



Rev: C			
Rev: X2	24.2.2025	Odstraněna položka „Ostatní nespecifikované dodávky...“	Nekvinda
Rev: X1	14.2.2025	Přidány 2 ks kontejnerů	Nekvinda
Index:	Datum:	Popis změny:	Vypracoval:

 PROJEKTOVÁ A INŽENÝRSKÁ A.S.		D-PLUS PROJEKTOVÁ A INŽENÝRSKÁ a.s. Sokolovská 16/45A, 186 00 Praha 8 – Karlín tel: +420 221 873 111 www.d-plus.cz d-plus@d-plus.cz	
 SWECO		Sweco Hydroprojekt a.s. Tábořská 31, 140 16 Praha 4 – Nusle tel: +420 261 102 242 www.sweco.cz paha@sweco.cz	
Hlavní inženýr projektu: Ing. Jindřich SLÁMA, Ph.D.	Manažer projektu: Petr KUBĚNA	Zodpovědný projektant: Ing. Jindřich SLÁMA, Ph.D.	Vypracoval: Ing. Viktor MÍCHAL
MÚ (OÚ): Praha 6	Kraj: Hlavní město Praha	Datum:	03/2023
Investor: Hlavní město Praha, Mariánské náměstí 2, 110 01 Praha 1		Stupeň:	DPS
Zakázka: ÚČOV – REKONSTRUKCE STÁVAJÍCÍ VODNÍ LINKY Č. investiční akce 12G6500 D.2 DOKUMENTACE TECHNICKÝCH A TECHNOLOGICKÝCH ZAŘÍZENÍ D.2.1 STROJNĚ-TECHNOLOGICKÁ ČÁST		Číslo zakázky:	3979/2/2020
		Měřítko:	-
		Počet formátů A4:	17
		Číslo přílohy:	Revize:
Obsah: PS 5104B – PÍSKOVÉ JÍMKY TECHNICKÁ SPECIFIKACE STROJNĚTECHNOLOGICKÉ ČÁSTI PS 5104B		D.2.1.5104B.02	X2

TECHNICKÁ SPECIFIKACE STROJŮ A ZAŘÍZENÍ:

	5104B Pískové jímky		
	Zařízení a armatury		
5104B__BA001_	Dezodorizační jednotka pro odtah vzdušiny z objektu pískových jímek <ul style="list-style-type: none"> - Umístění vedle haly pískových jímek na novou betonovou základovou desku - Účinnost jednotky: 96% - Maximální průtok vzdušiny: 13 000 m³/hod - Počet modulů sestavy: 1 - Rozměry jednotky: 4 560 x 2 190 x 3 190 mm - Materiál skříně: AISI 304 (nerez ocel 1.4301) - Provozní příkon max 15 kW - Příkon sestavy: max 23 kW - Napájení sestavy: 230/400 V, 50 Hz - Hlučnost: max 70 dB bez zakrytování ventilátoru 1 m od ventilátoru - Příprava pro dvě vzorkovací místa s kulovým kohoutem na vstupu a výstupu do/z jednotky dezodorizace - Umístění ventilátoru vedle jednotky - 1 ks rozvaděče pro celou jednotku, umístění na skříni modelu, provedení dle ISO/EN/DIN norem - Funkce rozvaděče: hlavní vypínač, přepínač režimu provozu AUTOMAT/MANUAL, napájení a jištění všech součástí, frekvenční měnič pro ventilátor, kontrolky provozních stavů, spínací časové hodiny, počítadlo provozních hodin, počítadlo startů, vyhodnocení diferenčního tlakového spínače, bezpotenciálové kontakty - Včetně dopravy jednotky na místo plnění (bez manipulační a zvedací techniky) - Včetně kotvení jednotky na předem připravený betonový základ, dopojení jednotky na VZT potrubí, naplnění jednotky sorbentem, filtry a bloky s UV lampami, elektrické zapojení - Včetně zprovoznění, individuální a komplexní vyzkoušení, zaškolení obsluhy - Včetně průvodní dokumentace: součástí dodávky je kompletní soubor průvodní dokumentace v českém nebo anglickém jazyce zahrnující manuály, prohlášení a revize, výkres rozvaděče 	kpl	1
5104B__RO003_			
	Montáž dezodorizační jednotky pískových jímek	kpl	1

