

6			
5			
4			
3			
2			
1	Doplnenie mernej šachty	29.1.2016	Ing. Písek
REVIZE	POPIS	DATUM	SCHVÁLIL

<div>Sweco Hydroprojekt a.s. Ústředí Praha</div> <div>Táborská 31, 140 16 Praha 4; praha@sweco.cz; www.sweco.cz</div>				<div>SWECO</div> <div>Sustainable engineering and design</div>		
VYPRACOVAL	Ing. Buňka	HIP	Ing. Písek	T. KONTROLA	Ing. Vožeh	
PROJEKTANT	Ing. Buňka	ŘEDITEL DIVIZE	Ing. Drbohlav	DATUM	08.2015	
OBJEDNATEL	Východoslovenská vodárenská společnost a.s.			OKRES	Košice	
<div>AKCE:</div> <div>Hertník - úpravňa vody</div> <div>Dokumentácia pre realizáciu stavby</div>				ČÍSLO ZAKÁZKY	11 4915 01 04	
				STUPEŇ	DRS	
				FORMÁT	13x A4	
				ARCHIVNÍ ČÍSLO	009158/15/1	
ČÁST STAVBY	Vodovody a kanalizácia			SO/PS	SO 3001	
<div>PŘÍLOHA:</div> <div>Technická správa</div>				ČÍSLO PŘÍLOHY	E.2.1.1	c
						2

Tato dokumentace včetně všech příloh (s výjimkou dat poskytnutých objednatelem) je duševním vlastnictvím akciové společnosti Sweco Hydroprojekt a.s. Objednatel této dokumentace je oprávněn ji využít k účelům vyplývajícím z uzavřené smlouvy bez jakéhokoliv omezení. Jiné osoby (jak fyzické, tak právnické) nejsou bez předchozího výslovného souhlasu objednatele oprávněny tuto dokumentaci ani její části jakkoli využívat, kopírovat (ani jiným způsobem rozmnožovat) nebo zpřístupnit dalším osobám.

Poznámka: Podpisy zpracovatelů jsou připojeny pouze k výtisku číslo 01 nebo originálu přílohy (matrici).

Hertník - úprava vody	Dokumentácia pre realizáciu stavby	E.2.1.1 Technická správa
		DRS
Vodovody a kanalizácia SO 3001		

OBSAH

strana

1	Údaje o spracovateľovi projektovej dokumentácie	4
2	Popis inžinierskych stavebných objektov	5
2.1	SO 3001 – Vodovod, kanalizácia	5
2.1.1	Úvodné informácie o účele objektu	5
2.1.2	Popis súčasného stavu	5
2.1.2.1	Vodovody	5
2.1.2.2	Kanalizácia	5
2.1.3	Navrhované funkčné a technické riešenie	6
2.1.3.1	Vodovody	6
2.1.3.2	Kanalizácia	8
2.2	Zoznam noriem	12

Hertník - úprava vody	Dokumentácia pre realizáciu stavby	E.2.1.1 Technická správa
		DRS

Vodovody a kanalizácia SO 3001

ZOZNAM PRÍLOH

Č. prílohy	Názov prílohy	Archívne číslo
E.2.1.1	Technická správa	009158/15/1
E.2.1.2	Výkresová časť	
E.2.1.2.1	Situácia	009475/15/1
E.2.1.2.2	Pozdĺžne profily	009464/15/1
E.2.1.2.3	Vzorové priečne rezy uloženie potrubia	009465/15/1
E.2.1.2.4	Jestvujúce inžinierske objekty - búranie	009466/15/1
E.2.1.2.5	Kladačská schéma	009467/15/1
E.2.1.2.6	Jímka odpadových vôd	009222/15/1
E.2.1.2.7	Tabuľka šácht	009468/15/1

1 ÚDAJE O SPRACOVATEĽOVI PROJEKTOVEJ DOKUMENTÁCIE

Název (obchodní firma): Sweco Hydroprojekt a.s.
 IČ: 26475081
 adresa sídla: Tábořská 31
 140 16 Praha
 Česká republika
 praha@sweco.cz
 www.sweco.cz

Divize: 141

Hlavný inžinier projektu Ing. Lukáš Písek

Zodpovední projektanti profesí:

Statika a dynamika staveb	Ing. Richard Schejbal
Vodohospodářská část	Ing. Lukáš Písek
Strojovo-technologická část	Ing. Jiří Kratěna, Ph.D.
Elektrotechnologická část	Ing. Robert Barkman
SRTP	Ing. Miroslav Tměj

Na projekte dále spolupracovali: MUDr. Ing. Jindřich Šesták
 Ing. Jaroslav Buňka
 Ing. arch. Daniel Gerčák
 Ing. Miroslav Končík
 Ing. Renata Kosková
 Lucie Drahotová

Externé kooperácie:

Vzduchotechnika	Ing. Mirko Mazuch
Vykurovanie	Ing. Zdeněk Číhal
Zdravotno-technické inštalácie	Roman Vlček

Hertník - úpravná vody	Dokumentácia pre realizáciu stavby	E.2.1.1 Technická správa
		DRS

Vodovody a kanalizácia SO 3001

2 POPIS INŽINIERSKÝCH STAVEBNÝCH OBJEKTOV

SO 3001	Vodovod, kanalizácia
SO 3002	Spevnené plochy, terénne a sadové úpravy
SO 3003	Oplotenie
SO 3004	Vonkajšie osvetlenie

2.1 SO 3001 – VODOVOD, KANALIZÁCIA

2.1.1 ÚVODNÉ INFORMÁCIE O ÚČELE OBJEKTU

V rámci tohto stavebného objektu je navrhnuté vybudovanie kompletne nových vodovodného a kanalizačného potrubia vnútri areálu úpravne vody. Všetky potrubné trasy vychádzajúce z areálu ÚV von, budú napojené na existujúci vnútri areálu, v zhodných dimenziách.

2.1.2 POPIS SÚČASNÉHO STAVU

2.1.2.1 VODOVODY

Surová voda je do budovy úpravne vody privedená vodovodným radom (1) od odberného objektu na potoku Pastevník. Z úpravne vody je vedené potrubie upravenej vody (2) do vodojemu Hertník, umiestneného v areáli ÚV. Z vodojemu sú vedené dva gravitačné zásobné rady do obce Hertník (3) a do vodojemu Fričkovce (4).

Do areálu úpravne vody je ďalej privedené potrubie upravenej vody z vodojemu Čergov. Potrubie (5a) je vedené do prerušovacej komory. Z tej je vyvedené prepojovacie potrubie (5c) do zásobného radu z vodojemu Hertník do obce Hertník, v rámci areálu ÚV. Ak na spotrebnom mieste nie je zaistený dostatočný odber, je z prerušovacej komory prepadosť a ďalej potrubím (5b) napájaný vodojem Hertník. Vo vodojeme dochádza k miešaniu upravenej vody z podzemného zdroja (VDJ Čergov) s upravenou vodou z ÚV Hertník.

Pre zaistenie prevádzkovej vody pre technologickú linku úpravne vody a pitnej vody pre obsluhu, je za úpravníkmi Sigma v budove ÚV umiestnený odber upravenej vody s automatickou tlakovou stanicou.

2.1.2.2 KANALIZÁCIA

V areáli úpravne vody sú oddelené kanalizácie pre odpadné vody z technologickej linky a splašková kanalizácia zo sociálneho zariadenia.

Z technologickej linky v budove úpravne vody sú vedené dve oceľové odpadné potrubia (odpad B, C) do armatúrnej komory kalovej nádrže. Samostatné potrubie (F) z kanálu v podlahe budovy ÚV je zaústené priamo do usadzovacej nádrže. Do usadzovacej nádrže sú cez armatúrnu komoru privedené odpadné vody z chemického hospodárstva, z úpravníkov Sigma VK a bezpečnostné prelivy. V období, keď sa do surovej vody nedávajú žiadne chemikálie, sú

Hertník - úprava vody	Dokumentácia pre realizáciu stavby	E.2.1.1 Technická správa
		DRS

Vodovody a kanalizácia SO 3001

tieto vody odvedené obtokom v armatúrnej komore do odtokovej jímky. Odsadená voda z usadzovacej nádrže a odpadné vody zo zafiltrovania a bezpečnostných prelivov sú vedené cez armatúrnu komoru do odtokovej jímky.

Splaškové vody z budovy ÚV sú odvádené (odpad A) do septiku.

V poslednej spojenej šachte vnútri areálu ÚV sa spojuje potrubie z odtokovej jímky (odpad H) a zo septiku (odpad G). Odpadné potrubie (D) z dažďových zvodov zo strechy budovy ÚV je vedené z areálu samostatne. Samostatne je ďalej vedené odpadné potrubie (I) z vodojemu Hertník.

Všetky tri odpadné potrubia (H, D, I) sú zvonku areálu spojené do spoločného, ktoré je zaústené do potoka Pastevník.

2.1.3 NAVRHOVANÉ FUNKČNÉ A TECHNICKÉ RIEŠENIE

2.1.3.1 VODOVODY

V rámci navrhovaných úprav budú v areáli úpravne vody vybudované nové vodovodné trasy. Bude vystavaný nový úsek prítoku surovej vody, potrubie upravenej vody do vodojemu Hertník a nové úseky dvoch zásobných radov z vodojemu Hertník. Ďalej bude vystavaný nový úsek privodného potrubia z VDJ Fričkovce, ktorý bude zaústený priamo do vodojemu Hertník.

V armatúrnej komore vodojemu Hertník bude novo umiestnená automatická tlaková stanica pre zásobenie úpravne vody pitnou a prevádzkovou vodou. Z vodojemu bude vybudovaná nová výtlačná rada do úpravne vody.

Potrubie bude ukladané do pažených rýh min. šírky 1,0 m (šírka ryhy sa bude meniť podľa profilu potrubia) na pieskový podsyp hr. 100 mm. Do hĺbky výkopu 2 m bude použité príložné paženie, do výkopov hlbších než 2 m sú navrhnuté pažiace boxy. Obsyp bude realizovaný do výška 300 mm nad vrchol potrubia z nesúdržné zeminy so zrnitosťou maximálne 10 mm. Zásyp rýh u potrubných rozvodov bude realizovaný pod komunikáciami a spevnenými plochami na pláš (bez konštrukcie komunikácie) a u nespevnených plôch pod vrstvu ornice. Zásyp v komunikácii bude vykonaný z kvalitného štrkopieskového materiálu, bude hutnený po vrstvách max. 150 mm. Zásyp ryhy mimo komunikáciu bude realizovaný spätným výkopkom a bude hutnený po vrstvách max. 300 mm. Konečné úpravy povrchov budú vykonané v rámci SO 3002. Uloženie potrubia pre jednotlivé typy potrubie je vyznačené vo vzorových priečných rezoch (príloha č. E.2.2.1.3).

