Žiadosť o vydanie zmeny povolenia prevádzky

ČOV Sokoľany- DZ Energetika

podľa zákona o Integrovanej prevencii a kontrole znečisťovania životného prostredia

November 2019

A Údaje identifikujúce prevádzkovateľa

1. Základné informácie

1.1	Názov prevádzkovateľa	U. S. Steel Košice, s.r.o.	
1.2	Právna forma	Spoločnosť s ručením obmedzeným	
1.3	Druh žiadosti	Jestvujúca prevádzka podľa zákona o IPKZ	X
		Nová prevádzka podľa zákona o IPKZ	
		Nová prevádzka, pre ktorú začne stavebné konanie po nadobudnutí účinnosti zákona o IPKZ	
1.4	Adresa sídla prevádzkovateľa	Vstupný areál U. S. Steel, 044 54 Košice	
1.5	Poštová adresa (pokiaľ sa líši od vyššie uvedenej)	-	
1.6	www adresa	www.usske.sk	
1.7	Štatutárny zástupca, funkcia v spoločnosti	Ing. Miloš Fodor - Generálny manažér pre environment - pre IPKZ Ing. Igor Bazár – pre styk s orgánmi štátnej správy v zmysle stavebného zákona č. 50/1976 Zb. v platnom znení a k všetkým právnym úkonom z toho vyplývajúcich	
1.8	IČO	36 199 222	
1.9	Kód OKEČ (NACE), NOSE-P	OKEČ 27.10, NOSE – P 104.12	
1.10	Výpis z obchodného registra alebo z inej evidencie	11711/V	Príloha č.
1.11	Splnomocnená kontaktná osoba	Ing. Jozef Vozáry t. č. +421(0)55 673 7174, mobil: +421(0) 917 704 239 e-mail: jvozary@sk.uss.com - pre IPKZ, Ing. Dušan Janoško, tel. č. +421(0)55 673 5356, mobil: +421(0) 917 952 158 e-mail : djanosko@sk.uss.com – pre stavebné konanie	
1.12	Identifikácia spracovateľa predkladanej žiadosti	útvar GM pre environment, úsek VP pre inžinierske činnosti a inovácie spol. U. S. Steel Košice, s.r.o., 044 54 Košice	

2. Informácie o povoľovanej prevádzke

2.1	Názov prevádzky	ČOV Sokoľany – DZ Energetika
2.2	Adresa prevádzky	Vstupný areál U. S. Steel, 044 54 Košice
2.3	Umiestnenie prevádzky	Kraj: Košický Okres: Košice II. Katastrálne územie: Železiarne V juhozápadnej časti areálu spoločnosti U. S. Steel Košice, s.r.o. Divízny závod Energetika Prevádzka: ČOV Sokoľany
2.4	Počet zamestnancov	Bez zmeny
2.5	Dátum začatia a predpokladaného ukončenia činnosti prevádzky	Stavba: začiatok: február 2020 ukončenia: november 2021 predpoklad uvedenia do prevádzky: december 2021
2.6	Kategória činnosti, do ktorej prevádzka spadá podľa prílohy č.1 zákona o IPKZ	6. Ostatné činnosti 6.11. Nezávisle prevádzkové čistenie odpadových vôd, na ktoré sa nevzťahujú osobitné predpisy a ktoré sa vypúšťajú z prevádzky, na ktoré sa vzťahuje tento zákon
2.7	Hodnota príslušného rozhodovacieho parametra v danej kategórii (podľa prílohy č.1 zákona o IPKZ)	-
2.8	Prevádzkovaná kapacita a prevádzkovaná doba (hod.)	Prevádzkovaná doba - bez zmeny

2.9	Kategorizácie zdrojov znečisťovania ovzdušia podľa Prílohy č.1 vyhlášky MŽP SR č. 410/2012 Z.z.	5. Nakladanie s odpadmi a krematóriami 5.3.2.Čistiarne odpadových vôd s projektovanou kapacitou čistenia podľa počtu ekvivalentných obyvateľov., b) centrálne čistiarne odpadových vôd priemyselných podnikov viac ako 2000.

4. Základné informácie o stavebných objektoch prevádzky

4.1	Územné rozhodnutie	Číslo rozhodnutia a dátum jeho vydania	-
4.2	Stavebné povolenie	Číslo rozhodnutia a dátum jeho vydania	-
4.3	Kolaudačné rozhodnutie	Číslo rozhodnutia a dátum jeho vydania	-
4.4	Stavebník	U. S. Steel Košice, spol. s r.o. Košice , IČO: 36199 222	
4.5	Projektant	**Názov stavby:** **„Rozšírenie energetických kapacít pre finálnu výrobu – Chladiaca voda“** **Spracovateľ projektu:** HPK engineering a.s., **Adresa:** Němcovej 30, 042 18 Košice **Zodpovední projektanti :**	
		Ing. Mikuláš ĽAŠ, autorizovaný stavebný inžinier Pozemné stavby, HIP číslo autor. osvedčenia: 0274*Z*1 Adresa: Mliečna 88, 040 14 Košice	
		Ing. Marián Viazanko, autorizovaný stavebný inžinier konštrukcie pozemných stavieb Číslo autorizačného osvedčenia: 5995*I1 Adresa: Jantárové nám. 115/15, 040 01 Košice - Západ	
		Ing. Michal Varga, autorizovaný stavebný inžinier statika stavieb Číslo autorizačného osvedčenia: 5423*I3 Adresa: Východná 1606/10, 040 18 Košice - Krásna	
		Ing. Vladimír Tkáč, autorizovaný stavebný inžinier statika stavieb Číslo autorizačného osvedčenia: 6073*I3 Adresa: Hlavná 48/29, 044 31 Sokoľ	
		Ing. Melinda Murárová, autorizovaný stavebný inžinier Technické, technologické a energetické vybavenie stavieb Číslo autorizačného osvedčenia: 6010*I4 Adresa: Rovníková 1456/4, 040 12 Košice	
		Ing. Vladimír Klešč, autorizovaný stavebný inžinier Technické, technologické a energetické vybavenie stavieb Číslo autorizačného osvedčenia: 1898*A*5-3 Adresa: Trieda KVP 4, 040 23 Košice	
		Ing. Soňa Lengyelová, autorizovaný stavebný inžinier Technické, technologické a energetické vybavenie stavieb Číslo autorizačného osvedčenia: 0678*I4 Adresa: Lomená 1661/30, 040 01 Košice	
		Ing. Dalibor Lipták, autorizovaný stavebný inžinier stavebné konštrukcie Číslo autorizačného osvedčenia: 0408*A*4-21,22 Adresa: Lomnická 9, 040 01 Košice	
		Doc. Ing. Ján Jadlovský, CSc, autorizovaný stavebný inžinier Technické, technologické a energetické vybavenie stavieb Číslo autorizačného osvedčenia: 3279*Z*5-3 Adresa: Komenského 58, 040 01 Košice	

		Ing. Ján Plavecký, špecialista požiarnej ochrany Registračné číslo osvedčenia: 78/2016 BČO Adresa: Čínska 17, 040 13 Košice
4.6	Zhotoviteľ	Bude určený výberovým konaním
4.7	Rozpočtové náklady	3 985 000 EUR.
4.8	Parcelné čísla a druh stavebného pozemku, s uvedením vlastníckych alebo iných práv podľa katastra nehnuteľnosti	Parcelné čísla pozemkov a súpisné čísla stavieb, ktorých sa stavba priamo dotýka: Čísla parciel sú uvedené z KÚ Železiarne (okres Košice II., obec Košice-Šaca), vlastník U. S. Steel Košice, s.r.o. Druh pozemkov: Zastavané plochy a nádvoria **LV č. 753 k.ú. Železiarne:** Pozemok parc.č. (stavba súp.č.): 51/44, 53/8 (1088), 53/10 (1090), 53/40 (1118), 53/99 (1143), 53/106 (1148), 53/111 (2922), 53/117, 53/118, 53/123, 53/143, 130/12.
4.9	Parcelné čísla susedných pozemkov a susedných stavieb alebo súvisiacich pozemkov, s uvedením subjektov, ktoré majú vlastnícke alebo iné práva k týmto pozemkom	Parcelné čísla susedných pozemkov: Čísla parciel sú uvedené z KÚ Železiarne (okres Košice II., obec Košice-Šaca), vlastník U. S. Steel Košice, s.r.o. Druh pozemkov: Zastavané plochy a nádvoria **LV č. 753 k.ú. Železiarne:** Pozemok parc.č. (stavba súp.č.): 51/43, 52/3, 52/4, 52/5, 53/5 (1087), 53/6, 53/7, 53/12 (1091), 53/13 (1092), 53/15 (1094), 53/16 (1095), 53/17 (1096), 53/18 (1097), 53/19 (1098), 53/20 (1099), 53/21 (1100), 53/50, 53/94 (1139), 53/95(1140), 53/96, 53/97(1141), 53/98(1142), 53/100, 53/101 (1144), 53/102 (1145), 53/103, 53/104 (1146), 53/105, 53/108 (1150), 53/137, 129/58 (1270), 129/60 (1272), 129/61 (1273), 129/62 (1274), 129/63 (1275), 129/64 (1276), 129/152 (1326), 129/155, 129/190.
4.10	Členenie stavby na stavebné objekty	**<u>Dokumentácia stavebných objektov je členená nasledovne:</u>** SO 001– Čerpacia stanica SO 002 – Bazén pod ventilátorové chladiace veže SO 003 – Obslužné spevnené plochy - *povoľuje ŠSU pre MaÚK* SO 004 – Kanalizácia SO 005 – Základy pod potrubie chladiacej vody SO 006 – Preložky NN vedenia s slaboprúdu
4.11	Členenie stavby na prevádzkové súbory	**<u>Dokumentácia prevádzkových súborov je členená nasledovne:</u>** PS 01 Technológia ČS DPS 01 Prevádzkové zariadenie technológie ČS DPS 01.1 – Čerpadla DPS 01.2 – Chladiace veže DPS 01.3 – Filtrácia DPS 01.4 – Chemická úprava DPS 01.5 – Potrubné rozvody DPS 02 Prevádzkový rozvod silnoprúdu NN, VN, riadiaci systém a MaR DPS 03 Žeriav 5,0 t DPS 04 Technologické OK pod potrubia chladiacej vody

5. Informácie k žiadosti o zmenu vydaného integrovaného povolenia

5.1	Názov prevádzky podľa platného integrovaného povolenia	**ČOV Sokoľany-DZ Energetika** **U. S. Steel Košice, s. r. o.**

2	Číslo platného integrovaného povolenia	č. 2997-30870/2007/Kov/570021406, zo dňa 31.08.2007 zmenené následnými vydanými rozhodnutiami: č. 9325-42057/2007/Kov/570021406/Z1z dňa 19.12.2007 č. 7740-35666/2008/Kov/570021406/Z2 z dňa 4.11.2008 č. 1177-1963/2009/Kov/570021406/Z3 z dňa 26.01.2009 č. 923-2829/2009/Kov/570021406/Z4 z dňa 27.01.2009 č. 4606-14348/2009/Wit/570021406/Z5 z dňa 11.05.2009 č. 6514–29767/2009/Mer/570021406/Z6 z dňa 25.09.2009 č. 5613-28472/2009/Kov/570021406/Z7 z dňa 14.09.2009 č. 6259-23186/2009/Kov/570021406/Z8 z dňa 15.07.2009 č. 6757-26346/2009/Wit/570021406/Z9 z dňa 24.08.2009 č. 6759-26347/2009/Wit/570021406/Z10 z dňa 21.08.2009 č. 8221-35864/2009/Kov/570021406/Z11 z dňa 11.11.2009 č. 9533-38787/2010/Kov/570021406/Z12 z dňa 29.12.2010 č. 3736-10118/2011/Kov/570021406/Z13 z dňa 12.04.2011 č. 5180-18895/2011/Haj/570021406/Z14 z dňa 07.07.2011 č. 6645-25094/2011/Wit/570021406/Z15 z dňa 06.09.2011 č. 6789-26197/2011/Haj/570021406/Z16 z dňa 19.10.2011 č. 4996-26600/2011/Hut/570021406/Z17 z dňa 20.9.2011 č. 7992-11258/2012/Hut,Wit/570021406/Z18 z dňa 24. 04 2012 č. 8246-34667/2011/Mil/570021406/Z19 z dňa 05.12.2011 č. 8829-3743/2011/Wit/570021406/Z20 z dňa 13.02.2012 č. 6020-19194/2013/Hut/570021406/Z21 z dňa 30.07.2013 č. 7265-27682/2012/Wit/570021406/Z22 z dňa 19.10.2012 č. 7657-31586/2012/Hut,Wit/570021406/Z23z dňa 03.01.2012 č. 2708-12042/2013/Pal/570021406/Z24, z dňa 06.05.2013 č. 3008 -11688/2013/Wit/570021406/Z25, z dňa 2.5.2013 č. 4631 -18862/2013/Wit/570021406/ZSP26, z dňa 16.07.2013 č. 4635-20739/2013/Ber/570021406/Z27, z dňa 06.08.2013 č. 6099-29160/2013/Mer/570021406/ZSP28 z dňa 06.11.2013 č. 2930-13055/2014/Mer/570021406/ZK29 z dňa 29.04.2014 č. 4790-26678/2014/Wit,Haj/570021406/ZP30 z dňa 07.10.2014 č. 5137-24160/2014/Mer,Hut/570021406/ZK31 z dňa 25.08.2014 č. 5313-24133/2014/Pal/570021406/Z32 z dňa 20.08.2014 č. 6594-300091/2014/Haj/570021406/Z33 z dňa 24.10.2014 č. 1110-1331/2015/Mil/570021406/Z34 z dňa 26.01.2015 č. 686-4630/2015/Wit/570021406/ZK35 z dňa 13.02.2015 č. 2269-15384/57/2015/Jen/Z36 z dňa 29.05.2015 č. 4433-16534/2015/Pal/570021406/Z37 z dňa 11.06.2015 č. 5660-25372/2015/Pal/570021406/Z38 z dňa 08.10.2015 č. 1258-2688/2016/Haj,Mer/570021406/ZSP39z dňa 03.03.2016 č. 8830-3120/2016/Val/570021406/Z40 z dňa 01.02.2016 č. 4050-21367/2015/Pal/570021406/Z41 z dňa 28.07.2016 č. 3896-23727/2016/Ber, Mer/570021406/Z42-SP z dňa 27.07.2016 č. 8170-841/2017/Haj570021406/Z44 z dňa 19.01.2017 č. 8797-11858/2017/Haj/570021406/Z45 z dňa 27.04.2017 č. 5136-24591/Bre,Val/570021406/Z46-SP z dňa 01.08.2017 č. 5137-26041/2017/Bre,Val/570021406/Z47-SP z dňa 17.08.2017 č. 6431-35970/2017/Val/570021406Z/48 z dňa 29.11.2017 č. 1015-10303/2018/Mer/570021406/Z49-SP z dňa 28.03.2018 č. 8948-6153/2018/Val/570021406/Z50 z dňa 28.02.2018 č. 5601/26378/2018/Haj/570021406/Z51z dňa 11.08.2018 č. 5177-29706/2018/Mil/570021406/52 z dňa 28.09.2018 č. 7459-41978/2018/Mil/570021406/Z53 z dňa 13.12.218			
5.3	Hodnotenie vplyvov na životné prostredie zmenou zariadenia	Nie	X	Áno	
		Práve prebieha		Príloha č.	

5.4	Zdôvodnenie žiadosti o zmenu integrovaného povolenia	**<u>Zmena integrovaného povolenia predmetnej prevádzky podľa zákona NR SR č. 39/2013 Z.z. – o IPKZ a o zmene a doplnení niektorých zákonov sa týka:</u>** **<u>- stavebného konania:</u>** V zmysle § 3 ods. 4 zákona č. 39/2013 Z.z. o IPKZ, konanie o vydanie povolenia stavby **<u>- v oblasti ochrany prírody a krajiny :</u>** V zmysle § 3 ods. 3 písm. g) zákona č. 39/2013 Z.z. o IPKZ, konanie o vydanie stavebného povolenia na stavbu, na zmenu stavby, alebo na udržiavacie práce. **- <u>v oblasti povrchových a podzemných vôd</u>** V zmysle § 3 ods. 3 písm. b) bod 4 zákona č. 39/2013 Z.z. o IPKZ, konanie o vydanie súhlasu na uskutočnenie, zmenu alebo odstránenie stavieb a zariadení alebo na činností, ktoré nie potrebné povolenie podľa tohto zákona , ktoré však môže ovplyvniť stav povrchových vôd a podzemných vôd

6. Utajované a dôverné údaje

P. č.	Označenie príslušného bodu žiadosti	Utajovaný/dôverný údaj	Dôvody, pre ktoré je tento údaj považovaný za utajovaný/dôverný
1.	Tabuľka A 4.7	-	-

* Utajovaný, resp. dôverný údaj v zmysle §17, 18, Obchodného zákonníka č. 513/91 Zb.