D.2.1.5104B.02 Technická specifikace PS5104B

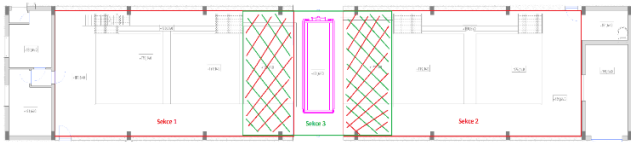
<p>5104B__TL001_ 5104B__TL002_</p>	<p>Komplet dvounosníkového mostového jeřábu vhodného pro automatický provoz</p> <ul style="list-style-type: none"> - Celková nosnost: cca 3000 kg - Max. užitečná nosnost: cca 0,6 m³ x 1500 kg/m³ = cca 900 kg - Vzdálenost mezi nosníky: cca 6 683 mm <p><u>Konstrukční provedení mostového jeřábu:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - v provedení ze vzduchotěsně svařované konstrukce komorového nosníku s kolejnicí - zdvihací třída: HC 3 dle EN 13001 - třída zatížení: S 6 dle EN 13001 - prohnutí: L/1000 při jmenovitém zatížení - pochozí lávka po celé délce mostového jeřábu - délka: cca 6680 mm - provedení: mřížkový rošt - výška zábradlí: 1100 mm - šířka průchodu před rozvaděčem: min. 400 mm <p>2 ks pojezdu vždy s 2 nosnými koly a postranními vodicími válečky</p> <ul style="list-style-type: none"> - nosná kola jeřábu: průměr 160 mm - materiál nosných kol jeřábu: tvárná litina GGG 70 - šířka hlavy kolejnice: min. A55 - rozvor: cca 3100 mm - 4 ks pružných dorazů na konci jeřábové dráhy <p>4 ks pohonů jeřábového pojezdu, výrobce SEW, v provedení plochého převodového brzděného pohonu se samočinně vratným ručním odbrzděním</p> <ul style="list-style-type: none"> - rychlost pojezdu jeřábu: 4-80 m/min (ovládání frekvenčním měničem) - zrychlení: 0,21 m/s² - instalovaný příkon 1 ks pohonu činí cca 0,95 kW (celkem tak 4 x 0,95 kW = 3,8 kW) - doba sepnutí pohonu: 100% <p><u>Konstrukční provedení jeřábové kočky:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - 1 ks jeřábové kočky osazené na jeřábu v provedení dvoukolejnicové kočky <ul style="list-style-type: none"> - zdvihací zařízení instalované na jeřábové kočce - 4 ks pohonu pro jeřábovou kočku se samočinně vratným ručním odbrzděním <ul style="list-style-type: none"> - rychlost pojezdu jeřábové kočky: 2-20 m/min - zrychlení: 0,21 m/s² 	<p>kpl</p>	<p>2</p>
--	---	------------	----------

	<ul style="list-style-type: none">- instalovaný příkon 1 ks pohonu činí cca 0,3 kW (celkem tak 4 x 0,3 kW = cca 1,2 kW)- doba sepnutí pohonu: 100% <p><u>Povrchová úprava ocelových dílů a dalších komponentů:</u></p> <ul style="list-style-type: none">- finální nátěr na bázi syntetické pryskyřice, 2vrstvý: cca 120 mikronů- konstrukce jeřábové dráhy: odstín RAL dle přání zákazníka- konstrukce jeřábové kočky: odstín RAL dle přání zákazníka- pohony a další zakoupené komponenty: finální nátěr v barevném odstínu výrobce <p><u>Zdvihací zařízení:</u></p> <ul style="list-style-type: none">- nosnost zdvihacího zařízení: cca 3000 kg- zdvih: min 6,0 m- skupina zatřídění zdvihacích zařízení dle FEM: 3m- pracovní dráha háku: viz. výkres- vinutí zdvihacího zařízení: 2x 1/1- max. rychlost zdvihacího zařízení: 12,5 m/min (ovládání frekvenčním měničem)- instalovaný příkon max 9,5 kW <p><u>Koncový spínač:</u></p> <p>Zdvihací zařízení je vybaveno koncovým spínačem v maximální povolené poloze drapáku a v minimální povolené poloze drapáku a dále pak vynuceným nouzovým spínačem umístěným nad koncovým spínačem v maximální povolené poloze drapáku. Spínač maximální povolené polohy drapáku lze buď v rozvaděči nebo prostřednictvím rádiového dálkového ovladače deaktivovat za účelem ověření funkce vynuceného nouzového spínače.</p> <p><u>Bezpečnostní vypnutí v dolní poloze:</u></p> <p>Zdvihací zařízení je vybaveno funkcí automatického bezpečnostního vypnutí pro případ náhlého snížení zatížení před dosažením minimální povolené polohy drapáku při jeho</p>		
--	--	--	--

