSPH technologická elektroinštalácia : 15 kW

Nabíjanie elektromobilov E-auto : 300 kW

Areálové osvetlenie : 1 kW

Inštalovaný príkon areálu ČSPH spolu : 360 kW

Výpočtové zaťaženie ČSPH : 342 kW

Koeficient súčasnosti β pre elektroinštalácie : 0,7
 Koeficient súčasnosti β pre areál. osvetlenie a E-auto : 1,0

Predpokladaná ročná spotreba el. energie je 300 MWh. Meranie spotreby el. energie: polopriame do 630A pri trafostanici. Rieši PD Retail parku, nie je predmetom tejto projektovej dokumentácie.

Hlavné privody NN v areáli ČSPH :

Zo skrine SR1000A káblom NAYY-J 4x70 uloženom v zemi bude napájaný hlavný rozvádzač čerpaciej stanice pohonných hmôt RH. Rozvádzač bude umiestnený na chodbe v kiosku. Rozvinutá dĺžka kábla bude cca 65m. Zo skrine SR1000A dvomi paralelnými káblami 2x NAYY-J 4x240 bude napájaný rozvádzač nabíjacej stanice elektromobilov RNS. Rozvádzač bude umiestnený pri nabíjacej stanici elektromobilov. Rozvinutá dĺžka kábla bude cca 2x75m. Káble budú uložené v zemi.

Ostatné areálové rozvody NN:

Z hlavného rozvádzača RH v kiosku ČSPH bude napájaný 8m cenový totem káblami CYKY (napájanie elektroniky a osvetlenia). Nabíjacia stanica elektromobilov z rozvádzača RNS bude napájaný dvomi paralelnými káblami 2x CYKY-J 5x150. Káble budú uložené v zemi.

Uloženie káblov:

Káble hlavných privodov NN a ostatné areálové rozvody nn budú uložené v zemi a pod spevnenými plochami podľa STN 33 2000-5-52. Križovania a súběhy ostatnými inžinierskymi sieťami budú riešené v zmysle STN 73 6005.

S0-11.12 Areálové osvetlenie

Napäťová sústava: 3PEN, str. 50 Hz, 230 V / TN-C-S

Ochrana pred úrazom elektrickým prúdom bude riešená podľa STN 33 2000-4-41.

Ochrana pri zásahu bleskom bude riešená podľa STN EN 62305-1 až 4.

Protokol o určení vonkajších vplyvov bude spracovaný podľa STN EN 33 2000-5-51.

Stupeň dôležitosti dodávky elektrickej energie: 3. podľa STN 34 1610.

Predpokladaná výkonová bilancia pre areálové osvetlenie:

Inštalovaný príkon : 1 kW

Koeficient súčasnosti : 1

Výpočtové zaťaženie : 1 kW

Vonkajšie osvetlenie vnútroareálových komunikácií, parkovísk a spevnených plôch bude riešené LED svietidlami do 50 W na 7m bezpätkových oceľových rúrových stožiaroch. Stožiare VO budú osadené v zeleni. Areálové osvetlenie bude napájané káblami CYKY z hlavného rozvádzača RH v kiosku ČSPH. Uzemnenie VO stožiarov bude pripojené na spoločnú uzemňovaciu sústavu v areáli ČSPH. Káble vonkajšieho osvetlenia budú uložené v zemi a pod spevnenými plochami podľa STN 33 2000-5-52. Križovania a súběhy ostatnými inžinierskymi sieťami budú riešené v zmysle STN 73 6005.

C. TECHNICKÁ SPRÁVA :

S0-11.1 Kiosk

Základná charakteristika

- Funkcia Obslužný objekt čerpaciej stanice - predaj pohonných hmôt a autodoplnkov
 Rýchle občerstvenie [príprava a predaj kávy, cukroví, balené jedlá]
 Hygienické priestory pre verejnosť
 Skladové, prípravné, správne a hygienické priestory pre zamestnancov
 Samoobslužný umývací box s technologickým zariadením
- Architektúra Prízemný, jednopodlažný objekt krytý plochou strechou

Bilancie

- Zastavaná plocha 167,81 m²
- Úžitková plocha 136,93 m²
- Rozmery 9,9 * 16,95 * 4,5m

Dispozičné riešenie

- Hlavný vstup pre verejnosť zo strany prestrešenia, zásobovacie vstupy pre zamestnancov
- Predajňa s možnosťou sedenia pre zákazníkov
- Hygienické priestory pre verejnosť a zamestnancov
- Sklad potravinárskeho a nepotravinárskeho tovaru
- Kancelária, šatňa a hygienické zázemie pre zamestnancov

Stavebno-technické riešenie

- Výkopy Odstránenie ornice a výkop pre základy a vedenie inžinierskych sietí
- Základy Betónové základové pásy š.500 mm
- Zvislé konštrukcie Nosné murivo Porotherm 25 Profi P12 hr.250 mm
- Strešná konštr. Sústava ceľových nosníkov s trapézovým plechom
- Obvodový plášť Nobasil FKD-S Thermal hr.200 mm + exteriérová omietka
- Strešný plášť Strešná fólia Fatrafol 810, geotextília, tepelná izolácia min.360 mm, parozábrana, nosný trapézový plech na nosných oceľových nosníkoch, sádkokartonový podhľad na hliníkovej nosnej podkonštrukcii
- Interiérové priečky Sadrokartonové [vo vlhkých prevádzkach impregnované dosky typu GKF-I [HA] hr.12,5mm [zelená farba]
- Podlahy Kiosk : Keramická dlažba do betónovej mazaniny
- Povrchy stien Maľba sádkokartonových konštrukcií a keramický obklad v hygienických priestoroch [doplnený hydroizolačným náterom]
- Podhľady Sadrokartonové kazetové zavesené na kovovom systémovom rošte
- Interiérové dvere Drevené dvere hladké v oceľovej zárubni
- Okná a ext.dvere Hliníkové so zasklením s izolačným trojsklom
- Klampiarske kon. Poplastovaný plech
- Hydroizolácia Fatrafol 803 s obojstrannou geotextíliou [zároveň radónová izolácia]
- Tepelná izolácia Stena : Nobasil FKD-S Thermal hr.200 mm
Podlaha : Styrodur C4000 hr.150 mm
Strecha : Knauf Smartroof Top min.hr.360 mm

Technické zariadenie a vybavenie budovyKanalizácia splašková

Splašková kanalizácia rieši odkanalizovanie zariadených predmetov umiestnených v objekte. Odkanalizovanie je prevedené jedným zvodovým potrubím ukončeným v zemi pred objektom. Ďalší odvod rieši areálová splašková kanalizácia. Potrubie splaškovej kanalizácie v objekte je vedené pod podlahou. Z neho sú vysadené do strán odbočky pre jednotlivé pripojovacie potrubia. Odvetracie potrubie, ktoré stúpa nad strechu je ukončené vetracou hlavou plastovou.

Kanalizácia dažďová

Odkanalizovanie dažďových vôd zo strechy objektu je navrhnuté dvomi strešnými vpustami DN 100. Odpadové potrubia od dažďových vpustov sú zvedené pri stenách pod podlahu objektu, kde sa spájajú. Strešné vtoky sú navrhnuté vyhrievané. Odkanalizovanie je prevedené jedným zvodovým potrubím ukončeným v zemi pred objektom. Ďalší odvod rieši areálová dažďová kanalizácia.

Studená pitná voda

Dodávka studenej pitnej vody začína v zemi pred objektom napojením sa na areálový vodovod. Potrubie o veľkosti DN 32 vystupuje potom cez podlahu v technickej miestnosti. Potrubie od napojenia na areálový vodovod až po hlavný uzáver vody v objekte je z PE 100 SDR 11, PN 16. Tu v stúpaní potrubí pri stene nad podlahou je v potrubí osadený hlavný uzáver vody v objekte, spätný ventil, redukčný ventil s tlakomerom a zabudovaný filter. Hlavné potrubie potom stúpa nad podhľad a v tomto priestore je vedené k požadovaným miestam odberov. Z tohto potrubia sú vysadené odbočky pre napojenie zariadených predmetov. Tieto odbočky sú vedené v priečkach – stenách. Z rozvodu v technickej miestnosti je vysadená odbočka pre napojenie zásobníkového ohrievača na prípravu TÚV.

Teplá úžitková voda

Teplá úžitková voda sa pripravuje pomocou elektrického zásobníkového ohrievača na prípravu TÚV. Navrhnutý je závesný nástenný ohrievač Stiebel eltron o objeme á 150 l, 400 V, 1 až 6 kW. Výstupná teplota zo zásobníka je navrhnutá o 60 °C, predpokladaná teplota studenej vody na vstupe do zásobníka je od 10 do 15 °C. V prírodnom

potrubí studenej vody do zásobníka sú osadené armatúry podľa STN - uzatváracia armatúra, poistný, a spätný ventil. Potrubie TÚV je vedené súbežne s potrubím studenej pitnej vody.

Požiarny vodovod

Potrubie požiarneho vodovodu začína samostatnou odbočkou z vnútorného vodovodu. Potrubie je vedené pod stropom nad podhládok k nástenným hadicovým zariadeniam veľkosti D 25 s tvarovostálou hadicou o dĺžke 30 m. Potrubie po celej dĺžke je navrhnuté z pozinkovanej ocele.

Bilancie pitnej, splaškovej a dažďovej vody

Hydrotechnické výpočty - podľa MŽP SR –vyhláška uverejnená v Z.z. č. 684 zo 14.11.2006, čiastka 261, strana 6030

Denná potreba

obsluha ČS.....3 os/sm x á 60 l/os x 3 sm.....540 l/d

návštevníci.....200 os/d x á 8 l/os.....1600 l/d

Spolu.....2140 l/d

Ročná potreba Q_{RV}781,10 m³/r

Splaškové vody detto ako potreba pitnej vody Q_{RS}781,10 m³/r

Dažďové vody čisté zo strechy SO-11.1

$Q_d = F \cdot k \cdot i_z = 168 \text{ m}^2 \cdot 0,0188 \text{ l/s} \cdot 1 = 3,16 \text{ l/s}$

- pre dimenzovanie potrubia sa použije výdatnosť 0,025 l/s

Úhrn ročných dažďových zrážok

$Q_{r/dazd} = 168 \text{ m}^2 \times 0,62 \text{ m H}_2\text{O} = 104,16 \text{ m}^3/\text{r}$

Potreba požiarnej vody z vnútorných hydrantov počet 1 ks.....1 l/s

Elektroinštalácia

Predmetom tejto časti projektu je umelé osvetlenie, vnútorné silnoprúdové rozvody, bleskozvod a uzemnenie.