B Údaje o prevádzke a jej umiestnení

1. Všeobecná charakteristika prevádzky z hľadiska technického, výroby a služieb

P. č.	Opis prevádzky
	Projekt „Rozšírenie energetických kapacít pre finálnu výrobu – chladiaca voda“, číslo stavby 1338 CL, arch. č. 4937.1. vypracovaný v termíne 09/2019, predkladá návrh riešenia rozšírenia energetických médií chladiacej vody, demi vody pre potreby finálnej výroby prevádzok Studenej valcovne spol. U. S. Steel Košice, s.r.o.. Cieľom uvedenej investície je výstavba technologického zariadenia a súvisiacej infraštruktúry novej čerpacej stanice, chladiacich veží, rozvodu demi vody a rozvodne VVN a VN novej čerpacej stanice pre potreby finálnej výroby prevádzok spol. U. S. Steel Košice, s.r.o.. Predmetná stavba je situovaná v severovýchodnej časti areálu hutníckeho kombinátu spol. U. S. Steel Košice, s.r.o. vedľa jestvujúcich chladiacich veží a čerpacej stanice ČS SVa, prevádzky Vodné hospodárstvo, DZ Energetika. Navrhované technické a technologické riešenie zariadenia zodpovedá súčasným progresívnym svetovým zvyklostiam riešenia podobných prevádzok. Technologická úroveň zariadenia je navrhnutá na báze najlepších dostupných technológií a technických riešení s vysokým stupňom ochrany životného prostredia.

Predmetné navrhnuté riešenia sú popísané v nižšie uvedených stavebných a prevádzkových súboroch:

Popis stavebných objektov:

SO 001 – Čerpacia stanica
SO 002 – Bazén pod ventilátorové chladenie veže

Účelom tohto SO bude vybudovanie nových objektov čerpacej stanice a bazéna pod ventilátorové chladiace veže v priestore vedľa jestvujúcich chladiacich veží v dotyku s jestvujúcou čerpacou stanicou. Spodná časť pozostáva zo zaizolovanej železobetónovej vane, ktorej betónová podlaha je v rôznych niveletách (0,000, -1,800, - 1,500, = 2,100 čerpacia stanica a -0,500 a -1,500 bazén pod veže).

V rámci čerpacej stanice budú vybudované základy pod nové čerpadlá, základy pod filtre, základy pre kotvenia potrubných trás a základy kabelového priestoru rozvodne NN a VN. Betónová podlaha bude opatrená protiprašným náterom a vyspádovaná do najnižšieho bodu, v ktorom je kanalizačná vpusť zaústená do kanalizačnej šachty. Vrchná časť nad novými čerpadlami bude opláštená sendvičovými panelmi (RUUKKI), steny SPB W , steny rozvodni NN a VN budú murované z tvaroviek Ytong hr. 300 mm. Celý objekt je zastrešený sendvičovými panelmi pre strechy SPC W.

V budove čerpacej stanice budú urobené prestupy v železobetónovej stene pre priechod sacích potrubí od nových čerpadiel ako aj prestupy do kábelového priestoru rozvodní NN a VN. V priestoroch miestnosti 1.1 čerpacej stanice bude inštalovaný žeriav s nosnosťou 5t.

Novoinštalované ventilátorové chladiace veže budú umiestnené na dvoch novovybudovaných zásobných železobetónových bazénoch. Každý je určený pre dvojicu veží. Dno bazénov je na úrovní -0,500. Na strane bazéna smerom k jestvujúcim chladiacim vežiam je vybudovaný prístavok s úrovňou dna –1,500m, ktorý je vybavený prestupmi pre TG potrubie. Dno a steny bazéna budú opatrené vnútornou vodotesnou a chemickou izoláciou a vyspádované sú do najnižších bodov- jimiek (ktoré sú o 400 mm nižšie ako dno prístavku), odkiaľ budú bazény vypúšťané. Potrubie vypúšťania bazénov bude vybavené uzatváracími šupátkami a s potrubím bezpečnostného prepadu je zaústené do kanalizácie. (riešené v časti ZTI). Severozápadne od bazéna je navrhnutá vodomerná šachta rozmerov 2,8x2,1 m s dno na úrovni -1,500.

Zemné práce pozostávali z výkopov pre železobetónovú vaňu a základové konštrukcie čerpacej stanice a bazéna ako aj pre prípojky do navrhovaných objektov

Základové konštrukcie objektu pozostávajú zo železobetónovej vane, na ktorú je v mieste zvislých stien prikotvená oceľová konštrukcia čerpacej stanice a žeriavu. V mieste rozvodní NN a VN budú na železobetónové steny vane murované obvodové steny z Ytongu hr. 300 mm. V ramci žb.vane boli zrealizované základy pre uloženie technologických zariadení (čerpadlá, filter a pod.). Návrh technologických základov vychádzal z technologických podkladov –dispozičné situovanie jednotlivých technologických zariadení, ich kotvenie, zaťažovacie údaje statické aj dynamické, vzájomné prepojenie médiami a pod. Základy objektu a technologické základy boli navrhnuté z monolitického železobetónu v zmysle STN EN 206-1 triedy C 30/37-XC2.

Založenie objektu spočíva na železobetónových základových doskách pre nosnú oceľovú nosnú konštrukciu a pre technologické objekty z betónu C25/30 a ocele B500 na podkladovom betóne triede C16/20 hr.100mm na zhutnenom rastlom teréne. Spätné zásypy realizovať z objemovo stáleho vysokopecné triedeného štrku.

Oceľové stĺpy (HEB 240) v severozápadnej časti čerpacej stanice budú osadené na základových pásoch šírky 500 mm a základovej pätky 1400x500 mm v spolupôsobení so 4 mikropilótami SDA MAI R38N, priemer vrtu 90 mm, dĺžky 9m .

V železobetónovej vani „čerpadlovne“ sú 4 základy rozmerov 1,100x2500x500 mm pre čerpadla, v priestore čerpacej stanice 10 základových pätiek 500x500x400 mm pod dva filtre a základ 1000x900x300 mm.

Objekt SO 002 Bazén pod ventilátorové chlaiace veže zo statického hľadiska predstavuje monolitickú železobetónovú konštrukciu. Nosný systém pod technologické zariadenie chladiacich veží - tvorí priestorový rám obvodových stien s rozmerom 2x 10,3 (resp. 10,67) x 5,4m, tvorený spodnou doskou hr.300mm a obvodovými stenami hr. 300 mm. V princípe sa jedná o dva bazény navzájom prepojené zo severnej strany vypúšťacou časťou. Každá nádrž je členená na dve časti pre dve veže, medzi ktorými je deliace premostenie s prievlakom š.=300mm v.=500mm. Prievlak je podopretý troma žb stĺpmi 300x300mm v každej nádrži. Železobetónové konštrukcie nádrže sú z vodostavebného betónu C 30/37-XC4 vystužené oceľou 10 425 V, 10 216 E, uložené na podkladový betón C16/20 hr. 100 mm. Pracovná škára v styku stená - dno je utesnená tesniacim profilom SIKA a tesniacim profilom SIKA SWELL S osadenými pri betonáži.

Zo severnej strany betónových nádrži chladiacich veží sa nachádza priestor zbernej šachty s jímkami s vnútorným rozmerom 0,5x0,5m hĺbky 0,4 m, do ktorej je spádovaný celý priestor betónových nádrži cez prepájacie otvory. Dno nádrží je spádované v 1,5% spáde dodatočnou aplikáciou spádovej vrstvy SIKA MONO TOP hr. 10-70mm s hydroizoláciou – 1x náter SIKAPOXITAR F (čierny) a 1x náter SIKAPOXITAR F (červený).

V stenách je potrebné zhotoviť prestupové otvory s ich utesnením pre prestup potrubí od čerpadiel a pre ďalšie potrubia, ktoré sú dodávkou TG. Do otvorov sa osadia pri betonáži oceľové plechy hr.20mm /zámočnícke práce/ s nalepenými tesniacimi páskami SIKA SWELL S po obvode plechov.

V rámci samostatného objektu je doplnené základové uzemnenie. Kotvenie a úpravy základových konštrukcií - lemovania otvorov, oceľové platne, prestupy, rúrkovanie, kanály sú predmetom realizačného projektu. Výšková tolerancia základových konštrukcií bola koordinovaná s požiadavkami technológie.

Zálievky kotevných otvorov resp. podliatia technologických zariadení - zálievkovou maltou napr. Sikadur 42.

Čerpacia stanica má pôdorysný rozmer 21,09 x 13,00 m. Horná hrana železobetónových stien vane hr. 300 mm sa nachádza na úrovní 0,000 v rozvodniach a +0,200 v čerpacej stanici , čo predstavuje výšku 1,5 , 1,8 a 2,1 m pri hrúbke základovej dosky 300 mm z betónu C30/37-XC4 a ocele B500 B na podkladovom betóne triede C16/20 hr. 100mm. Priestorom čerpacej stanice a kábelové priestory rozvodní NN a VN sú rozdelené žb stenou hr. 300 mm.

Skladba steny železobetónovej vane :

St1 -1.PP

- EPOXIDOVÝ NÁTER NA BÁZE EPOXIDOVÝCH ŽIVÍC (SIKAFLOOR 2530W alt. SADURIT Z1)
- ŽB STENA C(30/37)
- HYDROIZOLÁCIA (AQUAFIN 2K)
- GEOTEXTÍLIA min. 300g/m^2 (ochrana HI proti mechanickému poškodeniu)
- RASTLÝ TERÉN

Nosnú konštrukciu čerpacej stanice tvorí železobetónová monolitická vaňa. Na hornú hranu stien vane bude uložená oceľová konštrukcia .(dodávka časti „OK“) a oceľová konštrukcia (stĺpy HEB 240) pre žeriav .
Obvodový plášť v časti čerpacej stanice bude tvorený sendvičovými panelmi RUUKKI:

Skladba obvodového plášťa - steny :

St 3 - 1.NP- SENDVIČ

- SENDVIČOVÝ PANEL PRE STENY, SPB WE 100
  OHŇUVZDORNÝ PANEL S JADROM Z MINERÁLNEJ VATY 100mm
- OCEĽOVÁ KONŠTRUKCIA- DODÁVKA OK

Obvodová stena v časti rozvodní NN a VN je nižšia ako v časti čerpacej stanice a je murovaná z tvaroviek Ytong hr. 300 mm:

St2 - 1.NP- MURIVO

- VÁPENNOCEMENTOVÁ OMIETKA
- MURIVO – YTONG 300mm
- LEPIDLO
- EXTERIÉROVÁ OMIETKA

Steny bazéna pod ventilátorové chladiace veže sú z monolitického železobetónu hr. 300 mm.

Skladba steny železobetónovej vane objektu SO 002 :

St4 - VAŇA CHLADIACICH VEŽÍ

- 1x NÁTER SIKAPOXITAR F (červený)
- 1x NÁTER SIKAPOXITAR F (čierný)
- ŽB STENA (C30/37)
- HYDROIZOLÁCIA (AQUAFIN 2K)
- RASTLÝ TEREN

Skladba stropu nad kabelovým priestorom rozvodne NN :

P3 -PODLAHA ROZVODNE NN (0,000)

- DIELEKTRICKÝ KONEREC
- PROTIŠMYKOVÝ PLECH S VÝSTUHAMI hr. 10 mm
- OCEĽOVÁ PODPORNÁ KONŠTRUKCIA (dodávka OK)

Strop kábelového priestoru rozvodne NN bude tvorený protišmykovým oceľovým plechom s výstuhami osadenom na pomocnej oceľovej konštrukcii (dodávka „OK“) . V priestore medzi jednotlivými trafami bude tento plech rozoberateľný. Strop kábelového priestoru rozvodne VN zo železobetónovej dosky hr. 200 mm.

Skladba stropu nad kabelovým priestorom rozvodne VN :

P4 - PODLAHA ROZVODŇA VN (±0,000)

- DIELEKTRICKÝ KOBEREC
- EPOXIDOVÝ NÁTER NA BÁZE EPOXIDOVÝCH ŽIVÍC (SIKAFLOOR 2530W)
- PENETRAČNÝ NÁTER (SIKAFLOOR EPOCEM)
- ŽB STROPNÁ DOSKA (C30/37) 200mm
- VÁPENNOCEMENTOVÁ OMIETKA 10mm

Strecha objektu čerpacej stanice bude zložená z dvoch pultových striech so sklonom 3°. Strechy majú spády na rovnaké strany zo SZ na JV s vzájomným výškovým rozdielom 2,16 m . Spád strešných rovín bude vytvorený oceľovou nosnou konštrukciou smerom ku strešným žľabom. Strecha bude vytvorená zo sendvičových panelov pre strechu RUUKKI.

S1- skladba strešného plášťa na úrovni +4,525 ~ +5,040 a +7,200 ~ +7,760

- SENDVIČOVÝ PANEL PRE STRECHY, SPC W 140/100
  OHŇOVZDORNÝ PANEL S JADROM Z MINERÁLNEJ VATY 100mm
- STREŠNÁ OCEĽOVÁ KONŠTRUKCIA – DODÁVKA OK

Dažďová voda zo striech bude zvedená pomocou 2 dažďových žľabov a zvodov, ktoré sú zaústené v úrovni upraveného terénu do potrubia, ktoré bolo riešené v časti ,, ZTI´´.

Skladby podláh

SP1 - PODLAHA PRED ROZVODŇOU NN (-0,020)

- ŽELEZOBETÓNOVÁ DOSKA 200mm
- ZHUTNENÝ SPÄTNÝ ZÁSYP
  VYSOKOPECNÝ TRIEDENÝ ŠTRK 250mm
- RASTLÝ TERÉN

P1 - PODLAHA ČERPACIA STANICA (-1,800)

- EPOXIDOVÝ NÁTER NA BÁZE EPOXIDOVÝCH ŽIVÍC (SIKAFLOOR 2530W)
- PENETRAČNÝ NÁTER (SIKAFLOOR EPOCEM)
- SPÁDOVÁ VRSTVA SIKA MONO TOP 452 10-38mm
- ŽB ZÁKLADOVÁ DOSKA (C30/37) 300mm
- HYDROIZOLÁCIA (AQUAFIN 2K)
- PODKLADNÝ BETÓN (PROSTÝ C16/20) 100mm
- ZHETNENÝ RASTLÝ TERÉN

P2 - PODLAHA KÁBELOVÉHO PRIESTORU ROZVODNÍ NN A VN(-1,500; -2,100)

- EPOXIDOVÝ NÁTER NA BÁZE EPOXIDOVÝCH ŽIVÍC (SIKAFLOOR 2530W)
- PENETRAČNÝ NÁTER (SIKAFLOOR EPOCEM)
- ŽB ZÁKLADOVÁ DOSKA 300mm
- HYDROIZOLÁCIA (AQUAFIN2K)
- PODKLADNÝ BETÓN (PROSTÝ C16/20) 100mm
- ZHUTNENÝ RASTLÝ TERÉN

P5 - PODLAHA ČERPACIA STANICA (±0,000)

- EPOXIDOVÝ NÁTER NA BÁZE EPOXIDOVÝCH ŽIVÍC (SIKAFLOOR 2530W)
- SPÁDOVÁ VRSTVA SIKA MONO TOP 452 10-19mm
- ŽB ZÁKLADOVÁ DOSKA (C30/37) 300mm
- HYDROIZOLÁCIA (AQUAFIN2K)
- PODKLADNÝ BETÓN (PROSTÝ C16/20) 100mm
- ZHUTNENÝ RASTLÝ TERÉN

P6 - PODLAHA VAŇA CHLADIACICH VEŽÍ

- 1x NÁTER SIKAPOXITAR F (červený)
- 1x NÁTER SIKAPOXITAR F (čierný)
- SPÁDOVÁ VRSTVA SIKA MONO TOP 452 10-20mm
- ŽB ZÁKLADOVÁ DOSKA (C30/37) 300mm
- HYDROIZOLÁCIA (AQUAFIN 2K)
- PODKLADNÝ BETÓN (PROSTÝ C16/20) 100mm
- ZHUTNENÝ RASTLÝ TERÉN

Na presvetlenie priestorov bude slúžiť presvetľovací pás: komôrková polykarbonátová doska hr.16mm, typ dosky Lexan Thermoclear s prítlačnými lištami s gumeným tesnením – elox. Hliník s povrchovou úpravou z oboch strán čerpacej stanice. Na sprístupnenie priestoru čerpacej stanice budú slúžiť: vonkajšie zateplené oceľové dvojkrídlové vráta rozm. 3 x 4,2 m a jednokrídlové dvere 1,0 x 2.2 m osadené do OK na protiľahlých stranách. Do steny rozvodne NN sú osadené 3 kusy vonkajších zateplených oceľových dvojkrídlových vrát rozm. 2 x 2,1 m. Štvrté vráta sprístupňujú rozvodňu VN . Medzi rozvodňami NN a VN budú osadené dvere šírky 900 s požiarnou odolnosťou EW 15,D3+C. z Kábelového priestoru rozvodné Vn do rozvodne budú osadené oceľové poklopy 900x600 mm s požiarnou odolnosťou EW 60 D1.

Klampiarske výrobky budú navrhnuté z poplastovaného plechu hr. 0,6 mm. Odvodnenie strechy bolo riešené podokapovými strešnými žľabmi a zvodmi. Dažďová voda zo striech bude zvedená pomocou dažďového žľabu a zvodu, ktorý bude zaústený v úrovni upraveného terénu do potrubia, ktoré bolo riešené v časti „ ZTI´´.