Potrubie je uložené nad hladinou podzemnej vody.

Ak budú výkopom nových radov prerušené existujúce vodovodné a kanalizačné siete (od všetkých sietí nie sú k dispozícii podklady), budú tieto z výkopu odstránené a ich čelá budú zaslepené betónom.

Káble budú v dostatočnej dĺžke ručne odkopané a pomocou kovovej výztuhy a betónových žlabov vyvedené cez výkop. Presah betónových žlabov bude min 1,5 m od hrany výkopu.

Napojenie PE potrubia na strojové rozvody bude vykonané prírubovým spojom (lemový nákrúžok+otočná príruha). Spoje PE potrubie a tvaroviek budú vždy elektrotvarovkami. Súčasťou rozvodu z potrubia PE 100 (SDR 17) sú elektrotvarovky a tvarovky spojované elektrospojkami. Potrubie bude opatrené signálnym vodičom Cu 6 mm².

V priestupe múrov bude na potrubie vždy osadená tesniaca PE príruha.

Pred uvedením do prevádzky budú prevedené tlakové skúšky podľa STN 75 5911 (75 5911). Ďalej bude vykonaná dezinfekcia potrubie.

Hertník - úpravná vody	Dokumentácia pre realizáciu stavby	E.2.1.1 Technická správa
		DRS

Vodovody a kanalizácia SO 3001

V rámci vodovodov sú navrhnuté nasledujúce rady:

- 1 – Prívod surovej vody
- 2 – Prívod upravenej vody do VDJ Hertník
- 3 – Zásobovací rad Hertník
- 4 – Zásobovací rad do VDJ Fričkovce
- 5 – Prívod z VDJ Čergov
- 6 – Prívod prevádzkovej vody
- P1 - Prívod surovej vody – provizorium
- P2 – Prívod upravenej vody do VDJ Hertník – provizorium

1 – Prívod surovej vody – d160x9.5, PE100 (SDR17), dl. 31,86 m

Nový prívod surovej vody bude nahradzovať existujúci úsek prívodného potrubia (1) vnútri areálu úpravne vody. Nové potrubie bude napojené na existujúce v spodnej časti areálu, asi 1,2 m od oplotenia. Potrubie bude zaústené novým priestupom do armatúrnej šachty umiestnenej pred budovou úpravne vody. Trasa nového prívodného potrubia bude v súbehu s existujúcim radom (1). V šachte bude predané na nerezové potrubie v rámci strojovej dodávky.

Súčasťou tohto rozvodu z trubiek PE 100 (SDR 17) sú elektrotvarovky a tvarovky spojované elektrospojkami. Potrubie bude opatrené signálnym vodičom Cu 6 mm².

2 – Prívod upravenej vody do VDJ Hertník – d140x8.3, PE100 (SDR17), dl. 46,43 m

Nový prívod upravenej vody z budovy ÚV do VDJ Hertník vody bude nahradzovať existujúce prívodné potrubie (2). Nové potrubie bude napojené na nový rozvod strojovej časti vnútri armatúrnej šachty pred budovou ÚV. Rad bude zaústený do armatúrnej komory vodojemu Hertník. Potrubie bude vedené na novej trase, v súbehu s navrhovaným potrubím prívodu surovej vody (6).

3 – Zásobovací rad Hertník – d160x9.5, PE100 (SDR17), dl. 11,72 m

Tento rad slúži k doprave vody do obce Hertník. Nový úsek zásobného radu bude vedený zo suterénu armatúrneho priestoru vodojemu Hertník a napojený na existujúci zásobný rad (3) pre obec Hertník cca 1,7 m pred oplotením, vnútri areálu. Na tento rad bude napojený nový prepojovací úsek – rad 3a.

3a – Prepojenie radov Hertník a Fričkovce – d160x9.5, PE100 (SDR17), dl. 0,68 m

Pre prepojenie zásobných radov – nových úsekov 3 a 4 bude vybudovaný prepojovací úsek potrubia (3a). Prepojovací úsek umožní predovšetkým v priebehu výstavby zásobovať pitnou vodou obec Hertník i VDJ Fričkovce pri funkcii len jedného odberu z VDJ Hertník. Na prepojení bude osadené šúpátko DN 150, s ktorým bude možné funkciu prepojenia ovplyvniť. Pôjde o plne ručnú armatúru so zemnou šúpátkovou súpravou.

4 – Zásobovací rad Fričkovce – d200x11.9, PE100 (SDR17), dl. 11,72 m

Tento rad slúži k doprave vody do VDJ Fričkovce. Nový úsek zásobného radu bude vedený zo suterénu armatúrneho priestoru vodojemu Hertník a napojený na existujúci zásobný rad (4) pre obec Hertník asi 1,7 m pred oplotením, vnútri areálu. Na tento rad bude napojený nový prepojovací úsek – rad 3a.

Hertník - úpravná vody	Dokumentácia pre realizáciu stavby	E.2.1.1 Technická správa
		DRS

Vodovody a kanalizácia SO 3001

5 – Prívod vody z VDJ Čergov – d110x6.6, PE100 (SDR17), dl. 48,17 m

Tento rad slúži k doprave upravenej vody z externého zdroja podzemnej vody – z vodojemu Čergov. Nový rad nahradí existujúce potrubné rozvody (5a, 5b, 5c) vnútri areálu úpravne vody. Nový rad bude napojený vnútri areálu na existujúci prítok z VDJ Čergov (5a) a zaústený do suterénu armatúrnej komory vodojemu Hertník.

Úsek existujúceho prívodu (5a) bude po napojení nového radu (5) zrušený. Oba zostávajúce rady (5b, 5c) budú odstavené z prevádzky.

6 – Prívod prevádzkovej vody – d63x3.8, PE100 (SDR17), dl. 46,03 m

Tento výtláčny rad bude slúžiť k doprave prevádzkovej a pitnej vody z čerpacej stanice umiestnenej v suterénu AK VDJ Hertník do budovy úpravne vody. Trasa radu bude vedená v súbehu s novým prívodným potrubím upravenej vody (2). Rad bude zaústený do armatúrnej šachty pred budovou ÚV.

P1 – Prívod surovej vody – provizórium - d160x9.5, PE100 (SDR17), dl. 18,97 m

Provizórne potrubie prívodu surovej vody sa bude napojovať pred armatúrnou šachtou úpravne vody na existujúci rad (1) a vedené bude do provizórneho priestupu budovy ÚV. V budove ÚV sa bude napojovať na strojovú dodávku.

Súčasťou tohto rozvodu z trubiek PE 100 (SDR 17) sú elektrotvarovky a tvarovky spojované elektrospojками. V miestach vertikálnych lomov bude potrubie opatrené betónovými blokmi.

P2 – Prívod upravenej vody do VDJ Hertník – provizórium - d140x8.3, PE100 (SDR17), dl. 14,78 m

Provizórne potrubie prívodu upravenej vody bude vedené provizórnym priestupom z budovy ÚV a bude sa napojovať na existujúci rad (2).

Súčasťou tohto rozvodu z trubiek PE 100 (SDR 17) sú elektrotvarovky a tvarovky spojované elektrospojками. V miestach vertikálnych lomov bude potrubie opatrené betónovými blokmi.

Realizácia provizórneho potrubia sa predpokladá mimo zimné obdobie. V prípade, že budú provizórne potrubia využívané aj v zimnom období, tak zhotoviteľ zaistí patričné opatrenia proti možnosti zamrznutia.

2.1.3.2 KANALIZÁCIA

V novom stave je zachovaný systém oddelenej kanalizácie pre odpadné vody z technologickej linky a splaškovej vody. Je navrhnutá kompletná výstavba nových odpadných potrubí vnútri areálu ÚV s pripojením na kanalizáciu, ktorá je zaústená do potoka Pastevník.

Splaškové vody z vnútornej kanalizácie budovy úpravne vody (14a) budú novo odvedené do bezodtokovej odpadnej jímky. V budove úpravne vody bude v rámci sociálneho zariadenia umiestnené WC, výlevka, sprcha a umývadlo, v hale strojovne bude umiestnené umývadlo a očná sprcha, v miestnosti chemického hospodárstva výlevka.

Odpadné vody z technologickej linky (10), vrátane bezpečnostných prelivov, budú vedené potrubím zaústeným priamo do usadzovacej nádrže kalového hospodárstva. Usadzovacia nádrž bude vybavená obtokovým potrubím (12), ktoré bude vedené z armatúrnej šachty pred budovou ÚV. Do nej bude také zaústený obtok celé technologickej linky úpravny vody. Potrubie odsadenej vody spolu s potrubím obtoku bude odvádzať odpadné vody

z areálu ÚV. Dažďové vody z dažďových zvodov (13a, 13b, 13c) budovy ÚV budú vedené čiastočne samostatným potrubím mimo areál ÚV.

Odpadné potrubie z vodojemu nebude s ohľadom na jeho predpokladaný dobrý stav, dĺžku a umiestnenie vo veľkej hĺbke menené.

Potrubie bude ukladané do pažených rýh min. šírky 1,0 m (šírka ryhy sa bude meniť podľa profilu potrubia) na pieskový podsyp hr. 100 mm. Do hĺbky výkopu 2 m bude použité príložné paženie, do výkopov hlbších než 2 m sú navrhnuté pažiace boxy. Obsyp bude vykonaný do výšky 300 mm nad vrchol potrubia z nesúdržnej zeminy o zrnitosti maximálne 10 mm. Zásyp rýh u potrubných rozvodov bude vykonaný pod komunikáciami a spevnenými plochami na pláň (bez konštrukcie komunikácie) a u nespevnených plôch pod vrstvu ornice. Zásyp v komunikácii bude realizovaný z kvalitného štrkopieskového materiálu, bude zhutnený po vrstvách max. 150 mm. Zásyp ryhy mimo komunikáciu bude realizovaný spätným výkopkom a bude zhutnený po vrstvách max. 300 mm. Konečné úpravy povrchov budú vykonané v rámci SO 3002. Uloženie potrubia pre jednotlivé typy potrubia je vyznačené vo vzorových priečnych rezoch (príloha č. E.2.2.1.3).

Potrubie je uložené nad hladinou podzemnej vody.

Ak budú výkopom nových trás kanalizácie prerušené existujúce vodovodné a kanalizačné siete (od všetkých sietí nie sú k dispozícii podklady), budú tieto z výkopu odstránené a ich čelá budú zaslepené betónom.