Napäťová sústava : 3PEN str. 50 Hz, 400 V/TN-C-S

Ochrana pred úrazom elektrickým prúdom bude riešená podľa STN 33 2000-4-41.

Ochrana pri zásahu bleskom bude riešená podľa STN EN 62305-1 až 4.

Spoločné uzemnenie bude riešené podľa STN EN 33 2000-5-54.

Protokol o určení vonkajších vplyvov bude spracovaný podľa STN EN 33 2000-5-51.

Stupeň dôležitosti dodávky elektrickej energie: 3. podľa STN 34 1610.

Predpokladaná výkonová bilancia stavebnej časti ČSPH:

Inštalovaný príkon : 44,0 kW

Koeficient súčasnosti : 0,7

Výpočtové zaťaženie : 30,8 kW

RH hlavný rozvádzač ČSPH bude umiestnený v kiosku na chodbe.

Elektroinštalácia v budove bude vyhotovená káblami CYKY. Káble budú uložené podľa STN 33 2000-5-52. Farebné označenie vodičov bude dodržiavané podľa STN EN 60445 a STN 34 7411. Osvetlenosť pre dané druhy činnosti a priestory bude určená v zmysle STN EN 12 464-1.

Vzduchotechnika, vetranie, vykurovanie a chladenie

Vzduchotechnika, vetranie, vykurovanie a chladenie objektu čerpaciej stanice rieši vnútornú klímu priestorov pre zabezpečenie tepelnej pohody a hygienického vetrania. Podľa účelu je vzduchotechnika rozdelená na nasledujúce zariadenia : Zariadenie č.1 – Teplovzdušné vetranie vnútorných priestorov, Zariadenie č.2 – Chladenie a vykurovanie priestoru predajne

S0-11.2 Prestrešenie

Základná charakteristika

- Funkcia Ochrana zákazníkov pred nepriaznivým počasím pri čerpaní pohonných hmôt
Ochrana exponovaných plôch pri manipulácii s ropnými látkami
- Architektúra Horizontálna strešná plocha uložená na zvislých stĺpoch - otvorené prestrešenie
- Nosná konštrukcia Montovaný oceľový skelet na betónových pätkách

Bilancie

- Celková plocha 228,80 m²
- Rozmery 23,1*9,5*6,0 m

Stavebno-technické riešenie

- Výkopy Odstránenie ornice a výkop pre základy a vedenie inžinierskych sietí
- Základy Železobetónové pätky pod stĺpy na upravenom podloží a pilóty
- Zvislé konštrukcie Oceľové stĺpy refíží vo dvojiciach opláštené kapotážou s poplastovaného plechu s vloženými zvislými dažďovými odpadovými potrubiami
Oceľové stĺpy ktoré budú súčasťou kiosku s plechovou kapotážou
- Strešná konštr. Prievlaky a väznice z oceľových prierezov s trapézovým plechom
- Podhľad Trapézový plech Ranilla s výškou vlny 20 mm, hr.0,6 mm
- Klampiarske kon. Atika : poplastovaný plech s LED osvetlením v korporátnych farbách

Technické zariadenie a vybavenie budovy

- Objekt je vybavený zdravotníckou (odvodom dažďovej vody), bleskozvodom, silnoprúdovými a slaboprúdovými rozvodmi, svetelnou elektroinštaláciou, kamerovým systémom a reproduktormi.

S0-11.3 Úložisko pohonných látokZákladná charakteristika objektu

Funkcia - podzemné uloženie a ukotvenie podzemných dvojplášťových nádrží. Nádrže sa uložia do výkopovej jamy so šikmými stenami (pri výkopových prácach sa za účasti geológa zistí typ zeminy a spresní sa sklon stien výkopu) priamo z dopravného prostriedku pomocou autožeriavu, na lôžko zo zhutneného piesku stabilizovaného cementom hrúbky 200 mm. Potom sa priestor okolo nich sa zasype po vrstvách max. 300 mm za priebežného zhutňovania. Okolo plášťa nádrží musí byť obsyp hrúbky min. 250 mm urobený kopaným pieskom aby nedošlo k poškodeniu ich izolácie.

Stavebno-technické riešenie

- Výkopy Odstránenie ornice a výkop pre základ v tvare základu
- Základy Železobetónová monolitická doska uložená na podkladnom betóne
- Uchytenie nádrží Oceľové platne s pracňami osadené pri betonáži základovej dosky
- Osadenie nádrží Cez suchý betón C12/15 hr. Min.50 mm s prihrnutím k nádržiam
- Zásyp výkopu Po osadení nádrží a technologických rozvodov zásyp pieskom bez ostrých častíc do úrovne 200mm nad hornú úroveň nádrže, spätné zásypy medzi pieskom a konštrukciou vozovky realizované zo štrkopiesku na stupeň zhutnenia Edef=45MPa

S0-11.4 Totem s cenami pohonných látokZákladná charakteristika

- Totem predstavuje vizualizačný prvok čerpaciej stanice - reklamnú konštrukciu kotvenú k základu. Je to typová korporátna stavba, má nosnú kovovú konštrukciu s plastovým povrchom, obsahuje elektroinštaláciu s osvetlením, logo a meniteľný číselník.
- Pri hlavnom vjazde na čerpaciu stanicu z obslužnej komunikácie bude v zelenej ploche umiestnený informačný ukazovateľ - totem s výškou 8 m, s piktogramami poskytovaných služieb a aktuálnymi cenami pohonných látok.
- Výkopy Odstránenie ornice a výkop pre základy a vedenie inžinierskych sietí
- Základy Železobetónová pätky
- Zvislé konštrukcie Oceľové stĺpy – korporátna dodávka
- Technické zariad. Pre elektronapojenie bude v základe vložená chránička a kotevné šróby pre ukotvenie totemov

S0-11.5 Sadové úpravy

Časť areálu čerpaciej stanice je zastavaná alebo upravená ako spevnené plochy. Ostatná časť čerpaciej stanice je zatravnená alebo tvorená štrkovými plochami. Predmetný objekt rieši sadové úpravy v areáli čerpaciej stanice, sleduje

funkcie, ktoré by zeleň mala plniť - funkciu estetickú a biologickú. Vybrané plochy sú povrchovo upravené na základe požiadavky na zabezpečenie prehľadnosti, bezpečnosti premávky a dobrej viditeľnosti.

Zatrávnené plochy - po skončení prác na výstavbe sa priestory pre sadové úpravy dotknuté výstavbou vyčistia od zvyškov stavebných materiálov, zrovnajú do požadovanej nivelety a rozprestrie sa ornica. Ornicu je potrebné prihnojiť lesným substrátom (60 l/m³). Do takto pripravenej pôdy bude založený trávnik vysiatím trávneho semena - parková zmes v množstve 30 g/m².

Zeleň - kompozičným prvkom výsadiel bude trávnik v kombinácii so zahustenou výsadbou nízkych druhov ihličnatých a listnatých kríkov. Výsadba kríkov je limitovaná situovaním inžinierskych sietí a ich umiestnenie má za úlohu architektonicky a esteticky dotvoriť územie. Výber druhovej skladby kríkov bude navrhnutý tak, aby dreviny svojimi kvetmi, listami, plodmi a vzrastom esteticky stvárnil čerpaciu stanicu a jej blízke okolie. Rastlinný materiál bude v I. akostnej triede, podľa príslušných noriem, v štandardných parametroch, upresnený v ďalšom stupni projektovej dokumentácie.

Štrkové plochy - ktoré majú byť vysypané štrkom sa na podklad najprv rozprestrie agrotexília 100 g/ m² proti prerastaniu buriny a na túto textíliu sa rozhrnie vrstva triedeného riečneho štrku frakcie 32/64 mm v hrúbke 150 mm. Štrkové plochy budú doplnené výsadbou okrasnými drevinami.

S0-11.13 Drobné objekty

Prístrešok pre odpad

Prístrešok je ľahká oceľová konštrukcia z pozinkovaných profilov opláštená dierovaným plechom, osadený na chodníku pri kiosku na betónových základových pásoch (C20/25). Prístrešok bude slúžiť pre kontajnery na komunálny odpad a skladovanie záhradného nábytku pre terasu kiosku. Rozmery objektu : 4,0*2,5*2,75m.

Obruby ostrovčekov

Výdajné ostrovčeky budú vybetónované do kovovej obruby z nerezového plechu hr.4 mm. Nerezový plášť je z vnútornej strany zosilnený navarením výstužných plechov a uholníkov. Na tieto výstuhy sú privarené matice, cez ktoré prechádzajú závitové tyče, otáčaním ktorých sa dá obruba výškovo nastaviť a zafixovať proti posunu pri betonáži.

Chráničky a chráničkové trasy

Sú súčasťou dodávky stavby po celej čerpacej stanici. Jedná sa prevažne o chráničky pre elektrorozvody, z rôzneho materiálu a rôznych priemerov. V mieste vjazdov a výjazdu z čerpacej stanice budú umiestnené rezervné chráničky.

Šachty pre rozvody elektro

Sú to šachty vo vybraných bodoch chráničkových trás. Sú použité 2 druhy šácht, jeden je vnútorných rozmerov 900 x 900 mm s hĺbkou 900 mm a druhý 900 x 600 mm s hĺbkou 900 mm. Šachty sú z debniacich tvárnic hrúbky 150 mm. Šachty nemajú dno ani strop a sú tzv. nepriznané, t. j. sú ukončené pod povrchom terénu alebo sp. plochou. Po položení káblových vedení sa tieto šachty zasypú pieskom.

Drobné základy

Jedná sa o základy pod výdajné stojany, stáčiacu šachtu, odvetranie nádrží a pod.

Obsyp technologických potrubí

Po montáži technologických rozvodov v úložisku a na manipulačnej a stáčacej ploche budú rozvody ochránené obsypom z kopaného piesku.

PS-11.1 Strojná časť

1. Všeobecné údaje

Technologická časť dokumentácie pre stavebné povolenie stavby "Čerpacia stanica PL, ATB Rimavská Sobota" rieši komplexný návrh všetkých prevádzok, v ktorých sa budú zabezpečovať služby pre širokú motoristickú verejnosť hlavne v možnosti doplňovania pohonných látok do nádrží vozidiel zákazníkov a v ostatných doplnkových činnostiach (možnosť drobného nákupu potrieb pre motoristov – autokozmetika, drobné náhradné diely...). Predpokladaný ročný obrat je 1800 m³ pohonných hmôt za rok, z toho 900 m³ nafty za rok.