Vonkajšie povrchové úpravy - Farebné riešenie

- ŽELEZOBETÓNOVÉ KONŠTRUKCIE MAJÚ PRIRODZENÝ SVETLO ŠEDÝ FAREBNÝ ODTIEŇ
- STREŠNÁ KRYTINA ZO SENDVIČOVÉHO PLÁŠŤA -FARBA MODRÁ RAL 5005
- HLAVNÉ NOSNÉ STLPY, MEDZI STLPIKY A PAŽDÍKY-FAREBNÝ ODTIEŇ MODRÝ RAL 5012
- OBVODOVÝ PLÁŠŤ ZO SENDVIČOVÉHO PLÁŠŤA -FARBA MODRÁ RAL 5005
- KOMÔRKOVÁ POLYKARBONÁTOVÁ DOSKA HR.16mm, TYP DOSKY LEXAN THERMOCLEAR, PRÍTLAČNÁ LIŠTA S GUMENÝM TESNENÍM – ELOX. HLINÍK S POVRCHOVOU ÚPRAVOU RAL 5010- MODRÁ
- OCEĽOVÉ DVOJKRÍDLOVÉ VRÁTA – FARBA RAL 5012
- ZÁMOČNÍCKE VÝROBKY, KLAMPIARSKE VÝROBKY-FARBA MODRÁ RAL 5012
- SCHODIŠTIA A ZÁBRADLIA FAREBNÝ ODTIEŇ ŽLTÝ RAL 1023
- PRVÝ A POSLEDNÝ SCHOD SCHODIŠŤA, ZÁBRADLIA A BOKY PLOŠÍN FAREBNÝ ODTIEŇ ŽLTÁ CHRÓMOVÁ RAL 1023
- PODLAHOVÉ ROŠTY SÚ POZINKOVANÉ

SO 003 – Obslužné spevnené plochy

V rámci tohto stavebného objektu je potrebné uskutočniť búracie práce, pričom časť búracích prác sa urobí v rámci hlavných stavebných objektov a časť sa urobí v rámci tohto stavebného objektu. Na zelených plochách sa urobí zobratie ornice, vybúra sa časť jestvujúcej živičnej vozovky vrátane obrubníkov a časť jestvujúcej betónovej vozovky vrátane obrubníkov.

V rámci tohto objektu sa vybúra :
- sfrézovanie AB obrusnej vrstvy hr. cca 5cm – cca 101,00m^2
- vybúranie betónovej vozovky (predpoklad hr. 20cm) – cca 179,50m^2
- vybúranie jestvujúcich obrubníkov – cca 89,00m

Projektovaná vozovka spevnených plôch bude s betónovou úpravou. Nutné je zabezpečiť parametre na konštrukčnej pláni pre možnosť budovania dopravných plôch, pričom (pod konštrukčnou skladbou vozovky) je požadované $E_{def,2} \geq 45MPa + E2 / E1 \leq 2,5$. V prípade potreby (nízka únosnosť resp. prítomnosť ílov) sa uvažuje s úpravou konštrukčnej pláne vápennou stabilizáciou (predpoklad 30cm) resp. použitím geotextílie a geomreží s výmenou materiálu podložia s tým, že je potrebné potvrdiť hutniacim pokusom možnosť dosiahnuť predpísané parametre na konštrukčnej pláni. V prípade potreby sa na stavbu prizve geotechnik, ktorý určí najvhodnejší postup na úpravu podložia.

V rámci tohto stavebného objektu sa projekt dopravne zaoberá nasledovnými prácami :
- nadväznosť na prípravné práce (ostatné stavebné objekty)
- búracie práce (vozovka živica resp. betón, obrubníky)
- zemné práce pre spodnú stavbu ciest vrátane odhumusovania
- vybudovanie betónovej vozovky pre automobily
- úprava zelených plôch (zarovnanie na rastlý terén, zahumusovanie a zatrávnenie)

Práce sa budú vykonávať v úzkej súčinnosti s ostatnými stavebnými objektmi v rámci stavby. Výškové riešenie projektovaných dopravných plôch je potrebné koordinovať s projektovaným hlavným objektom (úroveň podlahy) a jestvujúcimi podzemnými rozvodmi na základe ich presného zamerania (smerovo i výškovo) priamo na stavbe, ktoré zabezpečí ich prípadnú úpravu (prekrytie nosnou armovanou doskou, obetónovanie a podobne). Potreba a spôsob chránenia a prípadné úpravy, či preloženia jestvujúcich sietí vyplynú po ich presnom zameraní smerovom a výškovom priamo na stavbe a budú v prípade potreby konzultované s projektantom na základe vyjadrení správcov sietí. Odvodnenie povrchových dažďových vôd z projektovaných spevnených plôch je uvažované pomocou pozdĺžnych a priečnych spádov do sústavy jestvujúcich uličných vpustí resp. priamo na upravený terén (z dôvodu zachovania čo najväčšieho množstva zrážkových vôd v lokalite).

Projektované spevnené plochy priamo nadväzujú na jestvujúce dopravné spevnené plochy a rešpektujú projektované objekty. Vozovka pre automobily bude lemovaná zo stany zelene chodníkovým betónovým

obrubníkom ABO 1-15 na mieste najnižšieho spádu zapusteným do telesa vozovky a na mieste najvyššej nivelety vyvýšeným 10cm nad vozovku.

Konštrukčná skladba betónovej vozovky pre vozidlá – vozovka „A“ : cca 332,90m^2

- jednovrstvový cementobetón		CB III	20cm	STN 73 6123:2010-09
kari sieť Ø8mm, oká 150/150mm, krytie 40mm od spodného okraja				
- ochranná geotextília 500g/m2				
- kamenivo spevnené cementom	CBGM	C12/15	10cm	STN 73 6124-1
- štrkodrva frakcie 0-63mm		ŠD	20cm	STN EN 13242+A1
- zhutnená pláň (100% PS resp. ID=0,75)				

SPOLU : 50cm

Vozovka sa bude robiť po segmentoch cca 3,00x4,00m s tým, že každá tretia dilatačná škára bude priestorová. Priestorové dilatačné čiary budú v dĺžke cca 44,00m a jalové dilatačné čiary budú v dĺžke cca 74,00m. Dilatačné škáry budú zaliate asfaltovou zálievkou v dĺžke cca 118,00m. Povrchová úprava betónovej vozovky bude metličkovaním. Pred celoplošnou realizáciou dopravných plôch je potrebné urobiť na konštrukčnej pláni pod konštrukčnou skladbou vozovky pre automobily hutniaci pokus pre overenie možnosti dosiahnuť predpísané parametre $E_{def,2} \geq 45MPa + E2 / E1 \leq 2,5$.

Konštrukčná skladba štrkového okapového chodníka : cca 32,00m^2

- riečny štrk fr. 32mm	ŠD	15cm	STN EN 13242+A1
- zhutnená pláň (100% PS resp. ID=0,75)			

SPOLU : 15cm

Projektované spevnené dopravné plochy budú zo strany zelene lemované stojatým betónovým obrubníkom ABO 1-15 uloženým do betónového lôžka s bočnou betónovou oporou, vyvýšeným 10cm nad úroveň vozovky resp. na strane najnižšieho spádu zapusteným do telesa vozovky. Celková dĺžka uloženia obrubníkov ABO 1-15 bude cca 128,00m.

Na odvodnenie projektovaných spevnených plôch sa uvažuje s odvedením dažďovej vody pomocou pozdĺžnych a priečnych spádov do jestvujúcich uličných vpustí resp. priamo na upravený terén.

Podľa predpokladu sa zemné práce vykonajú prevažne v zemine 3.triedy ťažiteľnosti a nebudú ovplyvnené podzemnou vodou. Predpoklady je potrebné potvrdiť priamo na stavbe pred začatím prác. Zemné práce pre spodnú stavbu ciest budú pozostávať z odhumusovania záujmového územia v hrúbke cca 15cm, výkopov, úpravy pláne so zhutnením a bez zhutnenia (zelené plochy). Pred celoplošnou realizáciou zemných prác je potrebné overiť hutniacim pokusom priamo na stavbe možnosť dosiahnuť predpísané parametre. Po ukončení prác sa okolie zarovná na rastlý terén a upraví zahumusovaním hrúbky 15cm a zatrávnením parkovou zmesou. Prípadná prebytočná výkopová zemina bude odvezená a uložená podľa inštrukcií investora na najbližšiu riadenú skládku.

- po výkopových prácach na potrebnú úroveň sa pláň zhutní vibračným valcovaním, vykonajú sa merania. Požadované $E_{def,2} \geq 45MPa + E_2 / E_1 \leq 2,5 \Rightarrow$ postupovať podľa konštrukčnej skladby vozovky. Skúšky vykonávať v zmysle požiadaviek normy STN 73 6133, STN EN 72 10 02 a STN EN 72 10 06.
- na úpravu pláne sa v prípade potreby použije vápenná stabilizácia (predpoklad 30cm) resp. geotextília a geomreža s výmenou materiálu podložia. Jednotlivé postupy vyplynú z podmienok priamo na stavbe (hutniaci pokus) a budú sa v prípade potreby konzultovať s projektantom resp. geotechnikom.
- pri úprave plôch, ktoré budú nespevnené (terén resp. zelené plochy) nie je potrebné dosiahnuť hodnoty parametra $E_{def.2}$.
- skúšky vykonávať v zmysle požiadaviek normy STN 73 6133, STN EN 72 10 02 a STN EN 72 10 06.
- zhutnenie pláne pod konštrukčnou skladbou vozovky požadujem s $E_{def.2} \geq 45MPa + E_2 / E_1 \leq 2,5$ miera zhutnenia na konštrukčnej pláni (pod konštrukčnou skladbou vozovky bude 100% PS pri zemine resp. $I_D = 0,75$ pri použití štrkodrvy.
- zabudovanie materiálu vzhľadom na konkrétne podmienky bude sledovať stavebný dozor za investora. Tieto kubatúry sa budú konzultovať na úrovni objednávateľ – dodávateľ.
- pri orientačnom výkaze, výmere sa uvažuje bez potreby úpravy podložia pre realizáciu vozovky. V prípade, že hutniaci pokus priamo na stavbe preukáže potrebu riešiť únosnosť pláne, bude potrebné výkaz, výmer korigovať podľa realizovanej úpravy podložia predpísanej geotechnikom.

Zemné práce budú podľa predpokladu zahŕňať :

- odhumusovanie záujmového územia hr. 15cm – cca 611,00m^2 (91,65m^3)
- výkop pre spodnú stavbu ciest v zemine 3. tr. ťažiteľnosti – cca 75,00m^3
- úprava pláne so zhutnením – cca 416,00m^2
- úprava pláne bez zhutnenia (príprava pre zelené plochy) – cca 130,00m^2
- odvoz prebytočného výkopu (predpoklad do 10km) – cca 147,20m^3

- uloženie výkopu na skládku – cca 147,20m^3
- zahumusovanie hr. 15cm – cca 130,00m^2 (19,50m^3)
- zatrávnenie parkovou zmesou 0,03kg/m^2 – cca 130,00m^2

SO 004 – Kanalizácia

Tento stavebný objekt rieši odstránenie kanalizácie v nevyhnutnom rozsahu pod SO 001, presmerovanie dažďových kanalizačných prípojok od ČS požiarnej vody, v prípade potreby úprava prípojky z ČS SVa, odvedenie vôd z navrhovanej čerpacej stanice (prípojky z SO 001. ZT), odvádzanie technologických odpadových vôd z bazéna chladiacich veží, odstránenie časti požiarneho vodovodu pod SO 002, zrušenie H31

Výstavbou SO 001 Čerpacia stanica je potrebné existujúcu kanalizáciu – odvádzanie dažďových vôd presmerovať okolo navrhovanej čerpacej stanice. Do tejto novonavrhovanej kanalizácie SO 004 z PVC rúr DN200 sa pripoja – upravia prípojky od dažďových zvodov z existujúcej susednej ČS požiarnej vody (DN125), prípojky ZT z navrhovanej ČS – podľa výkresu Situácie VK-01 resp. Pôdorysu VK-02 (DN125, 150). Kanalizáciou SO 004 sa navrhuje podľa požiadaviek TG (SIGMA DIZ s.r.o.) aj vypúšťanie a bezpečnostný prepad bazéna chladiacich veží. Vypúšťanie bude zabezpečené potrubím z HDPE rúr profilu D200, ktoré bude umiestnené na dne bazéna v mieste vypúšťacej jímky. Na vypúšťacom potrubí vedľa bazéna bude umiestnený posúvač DN200 s nadzemným mechanickým ovládaním, pomocou ktorého bude bazén vypúšťaný. Za posúvačom bude vypúšťacie potrubie z PVC rúr profilu D200. Bezpečnostný prepad bazéna je zabezpečený potrubím z HDPE rúr profilu D200, ktoré je vyvedené na úroveň -0,100. V zemi sa navrhovalo potrubie bezpečnostného prepadu z PVC rúr profilu D200. Spolu s vypúšťacím potrubím sa zaústilo do kanalizačnej šachty Š5 a kanalizačnej vetvy.

Na trase SO 004 Kanalizácia budú rozmiestnené kanalizačné šachty Š1-Š5. V šachte Š2 sa navrhuje spätný uzáver. Šachta Š1 sa navrhuje na existujúcej kanalizácii, ktorá sa skráti. Úsek medzi Š1 a existujúcou šachtou Š (na stoke DN1000) sa zhodnotí pri výstavbe, tak aby min.DN bol 300. Podľa potreby pri výstavbe sa upravia – napoja nájdené prípojky z objektu ČS Sva.

Výstavbou SO 002 Bazén pod ventilátorové chladiace veže je potreba zrušiť podzemný hydrant H31 a skrátiť potrubie požiarneho vodovodu (cca DN100-125) po podzemný hydrant H30, kde sa potrubie zaslepí. Podľa dostupných informácií je táto vetva vodovodu t.č. nefunkčná. Hydranty boli zemou, neboli voľným okom viditeľné. Táto úprava je riešená v tomto predkladanom projekte SO 004.VK.

Navrhovaná kanalizácia sa na svojej trase križuje s existujúcimi podzemnými sieťami (bude dodržaná priestorová norma vedenia podzemných sietí). Preto v miestach kríženia sa navrhuje veľmi opatrný výkop. Aj vzhľadom k tomu, že môžu byť zistené aj iné nepredvídané okolnosti-siete-objekty (po skúsenosti z iných stavieb v tomto území) .

Špecifikácia materiálu

Podrobná špecifikácia je uvedená na výkrese pôdorysu navrhovanej kanalizácie. Výkres obsahuje aj výškové kóty na kanalizácii, spády a príslušné kapacity potrubia a križovanie.

Potrubie kanalizačné PVC rúry KG hladké SN8, DN 125	14 m
Potrubie kanalizačné PVC rúry KG hladké SN8, DN 200	85 m
Potrubie odpadné HDPE D200x11,9 PE100, SDR17, PN10	15 m
Posúvač EKOplus DN200 PN10, nadzemné ovládanie	2 kpl
Kanalizačná šachta žb Š1-Š4 DN1000	4 kpl
Kanalizačná šachta plastová Š5 DN600	1 kpl

Kanalizačné šachty DN 1000 sa navrhujú typové. Spodná časť sa navrhuje z prefabrikátov šachtové dná, ktoré sa vyrábajú na zákazku po zadaní umiestnenia a rozmerov vstupných a výstupných potrubí. Pre napojenie PVC-U potrubie môžu byť v šachtových dnách zabudované potrebné šachtové vložky. Vstupné časti kanalizačných šachiet sa navrhujú z betónových skruží. Šachty sa opatria liatinovými poklopmi pre zaťaženie D400. Kanalizačná šachta plastová Š5 DN600 (napr. Pipelife, Wavin..) sa tiež opatrí poklopom D400.

Pri výstavbe kanalizácie môže dôjsť ku kríženiu a súbehu s nefunkčnými kanalizáciami a vodovodmi. Podľa pokynov – odsúhlasenia U.S.Steel (ako správcu a užívateľa) a potreby sa potrubia vybúrajú, existujúce šachty pri ČS požiarnej vody sa demontujú, rozbúrajú. Existujúci vodovod sa prereže, výbora pri H30 zaslepí.

Zemné práce sa predpokladajú vykonávať v zmysle STN 73 3050 v 3. triede ťažiteľnosti. Triedu ťažiteľnosti je potrebné sledovať a zapisovať do stavebného denníka. Podzemná voda sa pri výkopoch nepredpokladá. V prípade potreby sa bude odčerpávať. Výkop pre potrubie sa navrhuje s kolmými stenami s príložným pažením. Výkop pre šachiety sa navrhuje otvorený. Výstavbu je potrebné vykonávať tak, aby nedošlo k poškodeniu potrubia. Kanalizačné potrubie sa uloží na zhutnené dolné lôžko z piesku a štrkopiesku. Zhutnený bočný a začiatočný zásyp sa navrhuje z triedeného štrkopiesku. Zhutnený hlavný zásyp sa navrhuje výkopovou zeminou, spevnenými plochami vysokopecnou troskou. Mechanické zhutňovanie hlavného zásypu priamo nad potrubím PVC sa nemá začať, kým celková výška krytia nie je menej ako 300 mm nad vrcholom potrubia.

SO 005 – Pätky pod potrubia chladiacej vody

Účelom tohto SO bude realizácia pätiek pod potrubia chladiacej vody pozostávajúca z troch typov železobetónových pätiek. Všetky pätky budú zo železobetónu C30/37 a ocele B500 na podkladovom betóne triede C16/20 hr.100mm na zhutnenom rastlom teréne. Spätné zásypy sa budú realizovať z objemovo stáleho vysokopecné triedeného štrku.

Pätku typu „A“ budú tvoríť dvojica pätiek rozmerov 1,6 x1,0 m výšky 1,2 m vo vzájomnej vzdialenosti 1,0m od seba. Pätka typu B bude mať má rozmery 2,0 x 2,0 m výšku 1,2 m . Pätky typu „C“ budú mať rozmery 1,6 x 2,0 m výšky 1,2m . Všetky pätky sú založené do nezamŕznej hĺbky, pričom horná hrana pätiek je 0,2 m nad rastlinným terénom.