	<p>pohybu dolů. Přejde se tak nekontrolovanému vymotání lana z navijáku.</p> <p><u>Bezpečnostní vypnutí při dosažení maximálního povoleného zatížení:</u></p> <p>Bezpečnostní opatření pro případ přetížení. Při dosažení 1,1násobku jmenovitého zatížení je pohyb drapáku směrem nahoru automaticky přerušen. Teprve při snížení zatížení je možno opětovně pokračovat v pohybu drapáku směrem nahoru.</p> <p><u>Načítání provozních hodin zdvihacího zařízení:</u></p> <p>Načítání provozních hodin zdvihacího zařízení při plném zatížení za účelem záznamu pro servisní účely a posouzení zbývající životnosti zdvihacího zařízení. Provoz zařízení je tak zaprotokolován dle DGUV V 54 a rovněž tak FEM 9.755.</p> <p>Statistický záznam o využití a zatížení zdvihacího zařízení je automaticky ukládán a lze ho odečíst přímo v rozvaděči jeřábové dráhy.</p> <p><u>Další výbava elektro:</u></p> <ul style="list-style-type: none">- přehledné schéma celé sestavy všech spínacích zařízení a elektrických komponentů na montážní desce umístěné v rozvaděči s vlastní ventilací. Krytí rozvaděče je IP54. Rozvaděč je vybaven osvětlením a zásuvkou 230 V, 16 A.- řízení je v souladu dle nové normy DIN EN ISO 13849 a splňuje požadavky „Performance Level d“ (dříve EN 954, kategorie 3). V případě výpadku zařízení zůstávají bezpečnostní funkce nedotčeny.- řídicí systém je sestaven v programátorském prostředí Siemens Simatic S7 s integrovanými bezpečnostními opatřeními v souladu s TÜV. Ovládání periferie prostřednictvím Profibus DP.- pohyb jeřábu zajištěn pohonem řízeným frekvenčním měničem (SEW)		
--	---	--	--

D.2.1.5104B.02 Technická specifikace PS5104B

	<ul style="list-style-type: none"> - pohyb jeřábové kočky zajištěn pohonem řízeným frekvenčním měničem (SEW) - zdvihací pohyb zajištěn pohonem řízeným frekvenčním měničem (SEW) - přívod elektrické energie k jeřábu a jeřábové kočce pomocí energetického řetězu - dopravní vzdálenost mostového jeřábu cca 30 m, na konci jeřábové dráhy bude svorkovnice, která bude kabelem o délce cca 25 m propojena se vzdáleným systémem řízení - rychlost pohybu jeřábu je automaticky snížena při přiblížení se konci dráhy zdvihu a kočka je zastavena krátce před dosažením maximální povolené výšky (dvoustupňová regulace pohybu jeřábu) - rychlost pohybu jeřábové kočky je automaticky snížena při přiblížení se konci jeřábové dráhy a jeřáb je zastaven krátce před dosažením pružných nárazníků (dvoustupňová regulace pohybu jeřábové kočky) - systém měření dráhy pohybu jeřábu a jeřábové kočky pomocí snímače polohy, typ Pomux - zdvihací zařízení se snímačem polohy - 1 ks navíjecího bubnu s kabelem pro ovládání drapáku <p><u>Provedení rozvaděče:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Každý z jeřábů bude vybaven rozvaděčem o rozměrech (v x h x š): cca 2000 x 600 x 1200 mm. Světla výška místnosti pro instalaci rozvaděčů musí být min. 2100 mm. <p><u>Řízení:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - typ řízení dle výrobce - provedení safety - periferie: digitální vstupní a výstupní karty a Profibus 		
--	--	--	--