2. Charakteristika prevádzkového súboru

Projekt PS-01 rieši technologickú časť čerpacej stanice PHM, ktorá bude zabezpečovať:

- Stáčanie pohonných hmôt z autocisterien do ukľadacích nádrží
- Skladovanie pohonných hmôt v ukľadacích nádržiach
- Meraný výdaj PH
- Kontrolu tesnosti výdajného a skladovacieho systému ČSPL
- Rekuperáciu pár benzínu pri výdaji (rekuperácia II. stupňa)

ČS PHM bude zabezpečovať príjem, skladovanie a výdaj nafty motorovej (DIESEL a DIESEL+), automobilového benzínu (BA 95 Natural + BA 99 Natural).

2.1 Parametre skladovacích kapacít čerpacej stanice

Skladované budú nasledovné pohonné hmoty:

Podzemná nádrž dvojplášťová PDND1 – 3 sekcie:

Motorová nafta – DIESEL Efecta	30 m ³ - 24t
ADBLUE	5 m ³ - 5t
Motorová Nafta – DIESEL Verva	15 m ³ - 12t
Parametre v tonách PDND1:	41 t
Parametre podzemnej nádrže PHM	
- celkový objem nádrže	50 m ³
- materiál plášťov nádrže(časť PL)	- vnútorný, plech hr. 5 mm, materiál oceľ 11 375
	- vonkajší, plech hr. 4 mm, materiál oceľ 11 375
	- medzera medzi plášťami nádrže 5 mm
- materiál plášťov nádrže(časť ADBLUE)	- vnútorný, plech hr. 3 mm, materiál nehrdzavejúca oceľ AISI 304
	- vonkajší, plech hr. 4 mm, materiál oceľ 11 375
- počet prielezov	3 x DN600

Podzemná nádrž dvojplášťová PDND2 – 3 sekcie:

Havarijná komora	15 m ³ - 15t
Automobilový benzín – BA 98 Verva	10 m ³ - 8 t
Automobilový benzín – BA 95 Efecta	20 m ³ - 16t
Parametre v tonách PDND2:	39 t
Parametre podzemnej nádrže PHM	
- celkový objem nádrže	45 m ³
- materiál plášťov nádrže	- vnútorný, plech hr. 5 mm, materiál oceľ 11 375
	- vonkajší, plech hr. 4 mm, materiál oceľ 11 375
	- medzera medzi plášťami nádrže 5 mm
- počet prielezov	3 x DN600

2.2 Výdajný výkon čerpacej stanice

Čerpacia stanica je vybavená tromi výdajnými stojanmi:

1. Ostrovček – obojstranný 4 produktový, 8x40 l/min
2. Ostrovček – obojstranný 4 produktový, 8x40 l/min
3. Ostrovček – jednostranný 2 produktový, 1x40 a 1x40 l/min

Výdajné stojany sú vybavené odsávaním benzínových výparov (rekuperácia II. stupeň). Presnosť výdaja 0,25 % pri minimálnom odbere 2 litre. Obsahuje podsvietený LCD displej a elektroniku PDE.

3. Popis technológie ČS

3.1 Stáčanie pohonných hmôt

Prevádza sa z cestných autocisterien. Autocisterna sa pripojí pomocou stáčacej hadice k stáčacej šachty. Od stáčacej šachty je vedené samostatné dvojplášťové potrubie do skladovacej nádrže. Počas stáčania je autocisterna pripojená na uzemňovací bod. Počas stáčania benzínov sa bude prevádzať rekuperácia benzínových pár, tzn. že pary vytlačené pri stáčaní zo skladovacích nádrží sa budú späťne vracieť do autocisterny.

3.2 Skladovanie pohonných hmôt

Pohonná hmota je uskladnená v dvojplášťovej nádrži, ktorá je vybavená signalizáciou a indikáciou medziplášťa. Manipulačná plocha nádrže a manipulačná stáčacia a výdajná plocha je zabezpečená nepriepustnou úpravou, odolnou a stálou voči mechanickým, tepelným, chemickým a biologickým vplyvom - nepriepustnou povrchovou úpravou. Manipulačná a stáčacia plocha je zabezpečená proti neželateľnému úniku NBL havarijnou nádržou o objeme 10 m³. Zariadenie bude dodané s kompletnou dokumentáciou s osvedčeniami o skúškach nádrže podľa TP výrobcu. Proti účinkom atmosférickej a statickej elektriny musí byť zariadenie a výstupné šachty chránené uzemnením (rieši projekt elektro). Každá sekcia nádrže má 1 samostatný prielez a príslušné armatúry.

Na sekcii DIESEL sú umiestnené tieto armatúry:

- stáčacia armatúra DN 80 (kvapalinový uzáver, spätná ventil) - 1 x
- sacia armatúra DN 40 (kvapalinový uzáver, spätná ventil) - 2 x
- armatúra ovzdušňovanie odlučovača pár DN 30 - 1 x
- odvzdušňovacia armatúra DN 50 s koncovou proti explozívnu poistkou PEKNPAAII-DN50-DYCHA -1x
- plavák kontinuálneho merania Site Sentinel - 1 x

Na sekcii DIESEL + sú umiestnené tieto armatúry:

- stáčacia armatúra DN 80 (kvapalinový uzáver, spätná ventil) - 1 x
- sacia armatúra DN 40 (kvapalinový uzáver, spätná ventil) - 2 x
- armatúra ovzdušňovanie odlučovača pár DN 30 - 1 x
- odvzdušňovacia armatúra DN 50 s koncovou proti explozívnu poistkou PEKNPAAII-DN50-DYCHA -1x
- plavák kontinuálneho merania Site Sentinel - 1 x

Na sekcii NATURAL 95 sú umiestnené tieto armatúry:

- stáčacia armatúra DN 80 (kvapalinový uzáver, spätná ventil) - 1 x
- sacia armatúra DN 40 (kvapalinový uzáver, spätná ventil) - 2 x
- armatúra ovzdušňovanie odlučovača pár DN 30 - 1 x
- odvzdušňovacia armatúra DN 50 s koncovou proti explozívnu poistkou PEKNPAAII-DN50-POPRV -1x
- potrubie DN 50 odsávania benzínových výparov I. stupňa - 1 x
- potrubie DN 30 odsávania benzínových výparov II. stupňa - 1 x
- plavák kontinuálneho merania GOK SM2 - 1 x

Armatúry na príruhu Havarijná nádrž:

- odkaľovacia armatúra-1x
- stáčacia armatúra DN 80-1x
- odvzdušňovacia armatúra DN 50 s koncovou proti explozívnu poistkou
- kontinuálne meranie hladiny-1x

3.3 Výdaj pohonných hmôt

Prebieha individuálne na manipulačnej ploche. Výdajné stojany VS-1, VS-2 a VS-3 umožňujú obojstranný výdaj štyroch produktov pomocou výdajnej pištole výkonom 45 lit./min (resp.80 lit./min. Výdajný stojan je vybavený elektronickým počítadlom meracím a čerpacím monoblokom. Prevádzka ČS bude samoobslužná, údajové výstupy zo stojanov budú k dispozícii obsluhu ČS. Stojan sa pripevní o plechovú šachtu pod stojanom pomocou oceľového rámu. Pripojenie potrubia ku stojanu je pomocou pružného vlnovca. Stojan je vybavený i vývevou na odťah pár pri výdaji benzína, pri čom potrubie benzínových pár je prepojené so skladovacou nádržou benzína (rekuperácia II. stupňa) Prípadné úkapy budú cez uličnú vpusť odvedené spojovacím potrubím do havarijnej nádrže.

4. Spojovacie potrubie

Spojovacie potrubie spojuje jednotlivé časti ČS v jeden manipulačný celok. Potrubie je navrhnuté z plastových rúr značky KPS. Stáčacie potrubia, sacie potrubia ku stojanu, odvetrávacie potrubia i potrubie rekuperačné sú vedené vo voľnom výkope, podľa potreby sú podbetónované a zasypané zeminou. Pri prekrytí potrubí treba počítať s prejazdnosťou automobilov v priestore manipulačnej plochy. Potrubné prepojenia mimo odvetrávacích, rekuperačných potrubí a havarijného sú prevedené ako dvojplášťové.

4.1 Zatriedenie potrubia

A: Podľa nariadenia vlády SR č.576/2002, ktorým sa ustanovujú podrobnosti o technických požiadavkách a postupoch posudzovania zhody na tlakové zariadenie sa jedná o zariadenie nezaradené podľa tohto predpisu. B: Podľa STN EN 13480-1 – Kovové priemyselné potrubia sa jedná o potrubia nezavarené (prevádzkový tlak $PS \leq 0,5$ bar) Potrubie bude projektované a skúšané v zhode s platnými používanými pravidlami krajín EU.

4.2 Materiál potrubia

Potrubný rozvod stáčania a výdaja a odvetrania je zhotovený z plastových rúrok od výrobcu KPS. Potrubné spoje zváraním – dvojplášťová elektro-tvarovka, prírubové – z dôvodu montáže armatúr s úpravou tesniacich plôch (hrubá tesniaca lišta), závitové v nevyhnutných prípadoch, tesnenie – páska PTFE, Pod skrutkovými spoji prírubových spojov budú obojstranné použité vejárové podložky podľa STN 02 1745.15

4.3 Montáž potrubia

Montovať potrubie môže iba organizácia, ktorá má k tomu oprávnenie podľa príslušných predpisov. Všetky zvaračské práce na potrubí môžu prevádzať iba zvarači, ktorí získali oprávnenie k tejto činnosti podľa STN 05 0710 a STN EN 287. a chránené pred účinkami atmosferickej elektriny podľa STN EN 62305 a STN 33 2031.

5. Osobitné požiadavky

5.1 Skúšky zariadení ČSPH

Pred uvedením ČS do prevádzky, alebo po montáži jednotlivých uzlov čerp. stanice je potrebné prevádzať skúšky. Budú sa prevádzať nasledovné druhy skúšok:

- funkčné skúšky – pred montážou konkrétneho zariadenia sa odskúša jeho funkčnosť (otvoreníu - zatvorenie ventilov), funkcia plav. ventilu...) alebo funkčnosť garantuje príslušný výrobca v osvedčení o akosti a kompletnosti výrobku.
- tlakové skúšky – prevedú sa pred montážou, tlakovým dusíkom o tlaku 0,05 MPa, pričom sa skúša tesnosť a pevnosť medziplášťového priestoru. Dusíkom o tlaku 1,2 MPa sa odskúšajú všetky spojovacie potrubia – medziplášť a prietokná rúrka.
- defektoskopické skúšky – prevedú sa na zvaroch po montáži všetkých potrubí na dopravu pohonných hmôt.
- komplexné skúšky – po zmontovaní celého zariadenia ČS sa toto odskúša funkčne ako celok, pričom sa sleduje, či bude zariadenie plniť projektované parametre a či bude schopné skúšobnej prevádzky.