SO 006 – Preložky NN vedenia a slaboprúdu

Účelom tohto SO bude realizácia prekládka existujúcich NN vedení a slaboprúdu. Jedná sa o prepojenia z budovy čerpacej stanice k objektu UMT. V trase boli vytýčené silové káble pre osvetlenie a pre tg. časť objektu. Dimenzie káblov sú do 5x25 Cu. Ďalej v trase je uložený telefónny kábel TCEPKPFLE 5XN0,6 a opto chránička. Všetky tieto káble sa uložia do výkopu mimo miesto výstavby. Uvažuje sa s výmenou celých káblov od rozvádzačov čerpacej stanice až po rozvádzače objektu UMT, kábel identifikovaný ako napájací kábel pre osvetlenie objektu UMT, preložený v trase A., kábel neidentifikovaný, uvažuje sa o slaboprúdovej chráničke PVC o40.

Zemné práce budú pozostávať z výkopu a zásypu ryhy pre uloženie prekládaných káblov. Navrhované káble sa uložia vo voľnom teréne do výkopu na pieskové lôžko hrúbky minimálne 80 - 100 mm a zasypú vrstvou piesku hrúbky minimálne 80 mm. Vo vzdialenosti asi 20 cm nad káblom sa uloží výstražná fólia. V komunikácii resp. v miestach, kde môže dôjsť k mechanickému poškodeniu káblov prejazdom ťažkých mechanizmov, resp. v miestach kríženia s inými podzemnými vedeniami sa kábel uloží v plastovej rúre priemeru D = 5-10 cm, ktorá bude uložená na betónovom podklade. Káblové chráničky sa musia utesniť - zabránenie zatekaniu. Všetky súbehy a križovania je nutné zrealizovať v zmysle STN 73 6005 (pri súbehu so stavbami dodržať vzdialenosť uloženia káblov od základov minimálne 0,6m). Po uložení a zasypaní káblov je potrebné káblovú trasu zakresliť do kolaudačného plánu podľa skutočného prevedenia a zrealizovať porealizačné zameranie.

Popis prevádzkových objektov:

DPS 01 – Prevádzkové zariadenie technológie

Predmetom tohto súboru je realizácia technologického zariadenia čerpacej stanice a úpravy vody, a rozvodňa VN a NN. V časti čerpacej stanice budú inštalované 2ks čerpacích sústav s reguláciou pomocí FM, filtrácia a chemická úpravňa vody. U objektu prístavku budú inštalováné ventilátorové chladiace veže. Odberná miesta finálnej výroby na prevádzkach SVa budú s čerpaciu stanicou a chladiacimi vežami prepojené novým potrubným rozvodom prívodu a odvodu chladiacej vody. Ďalej bude k finálnej výrobe privedený prívod demi vody zhotovením odbočky zo stávajúceho rozvodu.

Prevádzkové zariadenie technológie ČS:

Prietok:	650 / 600 m^3/h (maximálny / prevádzkový), +10% rezerva
Tlak výstup:	prevádzkový: 0,35-0,45MPa (v predavacie miesto v hale na úrovni +1,0m)
Prevádzka:	Čerpadla:1+1, tj.1ks v prevádzke+1ks v rezerve, nepretržitý, celoročnú (budúce rozšírenie uvažuje s prevádzkou 2+2 pro prietok 1500m^3/h)
	Chladiaca veža: 2+1, tj. 2ks v prevádzke+1ks v rezerve, nepretržitý, celoročnú pro prietok 750m^3/h

Teplota výstup z ČS: max. 30°C, pri teplote vlhk.tep.22°C
Teplota vstup do ČS: max. 50°C
Teplota vlhk.tep.:22°C
Chladiaci výkon: 17,4MW
Filtrácia: 75 m3/h (min. 10% z celkového prietoku)
Regulácia: áno, FM na konštantný tlak na výstupe z ČS
Typ okruhu: tlakový otvorený
Celkový objem: 500 m^3
Návrhový tlak: PN10
Množstvo prídavné vody: priemerne 60m3/h
Médium: Chladiaca voda o kvalite: pH = 7,0 - 9,0
vodivost = max. 1285 µS/cm
nerozpustné látky = max. 15 mg/l

tvrdost celková = max. 200 mg/l
tvrdost karbonátová = max. 1,25 mmol/l
chloridy = 100 mg/l (priemer)

Garantované parametre

Prietok:	650 / 600 m^3/h (maximálny / prevádzkový),
Tlak výstup:	prevádzkový: 0,35-0,45MPa
Teplota výstup z ČS:	max. 30°C, pri teplote vlhk.tep.22°C
Teplota vstup do ČS:	max. 50°C
tvrdost celková	max. 200 mg/l
chloridy	priemerne 100 mg/l

DPS 01.1 – Čerpadlá

V čerpacej stanici je na pokrytie pracovnej oblasti projektovaných parametrov navrhnutá inštalácia dvoch kusov čerpadiel 250-KID-490 s otáčkovou reguláciou pomocou frekvenčného meniča (FM) pre plynulú reguláciu prietoku a tlaku. Čerpadla budú prevádzkované v prevádzke 1 + 1, jedno čerpadlo v chode a druhé v rezerve. Na saní bude umiestnená ručná armatúra a ďalej na výtlaku spätná klapka a armatúra s elektropohonom, ktorého ovládanie bude vyvedené do riadiaceho systému (RS). Usporiadanie a zapojenie čerpadiel je navrhnuto tak, aby umožňovalo ich rozšírenie o 2ks na celkový prietok 1500m3/h.

DPS 01.2 – Chladiace veže

Pre ochladenie vratnej vody z finálnej výroby budú inštalované ventilátorové chladiace veže s otáčkou regulácii ventilátora pre zabezpečenie a udržanie požadovanej výstupnej teploty chladiacej vody na úrovní max.30°C. Ventilátorové veže bude tvoriť jedna dvojbunka, ktorá je v prevádzke a jedna jednobunka ktorá je v rezerve. Veže budú umiestnené na železobetónovom záchytnom bazéne. Bazén je navrhnutý tak, aby bolo možné jeho rozšírenie o jednu chladiacu jednobunku. Pred bazénom sa nachádza vtokový a šupátkový objekt, ktorý zabezpečí plynulý nátok do privádzacieho potrubia vedúceho do čerpacej stanice. Pomocou šupatiek umiestnených v tomto objekte bude možné bazén oddeliť na dve samostatné bunky v prípade čistenia a to s čiastočným odstavením veži. Ďalej bude objekt vybavený zdvojeným vyťahovacím záchytným sitom pre možnosť zachytenia väčších nečistôt s možnosťou čistenia sita. Prívod a odvod chladiacej vody pri vežiach bude opatrený by-passom pre reguláciu teploty výstupnej vody v zimných mesiacoch, kedy prirodzené schladenie vody pretekajúcou tryskou je príliš veľké.

K pokrytiu strát odparom, úletom chladiacich veži a odluhom systému je navrhnuté zhotovenie potrubnej trasy prívodu doplňovacej vody, ktorá bude zhotovená odbočkou z najbližšieho jestvujúceho rozvodu doplňovacej vody v blízkosti existujúcej šachty VŠ III. Odbočka bude zhotovená v novo zrealizovanej šachte vybavenej armatúrou a vodomerom so zariadením na bezdrôtové vysielanie stavu počítadla. Pre udržovanie optimálnej hodnoty zahustenia s projektovaným koeficientom 1,5 chladiaceho okruhu je navrhnutý odluh systému. Odluhom bude odpúšťaná voda z chladiaceho okruhu a tým bude znižovaná a udržovaná optimálna úroveň zahustenia. Odluh je vyvedený do jestvujúcej kanalizácie v mieste stavby.

DPS 01.3 – Filtrácia

Pre priebežné odstraňovanie vznikajúcich mechanických nečistôt z chladiaceho okruhu finálnej výroby, je navrhnutá bočná filtrácia cirkulačnej vody o minimálnom výkone 75m^3/h to je min. 10% z celkového prietoku. Po dosiahnutí nastavenej tlakovej diferencie bude záchytný systém filtru automaticky prepláchnutý pretekajúcim médiom. Odpadové vody z preplachu filtrov budú zaústené do kanalizácie. Bočná filtrácia je tvorená inštaláciou automatického pieskového filtra s riadiacou jednotkou. Automatický pieskový filter obsahujúci 1 tlakovú nádobu, ventily, dmychadlo, riadiacu jednotku so solenoidmy a pieskovú náplň – kremičitý piesok. Filtračná schopnosť 25µm. Usporiadanie a zapojenie filtra je navrhnute tak, aby umožňovalo jeho rozšírenie o 1ks. Pre pranie bude používaná chladiaca oteplená voda z hlavného radu (využitie odluhu pre pranie). Vody z prania filtrov sú odvedené do kanalizácie.

DPS 01.4 – Chemická úprava

Do okruhu chladiacej vody finálnej výroby bude inštalovaná chemická úprava vody. Chemická úprava vody bude zrealizovaná ako nové zariadenie automaticky riadeného chemického dávkovania vhodných kondicionačných chemikálií v budove ČS. Súčasťou chemického dávkovača bude vyhodnocovacia stanica. Jednotlivé chemikálie budú dávkované pomocou hadicových tras zaústených do jímky chladiacej vody. Pre ošetrenie chladiaceho okruhu je navrhnuté:

a) priebežné odstraňovanie mechanických nečistôt (bočná filtrácia)
b) riadené dávkovanie vhodných kondicionačných chemikálií
c) udržovanie optimálneho zahustenia (regulácia odluhom)

Do chladiaceho okruhu budú dávkované tieto chemikálie:

- multifunkčný produkt na báze organického PO_4^{3-} s antikoróznym účinkom a stabilizátora tvrdosti a dispergátora: 3D TRASAR 3DT118

- inhibítor korózie na báze Zn: NALCO 73100
- ochrana proti nadmernému biologickému oživeniu, širokospektrálny oxidačný biocíd : NALCO STABREX ST40

Chemikálie budú po dopravení na miesto aplikácie, uložené na záchytnej vani, ktorú zabezpečí Nalco. Prázdne prepravné obaly odvezie Nalco mimo areál USS Košice v čo najkratšej dobe.

DPS 01.5 – Potrubné rozvody

Pre pripojenie nových odberných miest chladiacej vody bude zrealizovaný nový hlavný potrubný rozvod prívodu a odvodu prepájajúci finálnu výrobu a navrhovanú ČS. Na tento hlavný rozvod budú napojené jednotlivé odbery. Jednotlivé odbery, ich umiestnenie, dimenzie a pod. nie sú predmetom tejto stavby. Medzi ČS a halou bude rozvod vedený v nadzemnej časti na potrubnom moste. V hale SVa bude rozvod vedený v čo najväčšej miere v jestvujúcich potrubných kanáloch.

Ďalej je k finálnej výrobe privedený prívod demi vody zhotovením odbočky z jestvujúceho rozvodu vedeného na energomoste. Napojenie prívodného potrubia bude pri stĺpe č.47 a potom bude trasa vedená na jestvujúcom energomoste, až k stĺpu č.62. odtiaľ bude odklonená do výrobnej haly SVa kde bude vedená v jestvujúcich kanáloch až k finálnej výrobe. Pri stĺpe č.62 na odbočenie rozvodu demi vody do haly SVa bude umiestená deliaca armatúra s odvzdušnením pred touto armatúrou. Prívodné potrubie demi vody bude zhotovené z nehrdzavejúcej ocele. Budúce odberné miesta prívodu a odvodu chladiacej vody a prívodu demi vody sa nachádzajú v jestvujúcom kanály v hale SVa na úrovni stĺpov č.3-4.

Bude zrealizované nasledujúce prevedenie inštalovaného potrubného systému:

Potrubný systém sa skladá z jednotlivých potrubných tras, ktoré sú dimenzované tak, aby zabezpečovali spoľahlivú prevádzku celého komplexu chladiaceho okruhu a rýchlosti prúdenia v jednotlivých vetvách neprekročili štandardné používané hodnoty pre tento typ aplikácie.

Prevedenie je nasledujúce:

- Všetky hlavné potrubné rozvody sú vyrobené z materiálu oceli P235GH (P245GH), potrebnej kvality a pevnosti a sú dodané v rozmeroch STN-EN 10216-1 a STN-EN 10217-Rozvod demi vody bude zhotovený z nehrdzavejúcej ocele.
- Spoje potrubia sú tvorené z prírub DN25 až DN600 PN10, príruby sú dimenzované pre tlak PN 2,5 – 10, rozmery prírub sú podľa STN EN, ktoré zodpovedajú norme DIN. Spoje ďalej tvoria skrutky, matice, podložky a tesnenia.
- Sadá armatúr chladiacich okruhov je DN25 až DN600, PN10. Materiál armatúr v styku s vodou - guma alebo nerez. Prevádzkový tlak max. 0,6 MPa.

Armatúry sú súčasťou potrubnej kategórie 0 podľa STN EN 13480. Dokumentácia bude v min rozsahu: PKZ (mat. atesty 3.1 podľa STN EN 10204, protokoly od skúšok), ES prehlásenie o zhode, Prehlásenie akosti a kompletnosti.

Prevedenie uzatváracích armatúr

a) s ručným ovládaním vybavené pákou (do DN 200) alebo ručným kolesom (nad 200) niektoré budú vybavené snímačom polohy
b) s elektro pohonom vybavené (2 koncovými spínačmi a 2 momentovými spínačmi, tepelnou ochranou vinutia, ukazovateľom polohy klapky s kolesom pre núdzové ručné ovládanie, krytie IP 55, napájanie 400V),
c) regulačnými armatúrami s elektro pohonom vybavené (2 koncovými spínačmi vysielačom polohy 4-20mA, tepelnou ochranou vinutia, ukazovateľom polohy klapky s kolesom pre núdzové ručné ovládanie, krytie IP 55, napájanie 400V),

- Sadá potrubných dielov je DN25 až DN600, PN10 pozostává z oblúkov, prechodov, T-kusov a iných tvaroviek. Potrubné oblúky a tvarovky sú podľa STN EN 10253-2, Typ A, Prevádzkový tlak max. 0,6 MPa. Potrubie je súčasťou potrubnej kategórie 0 podľa STN EN 13480. Dokumentácia musí byť v min rozsahu: PKZ (mat. atesty 3.1 podľa STN EN 10204, protokoly od skúšiek), ES prehlásenie o zhode, Prehlásenie akosti a kompletnosti.
- Sadá hutného materiálu ako: Profilových tyčí U, I, HEA, podpor, strmeňov, plechov, kotevných skrutiek a pod. určeného pre uloženie potrubných tras
- Osadenie prístrojov v potrubí (meracie miesta) sú osadené navárky, ktoré sú ukončené závitmi typu G alebo NPT.
- Náterový systém, izolácie a značenie tras prevedené v zmysle požiadaviek U. S. Steel Košice.
- Potrubie DEMI vody vedené vo vonkajšom prostredí na energomoste bude izolované a vyhrievané elektro káblom

Všeobecne sú potrubné trasy spádované v smere toku média so sklonom 0,5%. Najnižšie miesta potrubných rozvodov technologických médií sú vybavené odkaľovacou armatúrou. Najvyššie miesta potrubných rozvodov sú vybavené odvzdušňovacou armatúrou.

Zemné práce budú pozostávať z výkopov pre založenie jednotlivých stavebných objektov, pre kanalizačnú prípojku, preložky káblov NN resp. VN a pod.

Počas bežnej prevádzky hlavný uzavretý objekt stavby - Čerpacia stanica s rozvodňou nie je vykurovaná ale z objektu je riešený odvod prebytočného tepla z technologickej prevádzky a z rozvodní. Temperovanie ČS bude iba v prípade odstávky technológie v zimných mesiacoch.

DPS 02 – Prevádzkový rozvod silnoprúdu NN, VN, riadiaci systém a MaR

Predmetom tohto súboru je dodávku a montáž napájacích a ovládacích káblov pre prepojenie motorov čerpadiel, chladiacich veží, filtrov, armatúr, ovládacích krabíc a transformátorov, úpravu VN rozvodní T622 a T623, dodávku a montáž NN rozvádzačov, transformátorov a VN skríň pre novú NN a VN rozvodňu čerpacej stanice, dodávku a montáž ovládacích krabíc, dodávku a montáž nových káblových trás.

Nové NN a VN rozvodne budú súčasťou novej čerpacej stanice, ktorá bude situovaná v blízkosti existujúcej čerpacej stanice SVa. Budú v nej umiestnené transformátory 6/0,4kV o výkone 1000kVA, frekvenčné meniče pre poháňanie čerpadiel, frekvenčné meniče pre chladiace veže, silové prvky pre ovládanie armatúr, prvky MaR a riadiaci systém PLC na báze SIMATIC 1500. Z dôvodu možného výpadku napájania riadiaceho systému PLC, bude riadiaci systém vybavený záložným zdrojom UPS. Záložný zdroj UPS bude umiestnený v rozvádzači PLC. Transformátory budú suché typu TRIHAL.

V NN rozvodni budú umiestnené transformátory TRIHAL 1000kVa 2ks pre napájanie zariadení ČS. Výkony transformátorov sú dimenzované tak, že v prípade odstávky jedného transformátora, kapacita chladiacej vody 750m3/h nebude obmedzená. Kabeláž v novej NN, VN rozvodni a čerpacej stanice budú vedené po novo vytvorených káblových trasách.