	<ul style="list-style-type: none">- komunikace: Profibus DP <p><u>Rádiové dálkové ovládání:</u></p> <ul style="list-style-type: none">- 1 ks rádiového dálkového ovladače pro oba jeřáby- kompletní provedení s vysílačem, přijímačem, výměnnými akumulátorovými bateriemi, nabíječkou a příslušenstvím <p><u>Obsluha jeřábů:</u></p> <ul style="list-style-type: none">- a) ruční provoz pomocí rádiového dálkového ovladače pro nouzový režim nebo při servisu/údržbě- b) automatický provoz je popsán v dalším textu <p><u>Popis funkce:</u></p> <ul style="list-style-type: none">- Automatický provoz- Pracovní prostor je rozdělen na 3 sekce:- Sekce 1 Lapák písku 1 (LP1) včetně odvodňovací nádrže 1 (ON1)- Sekce 2 Lapák písku 2 (LP2) včetně odvodňovací nádrže 2 (ON2)- Sekce 3 Prostor nakládky (PN) včetně ON1 nebo ON2  <ul style="list-style-type: none">- Centrální řízení generuje na základě příslušných signálů zařízení jednotlivé operační kroky a tyto samostatně zpracovává. <p>Úkoly jeřábů jsou:</p> <ul style="list-style-type: none">- Vytěžení lapáků písku a jejich přeprava do odvodňovacích nádrží a odtud pak do přistaveného kontejneru. Za tímto účelem jsou vyhodnocovány signály z lapáků písku		
--	---	--	--

D.2.1.5104B.02 Technická specifikace PS5104B

	<p>a odvodňovacích nádrží. Signál spustí automatické vytěžení daného lapáku písku drapákem. Každá sekce je zpracovávána zvlášť. Je-li ze Sekce 3 nakládán písek původem z Lapáku písku 1 do kontejneru, těžba z Lapáku písku 2 (sekce 2) zůstává i nadále v automatickém režimu (nezávislý provoz). Tak se tomu děje i obráceně.</p> <p>K dispozici jsou tyto signály:</p> <ul style="list-style-type: none">- Signály pevných senzorů nad každou odvodňovací jímku pro monitoring aktuální zaplněnosti jímky- Poruchová hlášení/provozní stavy a souhrnné poruchové hlášení prostřednictvím panelu na rozvaděči- Nouzové odstavení, zařízení v provozu, zařízení mimo provoz, automatický provoz, provoz v ručním režimu skrze kontrolky- Zastavení práce drapáků, pokud do jejich pracovní sekce vstoupí osoba (např. optické závory) <p><u>Další speciální výbava:</u></p> <p>1 sada osvětlení pro každý z jeřábů</p> <ul style="list-style-type: none">• LED-diody 100 W• počet světel na jeřábu: celkem 2 ks umístěné na jeřábové kočce <p><u>Elektrohydraulický dvoučelistový drapák písku vhodný pro provoz pod vodní hladinou</u></p> <p>Drapák je skrze řetězový úchyt spojen s kladkou</p> <p>Typ: motorický dvoučelistový drapák</p> <ul style="list-style-type: none">- počet čelistí: 2 ks- objem drapáku: cca 0,6 m³- hustota písku: max. 1500 kg/m³- hmotnost prázdného drapáku: cca 1200 kg- šířka drapáku otevřeného / uzavřeného: cca 1640 mm / 1212 mm- šířka čelisti: cca 1220 mm- výška drapáku otevřeného / uzavřeného: cca 1275 / 1785 mm		
--	--	--	--

D.2.1.5104B.02 Technická specifikace PS5104B

	<ul style="list-style-type: none">- příkon: do 7,0 kW (doba sepnutí 40%)- spínač šikmé polohy: spínací bod při 30°- klouby/uložení: občasná údržba, maznice- samostatný váhový senzor pro sledování informace o okamžiku vyprázdnění těžné jímky <p>Součástí dodávky je dokumentace sestávající z:</p> <ul style="list-style-type: none">- záznam ze zkoušek a z výroby včetně prohlášení o shodě, značka CE- provozní návod a předpis- celkový výkres strojního zařízení (vygenerovaný v programu AutoCAD)- soupis náhradních dílů ke všem komponentům- schéma elektrického zapojení (vygenerovaný v programu E-plan)- v českém jazyce (a německý originál)- 2x v papírové formě + elektronicky <p><u>Jeřábová dráha (specifikace pro oba jeřáby dohromady – tedy 1 kpl)</u></p> <ul style="list-style-type: none">- s pochozí lávkou po celé délce včetně žebříku, dimenzovaná pro provoz 2 ks mostových jeřábů popsaných v Položce 1- Délka: cca 42 m- Světlé rozpětí: cca 6,0 m <p>Provedení:</p> <ul style="list-style-type: none">- Válcovaný profil s upnutou kolejnicí A55 a koncovými nárazníky <p>Osazení:</p> <ul style="list-style-type: none">- Na betonovou konstrukci (dodávka zákazníka) <p>Pochozí lávka:</p> <ul style="list-style-type: none">- Mřížkový rošt <p>Součástí dodávky jsou:</p> <ul style="list-style-type: none">- kompletní jeřábová dráha s koncovými nárazníky včetně spojovacího materiálu- pochozí lávka pro provádění kontroly a údržby pro každou stranu včetně žebříku- podpěrná konstrukce pro systém měření polohy <p>Součástí dodávky není:</p>		
--	--	--	--