5.2 Značenie štítkami

Konkrétne armatúry v kontajnery a v šachtách budú označené štítkami s popisom, ktoré budú označovať príslušnú funkciu a druh PH.

6. Návrh na stanovenie prostredia strojnotechnologických zariadení

6.1 Definovanie zdrojov úniku nebezpečnej látky v posudzovanom priestore

Na ČS sú možné zdroje úniku nebezpečnej látky v týchto miestach:

A	Hladina kvapaliny v nádrži	Trvalý zdroj úniku
B	Ukončenie odvetrávacieho potrubia na teréne	Primárny zdroj úniku
C	Spoje, príruby, armatúry pri stáčení autocisterny	Sekundárny zdroj úniku
D	Spoje, príruby, armatúry na dómoch nádrže	Sekundárny zdroj úniku
E	Poklopy dômův nádrže	Sekundárny zdroj úniku
F	Tesnenie čerpadiel vo výdajných stojanoch	Sekundárny zdroj úniku

6.2 Vetranie

Spôsob vetranie - Strojnotechnologické zariadenie ČS sú vo vonkajšom prostredí – jedná sa o prirodzené vetranie.

Stupeň vetrania - Pre hladinu kvapaliny v nádrži, armatúry v dómoch nádrží, šachte stojanov a výdajných stojanov – jedná sa o vetranie nízke. Pre spoje hadice AC – jedná sa o vetranie stredné. Pre odľuk potrubí počas stáčania – jedná sa o stupeň vetrania stredný.

Prevádzková pohotovosť vetrania - Pre hladinu kvapaliny v nádrži a zariadenia situované v dómoch nádrží je prevádzková pohotovosť malá. Pre spoje hadice AC počas stáčania je prevádzková pohotovosť postačujúca.

6.3 Základné faktory ovplyvňujúce typ a rozsah zón

6.3.1 Výdajný stojan benzínu a nafty

Horľavá látka – benzín automobilový	I. trieda
Horľavá látka – motorová nafta	III. trieda
Bod vzplanutia – benzín automobilový	do 21 ° C
Bod vzplanutia – motorová nafta	Nad 55 ° C
Relatívna hustota pár	väčšia ako vzduch
Zdroje úniku	spoje prírub, armatúry, čerpadlá
Stupeň úniku	sekundárny
Priestor	vnútorný
Typ vetrania prirodzené	prirodzené
Stupeň vetrania	nízky
Prevádzková pohotovosť vetrania	Postačujúca

Návrh na stanovisko:

- vo vnútornom priestore výdajného stojana pre benzínu a motorovú naftu, v ktorom sú umiestnené časti obsahujúce dopravnú horľavú kvapalinu sa stanovuje ZÓNA 1 – vo vnútri stojana a do vzdialenosti 0,2 m od stojana všetkými smermi ZÓNA 2.
- v záchytnej vani pod výdajnými stojanmi po úroveň terénu sa stanovuje ZÓNA 1.

6.3.2 Skladovacia nádrž benzínu, motorovej nafty, havarijná nádrž, stáčacie stanovište počas bežnej prevádzky bez stáčania PHM

Horľavá látka – benzín	I. trieda
Horľavá látka – motorová nafta	III. trieda
Úkapy	I. trieda
Bod vzplanutia – benzín	do 21 ° C
Bod vzplanutia – motorová nafta	nad 55 ° C
Relatívna hustota pár	väčšia ako vzduch
Zdroje úniku	hladiny kvapaliny v nádrži
Stupeň úniku	trvalý
Priestor	vnútorný
Typ vetrania	prirodzené
Stupeň vetrania	nízky
Prevádzková pohotovosť vetrania	malá

Zdroje úniku	poklopy dômův nádrže
Stupeň úniku	sekundárny
Priestor	vonkajší
Typ vetrania	prirodzené
Stupeň vetrania	stredný
Prevádzková pohotovosť vetrania	postačujúca

Zdroje úniku	odvetrávacie potrubie
Stupeň úniku	primárny
Priestor	vonkajší
Typ vetrania	prirodzené
Stupeň vetrania	stredný
Prevádzková pohotovosť vetrania	postačujúca

Návrh na stanovisko

- pre stáčanie benzínov (vyčerpanie úkapov z HN) z autocisterny sa stanovuje ZÓNA 1 okolo napájacieho hrdla na autocisterny a stáčacej hadice do vzdialenosti 1,0 m všetkými smermi a nad terénom vo výške 0,5 m do vzdialenosti 2,0 m od zdroja úniku, na ktorú nadväzuje ZÓNA 2 do vzdialenosti 1,5 m všetkými smermi od zdroja úniku a vo výške 0,5 m nad cestou do vzdialenosti 4,5 m od zdroja úniku.
- počas stáčania benzínov sa v stáčacej šachte stanovuje ZÓNA 1 a do vzdialenosti 1,5 m všetkými smermi od šachty ZÓNA 2.
- okolo ústia odvodušňovacích potrubí so spätným odsávaním sa počas stáčania stanovuje ZÓNA 1 do vzdialenosti 2,0 m všetkými smermi od zdroja úniku, na ktorú nadväzuje ZÓNA 2 do vzdialenosti 1,0 m všetkými smermi.

6.3.4 Stáčacie stanovisko počas stáčania motorovej nafty z autocisterny

Návrh na stanovisko:

- pre stáčanie motorovej nafty z autocisterny sa stanovuje ZÓNA 2 okolo napájacieho hrdla na autocisterne a stáčacej hadice do vzdialenosti 1,5 m všetkými smermi a ktorá pokračuje na terénom vo výške 0,5 m do vzdialenosti 2,0 m.
- vo vnútri kontajneru 1,5 m všetkými smermi od stáčacej čerpadla sa počas stáčania stanovuje ZÓNA 2

Poznámka:

Počas stáčania autocisterny nebude možný výdaj na druhej strane výdajného stojana VS-1 VS-2. Prejazdové cesta cez ČS PHM bude v tom čase uzavretá (napr. dopravnou značkou „zákaz vjazdu všetkým motorovým vozidlám“).

7. Bezpečnostné predpisy

Vzhľadom na to, že skladované a vydávané PH sú horľaviny I. a III. Triedy nebezpečnosti, ktoré i v malom množstve môžu spôsobiť znečisťovanie podzemných vôd, preto pri technickom riešení ČS boli zapracované a rešpektované nasledujúce skutočnosti:

- nádrže sú dvojplášťové, hrúbka materiálu je 4mm + 5mm.
- odvetranie nádrží je vyvedené 4,0 m nad terénom
- funkčný systém spätného odsávania benzínových pár I. a II. stupňa,
- výdajné stojany sú vybavené výdajnými STOP – pištoľami s bezpečnostným uzáverom
- výdajný stojan pre benzín je vybavený systémom spätného odsávania benzínových pár pre II. stupeň

Pri nástupe obsluhy pred zahájením prevádzky : musia byť oboznámení s prevádzkovým poriadkom ČS, ktorý musí byť spracovaný pre navrhnuté zariadenie, musia poznať fyzikálne a chemické vlastnosti skladovaných látok a ich pôsobenie na ľudský organizmus, musia prevádzať pravidelné kontroly zariadení a zisťovať ich včasnú údržbu v lehotách stanovených prevádzkovým poriadkom, viesť evidenciu týchto kontrol, udržiavať čistotu a poriadok na pracovisku, bezpečnosť práce zaistiť kvalitným prevedením elektroinštalačných prác, označenie výstražnými bezpečnostnými tabuľkami podľa STN 34 3510, STN 65 0201, tabuľkami požiarnej ochrany, vybavením ČS prostriedkami pre protipožiarny zásah a prostriedkami pre poskytnutie prvej pomoci.

7.1 Vplyv ropných produktov na organizmus

Benzín – má dráždivý účinok na sliznicu, oči, dýchacie a zažívacie cesty. Pary benzínu majú narkotický účinok, ktorý môže viesť až k smrti. Najvyššia prípustná koncentrácia benzínových v ovzduší je stanovená na 0,5 g/m³, nárazom môže byť prekročená. Motorová nafta – má intenzívnejší účinok ako benzín na horné dýchacie cesty. Priame požitie môže byť smrteľné. Pri styku s pokožkou môžu vzniknúť kožné choroby, prípadne chronická precitlivosť. Minerálne oleje a ostatné ropné výrobky – môžu stykom s pokožkou vyvolať ochorenie, najmä zápal. Pri priamom požití veľkých dávok väčšiny druhov minerálnych olejov môže nastať nebezpečie otravy. Opotrebované ropné oleje – veľkú pozornosť treba venovať s opotrebovanými olejmi, vzhľadom k ich vysokému stupňu znečistenia a možnej prítomnosti biologických škodlivých látok (mutagenita). Manipulácia s ropnými látkami vyžaduje starostlivosť a prevádzkovú čistotu. Pri práci je potrebné obmedziť styk s ropnými výrobkami. V maximálnej miere sa vyvarovať rozsiahlejšiemu postriekaniu pokožky a odevu. Pracovníci prichádzajú do styku s ropnými produktmi, sú povinní používať ochranné pomôcky a udržiavať ich v čistote a použiteľnom stave.

8. Likvidácia odpadov

Likvidácia odpadov sa uvažuje nasledovne:

- kal z nádrže PH bude ukladán v oceťovom kontajneri a likvidovaný v spaľovni
- tuhý komunálny odpad bude skladovaný v plastových nádobách a odvázaný vozidlami TS mesta na mestskú skládku TKO po uzavretí zmluvy s prevádzkovateľom skládky

- úkapy zo stáčacieho stanovišťa sú akumulované v samostatnej havarijnej nádrži o objeme 8 m³.

Pred vydaním kolaudačného rozhodnutia investor zdokladuje spôsob nakladania so všetkými druhmi odpadov vzniknutých počas výstavby, ako aj zmluvy uzatvorené so všetkými likvidátormi odpadov, ktoré budú vznikať počas výstavby, ako aj zmluvy uzatvorené so všetkými likvidátormi odpadov, ktoré budú vznikať počas prevádzky čerpacej stanice.