Napájanie NN rozvodne čerpacej stanice bude realizované z novej VN rozvodne, ktorá bude súčasťou novej čerpacej stanice. VN rozvodňa bude rozdelená na párnu a nepárnu sekciu. Každá sekcia bude mať osobitný prívod. V prípade výpadku jedného z prívodov, bude možné použiť funkčný prívod pre napájanie oboch sekcií VN rozvodne. Prívodové skrine VN rozvodne budú obsahovať meranie spotreby elektrickej energie. Ďalej VN rozvodňa bude obsahovať skrine pre napájanie transformátorov, poruchový rozvádzač a zdroj pre ovládacie a signalizačné napätie 220VDC.

Napájanie VN rozvodne bude realizované z rozvodní T622 skriňa č.5 a T623 skriňa č.44. V rozvodniach T622 a T623 bude realizovaná rekonštrukcia príslušných vývodových skríň s ktorých následne bude napájaná nová VN rozvodňa čerpacej stanice. V rekonštruovaných skriniach bude vymenená NN ovládacia časť a vymenený bude existujúci vypínač za vypínač ABB VD4. Vývody z rozvodní T622 a T623 budú dimenzované aj pre možnosť rozšírenia kapacity čerpacej stanice na 1500 m3/h. Káble pre napájanie novej VN rozvodne budú vedené po existujúcich a novo vytvorených káblových trasách. Pre navýšenie chladiacej kapacity na 1500m3 sa NN rozvodňa dozbrojí o ďalší transformátor 1000kVA a rozvádzače s prislušnou výzbrojov a frekvenčné meniče.VN rozvodňa čerpadlovne sa dozbrojí o ďalšiu vývodovú skriňu pre napojenie nového transformátora.

Na velín čerpadlovne SVa bude umiestnený ovládací a vizualizačný systém na báze PC, ktorý umožňuje ovládanie elektrických zariadení v diaľkovom ručnom režime, automatickom režime, zobrazovanie aktuálnych údajov z technológie a elektrických zariadení, archiváciu týchto údajov pre neskoršie zobrazenie a analýzu. Dátová sieť medzi riadiacim PLC a vizualizáciou bude realizovaná po nových káblových trasách, v rámci novej čerpacej stanice a po existujúcich káblových trasách v rámci existujúcej čerpacej stanice. Na tento účel bude vybudovaný prechod medzi budovami čerpacích staníc.

Všetky elektrické zariadenia budú vybavené ovládacou krabicu MS pre miestne ovládanie a LOCK OUTtový vypínač. Na ovládacej krabici MS sa navolí režim ovládania daného zariadenia, miestne ovládanie – ovládanie z krabice MS pomocou tlačidiel, alebo diaľkové ovládanie – ovládanie pomocou vyzualizácie na velíne ČS SVa.

Do budúcnosti sa uvažuje o rozšírenie diaľkového ovládania novej ČS z ČS TVa, z tochto dôvodu bude potrebné realizovať prepojenie týchto rozvodní optickým káblom cez budovu výpočtového strediska TVa a doplnenie vyzualizácie na ČS TVa

Základné parametre transformátorov :

Typ	TRIHAL
Menovitý výkon	1000kVA
Počet kusov	2
Prevod	6 / 0,4 kV
Frekvencia	50Hz
Regulácia na vn	+/- 2,5%, +/- 5%
Zapojenie	Dyn01
Napätie nakrátko	6%
Klasifikácia strát	AoAk Eco Design
Straty naprázdno	1550W
Straty nakrátko pri 120°C	9000W
Krytie	IP31
Ochrana vinutia	2 tepelné senzory na fázu + Z - konvertor
Vinute vn/nn	Al-Al
Vývod (NN strana)	zdola

Prívod (VN strana)		zdola
Chladenie		typ AN (prirodzené chladenie)
Certifikácia		E3, C3*, F1
Rozmery:	dlžka:	2150 mm
	šírka:	1170 mm
	výška:	2480 mm
Hmotnosť		3120kg
Integrovaný kovový kryt	IP31, základňa IP21	

Základné parametre frekvenčných meničov pre chladiace veže 3 kusy :

ATV630D30N4 frekvenční menič ATV630 - 30kW - 380...480V - 3f - IP21

Výrobná rada	Altivar Process ATV600
Typ produktu	Frekvenční menič
Použitie výrobku	Asynchrónne motory Synchrónne motory
Stupeň krytia	IP IP21 podľa IEC 61800-5-1 IP21 podľa IEC 60529
Frekvencia siete	50...60 Hz - 5...5 %
Počet fáz siete	3 fázy
[Us] menovité napájacie napätie	380...480 V - 15...10 %
Výkon motora (kW)	30 kW normálna prevádzka 22 kW tažká prevádzka
Výstupní napätie	<= napätie napájacieho zdroja
Dovolené dočasné zvýšenie prúdu	1,1 x In 60 s normálna prevádzka 1,5 x In 60 s tažká prevádzka

Základné parametre frekvenčných meničov pre čerpadlá 2 kusy :

ATV650C20N4F frekvenční menič ATV650 - 200kW - 380...440V - 3f - IP54 - odpojovač

Výrobná rada	Altivar Process ATV600
Typ produktu	Frekvenční menič
Použitie výrobku	Asynchrónne motory Synchrónne motory
Stupeň krytia	IP IP21 podľa IEC 61800-5-1 IP21 podľa IEC 60529
Frekvencia siete	50...60 Hz - 5...5 %
Počet fáz siete	3 fázy
[Us] menovité napájacie napätie	380...480 V - 15...10 %
Výkon motora (kW)	200 kW normálna prevádzka 160 kW tažká prevádzka
Výstupní napätie	<= napätie napájacieho zdroja
Dovolené dočasné zvýšenie prúdu	1,1 x In 60 s normálna prevádzka

1,5 x In 60 s tažká prevádzka

Základné parametre VN skríň 6 kusov:

UniGear typ	Jednotný systém prípojníc
Verzia dodávky	Kompletné skrine
Štandard	IEC
Obal	Drevená paleta
FAT	Štandard FAT
Nadmorská výška inštalácie	menej ako 1000 m
Menovité napätie	7,2 kV
Prevádzkové napätie	6,3 kV
Menovitá frekvencia	50 Hz
BIL v nadmorskej výske <= 1000 m	60 kV
Krátkodobý výdržný prúd pre hlavný obvod	31,5 kA -1 s
Krátkodobý výdržný prúd pre uzemňovací obvod	31,5 kA - 1 s
Impulzný výdržný prúd	80 kA
Menovitý prúd na prípojnici	1250 A
Farba	Štandard RAL7035
Delenie prípojníc	Podľa manuálu
Trieda oddielu	PM
Vonkajší kryt stupňa ochrany (IEC 60529)	IP4X
Vnútro stupňa ochrany (IEC 60529)	IP2X
Teplota okolia (IEC 60694)	-5 to +40 °C

Rozvodné sústavy

Rozvodne T623, T622: VN : 3/PE AC 6000V 50Hz, sieť s rezonančne uzemneným neutrálnym bodom

NN: ovládacia a signalizačná sústava: 2/PE DC 220V IT

Rozvodňa novej čerpacej stanice:

- 3/PE AC 6000V 50Hz, sieť s rezonančne uzemneným neutrálnym bodom
- 2/PE DC 220V IT
- 3/N/PE 400/230V 50Hz, TN-C-S
- 1/N/PE 230V 50Hz, TN-S
- ovlád. nap: 2DC 24V PELV
- ovlád. nap: -1/N/PE 230V 50Hz, TN-S

Projektované zariadenia sú vyhradené technické zariadenia skupiny ***A*** a ***B*** v zmysle vyhlášky MPSVR SR č. 508/2009 Z.z. NN Obvody napájania el. zariadení sú proti preťaženiu a skratu chránené poistkami FU a ističmi FA. VN obvody ochranami v kobkách rozvodní T622 a T623 (skratová, nadprúdová)

DPS 03 – Žeriav 5,0T

Predmetom tohto súboru je dodávku a osadenie elektrického zdvíhacieho zariadenia s nosnosťou 5t do čerpacej stanice, ktoré bude slúžiť pri údržbárskych prácach. V prevádzke bude osadený jeden elektrický mostový žeriav s nosnosťou 5 t s rozpätím žeriavovej dráhy 10,2 m vo výške 5,3 m. Manipulácia s bremenom bude pomocou popruhov a oceľových lán. Ovládanie žeriavov bude zo zeme. Na koncoch žeriavovej dráhy budú osadené nárazníky a v koncovom module prevádzky bude vyhradený priestor pre údržbu. Výstup na žeriavovú dráhu bude po rebríku pri stĺpe B3.Napájacia trolej bude vedená v stĺporadí A. Hlavný vypínač pre žeriav bude pri stĺpe A3.

Elektrický mostový žeriav 5 t/10,2 m	1 ks
Nosnosť:	5 t
Rozpätie haly:	10,54 m
Rozpätie žeriavu:	10,2 m
Rázvor žeriava:	2,0 m
Rýchlosť pojazdu žeriava:	40/2 $m.min^{-1}$
Rýchlosť pojazdu mačky:	20/5 $m.min^{-1}$
Rýchlosť hlavného zdvihu:	5/0,8 $m.min^{-1}$
Max. výška zdvihu:	7,0 m
Celkový príkon:	11 kVA

Ovládanie z podlahy cez závesný ovládač nezávislý od pojazdu mačky

DPS 04 – Technológicke OK pod potrubia chladiacej vody

Predmetom tohto súboru je riešenie nosných oceľových konštrukcií pod potrubia chladiacej vody v exteriéri. Nové potrubie chladiacej vody je vedené nad terénom vo výške cca +4,4 m a toto potrubie bude podopierané oceľovými stojkami. Navrhnutá stojka S1 je riešená ako štvorboká priestorové priehradové konštrukcie šírky 700 x 1500 mm. Výška stojky je 4200 mm. Zaťažovacie účinky na stojky boli uvažované podľa podkladov SIGMA DIZ spol. s.r.o. Oceľové stojky budú kotvené do železobetónových základových pätiek (časť AS).Od osi „1" čerpacej stanice (SO 001) smerom ku stojke potrubia S1 a ku bazénom (SO 002) stojka S2 sú navrhnuté oceľové nosníky a oceľový stĺp, na ktoré sa bude ukladať elektro rošt s káblami s max. zaťažením 25kg/m. Všetky podpery sú kotvené do nových základov pomocou kotiev HILTI.

Oceľová konštrukcia bude otryskaná na stupeň Sa 2,5 podľa IOS 8501-1/1988. Vo výrobe bude oceľová konštrukcia natretá 1 x základným dvojzložkovým náterom na báze modifikovanej epoxidovej živice plnivom hr. 1 x 100 μm a ešte jedným dvojzložkovým epoxidovým náterom hr. 1 x 100 μm a vrchným dvojzložkovým polyuretánovým náterom hr. 1 x 50 μm - spolu 250 μm.

2. Mapový list lokalizujúci umiestnenie povoľovanej prevádzky v rámci celého závodu

P. č.	Názov listu	Referenčné číslo mapového listu z katastrálnych máp	Príloha č.
	Kópia z katastrálnej mapy k.ú. Železiarne vytvorená cez katastrálny portál UGKaK SR Situácia stavby – súčasťou PD archívne číslo: 4937.1.**,** **vypracovaná v termíne 09/2019**		1.

3. Opis prevádzky

3.1 P. č.	Názov technologického uzla	Projektovaná kapacita	Technická charakteristika	Odkaz na blokovú schému v prílohe č.
	Podrobný popis novozriadených SO a DPS s popisom technologických celkov je uvedený v časti - Všeobecná charakteristika prevádzky z hľadiska technického, výroby a služieb			

4. Bloková schéma a materiálová bilancia prevádzky v členení na jednotlivé technologické uzly

4.1 P. č.	Názov blokovej schémy	Slovný opis	Príloha č.
4.2 P. č.	Názov materiálovej bilancie	Slovný opis	Príloha č.

C Zoznam surovín, pomocných materiálov a ďalších látok a energií, ktoré sa v prevádzke používajú alebo vyrábajú

1. Suroviny, pomocné materiály a ďalšie látky, ktoré sa v prevádzke používajú

1.1 Zoznam surovín, pomocných materiálov a ďalších látok

P. č.	Prevádzka	Surovina, pomocný materiál, ďalšie látky	Opis a vlastností	CAS	Ročná spotreba (t)	Množstvo využité ako výrobok za rok (%)

Výstavbou a následnou prevádzkou stavby projektu „Rozšírenie energetických kapacít pre finálnu výrobu – chladiaca voda“ dôjde k predpokladanej spotrebe týchto prevádzkových surovín, pomocných materiálov a znečisťujúcich látok:

<u>Chemické látky</u>

Kondicionačné chemikálie

Opis a vlastnosti:

Chemické látky úpravy, ošetrovania vody v chladiacom okruhu pre potreby finálnej výroby. Chemické látky budú dopravované v kvapalnom stave v 1000 l IBC kontajneroch, a následné uložené na príslušných záchytných nádržiach dodávateľskou firmou NALCO. Tekuté roztoky kondicionačných chemikálií bude pomocou automatickej vyhodnocovacej stanice sústavou čerpadiel dávkované do nádrže chladiacich veží. Skladovacie nádrže bude jednoplášťové a samotná technológia bude umiestnená na betónovej podlahe ošetrenej izolačným náterom.

NALCO 3D TRASAR 3DT118
multifunkčný produkt na báze organického PO_4^{3-} s antikoróznym účinkom a stabilizátora tvrdosti a dispergátora
Číslo CAS: v zmysle KBÚ nie je nebezpečná látka
Ročná spotreba: max. 1,06 kg/h cca 9,271 t/rok pri nepretržitej prevádzke zariadenia.

NALCO 73100
inhibítor korózie na báze Zn
Číslo CAS: v zmysle KBÚ nie je nebezpečná látka
Ročná spotreba: max. 0,31 kg/h cca 2,774 t/rok pri nepretržitej prevádzke zariadenia.

NALCO STABREX ST40
ochrana proti nadmernému biologickému oživeniu, širokospektrálny oxidačný biocíd
Číslo CAS: v zmysle KBÚ nie je nebezpečná látka
Ročná spotreba: max. 15kg/šokh cca 1,560 t/rok pri nepretržitej prevádzke zariadenia.

1.2 Voda používaná na výrobné a prevádzkové účely

1.2.1	Zdroj vody	Využitie v prevádzke	Spotreba technologickej a úžitkovej vody					
P. č.			Ø ($l.s^{-1}$)	Max ($l.s^{-1}$)	$m^3.deň^{-1}$	$m^3.rok^{-1}$	Merná spotreba na jednotku výrobku (jedn.)	% využitia vo výrobku
1.	DPS 01 Prevádzkové zariadenie technológie	Priemyselné vody z doplňovania chladiaceho okruhu	-	-	1 440	525 600	-	-
1.2.2	Opis zdroja, povrchových, podzemných vôd, sekundárnych vôd, kvalita odoberaných vôd, úprava vody							
P. č.								
	Výstavbou novej technológie bude zriadenie prípojky priemyselnej vody z jestvujúceho rozvodu pre novú časť ČS SVa slúžiacej pre potreby doplňovania chladiaceho okruhu z dôvodu strat odparom, regulovaným odluhom a realizáciou prania bočnej filtrácie. Ostatná spotreba priemyselnej vody prevádzky ČS SVa pre použitie na výrobné a prevádzkové účely sa touto stavbou nemenia.							

1.3 Voda používaná na pitné a sociálne účely

1.3.1	Zdroj pitnej vody	Využitie v prevádzke	Spotreba pitnej vody			
P. č.			∅ ($l.s^{-1}$)	Max. ($l.s^{-1}$)	$m^3.deň^{-1}$	$m^3.rok^{-1}$
	-	-	-	-	-	-
1.3.2	Opis zdroja vody, kvalita odoberaných vôd, úprava vody					
	Vybudovaním tejto stavby nevznikajú nové pracoviska zriaďovaním sociálnych zariadení. Obsluha bude využívať existujúce hygienické priestory – WC, umyváreň ČS SVa. Splaškové vody z prevádzkovania sociálnych zariadení sú v súčasnosti zvedené do jestvujúcej objektovej kanalizácie ČS SVa. Ostatná spotreba pitnej vody prevádzky ČS SVA pre použitie na výrobné a prevádzkové účely sa touto stavbou nemenia.					

2. Výrobky a medziprodukty, ktoré sa v prevádzke vyrábajú

2.1 Výrobky alebo skupiny určených výrobkov

P. č.	Prevádzka	Výrobok alebo určený výrobok	Opis výrobku alebo určeného výrobku	CAS	Výroba ($t.rok^{-1}$)
1.	-	-	-	-	-

2.2. Medziprodukty

P. č.	Prevádzka	Názov medziproduktu	Opis medziproduktu	CAS	Výroba za rok (t/rok)	Množstvo využité ako výrobok (%)
1.	-	-	-	-	-	-

3. Energie v prevádzke používané alebo vyrábané

Elektrická energia

Elektrická energia pre potreby stavby bude zabezpečená z novovybudovanej VN a NN rozvodne napojenej na jestvujúcu VN sieť USS.