- statické posouzení pro instalaci jeřábové dráhy s mostovým jeřábem

Elektrické napájení:

Jeřáb	Celkový odběr proudu (A)	x součinitel souběhu
		1
1.	max 42,5	max 42,5
2.	max 42,5	max 42,5

Celkový odběr proudu při souběhu obou jeřábů 85 A

Pohony jeřábů a jeřábových koček jsou dostatečně dimenzovány, při cca 87 Hz na frekvenčních měničích bude dosažen potřebný provozní výkon.

Včetně dodávky a zapojení ultrazvukových snímačů všech jímek a kontejneru do řídicího systému. Případnou změnu systému snímání stavu jímek a kontejneru (plnění, prázdnění) musí vybraný dodavatel konzultovat s provozovatelem a tato změna musí být provozovatelem schválena.

Dodávka včetně všech potřebných **frekvenčních měničů**

Včetně dopravy (balného, nakládky, dopravy do areálu ÚČOV, složení)

Včetně supervize ze strany výrobce nad montáží a uvedením do provozu

- Odborný dohled zkušeného supervizora výrobce výše uvedených položek během montáže a uvedení do provozu, odborný dohled se týká jak mechanických součástí, tak dodávky elektro, v rozsahu dodávky není vlastní montáž, ale pouze odborný dohled, součástí je i zaškolení pracovníků obsluhy ÚČOV Praha

D.2.1.5104B.02 Technická specifikace PS5104B

	Včetně vyhotovení a předání kompletní dokumentace zahrnující statický výpočet jeřábové dráhy		
	Montáž kompletu mostového jeřábu	kpl	2
5104B__RB001_ 5104B__RB002_	Kontejner pro odvoz vytěženého písku <ul style="list-style-type: none"> - objem kontejneru cca 23 m³ - kontejner opatřen dvoudílným víkem - zavírání/otevírání kontejneru ovládáno hydraulickým mechanismem připojením k nákladnímu vozu - kontejner opatřen dorážkami koncové polohy otevření vík - kontejner opatřen protikorozi ochranou třídy C2 - hmotnost prázdného kontejneru 3 t maximální provozní hmotnost kontejneru 15,5 t	ks	2
5104B__TV001_	Tenzometrická váha pod kontejner vytěženého písku <ul style="list-style-type: none"> - ocelová tenzometrická váha zapuštěná - váživost: 0-40 t - třída přesnosti: III - provedení: zapuštěná - včetně PC, softwarového vybavení, úředního ověření a světelné signalizace (2ks), elektroinstalace <p>Vázní plošina: v rámové konstrukci, tuhé provedení odolné proti prohýbání, určená pro umístění kontejneru na nakládce písku (nejedná se o nevýbušné provedení)</p> <ul style="list-style-type: none"> - vážicí zařízení se 4 nerezovými tlakovými tenzometry typu CSP-M, včetně montážní sady (uložení s vahadly), vyvedení na svorkovnici, není v nevýbušném provedení. Napájecí napětí tenzometru 5-20 V (max 25 V), krytí IP66/IP68, integrovaná ochrana proti přepětí, dl. kabelu od tenzometru 20 m. - masivní konstrukce z profilové oceli (nosníky I) s podélnými a příčnými nosníky s dodatečnými výztuhami zčásti přivařenými a zčásti přišroubovanými, odolná proti prohýbání - rozměry: 7000 x 2960 mm - s pokrytím z hladkého plechu o tloušťce 6 mm, v několika segmentech, šroubové spoje - se čtvercovými/úhlovými ocelovými profily pro vedení rolen kontejneru, po 2 ks, přišroubovanými k hladkému plechu, včetně koncového dorazu 	kpl	1