8.1 Odpady, ktoré vznikajú, alebo môžu vznikať prevádzkou čerpacej stanice

Číslo odp.	Názov odpadu	Jednotka	Mn/rok (t)
15 01 10	obaly a nádoby z plastov so zvyškami s obsahom škodlivín	N	0,03
15 02 02	používané materiály pre zachytávanie olejov (znečistený perlit, vapex, handry)	N	0,5
13 05 02	kaly z odlučovačov olejov a benzínu	N	0,03
13 05 01	zvyšky v lapačoch piesku s obsahom ropných látok	N	0,05
13 07 02	znečistená pohonné hmoty	N	0,1
17 05 03	zemina znečistená ropnými látkami	N	0,01
16 06 01	odpad z olova, zliatiny, zlúčeniny (olovené plomby)	N	0,0002
06 04 04	ortuťové výbojky, žiarivky	N	0,0005
20 03 01	tuhý komunálny odpad	O	1
16 07 08	Odpady z čistenia skladovacej nádrže	N	0,01

8.2 Ochrana životného prostredia pred znečistením ropnými látkami

Pri prevádzke čerpacej stanice bude dochádzať k manipulácii s ropnými látkami – automobilovým benzínom a motorovou naftou a to pri stáčaní, skladovaní a výdaji pohonných látok. V zmysle príslušných ustanovení § 39 Zákona o vodách č. 364/2004 Zb. a § 10 Zákona č. 556/2002 Zb., musia byť objekty, v ktorých sa ropné látky skladujú alebo sa s nimi manipuluje zabezpečené tak, aby nedošlo k úniku týchto látok do podzemných vôd. K týmto objektom sa zaraďujú aj čerpacie stavieb a zariadení v zmysle ods. 3 a 4, § 10 Zbierky zákonov č. 556/2002. Pred kolaudáciou bude predložený orgánu štátnej vodnej správy na schválenie havarijný plán, ktorý bude obsahovať prevádzkový poriadok, plán údržby, opráv a kontrol, plán preventívnych opatrení na zamedzenie vzniku neovládateľného úniku nebezpečných látok do životného prostredia a postup v prípade ich úniku. Rozpustnosť ropných látok vo vode je nasledovné:

benzín automobilový	29 mg 1-1 až 32 mg 1-1
motorová nafta	7,3 mg 1-1

Olejoý film sa na hladine vody tvorí už od koncentrácie 0,2 mg. 1-1 ropných látok. Objekty, v ktorých sa ropné látky (RL) skladujú alebo kde sa s nimi manipuluje, musia byť zabezpečené tak, aby nedošlo k úniku týchto látok do podzemných vôd alebo k znečisteniu terénu a tým k ohrozeniu akosti povrchových a podzemných vôd. K týmto objektom sa zaraďujú aj čerpacie stanice, ktoré sú potenciálnym zdrojom znečistenia.

Objekty čerpacích staníc a požiadavky, ktoré je potrebné zo strany pracovníkov čerpacích staníc dodržiavať:

- pravidelne kontrolovať čistotu šácht minimálne pri plnení ropných látok, úniky okamžite odstraňovať
- denne kontrolovať úložisko vizuálne
- únik RL okamžite hlásiť štatutárovi spoločnosti prevádzkujúcej ČS
- kontrolovať tesnosť potrubia od nádrží k výdajným stojanom vizuálne
- sledovať tesnosť spojov výdajných stojanov, úpadok hladiny sacom potrubí denne pri preberaní smeny
- manipulačné plochy: každý únik, resp. rozliatie pohonnej hmoty likvidovať posypom absorbčnými látkami (vapex, perlit, piliny, piesok), ktoré musia byť v sklade havarijných prostriedkov na každej ČS
- prípade rozliatia PH pri výdaji zákazníkom musia byť rozliate PH odstránené absorbčným materiálom, miesto zametené a znečistený materiál odložený do nádoby na to určenej
- na ČS, ktoré vykonávajú zber je potrebné dodržiavať pokyny, ktoré určujú postup pri jeho zbere. Priestor zberu musí byť udržiavaný v čistote a poriadku.

9.1 Zariadenia zdroja znečistenia ovzdušia

Podľa kategorizácie zdrojov znečisťovania ovzdušia uvedenej vo vyhláske MŽP SR č. 410/2012 Z. z. sa navrhovaná čerpacia stanica PHM zaraďuje do kategórie.

CHEMICKÝ PRIEMYSEL

4.40 – Čerpacie stanice pohonných látok okrem skvapalnených uhľovodíkových plynov podľa projektovaného alebo skutočného obratu v m³ za rok ako stredný zdroj znečisťovania s obratom väčším ako 100 m³/rok. Predkladané technické riešenie strojnotechnologickej časti ČS PHL je v súlade s podmienkami podľa prílohy č. 2 a č. 9 vyhlášky 410/2012 Z. z.

Plniace zariadenie a skladovanie pri plnení benzínu do skladovacích zariadení je na zabezpečenie zníženia celkových ročných strát benzínu pod cieľovú referenčnú hodnotu 0,01% hmotnosti z obratu navrhnuté a bude prevádzkované v súlade s technickými požiadavkami a všeobecné podmienky ich prevádzkovania uvedenými v prílohe č. 2 Vyhlášky 410/2012 Z. z. (systém spätného odsávania pár I. stupňa). Na plnenie benzínu do nádrží motorových vozidiel na nových čerpacích staniciach sa vzťahujú technické požiadavky a všeobecné podmienky ich prevádzkovania uvedené v prílohe č. 9 Vyhlášky 410/2012 Z. z. (systém spätného odsávania pár II. stupňa). Predkladané technické riešenie je v súlade s európskou normou STN EN 60079-10.

10. Záverečné ustanovenia, bezpečnosť práce

Realizácia stavby môže byť zahájená až po vydaní súhlasu o spôsobilosti stavby stavebným úradom. Všetci pracovníci pred zahájením stavebných a montážnych prác musia byť preukázateľne oboznámení s platnými bezpečnostnými predpismi. Všetky práce týkajúce sa výstavby plynovodov a montáže plynových zariadení musia byť vykonané podľa platných predpisov a noriem. Opatrenia z hľadiska bezpečnosti a ochrany zdravia na montážnych pracoviskách zabezpečuje dodávateľ diela. Pri realizácii projektu je zhotoviteľ povinný riadiť sa vyhláškou č. 374/1990 Zb. o Bezpečnosti práce a technických zariadení pri stavebných prácach. Zákon NR SR č. 124/2006 Z. z. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci a o zmene a doplnení niektorých zákonov. Zákon stanovuje všeobecné zásady prevencie a základné podmienky na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci a vylúčení rizík a faktorov podmieňujúcich vznik pracovných úrazov, chorôb z povolania a iných poškodení zdravia z práce. Jeho najdôležitejšie ustanovenia:

- §6 : určuje povinnosti zamestnávateľa a práva povinnosti zamestnancov
- §13 : stanovuje bezpečnosť stavieb, pracovných priestorov a pracovných postupov

Podľa §4, čl.1 a 2. Tohto zákona, súčasťou projektov a pracovných postupov musí byť vyhodnotenie neodstrániteľných nebezpečenstiev a neodstrániteľných ohrození, ktoré vyplývajú z navrhovaných riešení v určených prevádzkových a užívateľských podmienkach, posúdenie rizika pri ich používaní a návrh opatrení proti týmto nebezpečenstvám a ohrozeniam.

10.1 Analýza rizík

Navrhované zariadenie je z hľadiska bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci bezpečné a neprináša zvláštne riziká, pokiaľ sú pri jeho prevádzke dodržiavané všetky základné zásady stanovené normami a vyhláškami uvedenými v predchádzajúcich statiach ako i zásady bezpečnosti práce stanovené výrobcami zariadení, ktoré sa v rámci tohto prevádzkového súboru navrhujú. Vzhľadom na charakter médií s ktorými sa manipuluje a sú dopravované potrubným rozvodom predstavuje možné riziko v súvislosti s rozdelením rizík do skupín podľa STN EN ISO 14121-1, tabuľka A1 ohrozenie:

- typ / skupina ohrozenia : skupina 7 – ohrozenia materiálom / látkou
- látka: kvapalina (benzín – I. trieda, nafta – III. Trieda nebezpečnosti)
- zdroj: horľavosť, výbušnosť
- potenciálne následky: oheň, výbuch

Odstrániteľné riziká pramenia väčšinou z úniku média z potrubného rozvodu, spojov potrubia, manipulácie pri stáčaní a výdaji PHM do okolitého priestoru a následného vzniku nebezpečnej koncentrácie.

Predpokladané zdroje:

a) nezodpovedajúca mechanická pevnosť potrubia

- je riešené návrhom zariadenia z normalizovaných dielov dimenzovaných na dané podmienky

b) nedostatočné mechanické vlastnosti

- používa sa materiál so zaručenými mechanickými vlastnosťami garantovanými TPD

c) riziko pretlaku

- potrubné rozvody sú navrhnuté z rúrok s min. garantovaným pretlakom 4 MPa

d) riziko úniku plynu vplyvom vysokého tlaku

- potrubné vetvy sú uzavreté, zvárané, vybavené zodpovedajúcim tesnením a odskúšané tlakovou skúškou, zariadenie je zaradené do systému prehliadok a kontrol

e) riziko preťaženia v dôsledku nadmernej vôle s síl v prírubách, spojoch ap.

- je riešené systémom pružného uloženia potrubí pomocou podpier, ukotvení, kompenzácia je dostatočne riešená v ohyboch potrubia ap.

f) riziko náhodného vypustenia

- miesta odvodnenia, resp. odvzdušnenia sú opatrené zodpovedajúcimi armatúrami.

g) riziko postupného úbytku materiálu

- prídavok na koróziu zohľadňuje plánovanú životnosť zariadenia

h) riziko úniku benzínových výparov pri manipulácii s médiom (stáčanie, výdaj)

- odvod výparov je riešenie rekuperáciou pár I. stupňa a II. stupňa.

i) chybné jednanie človeka

- obsluha musí byť vyškolená a preskúšaná, zariadenia musia byť opatrené výstražnými tabuľkami upozorňujúcimi na zákaz manipulácie nepovolnými osobami

- obsluha musí byť oboznámená s havarijným plánom a spôsobmi zásahu pri vzniku mimoriadnych situácií počas prevádzky ČS PHM (únik PHM ap.).

V súčasnosti nie sú navrhovateľovi známe žiadne neodstrániteľné nebezpečenstvá a neodstrániteľné ohrozenia z hľadiska bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci, ktoré by vyplývali z jej riešení. Užívateľ je povinný pri prevádzkovaní zariadenia možné nebezpečenstvá sledovať, evidovať, vyhodnocovať a prijímať opatrenia na ich obmedzenie, alebo úplné eliminovanie.

11. Bezpečnostné predpisy

Pre návrh a prevádzku ČS je potrebné dodržiavať najmä tieto normy a predpisy:

Vyhláška MV SR 96/2004, ktorou sa ustanovujú zásady požiarnej bezpečnosti pri manipulácii a skladovaní horľavých kvapalín, ťažkých vykurovacích olejov a rastlinných a živočíšnych tukov

Vyhláška MŽP SR č. 137/2010, ktorou sa ustanovujú technické požiadavky a všeobecné podmienky prevádzkovania zariadení používaných na skladovanie, plnenie a prepravu benzínu

NV SR č. 149/2016, ktorým sa ustanovujú podrobnosti o technických požiadavkách a postupoch posudzovania zhody zariadení a ochranných systémov určených na použitie v prostredí s nebezpečenstvom výbuchu.