Bilancia spotreby elektrickej energie podľa DPS2 :

Čerpadlo 1M1 a 1M2	0,4 kV	200 kW
Obehové čerpadlo 2M1	0,4 kV	5,5 kW
Chladiace veže 3M1 -3M3	0,4 kV	30 kW
Chemické dávkovanie	0,4 kV	5 kW
Uzatváracia armatúra 6M1 – 3M10	0,4 kV	0,37 kW

Počet prevádzkových hodín 8 3652/ rok

Teplo

Počas bežnej prevádzky hlavný uzavretý objekt stavby Čerpacia stanica s rozvodňou nebude vykurovaný, ale z objektu je riešený odvod prebytočného tepla z technologickej prevádzky a z rozvodní. Temperovanie ČS bude iba v prípade odstávky technológie v zimných mesiacoch. Požadovaná teplota bude zabezpečené elektrickými konvektormi. V prípade odstavenia technologického zariadenia, aby nedošlo a poklesu vnútornej teploty pod 5°C budú uvedené do činnosti elektrické konvektory. Ročná spotreba tepla 2,54 MWh/rok.

D Opis miest prevádzky, v ktorých vznikajú emisie a údaje o predpokladaných množstvách a druhoch emisií do jednotlivých zložiek životného prostredia spolu s opisom významných účinkov emisií a ďalších vplyvov na životné prostredie a na zdravie ľudí

Znečisťovanie ovzdušia

1.1. Zoznam zdrojov a emisií do ovzdušia vrátane zapáchajúcich látok a spôsob zachytávania emisií –bez zmeny

P. č.	Zdroj emisií, spôsob zachytávania emisií	Emitovaná látka, a jej vlastnosti	Údaje o emisiách				
			$mg.m^{-3}$	$kg.h^{-1}$	$OU.m^{-3}$	$t.rok^{-1}$	Merná produkcia na jednotku výrobku
1.	-	-	-	-	-	-	-

2. Znečisťovanie povrchových vôd

2.1. Recipienty odpadových vôd- bez meny

2.1.1	Názov vodného toku	-
2.1.2	Číslo hydrologického povodia	-
2.1.3	Riečny kilometer	-
2.1.4	Ukazovatele stavu vody v toku a jeho znečistenia	-

2.2 Produkované odpadové vody

2.2.1 Zoznam zdrojov odpadových vôd

2.2.1.1			Produkované množstvo odpadovej vody				
P. č.	Zdroj odpadovej vody	Charakteristika odpadovej vody	∅ $(l.s^{-1})$	max. $(l.s^{-1})$	$m^3.deň^{-1}$ (predpoklad)	$m^3.rok^{-1}$ (predpoklad)	Merná produkcia na jednotku výrobku (jedn)
1.	SO 004 Kanalizácia	Voda z povrchového odtoku	-	-	-	473,18	-

2.	DPS 01 Prevádzkové zariadenie technológie	Priemyselné odpadové vody z odluhovania chladiaceho okruhu Priemyselné odpadové vody z prania filtrov bočnej filtrácie Jednorazové vypúšťanie okruhu Jednorazové vypúšťanie bazéna chladiacej veže	-	-	888 38 0 0	324 tis. 13 tis. 300 200	-
2.2.1.2	Podrobný opis zdroja odpadových vôd a spôsobu čistenia odpadových vôd, účinnosť čistenia, charakter vypúšťania						
Vody z povrchového odtoku, odpadové vody z jednotlivých odluhov a prania bočnej filtrácie budú zvedené do jednotnej kanalizačnej siete USSK a čistené na zariadení ČOV Sokoľany podľa platného IPKZ vydaného pre prevádzku ČOV Sokoľany-DZ Energetika.							

2.2.2 Zoznam ukazovateľov znečistenia odpadových vôd- bez zmeny

P. č.	Zdroj/producent odpadovej vody	Identifikácia miesta vypúšťania podľa blokovej schémy	Ukazovateľ znečistenia a jeho vlastnosti	Pred čistením		Po čistení			
				Koncentrácia (jedn.)	Ročná emisia (t)	Koncentrácia (jedn.)	Ročná emisia (t)	Merná produkcia na jednotku výrobku (jedn)	Merná emisia na jednotku charakteristického parametra

2.3 Odpadové vody preberané od iných pôvodcov

2.3.1 Zoznam preberaných odpadových vôd – bez zmeny

2.3.1.1	Zdroj/producent odpadových vôd	Charakteristika odpadových vôd	Prevzaté množstvo			
P. č.			Q ($l.s^{-1}$)	Q_{max} ($l.s^{-1}$)	$m^3.deň^{-1}$	$m^3.rok^{-1}$
2.3.1.2	Opis spôsobu čistenia alebo znižovania množstva odpadových vôd, účinnosť čistenia					

2.3.2 Zoznam ukazovateľov znečistenia preberaných odpadových vôd- bez zmeny

P. č.	Zdroj/ producent odpadových vôd	Identifikácia miesta vypúšťania podľa blokovej schémy	Ukazovateľ znečistenia a jeho vlastnosti	Pred čistením		Po čistení		
				Koncentrácia (jedn.)	Ročná emisia (t)	Koncentrácia (jedn.)	Ročná emisia (t)	Merná produkcia na jednotku výrobku (jedn)

2.4 Zoznam miest vypúšťania odpadových vôd do povrchových vôd – bez zmeny

P. č.	Identifikácia miesta vypúšťania podľa blokovej schémy	Zemepisná šírka a dĺžka / súradnicová sieť X-Y	Zdroj / producent odpadovej vody	Recipient			Odpadové vody	
				Názov	Ukazovateľ znečistenia	Objemový prietok ($l.s^{-1}$) Q_{355}	Produkované množstvo ($l.s^{-1}$, $maxl.s^{-1}$ $m^3.deň^{-1}$, $m^3.rok^{-1}$)	Ukazovatele znečistenia ($mg.l^{-1}$, max $mg.l^{-1}$, $kg.rok^{-1}$ $t.rok^{-1}$)

2.5 Vplyv vypúšťania na vodu a vodou viazaný ekosystém – bez zmeny

P. č.	Nakladanie s odpadovými vodami a opis vplyvu vypúšťania odpadových vôd na vodné a na vodou viazané ekosystémy, ako i údaje o možnom ovplyvnení vodných útvarov a zdrojov, dobu trvania nakladania

2.6 Odpadové vody s obsahom obzvlášť škodlivých látok vypúšťaných do verejnej kanalizácie

2.6.1 Zoznam zdrojov odpadových vôd s obsahom obzvlášť škodlivých látok vypúšťaných do verejnej kanalizácie - bez zmeny

2.6.1.1	Zdroj odpadovej vody	Charakteristika odpadovej vody	Produkované množstvo odpadovej vody				
P. č.			∅ ($l.s^{-1}$)	max. ($l.s^{-1}$)	$M^3.deň^{-1}$	$m^3.rok^{-1}$	Merná produkcia na jednotku výrobku
2.6.1.2	Podrobný opis zdroja odpadových vôd a spôsobu čistenia odpadových vôd, účinnosť čistenia, charakter vypúšťania						

2.6.2 Zoznam ukazovateľov znečistenia odpadových vôd s obsahom obzvlášť škodlivých látok vypúšťaných do verejnej kanalizácie- bez zmeny

P. č.	Zdroj / producent odpadovej vody	Identifikácia miesta vypúšťania podľa blokovej schémy	Ukazovateľ znečistenia a jeho vlastnosti	Pred čistením		Po čistení			
				Koncentrácia (jedn.)	Ročná emisia (t)	Koncentrácia (jedn.)	Ročná emisia (t)	Merná emisia na jednotku výrobku	Merná emisia na jednotku charakteristického parametra

2.6.3 Zoznam miest vypúšťania odpadových vôd s obsahom obzvlášť škodlivých látok vypúšťaných do verejnej kanalizácie – bez zmeny

P. č.	Identifikácia miesta vypúšťania podľa blokovej schémy	Zemepisná šírka a dĺžka / súradnicová sieť X-Y	Zdroj / producent odpadovej vody	Prevádzkovateľ (vlastník) verejnej kanalizácie	Odpadové vody	
					Produkované množstvo ($l.s^{-1}$, max $l.s^{-1}$, $m^3.deň^{-1}$, $m^3.rok^{-1}$)	Ukazovatele znečistenia ($mg.l^{-1}$, max $mg.l^{-1}$, $kg.rok^{-1}$ $t.rok^{-1}$)

2.7 Zoznam znečisťujúcich látok - ZL

Miesto kde sa ZL používa	P. č.	Názov ZL	CAS-ŠL	Vybraná ZL áno/nie	Účel použitia	Ročný nákup/ produkcia [m^3, t]	Max. skladovacia kapacita [m^3, t]
	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.
DPS 01 Prevádzkové zariadenie technológie DPS 01.4 Chemická úprava	1.	NALCO 3D TRASAR 3DT118	-	Nie	SP	9,271 t	Plastový kontajner IBC o objeme 1000 l
	2.	NALCO 73100	-	Nie	SP	2,774 t	Plastový kontajner IBC o objeme 1000 l
	3.	NALCO STABREX ST40	-	Nie	SP	1,560 t	Plastový kontajner IBC o objeme 1000 l

2.8 Prevádzkové nádrže na ZL

Poradové číslo ZL	m^3	Termín uvedenia do prevádzky	Umiestnenie	Materiál z ktorého je nádrž zhotovená	Počet plášťov	Skúška tesnosti	Kontrola technického stavu	Kontrolný systém únikov	Kontrola maximálnej hladiny v nádrži	Miesto kde sa ZL používa
1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.
1.	1	2021	nadzemná	polypropylén	1	2021	2021	-	elektronické meranie výšky hladiny	Dávkovanie kondicionačních chemikálií v budove novej ČS SVa.
2.	1	2021	nadzemná	polypropylén	1	2021	2021	-	elektronické meranie výšky hladiny	
3.	1	2021	nadzemná	polypropylén	1	2021	2021	-	elektronické meranie výšky hladiny	

2.9 Manipulačné plochy manipulácie s ZL

Poradové číslo	Plocha [m^2]	Účel použitia	Ovplyvnené vodami z povrchového odtoku	Proti havarijné zabezpečenie (havarijná nádrž m^3)	Spôsob odvádzania vôd z povrchového odtoku	Čistenie vôd z povrchového odtoku	Stavebná úprava plochy	Miesto kde sa ZL používa
1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.

1.	Časť izolovanej betónovej plochy pod chemikáliami v budove technológie novej ČS SVa 5,6 m^2.	Dávkovanie chemikálií na úpravu chladiacej vody.	Zastrešený objekt	Úniky kondicionačných chemikálií z prevádzkových nádrží (IBC kontajnery) sú zachytávané va oceľových záchytných nádržiach objemu 2 x 1,035 m^3 umiestnených na betónovej izolovanej podlahe.	kanalizácia	ČOV	Betónová podlaha budovy novej ČS ošetrená izolačným náterom Sikafloor voči unikom ZL.	Dávkovanie kondicionačných chemikálií priamo v budove novej ČS do chladiaceho okruhu.
2.				Úniky z davkovancích čerpadliel kondicionačných chemikálií sú zachytávané v plastovej záchytnej nádrži objemu 1 x 0,112 m^3 umiestnenej na betónovej izolovanej podlahe.				

3. Znečisťovanie pôdy a podzemných vôd

3.1 Znečisťovanie podzemných vôd

3.1.1 Zoznam zdrojov odpadových vôd vypúšťaných do podzemných vôd – bez zmeny

3.1.1.1	Zdroj odpadovej vody do podzemných vôd	Charakteristika odpadovej vody do podzemných vôd	Produkované množstvo odpadovej vody do podzemných vôd				
P. č.			Q_{priem} ($l.s^{-1}$)	$Q_{max.}$ ($l.s^{-1}$)	$m^3.deň^{-1}$	$m^3.rok^{-1}$	Merná produkcia na jednotku výrobku (jedn)
3.1.1.2	Podrobný opis zdroja a spôsobu čistenia odpadových vôd, účinnosť čistenia, charakter vypúšťania						

3.1.2 Zoznam ukazovateľov znečistenia odpadových vôd vypúšťaných do podzemných vôd- bez zmeny

P. č.	Zdroj odpadovej vody	Identifikácia miesta vypúšťania podľa blokovej schémy	Ukazovateľ znečistenia a jeho vlastnosti	Pred čistením		Po čistení		
				Koncentrácia (jedn.)	Ročná emisia (t)	Koncentrácia (jedn.)	Ročná emisia (t)	Merná produkcia na jednotku výrobku (jedn)

3.1.3 Zoznam miest vypúšťania odpadových vôd do podzemných vôd (pôdy) – bez zmeny

3.1.3.1.	Identifikácia miesta vypúšťania podľa blokovej schémy	Zemepisná šírka a dĺžka / súradnicová sieť X-Y	Zdroj / producent odpadovej vody	Kvalita podzemných vôd v mieste vypúšťania	Odpadové vody	
P. č.					Produkované množstvo ($l.s^{-1}$ max $l.s^{-1}$ $m^3.deň^{-1}$ $m^3.rok^{-1}$)	Ukazovatele znečistenia ($mg.l^{-1}$ max $mg.l^{-1}$, $kg.deň^{-1}$ $t.rok^{-1}$)
3.1.3.2.	Výsledok predchádzajúceho zisťovania stavu podzemných vôd v mieste vypúšťania odpadových vôd, spôsob súčasného a predpokladaného využívania podzemnej vody					
P. č.						

3.1.4 Vplyv vypúšťania na pôdu a pôdou viazaný ekosystém

P. č.	Nakladanie s odpadovými vodami a opis vplyvu vypúšťania odpadových vôd na pôdu a na pôdou viazané ekosystémy, doba trvania nakladania
	Predmetná stavba nebude mať vplyv z dôvodu nakladania s odpadovými vodami na pôdu a na pôdou viazané ekosystémy.

3.2 Znečisťovanie pôdy pri poľnohospodárskych činnostiach

3.2.1 Zoznam materiálov aplikovaných do pôdy- bez zmeny

P. č.	Druh materiálu aplikovaného do pôdy	Aplikované množstvo	
		$t.rok^{-1}$	Merná produkcia ($t.\ ha^{-1}.\ rok^{-1}$)

3.2.2 Zoznam ukazovateľov znečisťovania pôdy- bez zmeny

P. č.	Aplikovaný materiál do pôdy	Ukazovateľ znečistenia a jeho vlastnosti	Koncentrácia (jedn.)	Ročná emisia (t)	Merná produkcia ($t.\ ha^{-1}.\ rok^{-1}$)

3.2.3 Vplyv aplikovaných materiálov na pôdu a pôdou viazaný ekosystém – bez zmeny

P. č.	Nakladanie s materiálmi a opis vplyvu na pôdu a pôdou viazané ekosystémy, doba trvania nakladania

3.3 Znečisťovanie podzemných vôd pri zaobchádzaní s nebezpečnými látkami a pri prevádzke skládky – bez zmeny

P. č.	Označenie monitorovacieho objektu	Situovanie monitorovacieho objektu	Označenie sledovaného parametra	Hodnota sledovaného parametra	Jednotka	Použitá metóda

4. Nakladanie s odpadmi

4.1 Zdroje a množstvá produkovaných odpadov:

<u>Odpady vzniknuté v priebehu realizácie stavby</u>

P. č.	Označenie odpadu	Miesto vzniku odpadu	Spôsob nakladania s odpadom	Fyzikálne a chemické vlastnosti odpadu	Vyprodukované množstvo odpadu za rok (t) predpoklad	Zhodnotené množstvo odpadu za rok (t)	Zneškodnené množstvo odpadu za rok (t)	Miesto zneškodňovania / zhodnocovania odpadu	Odkaz na blok. schému v prílohe č.
1.	***Názov :*** Železo a oceľ *Kat. číslo:*17 04 05 *Kat. odpadu:* O	Priestor stavby SO a DPS	Odpad tvorí kovový šrot vznikajúci pri montáži nových prvkov oceľových konštrukcií a potrubných trás. Vzniknutý odpad sa zhromaždí vo vyhradenom priestore a následne odvezie na DZ Oceliareň za účelom zhodnotenia.	*Farba:* podľa povrchovej úpravy *Skupenstvo :* tuhé	1,0	-	-	DZ Oceliareň USSK	-
2.	***Názov :*** Betón *Kat. číslo:*17 01 01 *Kat. odpadu:* O	Priestor stavby SO a DPS	Odpad tvoria zvyšky betónu, z búracích prác SO. Vzniknutý odpad po jeho vzniku sa odvezie na externé zhodnotenie za účelom ďalšieho využitia. Prípadný nezhodnotiteľný podiel na skládku NNO USSK.	*Farba:* sivá *Skupenstvo :* tuhé	70,0	-	-	Spol. KDS Košice s.r.o. Skládka NNO USSK	-