Káble budú v dostatočnej dĺžke ručne odkopané a pomocou kovovej výstuhy a betónových žlabov vyvesené cez výkop. Presah betónových žlabov bude min 1,5 m od hrany výkopu.

Napojenie PE potrubia na strojové rozvody bude vykonané prírubovým spojom (lemový nákrúžok + otočná príruha). Spoje PE potrubia a tvaroviek budú vždy elektrotvarovkami. Súčasťou rozvodu z trubiek PE 100 (SDR 17) sú elektrotvarovky a tvarovky spojované elektrospojkami. Potrubie bude opatrené signálnym vodičom Cu 6 mm². Potrubie z materiálu PVC bude spojované hrdlovými spoji s tesniacim krúžkom.

Pred uvedením do prevádzky budú prevedené skúšky tesnosti kanalizačného potrubia a šachiet podľa STN EN 1610.

V rámci kanalizácie sú navrhnuté nasledujúce odpadné potrubia:

- 10 – Odpadné vody z technologickej linky ÚV,
- 11 – Odsadená voda z nádrže kalového hospodárstva
- 12 – Havarijný obtok ÚV a nádrže kalového hospodárstva
- 13a, 13b, 13c – Dažďová kanalizácia
- 14a – Splašková kanalizácia
- 14b – Odpadná voda

10 – Odpadné vody z technologickej linky ÚV, d160x9.5, PE100 (SDR17), dl. 11,46 m

Týmto odpadným potrubím budú odvedené všetky odpadné vody z technologickej linky úpravy vody a chemického hospodárstva do nádrže kalového hospodárstva. Potrubie bude vystupovať z armatúrnej komory umiestnenej pred budovou ÚV, kde bude napojené na potrubie strojovej časti. Odpad bude zaústený priamo do nádrže kalového hospodárstva.

Súčasťou tohto rozvodu z trubiek PE 100 (SDR 17) sú elektrotvarovky a tvarovky spojované elektrospojkami. Potrubie bude opatrené signálnym vodičom Cu 6 mm².

11 – Odsadená voda z nádrže KH linky ÚV, ø200x5.9, PVC (SN 8), dl. 10,15 m d200x11.9, PE100(SDR17), dl. 1,73m

Toto odpadné potrubie bude odvádzať odsadenú vodu z hladiny usadzovacej nádrže kalového hospodárstva. Vnútri nádrže bude potrubie napojené na strojovú časť. Z dôvodu sanácie vnútorného líca vyplastovaním, bude priestupový kus v dĺžke 1,73 m realizovaný

z potrubia PE d160. Zvonku nádrže bude zmenený na materiál PVC Ø200 v dĺžke 1,31 m. Potrubie bude zaústené do spojenej šachty Š4. Do tejto šachty je ďalej zaústené odpadné potrubie (13a). Zo spojenej šachty budú odpadné vody odvedené potrubím PVC Ø200 v dĺžke 8,84 m do spojenej šachty Š3. Na odpadovom potrubí bude umiestnená merná šachta pre meranie prietoku odpadových vôd z nádrže kalového hospodárstva.

12 – Havarijný obtok ÚV a nádrže KH, Ø315x9.2, PVC (SN 8), dl. 1,12 m
Ø160x4.7, PVC (SN 8), dl. 20,60 m
d160x9.5, PE100(SDR17), dl. 0,98 m

Toto odpadné potrubie bude využívané v prípade nutnosti obtoku celej technologickej linky úpravne vody (v prípade vysokého znečistenia surovej vody) a v prípade potreby viesť odpadné vody z technologickej linky mimo sedimentačnú nádrž kalového hospodárstva (napr. z dôvodu údržby nádrže).

Potrubie bude vystupovať z armatúrnej šachty umiestenej pred budovou ÚV, kde bude napojené na potrubie strojovej časti. Z dôvodu napojenia na vnútornú nerezovú prírubu bude napojovací a prístupový úsek v dĺžke 0,98 m prevedený z materiálu PE d160. Zvonka armatúrnej šachty bude prechod na PVC Ø160 v dĺžke 20,60 m. Potrubie je ďalej zaústené do novo vybudovanej prefabrikovanej spojenej šachty Š3, do ktorej je zaústené ďalej odpad č.11. Za šachtou Š3 bude z dôvodu napojenia na existujúce kanalizačné potrubie (odpad H – PVC Ø315) realizovaný nový napojovací úsek z materiálu PVC Ø315 v dĺžke 1,12 m.

13a – Dažďová kanalizácia, Ø125x3.2, PVC (SN 4), dl. 0,35 m
Ø160x4.7, PVC (SN 8), dl. 38,17 m

13b – Prípojka dažďového zvodu, Ø125x3.2, PVC (SN 4), dl. 1,55 m

13c – Dažďová kanalizácia, Ø160x4.7, PVC (SN 8), dl. 29,45 m

V rámci nového riešenia strechy na budove úpravne vody budú prevedené nové vertikálne dažďové zvody a na ne nadväzujúce odpadné potrubie pre odvedenie dažďových vôd.

Zo dvoch dažďových zvodov na južnej strane budovy úpravne vody bude vybudované nové odpadné potrubie (13a) s nadväzujúcou prípojkou dažďového zvodu (13b), ktoré bude zaústené do spojenej kanalizačnej šachty Š4.

Zo severnej strany budovy úpravne vody bude vystavané nové potrubie dažďovej kanalizácie (13c), ktoré bude umiestnené v časti trasy pôvodnej dažďovej kanalizácie (D). Nové potrubie bude napojené vnútri areálu ÚV na existujúce (D) asi 1 m od oplotenia.

14a – Splašková kanalizácia, Ø160x4.7, PVC (SN 8), dl. 7,45 m

Zo sociálneho zariadenia budovy úpravne vody bude vybudovaná nová splašková kanalizácia. Kanalizácia bude vedená priamo z budovy ÚV do bezodtokovej jímky s objemom 10 m³. Do jímky je ďalej zaústené odpadné potrubie 14b.

14b – Odpadná voda, Ø160x4.7, PVC (SN 8), dl. 10,23 m

Toto odpadné potrubie bude odvádzať odpadné vody z umývadiel, výleviek a podlahových gúľ, ktoré sú rozmiestnené v miestnostiach chemického hospodárstva a haly strojovne do bezodtokovej odpadnej jímky. Odpadné potrubie bude napojené na vnútorné rozvody v rámci SO 2004, vnútri armatúrnej šachty u budovy ÚV.

Hertník - úprava vody	Dokumentácia pre realizáciu stavby	E.2.1.1 Technická správa
		DRS

Vodovody a kanalizácia SO 3001

Merná šachta na odpadu 11

Šachta bude kruhová z betónových prefabrikátov DN 1000, ve dne osadeným Parshallovým žľabom. Parshallov žľab bude typový výrobok (PE/PP) s garantovanými hydraulickými parametrami, určený k zabetónovaniu do dna šachty. Meranie prietokov bude elektronické s ultrazvukovým snímačom hladiny, s miestnym ukazovaním a prenosom do riadiaceho systému úpravne vody (dodávka v rámci PS 0003 – SRTP). Rozsah meraných prietokov 0,5 – 12 l/s.

Parshallov žľab musí odpovedať predpisom Slovenského metrologického ústavu. Súčasťou dodávky bude certifikát vydaný SMÚ.

Detailné riešenie osadenia Parshallovho žľabu do kanalizačnej šachty bude dopracované v dokumentácii pre prevedenie stavby na základe podkladu konkrétneho výrobcu zariadenia

Navrhované kanalizačné **šachty Š3, Š4 a merná šachta** budú z prefabrikovaných dielov so vstupným poklopom B125, vybavené kramlovými stúpačkami.

Navrhovaná **bezodtoková odpadná jímka** bude z prefabrikovaných dielcov, s min. objemom 10 m³, opatrená poklopom B125.

Hertník - úprava vody	Dokumentácia pre realizáciu stavby	E.2.1.1 Technická správa
		DRS

Vodovody a kanalizácia SO 3001

2.2 ZOZNAM NORIEM

- STN EN ISO 4067-6 (01 3450)** Technické výkresy. Vonkajšie rozvody. 6. časť: Grafické symboly pre vodovody a kanalizácie
- STN 01 3460** Výkresy inžinierskych stavieb. Spoločné požiadavky na výkresy inžinierskych stavieb
- STN 01 3462** Výkresy inžinierskych stavieb. Výkresy vodovodu
- STN 01 3463** Výkresy inžinierskych stavieb. Výkresy kanalizácie
- STN EN 1992-1-1 (73 1201)** Eurokód 2. Navrhovanie betónových konštrukcií. Časť 1-1: Všeobecné pravidlá a pravidlá pre budovy
- STN EN 1992-1-2 (73 1201)** Eurokód 2. Navrhovanie betónových konštrukcií. Časť 1-2: Všeobecné pravidlá. Navrhovanie konštrukcií na účinky požiaru
- STN EN 1992-3 (73 1208)** Eurokód 2. Navrhovanie betónových konštrukcií. Časť 3: Nádrže na kvapaliny, zásobníky
- STN 73 6506** Zaťaženie vodohospodárskych stavieb ľadom
- STN EN 14801 (73 6613)** Podmienky na klasifikáciu tlaku výrobkov pre vodovodné potrubia a pre potrubia na odpadové vody
- STN EN 14812+A1 (73 6657)** Zariadenia na kondicionovanie vody vnútri budov. Systémy dávkovania chemikálií. Požiadavky na vlastnosti, bezpečnosť a skúšanie
- STN EN 13443-2+A1 (73 6658)** Zariadenia na kondicionovanie vody vnútri budov. Mechanické filtre. Časť 2: Jemnosť filtrov od 1 um do 80 um. Požiadavky na vlastnosti, bezpečnosť a skúšanie.
- STN EN 806-3 (73 6670)** Vodovodné potrubia. Technické podmienky na zhotovovanie vodovodných potrubí na pitnú vodu vnútri budov časť 3: Dimenzovanie potrubia - zjednodušená metóda
- STN EN 806-1 (73 6670)** Technické podmienky na zhotovovanie vodovodných potrubí na pitnú vodu vnútri budov. Časť 1: Všeobecne
- STN EN 476 (73 6735)** Všeobecné požiadavky na súčasti používané na kanalizačné potrubia a stoky (07.2011)
- STN P CEN/TS 1852-3 (73 6741)** Potrubné systémy z plastov na beztlakové podzemné kanalizačné potrubia a stoky. Polypropylén (PP). Časť 3: Odporúčania na inštalovanie
- STN 73 6760** Kanalizácia v budovách
- STN 75 0150** Vodné hospodárstvo. Názvoslovie vodárenstva
- STN 75 0160** Vodné hospodárství. Stokové siete a kanalizačné systémy mimo budov. Terminológia
- STN EN 16323 (75 0166)** Terminologický slovník pre odpadové
- STN 75 0170** Vodné hospodárstvo. Názvoslovie kvality vôd
- STN EN 1295-1 (75 0210)** Statický výpočet potrubí uložených v zemi pri rôznych zaťažovacích podmienkach. Časť. 1: Všeobecné požiadavky
- TNI CEN/TR 1295-2 (75 0210)** Statický výpočet potrubí uložených v zemi pri rôznych zaťažovacích podmienkach. Časť 2: Súhrn národných výpočtových metód
- TNI CEN/TR 1295-3 (75 0210)** Statický výpočet potrubí uložených v zemi pri rôznych zaťažovacích podmienkach. Časť 3: Spoločná metóda
- STN 75 0250** Zaťaženie konštrukcií vodohospodárskych objektov
- STN 75 0905** Skúšky vodotesnosti vodárenských a kanalizačných nádrží
- STN 75 5201** Vodárenstvo. Navrhovanie úpravnej pitnej vody
- STN EN 1717 (75 5205)** Ochrana pitnej vody pred znečistením vo vnútornom vodovode a všeobecné požiadavky na zabezpečovacie zariadenia na zamedzenie znečistenia pri spätnom prúde
- STN 75 5301** Vodárenské čerpace stanice
- STN 75 5302** Vodojemy
- STN EN 805 (75 5403)** Vodárenstvo. Požiadavky na systémy a súčasti vodovodov mimo budov
- STN 75 5630** Podchody vodovodného potrubia pod železnicou a cestnou komunikáciou