STN 92 0800 Požiarna bezpečnosť stavieb. Horľavé kvapaliny

STN 65 0201 Horľavé kvapaliny. Prevádzky a sklady

STN 65 0202 Horľavé kvapaliny. Plnenie a stáčanie. Výdajné čerpacie stanice.

STN EN 13480 – Kovové priemyselné potrubia

STN EN 60079-10 – Elektrické zariadenia do výbušných plyných atmosfér – Určovanie priestorov.

STN EN ISO 14 121-1 – Bezpečnosť strojov. Posudzovanie rizika. Časť 1 – Princípy.

PS-02 Prevádzkový rozvod silnoprúdu, PS-03 Systém riadenia

Predmet projektu:

Predmetom riešenia tejto PD je návrh prevádzkových rozvodov silnoprúdu, uzemnenie a bleskozvod čerpacej stanice pohonných látok. Projektová dokumentácia je spracovaná v rozsahu pre vydanie stavebného povolenia.

Rozsah projektu : Táto projektová dokumentácia rieši :

- montáž rozvádzača RMS
- silové rozvody výdajných stojanov
- silové rozvody prvkov riadiaceho systému
- ovládacie a komunikačné rozvody výdajných stojanov
- ovládacie a komunikačné rozvody jednotlivých prvkov systému riadenia
- montáž jednotlivých prvkov pre snímanie hladín v nádržiach, únikov medziplášťov nádrží
- a netesnosti potrubí monitorovacím systémom Site Sentinel

Projektové podklady : Pre vypracovanie projektovej dokumentácie boli použité : dokumentácia stavebnej časti
dokumentácia technologickej časti a konzultácie s investorom

Predpisy a normy :

Projekt je vypracovaný podľa platných predmetových a predpisových noriem. Sú to najmä:

- | | |
|-------------------|---|
| STN 33 2000-1 | Elektrická inštalácia nízkeho napätia. Časť 1 : Základné princípy, stanovanie všeobecných charakteristík, definície. |
| STN 33 2000-6 | Elektrická inštalácia nízkeho napätia. Časť 6: Revízia |
| STN 33 2000-4-41 | Elektrická inštalácia nízkeho napätia. Časť 4-41: Zaistenie bezpečnosti. Ochrana pred zásahom elektrickým prúdom. |
| STN 33 2000-4-43 | Elektrické zariadenia. Časť 4: Zaistenie bezpečnosti. Kapitola 43: Ochrana pred nadprúdom. |
| STN 33 2000-4-473 | Elektrotechnické predpisy. Elektrické zariadenia. Časť 4: Bezpečnosť. Kapitola 47: Použitie ochranných opatrení na zaistenie bezpečnosti. Oddiel 473: Opatrenia na ochranu proti nadprúdom. |

STN 33 2000-5-51	Elektrické inštalácie budov. Časť 5-51: Výber a stavba elektrických zariadení. Spoločné pravidlá.
STN 33 2000-5-23	Elektrické inštalácie budov. Časť 5: Výber a stavba elektrických zariadení. Oddiel 5-23: Prúdová zaťažiteľnosť elektrických rozvodov.
STN 33 2000-5-54	Elektrické inštalácie nízkeho napätia. Časť 5-54: Výber a stavba elektrických zariadení. Uzemňovacie sústavy, ochranné vodiče a vodiče na ochranné pospájanie.
STN EN 60079-0	Elektrické zariadenia do výbušných plyných atmosfér. Časť 0: Všeobecné požiadavky.
STN EN 60079-10	Elektrické zariadenia do výbušných plyných atmosfér. Časť 10: Určovanie priestorov s nebezpečenstvom výbuchu
STN EN 60079-14	Elektrické zariadenia do výbušných plyných atmosfér. Časť 14: Návrh, výber a montáž elektrických inštalácií.
STN EN 62305-1	Ochrana pred bleskom. Časť 1: Všeobecné princípy.
STN EN 62305-2	Ochrana pred bleskom. Časť 2: Manažérstvo rizika.
STN EN 62305-3	Ochrana pred bleskom. Časť 3: Ochrana stavieb a ohrozenie života.
STN EN 62305-4	Ochrana pred bleskom. Časť 4: Elektrické a elektronické systémy v stavbách.
STN 92 0800	Požiarna bezpečnosť stavieb. Horľavé kvapaliny.
STN 33 2030	Elektrotechnické predpisy. Ochrana pred nebezpečnými účinkami statickej elektriny.
STN 34 1610	Elektrotechnické predpisy. Elektrický silnoprúdový rozvod v priemyselných prevádzkach.
508/2009	Vyhláška Ministerstva práce, sociálnych vecí a rodiny Slovenskej republiky na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci s technickými zariadeniami.
124/2006	Zákon o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci v znení neskorších predpisov.
396/2006	Nariadenie vlády SR o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na stavenisko.
387/2006	Nariadenie vlády SR o požiadavkách na zaistenie bezpečnostného a zdravotného označenia pri práci.
264/1999	Zákon o technických požiadavkách na výrobky a posudzovanie zhody a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov.

Energetická bilancia :Inštalovaný výkon celkom : $P_i = 15,0 \text{ kW}$ Vypočítané zaťaženie celkom : $P_p = 9,0 \text{ kW}$

Prívodná časť rozvádzača je dimenzovaná na $I_{km}=10 \text{ kA}$, jednotlivé spotrebiče a technologická časť rozvádzača sú pripojené cez obmedzovacie ističe za ktorými nebude skratový prúd väčší ako 6 kA . Ostatné prvky za ističmi sú minimálne s vypínacou schopnosťou 6 kA pri 415 V , čo vyhovuje požadovanej skratovej odolnosti.

Základné technické údaje :

Rozvodná napäťová sústava podľa IEC 60038:

3 N PE, AC, 50Hz, 230/400V TN-S

1 N PE, AC, 50Hz, 230V TN-S

2 DC 12V – PELV (meranie hladín)

Zariadenie skupiny A podľa miery ohrozenia v zmysle vyhlášky 508/2009 Z. z.

Ochrana pred úrazom elektrickým prúdom podľa STN 33 2000-4-41:

Pri poruche:

Ochrana samočinným odpojením napájania,

doplnená prúdovým chráničom

ochrana malým napätím PELV

V normálnej prevádzke:

Ochrana izolovaním živých častí, Ochrana krytmi, Ochrana umiestnením mimo dosahu,

Prostredie, vonkajšie vplyvy a vlastnosti okolia :

Určené odbornou komisiou v protokole o určení prostredia č. 12/BEN_TR/2021

Krytie, farebné označenie, dimenzia :

Krytie el. prístrojov a zariadení je navrhnuté s ohľadom na druh prostredia, v ktorom budú osadené podľa STN 33 2000-5-51 a EN 60079-14. Krytie technologických zariadení v priestoroch s nebezpečenstvom výbuchu musia byť podľa STN EN 60079-14 v priestore zóny 1 podľa čl. 5.1 a 5.2.2 iba zariadenia konštruované pre zónu 0, alebo zariadenia s ochranou typu „d“, „p“, „q“, „o“, „e“, „i“, „m“, v súlade s čl. 5.2.4 v príslušnej teplotnej triede a príslušnej skupine zariadenia zodpovedajúcej skupine vznietenia konkrétneho plynu resp. pary. v priestore zóny 2 podľa čl. 5.1 a 5.2.3 iba

zariadenia konštruované pre zóny 0, 1, alebo zariadenia špeciálne konštruované do zóny 2, alebo zariadenia, ktoré vyhovujú požiadavkám uznanej normy pre priemyselné zariadenia, ktoré vo zvyčajnom prevádzkovom stave nemajú horúci povrch spôsobujúci vznietenie a spĺňajú požiadavky čl.5.2.3, resp. zariadenia v súlade s čl.5.2.4 v príslušnej teplotnej triede a príslušnej skupine zariadenia zodpovedajúcej skupine vznietenia konkrétneho plynu resp. pary.

Farebné označenie vodičov previesť podľa STN IEC 60446 v súlade STN 33 2000-5-51, STN 33 2000-5-52

Stupeň dôležitosti dodávky elektrickej energie podľa STN 34 1610 : 2. stupeň

Všeobecný popis :

Technologické zariadenie bude slúžiť k príjmu pohonných hmôt t.j. motorovej nafty-diesel a automobilového benzínu, vodu do odstrekačov z automobilovej cisterny, k ich uskladneniu v podzemnej dvojplášťovej ocelevej nádrži a výdaja pomocou výdajných stojanov na zastrešenej manipulačnej ploche. Súčasťou tohto PS je havarijná nádrž pre zachytenie prípadných havarijných únikov zo stáčacej plochy. Na čerpacej stanici bude uplatnený samoobslužný predaj PH. Výdajné čerpadlá sú osadené vo výdajných stojanoch, ovládané sú od výdajných pištolí na stojanoch, cez riadiacu jednotku čerpacej stanice. Pohonné hmoty, budú stáčané do jednotlivých komôr nádrže cez stáčaciu šachtu samospádom dvojplášťovým oceľovým potrubím. Autocisterna je pri stáčaní napojená na uzemňovací bod. Maximálna hladina v nádrži bude signalizovaná pomocou kontinuálneho hladinomeru opticky aj akusticky. Stáčanie sa môže prevádzať len pri zapojenom rekuperačnom potrubí späť do cisterny.

Popis zariadení elektrických :

Pripojenie el. energiu a rozvod elektrickej energie, Pripojenie rozvádzača technológie RMS je navrhnuté káblom z hlavného rozvádzača RH1. Rozvádzače sú umiestnené v samostatnej miestnosti obslužnej budovy. Prevedenie inštalácie : Inštalácia je navrhnutá prevažne káblami CMFM, CMSM a CYKY uloženými v káblových žlaboch (v miestnosti obsluhy), v ochranných chráničkách v zemi mimo obslužnej budovy. Viacnásobné zásuvky pre pokladňu, pre server, elektronické počítačové vo výdajných stojanoch, a pre vyhodnocovaciu jednotku kontinuálneho snímača hladín budú pripojené priamo na sieť z rozvádzača technológie RMS cez zálohovaný zdroj UPS. Káble pre prenos dát a slaboprúdové vedenia musia byť oddelené od silových vodičov (v samostatnej chráničke). Káble iskrovo-bezpečných obvodov musia byť oddelené od káblov bez iskrovej bezpečnosti a ukladané tak, aby boli chránené pred nebezpečenstvom mechanického poškodenia. Svorky iskrovo-bezpečných obvodov musia byť zreteľne oddelené od svoriek bez bezpečnosti a musia byť označené.