3.	***Názov :*** Výkopová zemina iná ako uvedená v 17 05 05 *Kat. číslo:*17 01 06 *Kat. odpadu:* O	Výstavba SO	Odpad vznikne pri výkopových prácach nových stavebných objektov, ktoré budú zriadené v rámci stavby. Vzniknutá zemina sa spätne použije na zásyp resp. úprava terénu pri jednotlivých SO. Nadbytočná zemina sa odvezie na skládku NNO USSK za účelom zneškodnenia resp. do vyhradeného priestoru, ktorý sa nachádza v objekte Suchej haldy USSK ako vhodný materiál použiteľný pre vykonanie rekultivácie jestvujúcich skládok USSK.	Farba: Hnedá, čierna Skupenstvo : tuhé	1200,0	-	-	Skládka NNO USSK „zemník“ spätné využitie	-
4.	***Názov :*** Obaly z papiera a lepenky *Kat. číslo:*15 01 01 *Kat. odpadu:* O	Priestor stavby SO a DPS	Odpad vznikne s montáže nových technologických zariadení a ďalších el. zariadení, rozvodov. Vzniknutý odpad po jeho vzniku sa odvezie na externé zhodnotenie za účelom ďalšieho využitia.	Farba: Rôzna Skupenstvo : tuhé	0,25	-	-	Odpad po vyseparovaní dodávateľom odovzdaný na chránenú prevádzku U.S. Services, s.r.o	-
5.	***Názov :*** Obaly z plastov *Kat. číslo:*15 01 02 *Kat. odpadu:* O	Priestor stavby SO a DPS	Odpad vznikne s montáže nových technologických zariadení a ďalších el. zariadení, rozvodov. Vzniknutý odpad po jeho vzniku sa odvezie na externé zhodnotenie za účelom ďalšieho využitia.	Farba: Rôzna Skupenstvo : tuhé	0,25	-	-	Odpad po vyseparovaní dodávateľom bude odovzdaný na chránenú prevádzku U.S. Services, s.r.o	-
6.	***Názov :*** Obaly z dreva *Kat. číslo:*15 01 03 *Kat. odpadu:* O	Priestor stavby SO a DPS	Odpad vznikne s montáže nových technologických zariadení a ďalších el. zariadení, rozvodov. Vzniknutý odpad po jeho vzniku sa odvezie na externé zhodnotenie za účelom ďalšieho využitia.	Farba: hnedá Skupenstvo : tuhé	0,25	-	-	Odpad po vyseparovaní dodávateľom bude odovzdaný na chránenú prevádzku U.S. Services, s.r.o	-

7.	***Názov :*** Elektrické káble a vodiče iné káble ako 17 04 10 *Kat. číslo:*17 04 11 *Kat. odpadu:* O	Priestor stavby SO a DPS	Odpad vznikne s montáže nových technologických zariadení a ďalších el. zariadení, rozvodov. Odpad káble bude priamo odvážaný na chránenú prevádzku spoločnosti U. S. Services, s.r.o., kde dôjde k jeho separácii za účelom zabezpečenia využitia farebných kovov.	Farba: Rôzna Skupenstvo : tuhé	0,50	-	-	Odpad po vyseparovaní dodávateľom bude odovzdaný na chránenú prevádzku U.S. Services, s.r.o	-
8.	***Názov :*** Bitúmenové zmesi iné ako uvedené v 17 03 01 *Kat. číslo:*17 03 02 *Kat. odpadu:* O	Priestor stavby SO	Odpad vznikne z demontáže asfaltový kryt z vybúraných plôch. Vzniknutý odpad po jeho vzniku sa odvezie na externé zhodnotenie. Prípadný nezhodnotiteľný podiel na skládku NNO USSK.	Farba: sivá Skupenstvo : tuhé	10,0	-	-	Oprávnená zmluvná externá organizácia, Skládka NNO USSK	-
9.	***Názov :*** Obaly obsahujúce zvyšky nebezpečných látok *Kat. číslo:*15 01 10 *Kat. odpadu:* N	Priestor stavby SO a DPS	Odpad vznikne z obalov náterových hmôt použitých pri povrchovej ochrane kovových konštrukcií, ktoré budú zrealizované v rámci výstavby. Odpad bezprostredne po vzniku sa odvezie na šrotovisko DZ Oceliareň, kde sa zhodnotí v rámci výroby ocele.	Farba: Rôzna Skupenstvo : tuhé	0,1	-	-	DZ Oceliareň USSK	-

<u>Odpady vznikajúce prevádzkovaním predmetnej stavby</u>

P. č.	Označenie odpadu	Miesto vzniku odpadu	Spôsob nakladania s odpadom	Fyzikálne a chemické vlastnosti odpadu	Vyprodukované množstvo odpadu za rok (t) predpoklad	Zhodnotené množstvo odpadu za rok (t)	Zneškodnené množstvo odpadu za rok (t)	Miesto zneškodňovania / zhodnocovania odpadu	Odkaz na blok. schému v prílohe č.
1.	***Názov :*** Absorbenty, filtračné materiály vrátane olejových filtrov, ochranné odevy znečistené NL *Kat. číslo:*15 02 02 *Kat. odpadu*: N	Technologické zariadenia	Odpad vznikne pri oprave a údržbe zariadení (znečistená pucvola, rukavice a pracovný odev, znečistený absorpčný materiál). Odpad sa bude skladovať vo vhodných kovových uzatvárateľných nádobách na vyhradených miestach prevádzky:. Odpad sa odovzdá externej spoločnosti na základe právoplatnej zmluvy za účelom zneškodnenia.	Farba: Rôzna Skupenstvo : tuhé	0,1	-	-	Odpad odovzdaný oprávnenej zmluvnej externá organizácia	-

2.	***Názov :*** Obaly obsahujúce zvyšky nebezpečných látok *Kat. číslo:*15 01 10 *Kat. odpadu:* N	Technologické zariadenia	Odpad vznikne z obalov náterových hmôt použitých pri povrchovej ochrane kovových konštrukcií, ktoré budú zrealizované v rámci výstavby. Odpad bezprostredne po vzniku sa odvezie na šrotovisko DZ Oceliareň, kde sa zhodnotí v rámci výroby ocele.	Farba: Rôzna Skupenstvo : tuhé	0,1	-	-	DZ Oceliareň USSK	-

4.2 Odpady a ich množstvá preberané od iných držiteľov – bez zmeny

P. č.	Označenie odpadu	Spôsob nakladania s odpadom	Fyzikálne a chemické vlastnosti odpadu	Prebrané množstvo odpadu za rok (t)	Zhodnotené množstvo odpadu za rok (t)	Zneškodnené množstvo odpadu za rok (t)	Miesto zneškodňovania /zhodnocovania odpadu	Odkaz na blok. schému v prílohe č.
	-	-	-	-	-	-	-	-

5. Zdroje hluku

5.1 P. č.	Zdroj hluku	Opis zdroja hluku	Hladina akustického výkonu L_{WA} v dB

5.2	Hodnoty ekvivalentných hladín A hluku L_{Aeq} v dB v dotknutom území spôsobené prevádzkou				
P. č.	Miesto merania	Denný čas		Nočný čas	
		Najvyššia prípustná	Nameraná (hodnotiaca)	Najvyššia prípustná	Nameraná (hodnotiaca)
	Predmetná stavba je situovaná bez obytnej funkcie a prevádzkovaním predmetnej stavby nedôjde k navýšeniu zmene hladiny akustického výkonu a navýšeniu hodnoty ekvivalentných hladín hluku v porovnaní so súčasným stavom prevádzkovania technologických zariadení prevádzky.				

6. Vibrácie- bez zmeny

6.1 P. č.	Zdroj vibrácií	Opis zdroja vibrácií	Hodnoty váženého zrýchlenia vibrácií $a_{weq,T}(ms^{-2})$

6.2	Hodnoty váženého zrýchlenia vibrácií v dotknutom území spôsobené prevádzkou $a_{weq,T}$ (ms^{-2})				
P. č.	Miesto merania	Denný čas		Nočný čas	
		Najvyššia prípustná	Nameraná (hodnotiaca)	Najvyššia prípustná	Nameraná (hodnotiaca)

E Opis miesta prevádzky a charakteristika stavu životného prostredia v tomto mieste

1. Grafické znázornenie stavu územia prevádzky a jej širšieho okolia

1.1. Mapa lokality a širšie vzťahy

P. č.	Názov mapy	Príl. č.
	- Kópia z katastrálnej mapy k.ú. Železiarne vytvorená cez katastrálny portál UGKaK SR - Situácia stavby : súčasťou PD archívne číslo č. 4937.1., vypracovaná v termíne 09/2019.	2.

2. Charakteristika stavu životného prostredia dotknutého územia – bez zmeny

Charakteristika		Opis	Príl. č.
2.1	Klimatické podmienky a kvalita ovzdušia		
2.2	Opis chránených a citlivých oblastí		
2.3	Opis krajiny		
2.4	Geologický, hydrologický, inžiniersko-geologický opis a geochemické podmienky miesta		
2.5	Ostatné		

3. Staré záťaže, realizované i plánované nápravné opatrenia– bez zmeny

P. č.	Opis	Príl. č.

F Opis a charakteristika používanej alebo navrhovanej technológie a ďalších techník na predchádzanie vzniku emisií, a ak to nie je možné, na obmedzenie emisií

1. *Používané technológie a techniky na predchádzanie vzniku emisií a obmedzenie emisií (koncové technológie)- bez zmeny*

1.1	Zložka životného prostredia	
1.2	Všeobecná charakteristika a technický opis technológie a techniky	
1.3	Doba a stav realizácie technológie a techniky	
1.4	Prínosy z hľadiska ochrany životného prostredia	
1.5	Účinnosť technológie a techniky	
1.6	Nakladanie so zachytenými emisiami alebo produkovaným zostatkovým znečistením	
1.7	Investície a ďalšie náklady vo vzťahu k uvedenej technológii a technike	

2. *Navrhované technológie a techniky na predchádzanie vzniku emisií a obmedzenie emisií (koncové technológie) – bez zmeny*

2.1	Zložka životného prostredia	
2.2	Všeobecná charakteristika a technický opis technológie a techniky	
2.3	Doba a stav realizácie technológie a techniky	
2.4	Stručné zdôvodnenie technológie a techniky	
2.6	Prínosy z hľadiska ochrany životného prostredia	
2.7	Účinnosť technológie a techniky	
2.8	Nakladanie so zachytenými emisiami alebo produkovaným zostatkovým znečistením	
2.9	Investície a ďalšie náklady vo vzťahu k uvedenej technológii a technike	

G Opis a charakteristika používaných alebo navrhovaných opatrení na predchádzanie vzniku odpadov a na prednostné zhodnocovanie odpadov vznikajúcich v prevádzke

1. *Používané opatrenia na predchádzanie vzniku odpadov, na zhodnocovanie alebo zneškodňovanie odpadov – bez zmeny*

1.1	Zložka životného prostredia	
1.2	Doba a stav realizácie opatrenia	
1.3	Opis opatrenia na predchádzanie vzniku odpadov a na prednostné zhodnocovanie odpadov	
1.4	Zdôvodnenie opatrenia, prínosy z hľadiska ochrany životného prostredia	
1.5	Účinnosť opatrenia	
1.6	Investície a ďalšie náklady vo vzťahu k uvedenému opatreniu	

2. Navrhované opatrenia na predchádzanie vzniku odpadov, na zhodnocovanie alebo zneškodňovanie odpadov – bez zmeny

2.1	Zložka životného prostredia	
2.2	Doba a stav realizácie opatrenia	
2.3	Opis opatrenia na predchádzanie vzniku odpadov a na prednostné zhodnocovanie odpadov	
2.4	Zdôvodnenie opatrenia, prínosy z hľadiska ochrany životného prostredia	
2.5	Účinnosť opatrenia	
2.6	Investície a ďalšie náklady vo vzťahu k uvedenému opatreniu	

H Opis a charakteristika používaných alebo pripravovaných opatrení a technických zariadení na monitorovanie prevádzky a emisií do životného prostredia

1. Používaný systém opatrení a technických zariadení na monitorovanie prevádzky a emisií do životného prostredia – bez zmeny

1.1	Zložka životného prostredia alebo sledovaná oblasť	
1.2	Miesto vypúšťania emisií	
1.3	Lokalizácia merania / odberu vzoriek	
1.4	Spôsob merania / odberu vzoriek	
1.5	Frekvencia /merania odberu vzoriek	
1.6	Podmienky merania /odberu vzoriek	
1.7	Sledované veličiny	
1.8	Metóda merania /odberu vzoriek	
1.9	Analytické metódy	
1.10	Technické charakteristiky meradiel	
1.11	Vlastné meranie /dodávateľ	
1.12	Miesto vykonania analýz / laboratórium	
1.13	Autorizácia / akreditácia k meraniu	
1.14	Spôsob zaznamenávania, spracovania a ukladania údajov	
1.15	Pripravované zmeny v monitorovaní	

2. Pripravovaný systém opatrení a technických zariadení na monitorovanie prevádzky a emisií do životného prostredia – bez zmeny

2.1	Zložka životného prostredia alebo sledovaná oblasť	
2.2	Lokalizácia merania / odberu vzoriek	
2.3	Spôsob merania / odberu vzoriek	
2.4	Frekvencia merania / odberu vzoriek	
2.5	Podmienky merania / odberu vzoriek	
2.6	Sledované veličiny	
2.7	Metóda merania / odberu vzoriek	-
2.8	Analytické metódy	-
2.9	Technické charakteristiky meradiel	-
2.10	Vlastné meranie /dodávateľské	
2.11	Autorizácia / akreditácia k meraniu	

2.12	Spôsob zaznamenávania, spracovania a ukladania údajov	
2.13	Stav realizácie opatrení a monitorovania	
2.14	Investície a ďalšie náklady vo vzťahu k monitorovaniu	

I Rozbor porovnania prevádzky s najlepšou dostupnou technikou

1. Porovnanie parametrov a technologického a technického riešenia prevádzky s najlepšou dostupnou technikou – bez zmeny

Sledovaný parameter alebo riešenie		Hodnota parametra alebo riešenia prevádzky	Hodnota parametra alebo riešenie pre najlepšiu dostupnú techniku	Zdôvodnenie rozdielov /návrh opatrení a termín
1.1	Technologické alebo technické riešenie			
1.2	Parametre spotreby surovín a materiálovej bilancie			
1.3	Parametre spotreby vody			
1.4	Parametre spotreby energií a energetickej účinnosti			
1.5	Ďalšie parametre			

2. Porovnanie emisných parametrov prevádzky s najlepšími dostupnými technikami

2.1 Znečisťovanie ovzdušia – bez zmeny

P .č.	Zdroj emisií / miesto vypúšťania	Znečisťujúca látka alebo ukazovateľ znečisťovania	Druh indikátora – parametra najlepšej dostupnej techniky	Hodnota parametra pre najlepšiu dostupnú techniku	Skutočná alebo projektovaná hodnota parametra	Zdôvodnenie rozdielov / návrh opatrení a termín
						-

2.2 Znečisťovanie vody a pôdy – bez zmeny

P. č.	Zdroj emisií / miesto vypúšťania	Znečisťujúca látka alebo ukazovateľ znečisťovania	Druh indikátora – parametra najlepšej dostupnej techniky	Hodnota parametra pre najlepšiu dostupnú techniku	Skutočná alebo projektovaná hodnota parametra	Zdôvodnenie rozdielov / návrh opatrení a termín

J Opis a charakteristika ďalších pripravovaných opatrení v prevádzke, najmä opatrení na hospodárne využívanie energií, na predchádzanie haváriám a na obmedzovanie ich prípadných následkov

1. Opatrenia na úsporu a zlepšenie využitia surovín vrátane vody, pomocných materiálov a ďalších látok – bez zmeny

1.1	Všeobecná charakteristika a podrobný technický opis opatrenia	
1.2	Doba a stav realizácie opatrenia	
1.3	Stručné zdôvodnenie opatrenia a prínosy z hľadiska ochrany životného prostredia	
1.4	Úspory surovín, vody, pomocných materiálov a ďalších látok za rok	

1.5	Investície a ďalšie náklady vo vzťahu k opatreniu	

2. Opatrenia na hospodárne využitie energie - bez zmeny

2.1	Všeobecná charakteristika a podrobný technický opis opatrenia	
2.2	Doba a stav realizácie opatrenia	
2.3	Stručné zdôvodnenie opatrenia a prínosy z hľadiska ochrany životného prostredia	
2.4	Úspora palív ($GJ.rok^{-1}$)	
2.5	Úspora energie ($GJ.rok^{-1}$)	
2.6	Investície a ďalšie náklady vo vzťahu k opatreniu	

3. Opatrenia na predchádzanie haváriám a obmedzovanie ich prípadných následkov

P. č.	Opis opatrení systému predchádzania haváriám a obmedzenia ich následkov
	Bez zmeny

4. Opatrenia na vylúčenie rizík znečistenia životného prostredia a ohrozovania zdravia ľudí po skončení činnosti prevádzky

P. č.	Opis opatrení systému vylúčenia rizík
	Bez zmeny

5. Opatrenia systému environmentálneho manažmentu

P. č.	Opis opatrení systému environmentálneho manažmentu
	Bez zmeny

6. Vecný a časový plán zmien, ktoré vyvolajú alebo môžu vyvolať vydanie nového integrovaného povolenia

P. č.	Plánovaná zmena	Opis plánovanej zmeny a jej vplyvu na ŽP	Časový horizont zmeny
	Bez zmeny		

7. Zoznam ďalších významných dokladov vzťahujúcich sa na ochranu životného prostredia (environmentálna politika, prehlásenie EMAS, udelenie známky Environmentálne vhodný výrobok) – bez zmeny

P. č.	Ďalšie doklady
	Bez zmeny

K Opis spôsobu ukončenia činnosti prevádzky a opatrení na vylúčenie rizík prípadného znečisťovania životného prostredia alebo ohrozenia zdravia ľudí pochádzajúceho z prevádzky po ukončení jej činnosti a opatrení na prinavrátenie miesta prevádzky do uspokojivého stavu

P. č.	Opis ukončenia prevádzky a opatrení
	Bez zmeny

L Stručné zhrnutie údajov a informácií uvedených v písmenách A) až K) všeobecne zrozumiteľným spôsobom na účely zverejnenia

P. č.	Zhrnutie
	Identifikácia žiadateľa: U. S. Steel Košice, s.r.o. Vstupný areál U. S. Steel 044 54 Košice ***Zdôvodnenie žiadosti:*** Projekt „Rozšírenie energetických kapacít pre finálnu výrobu – chladiaca voda“, číslo stavby 1338 CL, arch. č. 4937.1. vypracovaný v termíne 09/2019, predkladá návrh riešenia rozšírenia energetických médií chladiacej vody, demi vody pre potreby finálnej výroby prevádzok Studenej valcovne spol. U. S. Steel Košice, s.r.o.. Cieľom uvedenej investície je výstavba technologického zariadenia a súvisiacej infraštruktúry novej čerpacej stanice, chladiacich veží, rozvodu demi vody a rozvodne VVN a VN novej čerpacej stanice pre potreby finálnej výroby prevádzok spol. U. S. Steel Košice, s.r.o.. Predmetná stavba je situovaná v severovýchodnej časti areálu hutníckeho kombinátu spol. U. S. Steel Košice, s.r.o. vedľa jestvujúcich chladiacich veží a čerpacej stanice ČS SVa, prevádzky Vodné hospodárstvo, DZ Energetika. Navrhované technické a technologické riešenie zariadenia zodpovedá súčasným progresívnym svetovým zvyklostiam riešenia podobných prevádzok. Technologická úroveň zariadenia je navrhnutá na báze najlepších dostupných technológií a technických riešení s vysokým stupňom ochrany životného prostredia. **Predmetná stavba je členená podľa:** **<u>stavebných objektov</u>** SO 001– Čerpacia stanica SO 002 – Bazén pod ventilátorové chladiace veže SO 003 – Obslužné spevnené plochy - *povoľuje ŠSU pre MaÚK* SO 004 – Kanalizácia SO 005 – Základy pod potrubie chladiacej vody SO 006 – Preložky NN vedenia s slaboprúdu **<u>prevádzkových súborov</u>** PS 01 Technológia ČS DPS 01 Prevádzkové zariadenie technológie ČS DPS 01.1 – Čerpadla DPS 01.2 – Chladiace veže DPS 01.3 – Filtrácia DPS 01.4 – Chemická úprava DPS 01.5 – Potrubné rozvody DPS 02 Prevádzkový rozvod silnoprúdu NN, VN, riadiaci systém a MaR DPS 03 Žeriav 5,0 t DPS 04 Technologické OK pod potrubia chladiacej vody ***Ostatné údaje žiadosti sú bez zmeny***

M Návrh podmienok povolenia

Vykonané zmeny, ktoré vzniknú uskutočnením predmetnej stavby v súvislosti s vydanými podmienkami integrovaného povolenia prevádzky sa týkajú: IP č. 2997-30870/2007/Kov/570021406, zo dňa 31.08.2007 zmenené a doplnené následnými vydanými rozhodnutiami.