Hertník - úprava vody	Dokumentácia pre realizáciu stavby	E.2.1.1 Technická správa
		DRS

Vodovody a kanalizácia SO 3001

STN EN 15975-1 (75 5701) Bezpečnosť zásobovania pitnou vodou. Pokyny na riadenie rizika a krízové riadenie. Časť 1: Krízové riadenie

STN EN 15975-2 (75 5701) Bezpečnosť zásobovania pitnou vodou. Pokyny na riadenie rizika a krízové riadenie. Časť 2: Riadenie rizika

STN 75 5911 Tlakové skúšky vodovodného a závlahového potrubia

STN 75 5922 Vodárenstvo. Obsluha a údržba vodovodných potrubí verejných vodovodov

STN 75 6081 Žumpy na splaškové odpadové vody

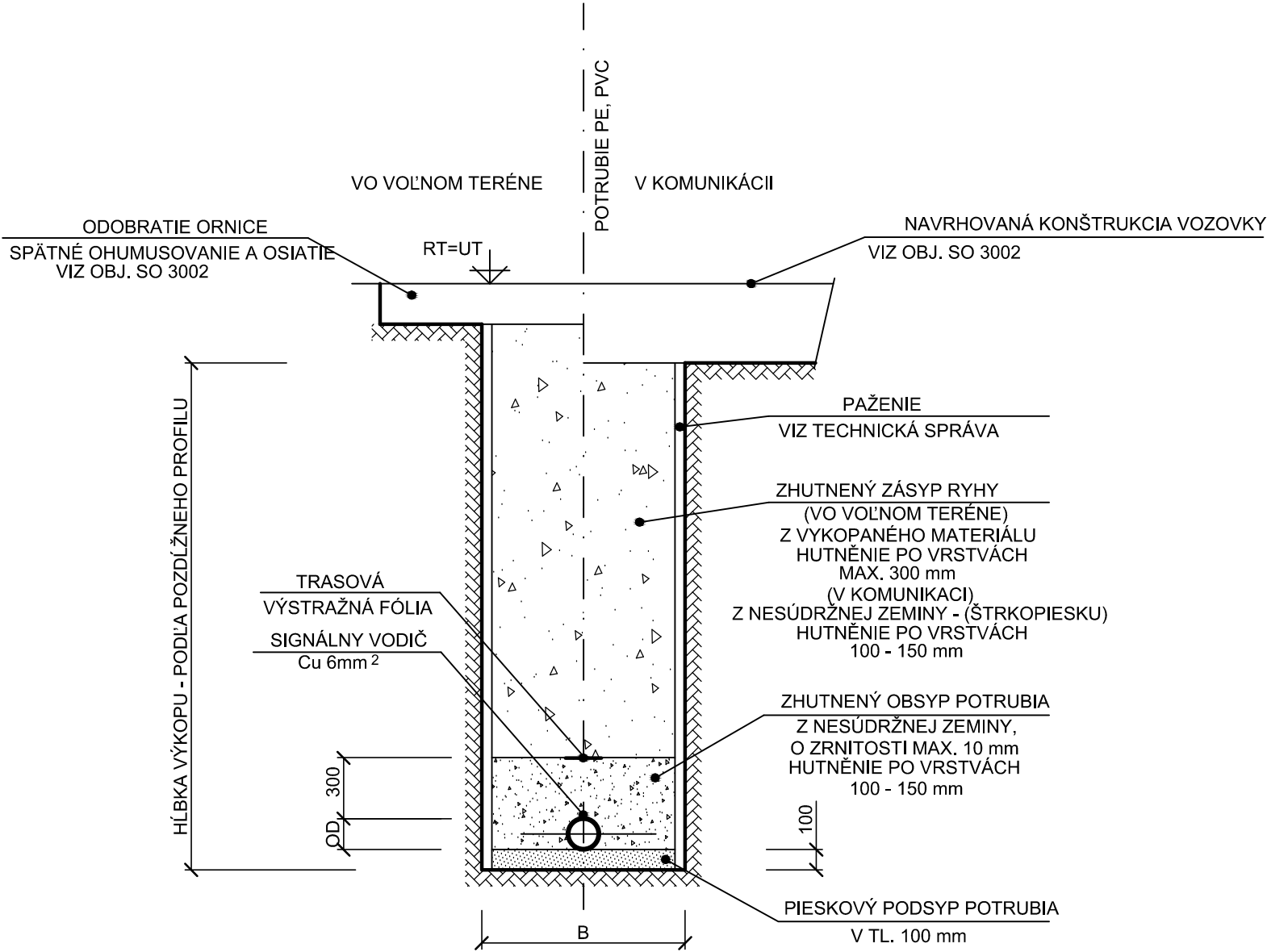
STN EN 752 (75 6100) Stokové siete a systémy kanalizačných potrubí mimo budov

STN 75 6101 Stokové siete a kanalizačné prípojky

STN EN 1671 (75 6125) Tlakové kanalizačné systémy mimo budov

STN EN 14396 (75 6240) Pevné rebríky do vstupných šacht

VZOROVÝ PRIEČNY REZ
ULOŽENIE POTRUBIA V PAŽENEJ RYHE



- ZHUTNENIE MIMO KOMUNIKÁCIU:
- PRI POUŽITÍ ŠTRKOPIESKOVÉHO MATERIÁLU NA RELATÍVNU HUTNOSŤ $I > 0,85 - 0,90$
 - PRI POUŽITÍ HLINITOPIESOČNÉHO MATERIÁLU NA OBJEMOVÚ HMOTNOSŤ $D = 90\%$

- ZHUTNENIE POD KOMUNIKÁCIAMI A SPEVNENÝMI PLOCHAMI:
- ŠTRKOPIESKOVÝ MATERIÁL NA RELATÍVNU UĽAHNUTOSŤ $I > 0,95$
 - PRI POUŽITÍ HLINITOPIESOČNÉHO MATERIÁLU NA OBJEMOVÚ HMOTNOSŤ $D = 95\%$

- KONTROLA HUTNENIA V KOMUNIKÁCIÍ NA ZEMNEJ PLÁNI:
- $E_{d2} > 45 \text{ MPa}$
 - $E_{d2}/E_{d1} < 2,5$

OBOJE ZA PRIRODZENÉHO STAVU VLNKOSTI


ŠÍRKA VÝKOPU

PE	
Ø	B
200	1100
160	1050
140	1050
110	1000
40	900
PVC	
Ø	B
315	1200
160	1050
125	1000

Výškový systém Balt p.v.

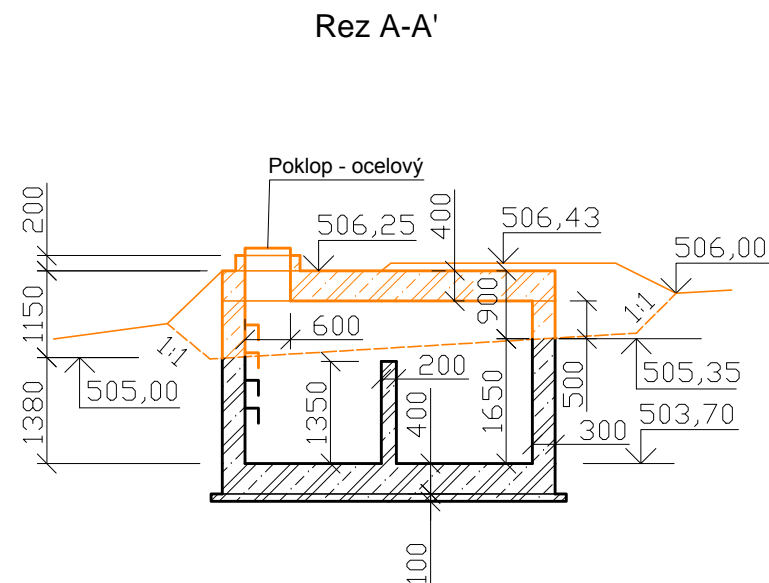
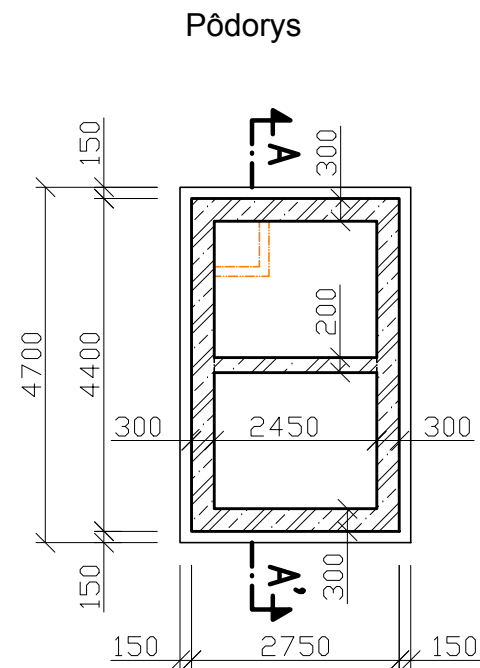
Souřadný systém S-JTSK