D.2.1.5104B.02 Technická specifikace PS5104B

	<ul style="list-style-type: none"> - materiálové provedení: žárově pozinkovaná ocel - hmotnost: cca 2800 kg <p>2 ližinové váhy pro osazení vážní plošiny (viz výše), určený k montáži do zapuštěného betonového podkladu o hloubce min. 450 mm.</p> <ul style="list-style-type: none"> - rozměry betonové jámy (š x d x h): 3000 x 7040 x 450 mm - rozměry: 500 x 2500 mm - materiálové provedení: žárově pozinkovaná ocel - hmotnost: cca 500 kg - výplň mezer pomocí gumového T-profilu - včetně bezpečnostního ohrazení - včetně dopravy na místo (doprava všech výše uvedených položek včetně balného, nakládky v místě výroby, doprava do areálu ÚČOV Praha, včetně složení) - včetně supervize nad montáží (odborný dohled zkušeného supervizora výrobce výše uvedených položek během montáže, odborný dohled se týká mechanických součástí, v rozsahu dodávky není vlastní montáž, ale pouze odborný dohled. Včetně dalších nákladů jako doprava, ubytování, diety apod.) - včetně supervize nad uvedením do provozu (odborný dohled zkušeného supervizora výrobce výše uvedených položek během uvedení do provozu, odborný dohled se týká vlastního vážícího zařízení, dodávky elektro, kontroly hardwaru, instalace softwaru, v rozsahu dodávky není vlastní montáž, ale pouze odborný dohled, součástí je i zaškolení pracovníků obsluhy ÚČOV Praha. Včetně dalších nákladů jako doprava, ubytování, diety apod.) <p><u>Řízení:</u> Ovládací indikační jednotka měřícího systému vážní plošiny s dotykovým displejem:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vážní plošina bude mít svůj ovládací dotykový displej o rozměrech 150 x 95 x 55 mm (š x v x h) s upevňovací sadou na stěnu. Instalace na vhodném, přístupném místě poblíž vážní plošiny (nikoliv v rozvodně). - Provozní teplota prostředí -20 až +70°C 		
--	--	--	--

D.2.1.5104B.02 Technická specifikace PS5104B

	<ul style="list-style-type: none"> - Sériové porty 1x USB, 1x RS232C, 1x RS485/Fieldbus - AC adaptér: 18 – 30 Vdc, spotřeba 5 W - Profinet - napájení 230 V / 24 V DC s bezpečnostním modulem, ochrana před přepětím - dokumentace a schémata zapojení v českém jazyce - optické a akustické oznámení o dokončení plnění kontejneru na základě dosažené hmotnosti <p>Komponenty:</p> <ul style="list-style-type: none"> - vážicí zařízení ve formě vážní plošiny - 2 potvrzovací tlačítka pro vstup do vážicího prostoru - výstražný maják a signální světlo pro oznámení pohybu vozíku <p>Software:</p> <p>Obsluha aplikace na vážení prostřednictvím:</p> <ul style="list-style-type: none"> - zapnuto/vypnuto, klíčový spínač, reset - začátek vážení, konec vážení, hmotnost: netto, brutto, tara, nouzové vypnutí <p>Světelná signalizace:</p> <ul style="list-style-type: none"> - kontejner plný = na semaforech před vraty svítí červená; kontejner není naplněný = na semaforech před vraty svítí zelená - součástí dodávky není kabelové a signálové propojení s centrálním velínem ÚČOV 		
	Montáž tenzometrické váhy	kpl	1
	<p>Nerezový plech plnící funkci deflektoru</p> <ul style="list-style-type: none"> - umístění v záchytné jímce dle výkresové dokumentace - materiál nerezová ocel j.m.tř.17 (1.4301) - hmotnost cca 42 kg - sestává se z: - 3 ks L25x25x4 – cca 230 mm jako ztužovací podpěrný prvek (lze použít libovolný profil obdobných rozměrů) - 1 ks plechu P6 – 600x900 mm (navářen v úhlu cca 60°) - 1 ks plechu P6 – 300x960 mm - 6 ks chemických ocelových kotev M10 včetně příslušenství 	kpl	4
	Montáž nerezového plechu plnící funkci deflektoru	kpl	4
	Nerezová přelivná pilovitá hrana	kpl	4