1) V časti I.. Údaje o prevádzke ČOV Sokoľany – DZ Energetika, B. Opis opatrení a technických zariadení na ochranu ovzdušia, vody a pôdy v prevádzke, PS Skladovanie znečisťujúcich látok použitých v prevádzke sa mení znenie časti tabuľky č.1, Prevádzka Vodné hospodárstvo – ČS Studenej valcovne nasledovne:

Miesto skladovania	Znečisťujúca látka	Skladovacia kapacita	Typ nádrže	Zabezpečenie ochrany životného prostredia
Prevádzka Vodné hospodárstvo - ČS Studenej valcovne				
Manipulačný priestor olejov, tukov a PHM	Odpadové oleje	3 x 0,2 m^3	JP nadzemné oceľové sudy	Záchytné vane o objeme 3 x 0,2 m^3
Manipulačná plocha ošetrovania chladiaceho okruhu	Kondicionačné chemikálie	3 x 1,0 m^3	JP nadzemné plastové kontajnery	Oceľové záchytné nádrže o objeme 2 x 1,035 m^3 Plastová oceľová záchytná nádrž o objeme 1 x 0,112 m^3

2) V časti I.. Údaje o prevádzke ČOV Sokoľany – DZ Energetika, B. Opis opatrení a technických zariadení na ochranu ovzdušia, vody a pôdy v prevádzke, PS Nakladanie s vodami v časť - Odber a úprava vody na technologické účely pre areál U. S. Steel Košice, s.r.o. žiadame upraviť druhý odstavec nasledovne:

Distribúciu pitnej a priemyselnej vody do jednotlivých prevádzok v areáli U. S. Steel Košice, a.s. a odvod odpadových vôd zabezpečuje stredisko Hlavných radov vody a kanalizácie (ďalej tiež „HRVaK“), ktoré pozostáva z dvoch organizačných celkov, stredisko Hlavných radov vody (ďalej len „HRV“) a stredisko Hlavných radov kanalizácie (ďalej len HRK). HRV zabezpečuje distribúciu pitnej a priemyselnej vody hlavnými potrubnými rozvodmi k jednotlivým odberateľom. Dodávku pitnej vody do areálu riadi prostredníctvom prečerpávacej stanice a vodojemu v Šaci. HRV tiež zabezpečuje havarijný zdroj vody z vodného diela Pod Bukovcom s prerušovacím vodojemom v Šaci, nepretržitú obsluhu a chod čerpacej stanice prevádzky Studená valcovňa (ďalej tiež „ČS SVa“) a bezporuchovú prevádzku a technický stav týchto zariadení - výtlačný rad A z ČS Čaňa, výtlačné rady B a C z CHÚV Krásna, gravitačný privádzač D z vodného diela Pod Bukovcom, výtlačný rad vratnej vody z ČOV Sokoľany, výtlačné rady E a G z ČS Gyňov, hlavné potrubné rozvody priemyselnej vody U1 - U15 a pitnej vody P1 - P15 v celom areáli, zásobovacie potrubie P16 z vodojemu a rozvod pitnej vody na Bočiari P20 - P22 a k tomu prináležiace manipulačné šachty a armatúry a sústavu hydrantov protipožiarneho zabezpečenia. Jednotlivé hutnícke agregáty zásobujú chladiacou a čistiacou vodou čerpacie stanice: ZPO I., ZPO II., Oceliarne I. a II, Granulácia, Šamotka, Vysoké pece, Aglomerácia, Širokopásová valcovacia trať (TŠP), Výbehový úsek a SVa. Dodávka cirkulačnej vody je zabezpečovaná pomocou ~~160~~ 162 ks čerpacích agregátov. Na chladenie cirkulačných vôd slúži ~~60~~ 63 ks ventilátorových jednotiek, 8 ks mikrochladičov SAV32 a 3 ks chladiace veže. ~~45~~–48ks chladiacich jednotiek pracuje v čistých okruhoch, 23 ks v znečistených okruhoch. Úpravu vôd zabezpečujú kalové hospodárstva, pozostávajúce z 20 ks kruhových sedimentačných nádrží typu DORR, 2 ks čiričov typu DUKLA 75, 2 čiričov typu DUKLA 7, 8 ks zahusťovacích nádrží, 28 ks pieskových filtrov DDF 3000 a 8 ks pozdĺžnych sedimentačných nádrží slúžiacich na zachytávanie hrubých oceliarenských kalov, jemných oceliarenských kalov, vysokopecných kalov a zaolejovaných jemných okovín.“

3. Opatrenia na prevenciu znečisťovania použitím najlepších dostupných techník

P. č.	Opis opatrenia	Mesiac a rok realizácie
	Bez zmeny	

4. Opatrenia na zamedzenie vzniku odpadov, prípadne ich zhodnotenie alebo zneškodnenie

P. č.	Opis opatrenia	Mesiac a rok realizácie
	Bez zmeny	

5. Podmienky hospodárenia s energiami

P. č.	Opis podmienky	Mesiac a rok realizácie
	Bez zmeny	

6. Opatrenia pre predchádzanie haváriám, a obmedzovanie ich následkov

P. č.	Opis opatrenia	Mesiac a rok realizácie
	Bez zmeny	

7. Opatrenia na minimalizáciu diaľkového znečisťovania a cezhraničného vplyvu znečisťovania

P. č.	Opis opatrenia	Mesiac a rok realizácie
	Realizáciou stavby „Rozšírenie energetických kapacít pre finálnu výrobu – chladiaca voda“ nebude spôsobované diaľkové znečistenie, ktoré by malo negatívny cezhraničný vplyv.	

8. Opatrenia na obmedzenie vysokého stupňa celkového znečistenia v mieste prevádzky

P. č.	Opis opatrenia	Mesiac a rok dosiahnutia
	Bez zmeny.	

9. Požiadavky na spôsob a metódy monitorovania a údaje, ktoré je potrebné evidovať a poskytovať do informačného systému bez zmeny

10. Požiadavky na skúšobnú prevádzku a opatrenia pre prípad zlyhania činnosti v prevádzke

P. č.	Opis požiadavky alebo opatrenia
	Do doby kolaudačného konania bude v rámci komplexných, garančných skúšok vykonaná a preukázaná úplná funkčnosť nových technologických zariadení stavby „Rozšírenie energetických kapacít pre finálnu výrobu – chladiaca voda“.

N Označenie účastníkov konania, ktorí sú prevádzkovateľovi známi, prípadne cudzí dotknutý orgán, ak jestvujúca prevádzka má alebo nová prevádzka môže mať cezhraničný vplyv

P. č.	Zoznam účastníkov konania
1.	**Ing. Miloš Fodor**, GM pre environment - úsek Viceprezidenta pre inžinierske činnosti a inovácie, U. S. Steel Košice, s.r.o., 044 54 Košice
2.	**Ing. Igor Bazár,** riaditeľ, Útvar riaditeľa pre realizáciu stavieb, U. S. Steel Košice, s.r.o., 044 54 Košice
3.	**Mesto Košice**, zastúpené primátorom mesta, Tr. SNP 48/A, 040 11 Košice
4.	**Mestská časť Košice – Šaca**, zastúpená starostom, Železiarenská 9, 040 15 Košice
5.	***Za spoločnosť ILD SK, s.r.o., Košice*** **Ing. Mikuláš ĽAŠ** – hlavný inžinier projektu **Adresa:**HPK engineering a.s., Němcovej 30,042 18 Košice

Prehlásenie

Týmto prehlasujem, že som vypracoval žiadosť o vydanie povolenia / zmenu povolenia.

Potvrdzujem, že informácie uvedené v tejto žiadosti sú pravdivé, správne a kompletné.

Podpísaný: _____ **Dátum 06. 11. 2019**
(zástupca organizácie)

Vypísať meno podpisujúceho: **Ing. Miloš Fodor**

Pozícia v organizácii: **GM pre environment**

Podpísaný: _____ **Dátum 06. 11. 2019**
(zástupca organizácie)

Vypísať meno podpisujúceho: **Ing. Igor Bazár**

Pozícia v organizácii: **riaditeľ pre riadenie projektov a realizáciu stavieb**

Pečiatka alebo pečať podniku:

P Prílohy k žiadosti:

1. Údaje s označením „utajované a dôverné“

P. č.	Názov a hodnota utajovaných údajov
1.	-
P. č.	Názov a hodnota dôverných údajov
2.	-

2. Ďalšie doklady

2	Ďalšie doklady :					
P. č.	Výpis z katastra nehnuteľností k pozemkom, na ktorých je alebo má byť prevádzka, ktoré je predmetom integrovaného povoľovania					Príloha č.
1.	Kópia katastrálnej mapy k.ú. Železiarne vytvorená cez katastrálny portál UGKaK SR					1.
2.	Výpis z LV č. 753 k.ú. Železiarne vytvorená cez katastrálny portál UGKaK SR					2.
P. č.	Rozhodnutia a vyjadrenia orgánov verejnej správy, vydané pred podaním žiadosti, ktoré sa vzťahujú na prevádzku					Príloha č.
	Zložka ŽP	Druh povolenia, súhlasu, rozhodnutia, atď., kto vydal	Dátum vydania	Platnosť do	Číslo jednacie príslušného spisu	
1.	ŠSOPaK	Vyjadrenie - Okresný úrad Košice – odbor starostlivosti o ŽP, odd. ochrany prírody a vybraných zložiek ŽP	12.09.2019	-	OU-KE-OSZP3-2019/048568	8..
2.	ŠSOH	Vyjadrenie - Okresný úrad Košice – odbor starostlivosti o ŽP, odd. ochrany prírody a vybraných zložiek ŽP	03.09.2019	-	OU-KE-OSZP3-2019/045955-2	9.
3.	ŠVS	Vyjadrenie - Okresný úrad Košice – odbor starostlivosti o ŽP, oddelenie štátnej správy vôd a vybraných zložiek ŽP kraja	07.10.2019	-	OU-KE-OSZP2-2019/052639	10.
4.	ŠSOKR	Vyjadrenie - Okresný úrad Košice – odbor starostlivosti o ŽP, oddelenie štátnej správy vôd a vybraných zložiek ŽP kraja	23.08.2019	-	OU-KE-OKR1-2019/006732/250	11.
5.	Stanovisko - Okresného riaditeľstva Hasičského a záchranného zboru v Košiciach		30.09.2019	-	ORHZ-KE1-2092-003/2019	18.
6.	Stanovisko – MČ Košice-Šaca		27.08.2019	-	737/2019/2019/PRED/Iž	12.
7.	Stanovisko - MO SR, Agentúra správy majetku, Detašované pracovisko Východ		27.09.2019	-	ASMdpV-49-964/2018	13.
8.	Stanovisko MDaV SR, odbor DSU		22.10.2019	-	30982/2019/SŽDD/87023	15.
9.	Stanovisko – Mesto Košice, ŠSU pre MaÚK		11.09.2019		MK/A/2019/18810-2	17.
10.	Odborné stanovisko k PD - TI		17.10.2019		4639/3/2019	16.
11.	Žiadosť o stanovisko – Dopravný úrad, Odbor letísk a stavieb		09.10.2019			19.
12.	Stanovisko - Generel U. S. Steel Košice, s.r.o		23.09.2019	-	ITES/1609/2019	14.
P. č.	Záverečné stanovisko z procesu posudzovania vplyvu na životné prostredie, ak sa na prevádzku vyžaduje					Príloha č.
	-					-
P. č.	Návrh programu alebo program odpadového hospodárstva					Príloha č.
	-					-
P. č.	Bezpečnostná správa, ak sa na prevádzku vyžaduje a ak súčasťou integrovaného konania je stavebné konanie					Príloha č.
	-					-

P. č.	Výpis zásad a regulatívov z územného plánu zóny, ak je zariadenie v zóne, na ktorú bol spracovaný územný plán zóny			Príloha č.
	-			-
P. č.	Územné rozhodnutie, ak má ísť o novú prevádzku alebo rozšírenie jestvujúcej prevádzky			Príloha č.
1.	Stanovisko – odpoveď, že stavba si nevyžaduje rozhodnutie pre jej umiestnenie vydané Mestom Košice pod č. MK/A/2019/19394-02/II/VIR zo dňa 12.09.2019			3.
2.	Záväzné stanovisko orgánu územného plánovania vydané Mestom Košice, UHA pod č. MK/C/2019/01352-2 zo dňa 13.09.2019			4.
P. č.	Dokumentácia a projekt stavby v rozsahu potrebnom na stavebné konanie, ak súčasťou integrovaného povoľovania je stavebné konanie, okrem rozhodnutí, súhlasov, vyjadrení, posudkov a stanovísk orgánov, ktoré sú dotknutými orgánmi v integrovanom povoľovaní			Príloha č.
1.	Projektová dokumentácia pre stavebné povolenie stavby „Rozšírenie energetických kapacít pre finálnu výrobu – Chladiaca voda“, č. zákazky 14186/4937.1, vypracovaná v 09/2019			5.
P. č.	Ďalšie doklady požadované podľa zložkových právnych predpisov v ŽP:			Príloha č.
	Oblasť ŽP	Druh dokumentu	Dátum	
P. č.	Prílohy vyplývajúce z odkazov uvedených v žiadosti			Príloha č.
1.	Autorizačné osvedčenie projektantov stavby podľa bodu A 4.5			6..
2.	Splnomocnenie na zastupovanie projektantov v konaní IPKZ			7.
3.	Plnomocenstvo na konanie a podpisovanie v mene USSK vo všetkých právnych úkonoch súvisiacich so zabezpečovaním plnenia zákonných ustanovení a predpisov v oblasti ŽP v zmysle platnej právnej úpravy pred orgánmi št. správy a miestnej samosprávy			20.
4.	Plnomocenstvo na konanie a podpisovanie v mene USSK pre styk s orgánmi štátnej správy a samosprávy v zmysle Stavebného zákona č.50/1976 Zb. v platnom znení a k všetkým právnym úkonom z toho vyplývajúcich			21.
P. č.	Imisno-prenosové posúdenie, rozptylová štúdia o kvalite ovzdušia			Príloha č.
				-
P. č.	KBU			Príloha č.
1.	KBU 3D TRASAR 3DT118			22.
2.	KBU NALCO 73100			23.
3.	KBU NALCO STABREX ST40			24.
P. č.	Materiálová bilancia prevádzky			Príloha č.
				-
P. č.	Doklad o zaplatení správneho poplatku			Príloha č.
				-

3. Zoznam použitých skratiek a značiek

P. č.	Použitá skratka a značka
1.	USSK – U. S. Steel Košice, s.r.o.
2.	NO – nebezpečný odpad
3.	SO – stavebný objekt
4.	PS – prevádzkový súbor
5.	ČPS – čiastkový prevádzkový súbor
6.	OK – oceľová konštrukcia
7.	VZT – vzduchotechnické zariadenie
8.	Tg zariadenia – technologické zariadenia
9.	EPS – elektrická požiarna signalizácia
10.	PC – prevádzkový celok
11.	ZL – znečisťujúca látka
12.	ŽP – životné prostredie