6			
5			
4			
3			
2			
1			
REVIZE	POPIS	DATUM	SCHVÁLIL

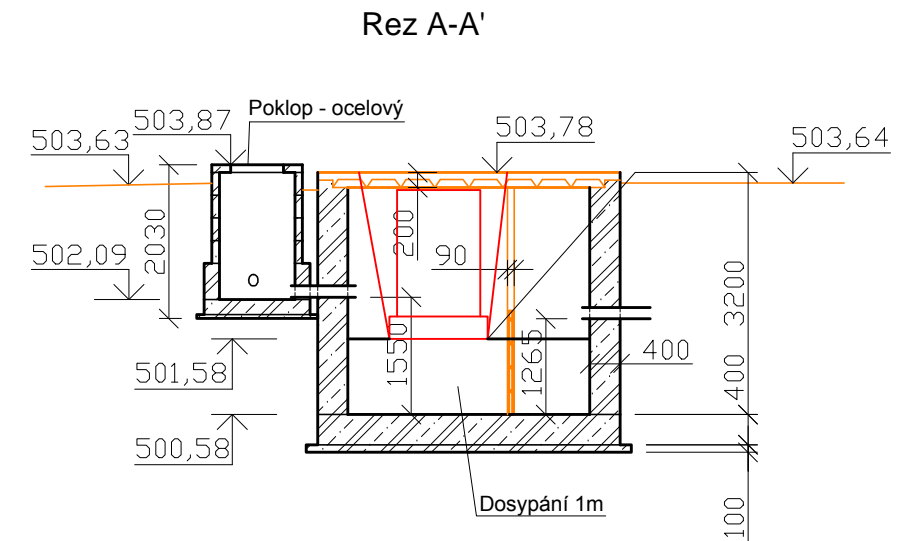
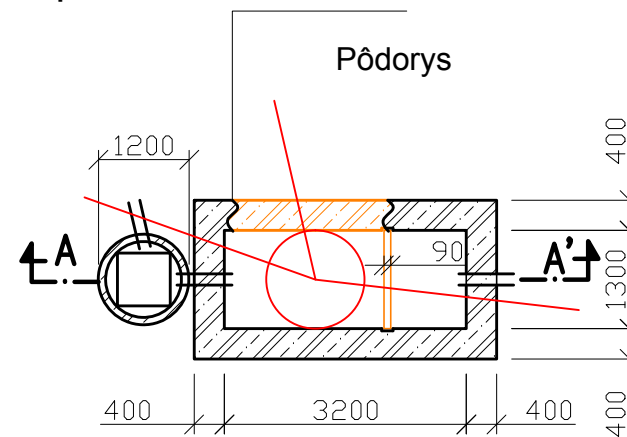
Sweco Hydroprojekt a.s. Ústředí Praha Táborská 31, 140 16 Praha 4; praha@sweco.cz; www.sweco.cz				<div>SWECO</div> <div>Sustainable engineering and design</div>		
VYPRACOVAL	Ing. Buňka	HIP	Ing. Písek	T. KONTROLA	Ing. Vožeh	
PROJEKTANT	Ing. Buňka	ŘEDITEL DIVIZE	Ing. Drbohlav	DATUM	08.2015	
OBJEDNATEL	Východoslovenská vodárenská spoločnosť a.s.			OKRES	Košice	
AKCE: Hertník - úpravňa vody Dokumentácia pre realizáciu stavby				ČÍSLO ZAKÁZKY	11 4915 01 04	
				STUPEŇ	DRS	
				FORMÁT	2A4	
				MĚŘÍTKO		
				ARCHIVNÍ ČÍSLO	009465/15/1	
ČÁST STAVBY	Vodovod, kanalizácia			SO/PS	3001	
PŘÍLOHA: Vzorové priečne rezy uloženie potrubia				ČÍSLO PŘÍLOHY	E.2.1.2.3	m
					1	

Tato dokumentace včetně všech příloh (s výjimkou dat poskytnutých objednatelem) je duševním vlastnictvím akciové společnosti Sweco Hydroprojekt a.s. Objednatel této dokumentace je oprávněn ji využít k účelům vyplývajícím z uzavřené smlouvy bez jakéhokoliv omezení. Jiné osoby (jak fyzické, tak právnické) nejsou bez předchozího výslovného souhlasu objednatele oprávněny tuto dokumentaci ani její části jakkoli využívat, kopírovat (ani jiným způsobem rozmnožovat) nebo zpřístupnit dalším osobám.
Poznámka: Podpisy zpracovatelů jsou připojeny pouze k výtisku číslo 01 nebo originálu přílohy (matrici).

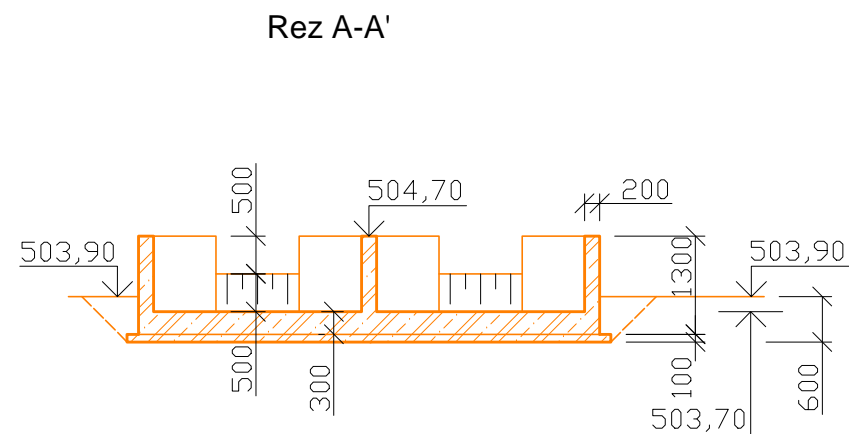
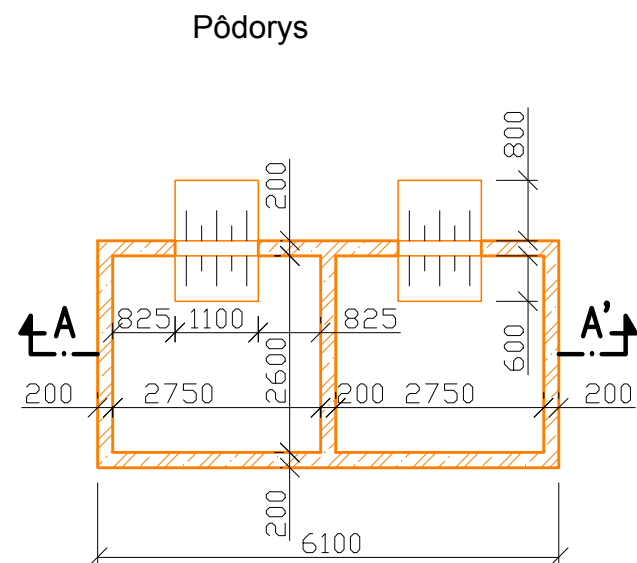
Prerušovacie komora



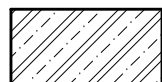
Septik



Skládka piesku



LEGENDA




Jestvujúce betónové konštrukcie



Navrhované búranie betónových konštrukcií

Výškový systém Balt p.v.		Souřadný systém S-JTSK	
6			
5			
4			
3			
2			
1			
REVIZE	POPIS	DATUM	SCHVÁLIL

Sweco Hydroprojekt a.s. Ústředí Praha Táborská 31, 140 16 Praha 4; praha@sweco.cz; www.sweco.cz				SWECO  Sustainable engineering and design		
VYPRACOVAL	Bc. Maršoun	HIP	Ing. Písek	T. KONTROLA	Ing. Vožeh	
PROJEKTANT	Bc. Maršoun	ŘEDITEL DIVIZE	Ing. Drbohlav	DATUM	08.2015	
OBJEDNATEL	Východoslovenská vodárenská spoločnosť a.s.			OKRES	Košice	
AKCE: Hertník - úpravňa vody Dokumentácia pre realizáciu stavby				ČÍSLO ZAKÁZKY	11 4915 01 04	
				STUPEŇ	DRS	
				FORMÁT	2A4	
				MĚŘÍTKO	1:100	
				ARCHIVNÍ ČÍSLO	009466/15/1	
ČÁST STAVBY	Vodovod, kanalizácia			SO/PS	3001	
PŘÍLOHA: Jestvujúce inžinierske objekty - búranie				ČÍSLO PŘÍLOHY	E.2.1.2.4	j
						1

Tato dokumentace včetně všech příloh (s výjimkou dat poskytnutých objednatel) je duševním vlastnictvím akciové společnosti Sweco Hydroprojekt a.s. Objednatel této dokumentace je oprávněn ji využít k účelům vyplývajícím z uzavřené smlouvy bez jakéhokoliv omezení. Jiné osoby (jak fyzické, tak právnické) nejsou bez předchozího výslovného souhlasu objednatele oprávněny tuto dokumentaci ani její části jakkoli využívat, kopírovat (ani jiným způsobem rozmnožovat) nebo zpřístupnit dalším osobám.

Poznámka: Podpisy zpracovatelů jsou připojeny pouze k výtisku číslo 01 nebo originálu přílohy (matrici).