D.2.1.5104B.02 Technická specifikace PS5104B

	<ul style="list-style-type: none"> - umístění na betonovém zhlaví přelivu záchytné jímky - materiál nerezová ocel j.m.tř.17 (1.4301) - hmotnost cca 160 kg - celková délka: cca 9,5 m (rozděleno na dvě části spojené 90° rohem) - dodávka včetně dílenské dokumentace zpracované vybraným zhotovitelem dle vlastních postupů - včetně kotvícího materiálu do betonové stěny 		
	Montáž nerezové přelivné pilovité hrany	kpl	4
	Hadicová spojka typu C <ul style="list-style-type: none"> - pro připojení oplachové hadice na zdroj provozní vody - DN50, PN16 - včetně veškerého potřebného spojovacího příslušenství 	ks	1
	Montáž hadicové spojky typu C	kpl	1
5104B__VH001__	Kulový kohout DN50 <ul style="list-style-type: none"> - s ruční pákou - celonerezové provedení - navařovací či závitové provedení - včetně připojovacího materiálu 	ks	1
	Montáž kulového kohoutu DN50	kpl	1
	Potrubí a tvarovky Pro potrubní větve: 5104A__OPI0200ONLA001T – Odtah hydrosměsi z LP linky č.1 sběrného místa "A" do pískových jímek 5104A__OPI0200ONLB001T – Odtah hydrosměsi z LP linky č.1 sběrného místa "B" do pískových jímek 5104A__OPI0200ONLA002T – Odtah hydrosměsi z LP linky č.2 sběrného místa "A" do pískových jímek 5104A__OPI0200ONLB002T – Odtah hydrosměsi z LP linky č.2 sběrného místa "B" do pískových jímek 5104A__OPI0200ONLA003T – Odtah hydrosměsi z LP linky č.3 sběrného místa "A" do pískových jímek 5104A__OPI0200ONLB003T – Odtah hydrosměsi z LP linky č.3 sběrného místa "B" do pískových jímek 5104A__OPI0200ONLA004T – Odtah hydrosměsi z LP linky č.4 sběrného místa "A" do pískových jímek 5104A__OPI0200ONLB004T – Odtah hydrosměsi z LP linky č.4 sběrného místa "B" do pískových jímek		

D.2.1.5104B.02 Technická specifikace PS5104B

	5104A__OPI0200ONLA005T – Odtah hydrosměsi z LP linky č.5 sběrného místa "A" do pískových jímek 5104A__OPI0200ONLB005T – Odtah hydrosměsi z LP linky č.5 sběrného místa "B" do pískových jímek 5104A__OPI0200ONLA006T – Odtah hydrosměsi z LP linky č.6 sběrného místa "A" do pískových jímek 5104A__OPI0200ONLB006T – Odtah hydrosměsi z LP linky č.6 sběrného místa "B" do pískových jímek 5104B__VPO0050PPE_201T – Rozvod provozní vody		
	Trubka ocelová svařovaná nerez, j.m.tř.17 (1.4404) DN200, PN10 Ø206 x 3 mm	bm	55
	Montáž trubky nerez ocel DN200, PN10	bm	55
	Trubka plastová, PE-HD100, SDR11 DN50, PN16 d63 x 5,8 mm	bm	4
	Montáž trubky PE-HD100, d63x5,8, PN16	bm	4
	Koleno ocelové nerezové j. m. tř. 17 (1.4404), DN200, 90°, tl. stěny min 3 mm	ks	48
	Montáž kolene 90° DN200	kpl	48
	Oblouk PE100 DN50, 90°, d63, SDR11	ks	2
	Montáž oblouku PE100 90°; d63	kpl	2
	Příruby, přírubové spoje a jiné		
	Příruba ocelová nerez přivařovací, j.m. tř.17, (1.4404), DN 200, PN10, tl. příruby 24 mm	ks	12
	Montáž příruby DN200	kpl	12
	Příruba plastová PP, DN 50, PN16, včetně lemového nákrůžku	ks	1
	Montáž příruby DN50	kpl	1
	Přírubový spoj nerezový j.m. tř.17, (1.4404) pro spojení 2 různých přírub, mat. tř.17+ mat. tř.11, litiny nebo plastu, izolační spoj (včetně odizolovacího těsnění) DN200, PN10	kpl	12
	Montáž přírubového spoje izolačního DN200	kpl	12
	Přírubový spoj pro plastová potrubí, izolační spoj (včetně odizolovacího těsnění) DN50, PN16	kpl	1
	Montáž přírubového spoje izolačního DN50	kpl	1