Neodstrániteľné nebezpečenstvo podľa par.4 zák.124/2006 nehrozí žiadne neodstrániteľné nebezpečenstvo, okrem prípadov použitia hrubého násillia, alebo živelnej pohromy. V prípade poškodenia zariadenia takýmto spôsobom sa uvedené zariadenia, alebo jeho poškodená časť, ktorá môže spôsobiť ohrozenie zdravia, poškodenie majetku a pod musia bezpodmienečne odstaviť a prevádzka sa môže obnoviť až po posúdení rozsahu škôd a ich závažnosť odborne kvalifikovanou osobou pre elektrické zariadenia na požadovanej kvalifikačnej úrovni v zmysle vyhlášky 508/2009 Z.z.

Bezpečnostné vypínanie : Odstavenie technologickej časti sa dá previesť tlačítkom STOP pri pokladni.

Rozvody systému riadenia

PD rieši prepojenie jednotlivých prvkov riadiaceho systému ako sú počítačové vo výdajných stojanoch s koncentrátorom dát ako aj s tankovacím automatom a koncentrátorom dát pre tankovacie automaty káblami CMFM 7x1. Umiestnenie prvkov riadiaceho systému (RS) Riadiaca jednotka SITE SENTINEL a ostatné zariadenia na systém riadenia predaja, skladovania a výdaju pohonných látok budú osadené na stene a na pulte obsluhy. Pult musí byť prispôsobený na umiestnenie uvedených prvkov. Zásuvky pre silové a dátové pripojenie, budú osadené na dvojkomorovom inštaláčnom žlabu osadenom na pulte obsluhy. Server ČS – PC s monitorom, a tlačiareň budú osadené taktiež v miestnosti obsluhy.

Snímanie medziplášťa potrubí a nádrží a Snímanie limitnej hladiny, kontinuálne snímanie hladín

Na meranie hladín, na snímanie poruchy medziplášťa potrubí a nádrží, na snímanie limitnej hladiny je navrhnutý systém SITE SENTINEL. Medziplášťový priestor dvojplášťovej nádrže je sledovaný pomocou sondy osadenej v trubke v medziplášti havarijnej nádrže. Meracie sondy limitnej hladiny sú osadené v jednotlivých nádržiach. Porušenie medziplášťového priestoru, limitné hladiny sú signalizované opticky i akusticky. Samotná hlava sondy je v dómovej šachte v priestore zóny 1, a vodiaca tyč častí sondy v nádrži priestore zóny 0. Meracie sondy a snímače SITE SENTINEL sú odskúšané a schválené do zóny 0. Meracie sondy a snímače sú napojené cez iskrovo bezpečné obvody (Zenerová bariéra). Cez jedno nadväzujúce zariadenie sú pripojené max. štyri meracie sondy.

Sonda má krytie – Ex ib IIA T4.

- sonda : **Ui= 12V, li= 120mA, , Ci< 1nF, Li< 1μH**

- kábel : **Ci=0,006μF, Li= 0,042mH – pri dĺžke 60m**

Pre pripojenie sond sú navrhnuté tienené káble typu LiYCY s max. dĺžkou 6m, v rozvodnej krabici Súčet maximálnej vnútornej indukčnosti sondy a kábla je menší ako max hodnota indukčnosti na nadväzujúcom zariadení. Súčet maximálnej vnútornej kapacity sondy a kábla je menší ako max hodnota kapacity na nadväzujúcom zariadení. Hodnota vstupného napätia sondy je väčšia ako max hodnota výstupného napätia na nadväzujúcom zariadení. Hodnota vstupného prúdu sondy je väčšia ako max hodnota výstupného prúdu na nadväzujúcom zariadení. v zmysle STN EN 6079-14.

Uzemnenie a ochrana pred bleskom

Analýza rizika :

Podľa STN EN 62305-2 bolo definované prípustné riziko (R) a bola stanovená úroveň ochranných opatrení na zníženie fyzických škôd a nebezpečenstva ohrozenie života pred údermi blesku

Na základe výpočtov analýzy zatriedenie ochrany pred bleskom :

Zóny ochrany pred bleskom

pre vonkajšie priestory **LPZ 0**

pre vnútorné priestory a pod prístreškom **LPZ 2**

Priestory čerpacej stanice sú objektom s úrovňou ochrany pred bleskom **LPL II**

podľa STN EN 32305-1

tejto úrovni ochrany podľa tabuľky 1 STN EN 62305-3 je trieda **LPS II**

Usporiadanie uzemňovacej sústavy v objekte čerpacej stanice bude podľa STN EN 62305-3 čl.5.4.2.2. typu B.

Obvodový uzemňovací vodič vyhotovený pásovinou FeZn 30x4 mm bude uložený v hĺbke 0,6m v zemi vo vzdialenosti 1m okružným spôsobom okolo zariadení čerpacej stanice.

Ochranné pospájanie a ochrana pred nebezpečnými účinkami statickej elektriny:

Oceľová konštrukcia prestrešenia, oceľové ochranné rúry a neživé kovové časti strojno-technického zariadenia čerpacej stanice sú využité ako náhodný vodič ochranného pospájania.

Bezpečnosť práce, prevádzka a údržba.

Bezporuchová prevádzka projektovaného zariadenia a bezpečnosť práce vč. ochrany zdravia pri práci predpokladá, že údržba a prevádzka bude vykonávaná podľa platných predpisov dodávateľov jednotlivých zariadení a prístrojov.

Elektroinštalácia musí byť pod pravidelným dohľadom, musí sa udržiavať v stave zodpovedajúcom elektrotechnickým normám.

Požiadavky na kvalifikáciu pracovníkov pre prácu na elektrických zariadeniach.

Montáž a údržbu musia vykonávať len osoby s kvalifikáciou v zmysle vyhl. MPSVR SR č.508/2009 Z. z. §22 kvalifikovaný ako samostatný elektrotechnik, prípadne podľa druhu práce pracovník s vyššou kvalifikáciou.

Požiadavky na kvalifikáciu pracovníkov pre obsluhu elektrických zariadení.

Pracovníci určení pre obsluhu elektrických zariadení musia byť oboznámení s predpismi v rozsahu nimi vykonávanej činnosti, prípadne zaškolení na túto činnosť podľa vyhl. MPSVR SR č.508/2009 Z. z. Oboznámenie musí byť v súlade s STN 34 3108.

Všetci pracovníci musia byť okrem toho preukázateľne oboznámení : s postupom pri hlásení závad na zariadeniach, s poskytovaním prvej pomoci pri úrazoch, s protipožiarnymi predpismi, s používaním ochranných pomôcok, s postupom pri chovaní sa pri zaplavení a požiaroch

Požiadavky na vykonávanie odborných prehliadok, revízií a skúšok v zmysle vyhl. MPSVR SR č.508/2009 Z. z.

D. ORGANIZÁCIA DOPRAVY POČAS VÝSTAVBY / PLÁN ORGANIZÁCIE VÝSTAVBY:

Základné riešenie zariadenia staveniska

- Pred začatím výstavby je nutné najprv vybudovať miestny odber vody a elektriny.
- Stavebný materiál sa bude dovážať podľa harmonogramu, ktorý si vypracuje dodávateľ.
- Výkopové práce sa nesmú robiť v dažďovom období.

Dopravné trasy

- Príjazd na stavenisko a k zariadeniu staveniska sa využije jestvujúca areálová komunikácia.

Požiadavky na životné prostredie

- Výstavba sa nebude uskutočňovať v obytnej zástavbe, na okolie bude vplývať negatívne hluk stavebných strojov a bude zvýšená premávka dopravy.

- Práce sa nebudú vykonávať v noci. Verejné komunikácie je potrebné udržiavať v čistote a prašnosť v letnom období znižovať polievaním.

Bezpečnosť práce

- Pri realizačných prácach je nutné dodržiavať všetky platné zákony, vyhlášky, predpisy a nariadenia o bezpečnosti pri práci, najmä však bezpečnosť práce a technických zariadení pri stavebných prácach.
- Pri stavbe budú dodržané všeobecné technické požiadavky na uskutočňovanie stavieb v zmysle §43d a §48 - §52 stavebného zákona, príslušné technické normy, hygienické, protipožiarne, bezpečnostné normy a príslušné ustanovenia vyhlášky číslo 532/2002 Zbierky zákonov.
- Bezpečnosť práce bude v súlade s nasledujúcimi zákonmi a vyhláškami:
 - Zákon NR SR č.124/2006 Z. z. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci a o zmene a doplnení niektorých zákonov - zmena 309/2007 Z.Z..
 - Nariadenie vlády SR č.396/2006 Z. z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na stavenisko,
 - Nariadenia vlády SR: c.281/2006 Z. z., 391/2006 Z. z., 392/2006 Z. z. a i.33
 - Vyhláška MPSVaR SR 147/2013 Z.z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri stavebných prácach a prácach s nimi súvisiacich a podrobnosti o odbornej spôsobilosti na výkon niektorých pracovných činností.

E. PROTIPOŽIARNE ZABEZPEČENIE STAVBY :

Riešenie protipožiarnej bezpečnosti dokumentácie stavby čerpacej stanice pre zmenu územného rozhodnutia je vypracovaná v súlade s § 9 ods. 3 písm. a) zák. NR SR č. 314/2001 Z. z. o ochrane pred požiarmi v znení nesk. predpisov, pričom je spracovaná podľa ustanovení vyhl. MV SR č. 94/2004 v znení nesk. predpisov a platnými STN z oboru PO a STN 92 0201-1 až 4, STN 92 0400 a ostatných platných STN. Dokumentácia je spracovaná v textovej a grafickej časti. V grafickej časti sú zakreslené predpokladané odstupové vzdialenosti do situácie.

V dokumentácii pre územné rozhodnutie sa preveruje najmä:

- a) vhodnosť umiestnenia zamýšľanej stavby od okolitej zástavby predovšetkým v závislosti od pravdepodobných odstupových vzdialeností, vzdialeností a bezpečnostných vzdialeností,
- b) zabezpečenie zamýšľanej stavby vodou na hasenie požiarov,
- c) zabezpečenie prístupových komunikácií a nástupných plôch určených na zásah hasičskou jednotkou,
- d) vyznačenie pravdepodobných odstupových vzdialeností, zdrojov vody a odberných miest, príjazdových komunikácií a nástupných plôch vo výkrese situácie stavby.

a) Vhodnosť umiestnenia navrhovanej stavby od okolitej zástavby predovšetkým v závislosti od pravdepodobných odstupových vzdialeností a bezpečnostných vzdialeností od stavby.