1 - PRÍVOD SUROVEJ VODY

PE100-SDR17 • d160x9,5 • 31,82m

TYPIS MATERIALU	
RUBLA V NAVRNE (HROBOD) PE 100, SDR 17, CL 31,58m	1 ks
ELEKTROPOKRYV (HROBOD) PE 100, SDR 17	1 ks
SMOKOVÁ NÁVODNÁ (HROBOD) PE 100, SDR 17, JEDNE POKROVENIE	1 ks
SPROVADZOVACIA (HROBOD) TP 10, PE 16-16 (JEDNE PROTI POSUJAM	1 ks
OTOCHNA PRIBRADA (HROBOD) PP-106, JIN 16	1 ks
TEŠNICA PRIBRADA (HROBOD) JIN 166, JIN 166, JIN 166, JIN 166, JIN 166	1 ks
TRASOVAT VYSTAŽNA FOLIE (HROBOD) CL 31,58 m	1 ks
VODIACE PÁSKY POKROVNOVANIE 400mm, CL 31,58 m	1 ks

2 - PRÍVOD UPRAVENEJ VODY DO VDJ HERTNÍK

PE100 - SDR17 - d140x8,3 - 46,43m

VÝPIS MATERIÁLU	
RUHA V NAVINE d140x3,1mm, PE 100, SDR 17, DŁ. 42,0m	1 ks
RUHA V NAVINE d140x3,1mm, PE 100, SDR 17, DŁ. 0,39m	1 ks
ODKUP 45° 1140	2 ks
LEMOVATÝ NÁRUKOV d140, PE 100, SDR 17, DANE PŘEVEDENÉ	2 ks
ELEKTROPOSKA d140, PE 100, SDR 17, DANE PŘEVEDENÉ	5 ks
OTČOŠKA PŘÍRUČIA d140, POČTEL PN 18	2 ks
TEŠNICA, PŘÍRUČIA d112x140, ČJAKA, SVODKY Z ANTIKORÓZNE OCIE	2 ks
TRASOVÝ VÝSTRAŽNÝ ČOJIE, DŁ. 45,5 m	1 ks
PODNIČE PÁSKU POZDNOVÝMA 420x50m, DŁ. 45,5 m	1 ks

4 - ZÁSOBOVACÍ RAD FRIČKOVCE

PE100 - SDR17 - d200x11,9 - 11,72m

[illegible]

5 - PRÍVOD VODY Z VDJ ČERGOV

PE100 - SDR17 - d110x8,6 - 48,17m

1.36	1.36
1.35	1.35
1.34	1.34
1.33	1.33
1.32	1.32
1.31	1.31
1.30	1.30
1.29	1.29
1.28	1.28
1.27	1.27
1.26	1.26
1.25	1.25
1.24	1.24
1.23	1.23
1.22	1.22
1.21	1.21
1.20	1.20
1.19	1.19
1.18	1.18
1.17	1.17
1.16	1.16
1.15	1.15
1.14	1.14
1.13	1.13
1.12	1.12
1.11	1.11
1.10	1.10
1.09	1.09
1.08	1.08
1.07	1.07
1.06	1.06
1.05	1.05
1.04	1.04
1.03	1.03
1.02	1.02
1.01	1.01
1.00	1.00
0.99	0.99
0.98	0.98
0.97	0.97
0.96	0.96
0.95	0.95
0.94	0.94
0.93	0.93
0.92	0.92
0.91	0.91
0.90	0.90
0.89	0.89
0.88	0.88
0.87	0.87
0.86	0.86
0.85	0.85
0.84	0.84
0.83	0.83
0.82	0.82
0.81	0.81
0.80	0.80
0.79	0.79
0.78	0.78
0.77	0.77
0.76	0.76
0.75	0.75
0.74	0.74
0.73	0.73
0.72	0.72
0.71	0.71
0.70	0.70
0.69	0.69
0.68	0.68
0.67	0.67
0.66	0.66
0.65	0.65
0.64	0.64
0.63	0.63
0.62	0.62
0.61	0.61
0.60	0.60
0.59	0.59
0.58	0.58
0.57	0.57
0.56	0.56
0.55	0.55
0.54	0.54
0.53	0.53
0.52	0.52
0.51	0.51
0.50	0.50
0.49	0.49
0.48	0.48
0.47	0.47
0.46	0.46
0.45	0.45
0.44	0.44
0.43	0.43
0.42	0.42
0.41	0.41
0.40	0.40
0.39	0.39
0.38	0.38
0.37	0.37
0.36	0.36
0.35	0.35
0.34	0.34
0.33	0.33
0.32	0.32
0.31	0.31
0.30	0.30
0.29	0.29
0.28	0.28
0.27	0.27
0.26	0.26
0.25	0.25
0.24	0.24
0.23	0.23
0.22	0.22
0.21	0.21
0.20	0.20
0.19	0.19
0.18	0.18
0.17	0.17
0.16	0.16
0.15	0.15
0.14	0.14
0.13	0.13
0.12	0.12
0.11	0.11
0.10	0.10
0.09	0.09
0.08	0.08
0.07	0.07
0.06	0.06
0.05	0.05
0.04	0.04
0.03	0.03
0.02	0.02
0.01	0.01
0.00	0.00

02 - PRÍVOD UPRAVENEJ VODY DO VDJ HERTNÍK

PE100-SDR17 • d140x3.3 • 14.73m

146	YPSIS MATERIAL	
147	YPSIS MATERIAL	
148	YPSIS MATERIAL	
149	YPSIS MATERIAL	
150	YPSIS MATERIAL	
151	YPSIS MATERIAL	
152	YPSIS MATERIAL	
153	YPSIS MATERIAL	
154	YPSIS MATERIAL	
155	YPSIS MATERIAL	
156	YPSIS MATERIAL	
157	YPSIS MATERIAL	
158	YPSIS MATERIAL	
159	YPSIS MATERIAL	
160	YPSIS MATERIAL	
161	YPSIS MATERIAL	
162	YPSIS MATERIAL	
163	YPSIS MATERIAL	
164	YPSIS MATERIAL	
165	YPSIS MATERIAL	
166	YPSIS MATERIAL	
167	YPSIS MATERIAL	
168	YPSIS MATERIAL	
169	YPSIS MATERIAL	
170	YPSIS MATERIAL	
171	YPSIS MATERIAL	
172	YPSIS MATERIAL	
173	YPSIS MATERIAL	
174	YPSIS MATERIAL	
175	YPSIS MATERIAL	
176	YPSIS MATERIAL	
177	YPSIS MATERIAL	
178	YPSIS MATERIAL	
179	YPSIS MATERIAL	
180	YPSIS MATERIAL	
181	YPSIS MATERIAL	
182	YPSIS MATERIAL	
183	YPSIS MATERIAL	
184	YPSIS MATERIAL	
185	YPSIS MATERIAL	
186	YPSIS MATERIAL	
187	YPSIS MATERIAL	
188	YPSIS MATERIAL	
189	YPSIS MATERIAL	
190	YPSIS MATERIAL	
191	YPSIS MATERIAL	
192	YPSIS MATERIAL	
193	YPSIS MATERIAL	
194	YPSIS MATERIAL	
195	YPSIS MATERIAL	
196	YPSIS MATERIAL	
197	YPSIS MATERIAL	
198	YPSIS MATERIAL	
199	YPSIS MATERIAL	
200	YPSIS MATERIAL	

13a - DAŽĎOVÁ KANALIZÁCIA

PVC - SN 8 - Ø160x4,7 - 38,17m
PVC - SN 4 - Ø125x3,2 - 0,35m

5x6	15 KOLEJO 0160x4,7mm. PVC, SN 4L, 0,20m
5x6	POTRĄBNIK RĘK 5 H2ELUM 0160x4,7mm. PVC, SN 4L, 3,70m
5x6	POTRĄBNIK RĘK 5 H2ELUM 0160x4,7mm. PVC, SN 4L, 4,00m
5x6	POTRĄBNIK RĘK 5 H2ELUM 0160x4,7mm. PVC, SN 4L, 3,20m
5x6	POTRĄBNIK RĘK 5 H2ELUM 0160x4,7mm. PVC, SN 4L, 0,20m
5x6	15 KOLEJO 0160x4,7mm. PVC, SN 4
5x6	30 KOLEJO 0160x4,7mm. PVC, SN 4
5x6	37 KOLEJO 0160x4,7mm. PVC, SN 4
5x6	VERI 87 KOLEJO 0160x4,7mm. PVC, SN 4
5x6	ODBOJCA 87 0160x25. PVC, SN 4
5x6	REDUKCJA NISOJÓ 0160x125. PVC, SN 4
5x6	ŁĄCZ. RĘK STYRECH SPRAWIENNY PVC, SN 4
5x6	TRANSLOT WYSTAWIENNY DŁ. 37,0 m

BB(BQ)K4 DAZHONGCHUO ZHONGUO BVC SN 4 125x2 2

PVC - SN 4 - Ø125x3,2 - 1,55m

VÝPIS MATERIÁLU	
VERT. POTRUBNÝ SEK S HRDLOM Ø125x3,2mm, PVC, SN 8 DL 0,75m	1 ks
POTRUBNÝ SEK S HRDLOM Ø75x3,2mm, PVC, SN 8 DL 0,18m	1 ks
VERT. 67° KOLENO Ø125x3,2mm, PVC, SN 4	1 ks
LAPAC STŘEŠNÍCH SPLAVENIN PVC, SN 4	1 ks

436 DΛΞΘΝΥΚΑΝΙΔΕΥΣ

PVC - SN 8 - Ø160x4,7 - 29,45m

TYPIS MATERIALU	
RYPA Ø160x4 / 2m	51a
POTURNIK SEK 5 HELIOM Ø160x4 / 2m	11a
POTURNIK SEK 5 HELIOM Ø160x4 / 2m	11a
VERT. POTURNIK SEK 5 HELIOM Ø160x4 / 2m	11a
VERT. POTURNIK SEK 5 HELIOM Ø160x4 / 2m	11a
REDUKCIJA NESUŠA Ø200x160 / 2m	11a
REDUKCIJA NESUŠA Ø200x160 / 2m	11a
REDUKCIJA NESUŠA Ø200x160 / 2m	11a
REDUKCIJA NESUŠA Ø200x160 / 2m	11a
NATRIJENKO Ø315 / 2m	11a
NATRIJENKO NESUŠA Ø216x160 / 2m	11a
LAPAZ 216x216x160x160 / 2m	11a
TRACOST 216x216x160x160 / 2m	11a

14b - ODPADOVÁ VODA

PVC = SN 8 = Ø160x4,7 = 10,23m

VÝPIS MATERIÁLU	
RÚRA Ø165x4,7mm, PVC, SN 8 DL, 5,0m	1 ks
POTRUBNÝ SEK S HROUOM Ø160x4,7mm, PVC, SN 8 DL, 4,07m	1 ks
POTRUBNÝ SEK S HROUOM Ø160x4,7mm, PVC, SN 8 DL, 0,9m	1 ks
45° KOLENKO Ø160x4,7mm, PVC, SN 4	1 ks
REDUKČIA NESOUSA Ø110x60, PVC, SN 4	1 ks
TESNICA PRUBUHA Ø154x106, GASA, SVORYTY Z ANTIKOROZNE OCIELE	1 ks
TRASOVATÝ VÝSTRAŽNÁ FOCLIE DL 9,4m	1 ks

11 - ODSADENÁ VODA Z NÁDRŽE KH

PVC - SN 8 - Ø200x5,9 - 10.15m

2.15m

VÝPIS MATERIÁLU	
2 ks	POTRUBNÍK SEK 620x55mm PVC, SN Dk. 3,43m
1 ks	POTRUBNÍK SEK 620x55mm PVC, SN Dk. 0,69m
1 ks	PRECHODKA PE1VC DN200, PE100
1 ks	TROUBNÍK SEK 620x11,9m, PE100, SDR 7, Dk. 1,01m
2 ks	ELEKTROPUMPKA 4200 PE100, SDR 17
1 ks	LEKOVATÍ NÁVRZOVÝ 6200, PE100, SDR 17, DNHE PŘEDVĚZENÉ
1 ks	OTOČNÁ PŘÍRUBA 6200, PP-CECIL, PN 18
1 ks	TEPENNÁ PŘÍRUBA Ø18x2110 GUIN, SVORKY Z ANTIKÓRNÉ OCELE
1 ks	TRASOVATÍ VÝSTRAŽNÍK Ø18,5m