D.2.1.5104B.02 Technická specifikace PS5104B

	Ostatní specializované stavební práce		
	Vrtání otvoru pro prostupové těsnění DN200 pro trubku ø208x3 mm, včetně 2x těsnícího stahovacího pryžového segmentového kroužku	kpl	12
	Montáž prostupového těsnění DN200 s 2x segmentovým kroužkem	kpl	12
	Vrtání otvoru pro prostupové těsnění DN50 pro trubku ø63x5,8 mm, včetně 1x těsnícího stahovacího pryžového segmentového kroužku	kpl	1
	Montáž prostupového těsnění DN50 s 1x segmentovým kroužkem	kpl	1
	Ocelové příslušenství pro potrubí a ostatní		
	Štítky se značením potrubních větví, protékajícím médiem, gravírované buď do dvojvrstvého plastu, nebo mosazného plechu, připevněné k povrchu potrubí neodnímatelně.	ks	12
	Montáž štítku se značením	kpl	12
U1B	Uložení potrubí DN 200 nenormalizovaný složitý nerezový (hmotnost prvku cca 10 kg) Kotevní prvek obsahuje: - 1 ks třmene z ploché oceli 60 x 6 mm pro DN 200 a sedla z nerezového materiálu - 1 ks U120 – cca 470 mm - 1 ks plechu P6 – 200x200 mm - 4 ks zavětrovacích plechů P6 – trojúhelníkový 100x40 mm - 4 ks chemických ocelových kotev M10 včetně příslušenství	kpl	4
	Montáž uložení potrubí DN200	kpl	4
U2B	Uložení potrubí DN 200 nenormalizovaný složitý nerezový (hmotnost prvku cca 13 kg) Kotevní prvek obsahuje: - 1 ks třmene z ploché oceli 60 x 6 mm pro DN 200 a sedla z nerezového materiálu - 1 ks U120 – cca 770 mm - 1 ks plechu P6 – 200x200 mm - 4 ks zavětrovacích plechů P6 – trojúhelníkový 100x40 mm - 4 ks chemických ocelových kotev M10 včetně příslušenství	kpl	4
	Montáž uložení potrubí DN200	kpl	4
U3B	Uložení potrubí DN 200 nenormalizovaný složitý nerezový (hmotnost prvku cca 17 kg) Kotevní prvek obsahuje: - 1 ks třmene z ploché oceli 60 x 6 mm pro DN 200 a sedla z nerezového materiálu - 1 ks U120 – cca 1070 mm - 1 ks plechu P6 – 200x200 mm	kpl	4

D.2.1.5104B.02 Technická specifikace PS5104B

	- 4 ks zavětrovacích plechů P6 – trojúhelníkový 100x40 mm - 4 ks chemických ocelových kotev M10 včetně příslušenství		
	Montáž uložení potrubí DN200	kpl	4
U0B	Uložení potrubí DN 50 nenormalizovaný složitý nerezový (hmotnost prvku cca 16 kg) - pro ukotvení přívodu provozní vody - složení z nerezových objímek, třmenů, sedel, plechů či U-profilů - konkrétní složení kotevního prvku bude určeno na stavbě dle prostorových možností a reálného vedení potrubí	kpl	1
	Montáž uložení potrubí DN50	kpl	1
	Obalení potrubí asfaltovým pásem - pro všechny části nerezových potrubí uložených v zemi - pro ochranu potrubí před bludnými proudy - dodávka i montáž	m ²	26
	Obalení potrubí tepelnou izolací - pro část PE potrubí provozní vody venku nad terénem před prostupem do objektu - pro ochranu proti zamrzání - dodávka i montáž	m ²	0,5
	Otopný kabel pro potrubí pod tepelnou izolací - pro část PE potrubí provozní vody venku nad terénem před prostupem do objektu - pro ochranu proti zamrzání - minimálně 9 W na 1 m délky - dodávka i montáž	m ²	0,8
	Přesun hmot při montáži a demontáži	kpl	1
	Pasivace spojů	kpl	1
	Úklid pracoviště	kpl	1
	Výrobně technická dokumentace pro provozní soubor, zajišťovaná zhotovitelem	kpl	1
	Ostatní nespecifikované dodávky a montáže (podpěry, kotvení, montážní a zdvihací mechanizmy), jiné nespecifikované dodávky a montáže nutné pro správnou funkčnost celého zařízení	kpl	4