Objekty ČS PH tvoria.

- Kiosk, ktorý slúži pre obsluhu ČS, platby zákazníkov za načerpané PH, drobné občerstvenie zákazníkov. Ďalej sa tu nachádza sociálne zázemie pre zákazníkov, ako aj pre personál so šatňou, kancelária, ďalej skladový priestor pre potraviny a nepotravinársky tovar pre motoristov.
- 3 výdajné stojany PH, pričom dva sú obojstranné a jeden je jednostranný pre tankovanie nákladných vozidiel.
- Prestrešenie výdajných stojanov.
- Úložisko nádrží - Navrhujú sa dve podzemné dvojplášťové nádrže, pričom jedna nádrž bude s celkovým objemom 50 m³ rozdelená na tri sekcie. V jednej s objemom 25 m³ bude benzín 95 oktánový, v druhej s objemom 10 m³ bude benzín 100 oktánový, v tretej sekcii s objemom 15 m³ bude havarijná nádrž.

Druhá podzemná nádrž na motorovú naftu s celkovým objemom 50 m³ má vyčlenený objem jednej sekcie pre palivo Diesel-Efeka 30 m³, druhá sekcia s objemom 15 m³ je vyčlenená na palivo Diesel-Verva, tretia sekcia s objemom 5 m³ je vyčlenená pre ADblue. 4 x vonkajšie stanovišká nabíjacieh staníc elektromobilov, ktoré nie sú predmetom tejto dokumentácie.

Posudzovaný objekt kiosku bude tvoriť jeden samostatný požiarly úsek. Stavba kiosku má v zmysle § 5 ods. 1 vyhl. MV SR č. 94/2004 Z. z. požiarly výšku $h_p = 0,0$ m, pričom bola určená v súlade s § 7 ods. 5 vyhl. MV SR č. 94/2004 Z. z.

Objekt kiosku je s nehorľavým konštrukčným celkom, pričom obvodové a nosné konštrukcie sa predpokladajú murované. Vhodnosť umiestnenia stavby závisí predovšetkým od požiarne nebezpečného priestoru stavby a dodržania odstupových vzdialeností od okolitej výstavby, v zmysle § 80 vyhl. MV SR č. 94/2004 Z. z. Pre kiosk je možno stanoviť požiarne riziko podľa pol. 19 tab. K.1 prílohy K STN 92 0201, pričom $p_v = 63 \text{ kg.m}^{-2}$, súč. $a = 1,0$. Odstupové vzdialenosti stavby sú určené podľa predpokladaného výpočtového požiarneho rizika p_v , alebo predpokladanej doby trvania požiaru T_{aue} . Odstupové vzdialenosti sú stanovené podľa čl. 5.3.1 a tab. č 3 STN 92 0201 – 4.

Kiosk tvorí jeden požiarly úsek, ktorý podľa Tab. 3 STN 92 0201-2 zaraďujeme do I. SPB. Obvodové konštrukcie kiosku sú murované, teda s požiarou odolnosťou. Výpočet odstupových vzdialeností od jednotlivých obvodových konštrukcií kiosku sú stanovené výpočtovým programom Ing. Dekánka, pričom sú nasledovné.

ODSTUPOVÉ A BEZPEČNOSTNÉ VZDIALENOSTI

=====

Nevýrobné stavby

Miesto posúdenia: od čelnej strany

Výpočtové požiarne zaťaženie : 63.00 kg/m^2

Konštrukčný celok je nehorľavý

Percento požiarne otvorených plôch : 50.0 %

Dĺžka l : 17.0 m

Výška h_u : 3.5 m

***** ODSUPOVÁ VZDIALENOSŤ = 5.4 m *****

ODSTUPOVÉ A BEZPEČNOSTNÉ VZDIALENOSTI

=====

Nevýrobné stavby - jednotlivé otvory

Miesto posúdenia: od zadnej strany

Výpočtové požiarne zaťaženie : 63.00 kg/m^2

Konštrukčný celok je nehorľavý

Dĺžka l_1 : 1.1 m

Výška h_{u1} : 2.0 m

***** ODSUPOVÁ VZDIALENOSŤ = 2.0 m *****

ODSTUPOVÉ A BEZPEČNOSTNÉ VZDIALENOSTI

=====

Nevýrobné stavby - jednotlivé otvory

Miesto posúdenia: od zadnej strany

Výpočtové požiarne zaťaženie : 63.00 kg/m^2

Konštrukčný celok je nehorľavý

Dĺžka l_1 : 0.6 m

Výška h_{u1} : 0.4 m

***** ODSUPOVÁ VZDIALENOSŤ = 0.7 m *****

ODSTUPOVÉ A BEZPEČNOSTNÉ VZDIALENOSTI

=====

Nevýrobné stavby - jednotlivé otvory

Miesto posúdenia: od bočnej strany

Výpočtové požiarne zaťaženie : 63.00 kg/m^2

Konštrukčný celok je nehorľavý

Dĺžka l_1 : 1.0 m

Výška h_{u1} : 0.6 m

***** ODSUPOVÁ VZDIALENOSŤ = 1.1 m *****

ODSTUPOVÉ A BEZPEČNOSTNÉ VZDIALENOSTI

=====

Nevýrobné stavby - jednotlivé otvory

Miesto posúdenia: od bočnej strany

Výpočtové požiarne zaťaženie : 63.00 kg/m^2

Konštrukčný celok je nehorľavý

Dĺžka l_1 : 1.0 m

Výška h_{u1} : 2.0 m

***** ODSUPOVÁ VZDIALENOSŤ = 1.9 m *****

Od výdajných stojanov je odstupová vzdialenosť stanovená v súlade s § 24 ods. 2 vyhl. MV SR č. 96/2004 Z. z. na 6,5 m.

Od dvojplášťovej skladovacej nádrže sa požiarne nebezpečný priestor nestanovuje. Nakoľko sa jedná o podzemnú, môže byť umiestnená aj v požiarne nebezpečnom priestore inej stavby v zmysle § 25 ods. 3. vyhl. 96/2004 Z. z..

Odstupová vzdialenosť stáčacieho miesta sa stanovuje v zmysle § 24 vyhl. 96/2004 Z. z. a STN 92 0800 čl. 9.1.2, kde plošná hustota tepelného toku vyjadrená ekvivalentným časom trvania požiaru pre plniace a stáčacie stanoviisko horľavých kvapalín je 120 minút. Počet stáčacích miest je 1, pričom je umiestnené medzi druhým a tretím výdajným stojanom. Odstupová vzdialenosť od priestoru na stáčanie sa predpokladá 9,8 m.

V stanovenom požiarne nebezpečnom priestore od kiosku, stáčacieho stanoviška, ako aj od výdajných stojanov sa nenachádza žiadny objekt. Odstupové vzdialenosti sú vyhovujúce.

Odstupové vzdialenosti navrhovanej stavby sú zakreslené v situácii výkresovej PD.

Podrobnejšie riešenie odstupových vzdialeností bude spracované v ďalšom stupni PD.

b) Určenie predbežného množstva vody na hasenie požiarov

V zmysle § 3 ods. 1 vyhl. MV SR č. 699/2004 Z. z., musí byť stavba alebo jej časť pre prípad vzniku a rozšírenia požiaru zabezpečená vodou na hasenie požiarov. Voda na hasenie požiarov sa zabezpečuje zariadeniami na dodávku vody na hasenie požiarov. Zdroje vody, ktoré poskytujú vodu na hasenie požiarov, musia byť schopné trvalo zabezpečovať potrebu vody na hasenie požiarov najmenej po dobu 30 minút a musia mať vyhovujúce podmienky na čerpanie vody. Určenie predbežného množstva vody na hasenie požiarov v navrhovanej stavbe je vypracované v súlade s vyhl. MV SR č. 699/2004 Z. z. a súvisiacej STN 92 0400. Potreba požiarnej vody na hasenie požiarov je určená nasledovne.

Celková predpokladaná potreba požiarnej vody je stanovená pre kiosk s plochou nad 120 m² je množstvo 12,0 l.s⁻¹ na vodovodnej prípojke DN 100 mm s nadzemným požiarным hydrantom DN80 v súlade s pol. č. 2a) tab. č. 2 a tab. 3 STN 92 0400 vo vzdialenosti do 80 m od vstupu do kiosku. Vo vnútri kiosku v zmysle čl. 3.4.2 a) STN 92 0400, sa nenavrhuje umiestniť hadicové zariadenie. Podrobnosti budú uvedené v ďalšom stupni PD.

c) Zabezpečenie prístupových komunikácií a nástupných plôch na zásah hasičskou jednotkou

Navrhované stavby musia mať v súlade s § 81, ods. 1 vyhl. MV SR č. 94/2004 Z. z., zariadenia, ktoré umožňujú vedenie protipožiarneho zásahu, ktorými sú prístupové komunikácie, nástupné plochy, zásahové cesty a požiarne zariadenia. Riešenie zásahových ciest budú uvedené v ďalšom stupni PD. Existujúca prístupová asfaltová komunikácia vedie priamo k jednotlivým stavbám. Je s voľnou šírkou prejazdov najmenej 3,5 m a má trvale voľnú šírku min. 5 m. Jej únosnosť na zaťaženie jednou nápravou vozidla je najmenej 80 kN. V súlade s § 83 vyhl. MV SR č. 94/2004 Z. z.. Navrhované stavby nemusia mať vybudovanú nástupnú plochu nakoľko majú požiarnu výšku menšiu ako 9 m.

d) Záver

Záverom možno konštatovať, že riešenie protipožiarnej bezpečnosti čerpacej stanice PH v Rimavskej Sobote vyhovuje. Stavebník sa týmto upozorňuje, že v rámci výstavby musí používať u nových častiach iba certifikované výrobky z hľadiska požiarnej odolnosti a horľavosti. Certifikáty, prehlásenia o zhode, alebo deklaráciu o vyhotovení stavebnej konštrukcie na stavbe s požadovanými vlastnosťami je potrebné dokladovať orgánu vykonávajúcemu štátny požiarly dozor.

Akékoľvek zmeny v materiálovom riešení, alebo konštrukčné a dispozičné úpravy, musia byť prekonzultované so spracovateľom požiarnej ochrany.

V textovej a grafickej časti sú použité citácie z STN. Súhlas na citáciu udelil Úrad pre normalizáciu, metrológiu a skúšobníctvo SR pod č. UNMS/00702/2019-702/004940/2019.

Vypracoval: Ing. Miroslav Hetteš – ŠPO, reg. Č. 5/2000 BČO



06.2025 / Ing.arch.Marian Rusnák