14a - SPLAŠKOVÁ KANALIZÁCIA

VÝPIS MATERIÁLU	
KURA Ø160x4,7mm, PVC, SN Ø D L 5,0m	1 ks
POTRUBNÝ SEK S HŘELOM Ø160x4,7mm, PVC, SN Ø D L 2,45m	1 ks
FRASOVATÝ VÝSTRAŽNÝ FOLIE D L 7,18 m	1 ks

12 - HAVARIJNÝ OBTOK ÚV A NÁDRŽE KH

PVC-SN 8 = Ø315x9,2 • 1,12m
PVC-SN 6 = Ø260x8,7 • 0,900m

12m

[illegible]

33a - PREPOJ RADOV HERTNIK - FRIČKOVCE

$$PE100 = SDR17 = d_{100} \times 9,5 = 0,68m$$

VÝPIS MATERIÁLU	
	1 ks
SÚPRAVČKA 5mm, PE 100, SDR 17, DĽ 0,14m	
ROLA HRDLOV DN 150	1 ks
ZEMNÉ SUPRÁVA PRE ŠPÁTKU TUHÁ, DĽ 2,0 m	1 ks
PODKUJOVÁ DESKA POD ULIČNÉ POKRYTIE	1 ks
ULIČNÝ POKRYV TUHÝ	1 ks
TRASOVATÝ STRÁŽNICA FOLIA DĽ 0,08 m	1 ks
VODIACE PÁSKY POZINCIKOVANÝ 4x30mm, DĽ 0,09 m	1 ks

P1 - PRÍVOD SUROVEJ VODY

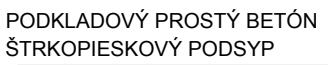
PE100 - SDR17 - d180x9,5 - 18,97m

[illegible]

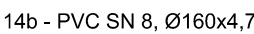
OTRU

UBNÝ

ŘEZ A-A'



PÔDORYSNÝ POHĽAD



Výškový systém Balt p.v.

Souřadný systém S-JTSK

Sweco Hydroprojekt a.s. Ústředí Praha
 á 31, 140 16 Praha 4; praha@sweco.cz; www.sweco.cz

SWECO 
Sustainable engineering and design

VYPRACOVAL	Ing. Buňka	HIP	Ing. Pisek	T. KONTROLA	Ing. Vožeh
PROJEKTANT	Ing. Buňka	ŘEDITEL DIVIZE	Ing. Drbohlav	DATUM	08.2015
OBJEDNATEL	Východoslovenská vodárenská společnost a.s.			OKRES	Košice
<p>AKCE:</p> <h2 style="text-align: center;">Hertník - úpravňa vody</h2> <h3 style="text-align: center;">Dokumentácia pre realizáciu stavby</h3>				ČÍSLO ZAKÁZKY	11 4915 01 04
				STUPEŇ	DRS
				FORMÁT	3A4
				MĚŘÍTKO	1:25
				ARCHIVNÍ ČÍSLO	009222/15/1
ČÁST STAVBY	Vodovod, kanalizácia	SO/PS		3001	

PŘÍLOHA:	Jímka odpadových vod	ČÍSLO PŘÍLOHY	E.2.1.2.6	u 1
----------	----------------------	---------------	-----------	--------

Tato dokumentace včetně všech příloh (s výjimkou dat poskytnutých objednatелеm) je duševním vlastnictvím akciové společnosti Sweco Hydroprojekt a.s. Objednatel této dokumentace je oprávněn ji využít k účelům vyplývajícím z uzavřené smlouvy bez jakéhokoli omezení. Jiné osoby (jak fyzické, tak právnické) nejsou bez předchozího výslovného souhlasu objednatelky oprávněny tuto dokumentaci ani její části jakkoli využívat, kopírovat (ani jiným způsobem rozmnožovat) nebo ztříštnout dalším osobám.

Poznámka: Podpisy zpracovatelů jsou připojeny pouze k výtiisku číslo 01 nebo originálů přílohy (matriční).

6			
5			
4			
3			
2			
1	Doplnenie mernej šachty	29.1.2016	
REVIZE	POPIS	DATUM	SCHVÁLIL

<div>Sweco Hydroprojekt a.s. Ústředí Praha</div> <div>Táborská 31, 140 16 Praha 4; praha@sweco.cz; www.sweco.cz</div>				<div>SWECO</div> <div>Sustainable engineering and design</div>		
VYPRACOVAL	Ing. Buňka	HIP	Ing. Písek	T. KONTROLA	Ing. Vožeh	
PROJEKTANT	Ing. Buňka	ŘEDITEL DIVIZE	Ing. Drbohlav	DATUM	08.2015	
OBJEDNATEL	Východoslovenská vodárenská společnost a.s.			OKRES	Košice	
<div>AKCE:</div> <div>Hertník - úpravňa vody</div> <div>Dokumentácia pre realizáciu stavby</div>				ČÍSLO ZAKÁZKY	11 4915 01 04	
				STUPEŇ	DRS	
				FORMÁT	5x A4	
				ARCHIVNÍ ČÍSLO	009468/15/1	
ČÁST STAVBY	Vodovod, kanalizácia			SO/PS	3001	
<div>PŘÍLOHA:</div> <div>Tabuľka šacht</div>				ČÍSLO PŘÍLOHY	E.2.1.2.7	a
						2

Tato dokumentace včetně všech příloh (s výjimkou dat poskytnutých objednatelem) je duševním vlastnictvím akciové společnosti Sweco Hydroprojekt a.s. Objednatel této dokumentace je oprávněn ji využít k účelům vyplývajícím z uzavřené smlouvy bez jakéhokoliv omezení. Jiné osoby (jak fyzické, tak právnické) nejsou bez předchozího výslovného souhlasu objednatele oprávněny tuto dokumentaci ani její části jakkoli využívat, kopírovat (ani jiným způsobem rozmnožovat) nebo zpřístupnit dalším osobám.

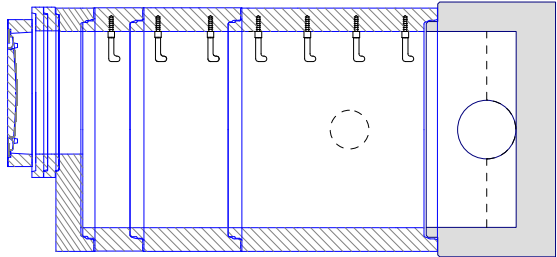
Poznámka: Podpisy zpracovatelů jsou připojeny pouze k výtisku číslo 01 nebo originálu přílohy (matrici).

TABULKA ŠACHTOVÝCH DEN

Poř. číslo	Označení šachty	Schémat. značka	Označení dna	Vývod	Hlavní přívod	1. vedlejší přívod	2. vedlejší přívod	Provedení žlabu	Provedení nástupnice	Stupadla Orientace
1*	Š3		SU-M 1000x600	DN (mm)	DN (mm)	DN (mm)	DN (mm)	beton	beton	ocel. s PE
				Materiál	Úhel [°]	Úhel [°]	Úhel [°]			
				sklon [‰]	dh[mm]	dh[mm]	dh[mm]			
					0	0	0			
					Materiál	Materiál	Materiál			
2*	Š4		SU-M 1000x500		sklon [‰]	sklon [‰]	sklon [‰]			
					0.0	0.0	0.0			
					Obtok	Obtok	Obtok			
				DN (mm)	DN (mm)	DN (mm)	DN (mm)	beton	beton	ocel. s PE
				Materiál	Úhel [°]	Úhel [°]	Úhel [°]			
3	MERNA Š		SU-M 1000x500		sklon [‰]	sklon [‰]	sklon [‰]			
					0.0	0.0	0.0			
					Obtok	Obtok	Obtok			
				DN (mm)	DN (mm)	DN (mm)	DN (mm)	beton	beton	ocel. s PE
				Materiál	Úhel [°]	Úhel [°]	Úhel [°]			
					sklon [‰]	sklon [‰]	sklon [‰]			
					10	10	dh[mm]			
					Materiál	Materiál	Materiál			
					sklon [‰]	sklon [‰]	sklon [‰]			

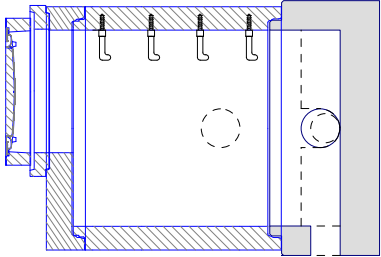
TABULKA SESTAV ŠACHET

Šachta č.1 Š3

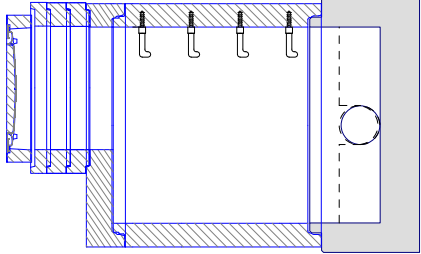


1	dno SU-M 1000x600
1	skruž TBS- 1000/1000-S
1	skruž TBS- 1000/500-S
1	skruž TBS- 1000/250-S
1	deska AP-M-S 1000/625x200
1	vyr.prst. TBS-M 625x60
2	poklop B 125 Begu-B-1 B125
1	těsnění pro DN 1000 Q.1
4	kóta dna 500.90 m
1	kóta terénu 503.50 m
2.60 m	rozdíl kót
0.00 m	převýšení nad terénem
2.60 m	výška šachty
2.80 m	stavební výška
350 mm	spadistová šachta
	vzd. od okr.skruže

Šachta č.2 Š4



1	dno SU-M 1000x500
1	skruž TBS- 1000/1000-S
1	deska AP-M-S 1000/625x200
1	vyr.prst. TBS-M 625x80
1	poklop B 125 Begu-B-1 B125
2	těsnění pro DN 1000 Q.1
501.83 m	kóta dna
503.55 m	kóta terénu
1.72 m	rozdíl kót
0.00 m	převýšení nad terénem
1.71 m	výška šachty
1.91 m	stavební výška
	spadistová šachta
210 mm	vzd. od okr.skruže



1	dno SU-M 1000x500
1	skruž TBS- 1000/1000-S
1	deska AP-M-S 1000/625x200
2	vyr.prst. TBS-M 625x100
1	vyr.prst. TBS-M 625x80
1	poklop B 125 Begu-B-1 B125
501.75 m	kóta dna
503.66 m	kóta terénu
1.91 m	rozdíl kót
0.00 m	převýšení nad terénem
1.91 m	výška šachty
2.11 m	stavební výška

Šachta č.3 MERNÁ ŠAC

Pref. kanalizační šachty

Název stavby-objektu

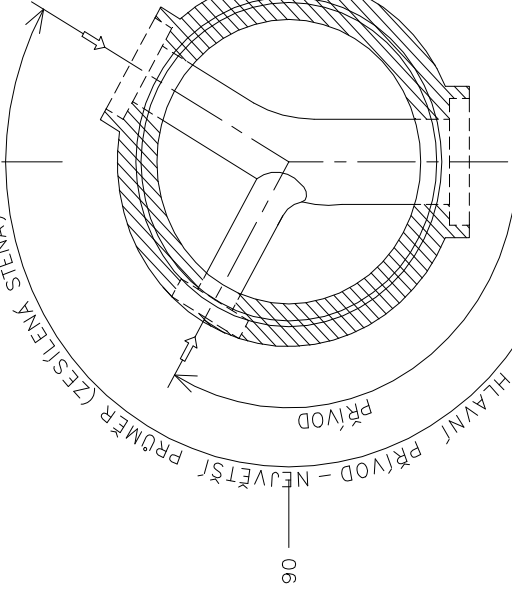
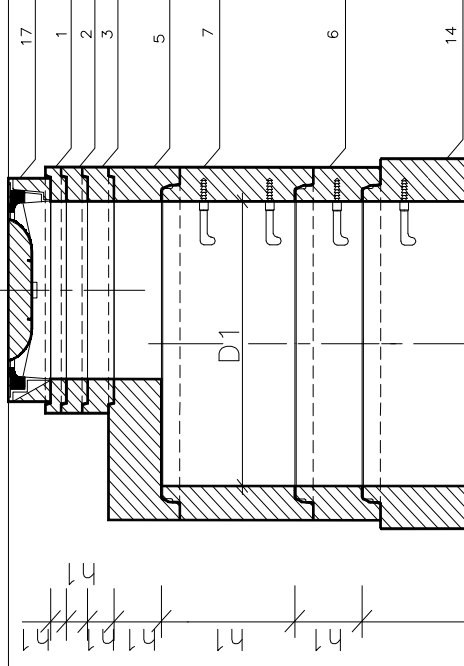
STRANA

Projektant

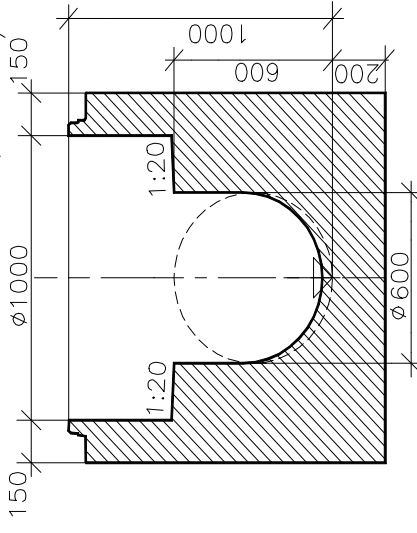
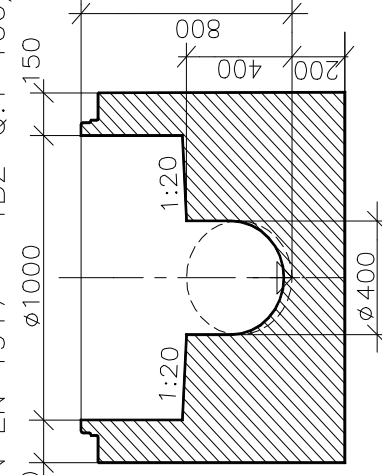
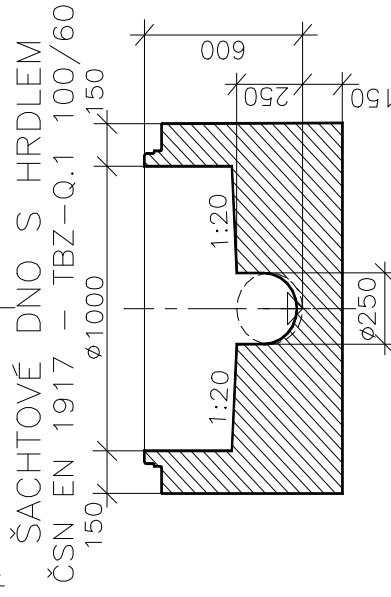
TABULKA SPADIŠŤOVÝCH ŠACHET																	
Poř.	Označení šachty	Kóta terénu	Kóta poklopu	Kóta dna vývodu	Výška šachty	Skruž s vyústěním	Pořadí odspodu	Materiál potrubí	DN1 přívodu	Vzdálenost od dna vývodu	spodního okr.skuže	DN2 spadiště	Delta h [mm]	Úhel přívodu	Obklad náraz.stěny materiál výška	šířka plocha	spadišťová hlavice
		[m n.m.]	[m n.m.]	[m n.m.]	[m]				[mm]	[mm]	[mm]	[mm]		°'			
1	Š3	503.50	503.50	500.90	2.60	TBS-1000/1000-S	2		200	750	350	bez obtoku		131			
						TBS-1000/1000-S	2		150	1000	600	bez obtoku		189			
2	Š4	503.55	503.54	501.83	1.71	TBS-1000/1000-S	2		200	510	210	150	0	254			

TABULKA ŠACHTOVÝCH POKLOPŮ						
Poř.	Označení šachty	Třída zatížení	Označení poklopu	Popis poklopu	Úprava kolem poklopu	Výška poklopu [mm]
1	Š3	B	B 125 Begu-B-1 B125	bez odvětrání, rám BEGU - DIN 4271-R1, poklop BEGU-B-1 B125	ohumusování a osetí	125
2	Š4	B	B 125 Begu-B-1 B125	bez odvětrání, rám BEGU - DIN 4271-R1, poklop BEGU-B-1 B125	ohumusování a osetí	125
3	MERNÁ ŠAC	B	B 125 Begu-B-1 B125	bez odvětrání, rám BEGU - DIN 4271-R1, poklop BEGU-B-1 B125	ohumusování a osetí	125
	Celkem		B 125 Begu-B-1 B125			
						3

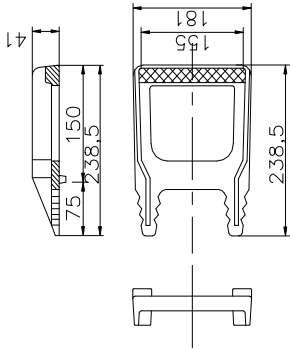
ŠACHTOVĚ HODINY



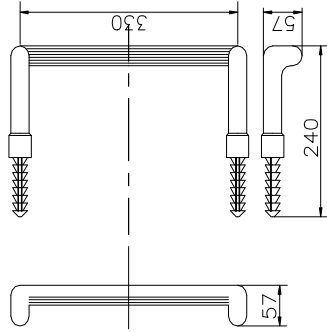
ČSN EN 1917 – TBZ–Q.1 100/100



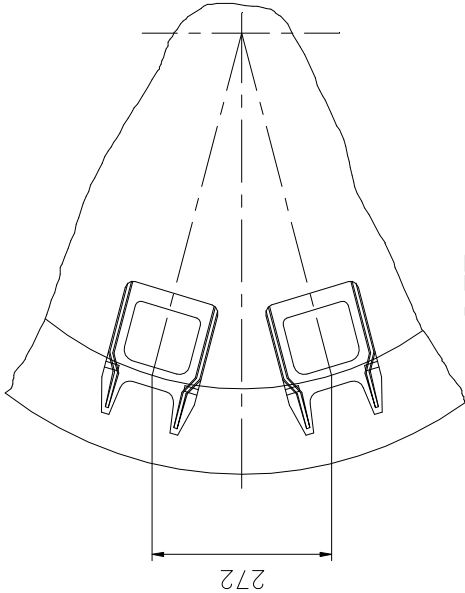
DETAILNÍ POHLED
NA STUPADLO DIN 1212 E



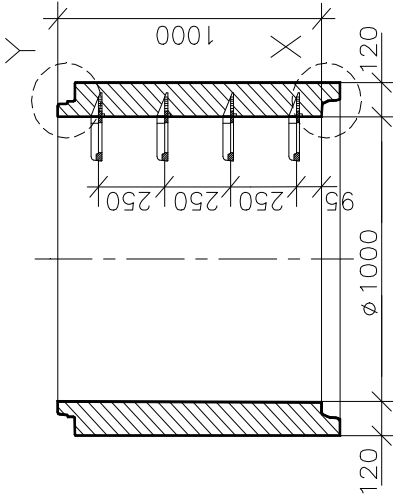
DETAILNÍ POHLED
NA STUPADLO "KASI"



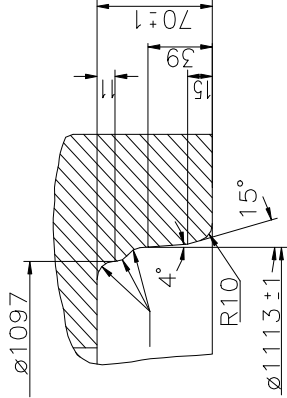
ROZTEČ STUPADEL



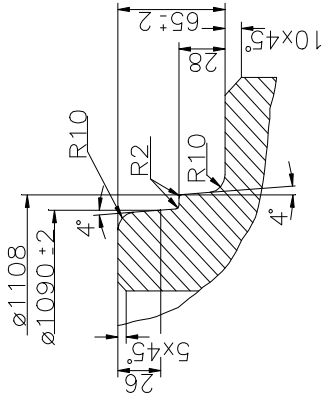
SKRUŽ



DETAIL X



DETAIL Y



6			
5			
4			
3			
2			
1			
REVIZE	POPIS	DATUM	SCHVÁLIL

<div>Sweco Hydroprojekt a.s. Ústředí Praha</div> <div>Táborská 31, 140 16 Praha 4; praha@sweco.cz; www.sweco.cz</div>				<div>SWECO</div> <div>Sustainable engineering and design</div>		
VYPRACOVAL	Ing. Buňka	HIP	Ing. Písek	T. KONTROLA	Ing. Vožeh	
PROJEKTANT	Ing. Buňka	ŘEDITEL DIVIZE	Ing. Drbohlav	DATUM	08.2015	
OBJEDNATEL	Východoslovenská vodárenská spoločnosť a.s.			OKRES	Košice	
<div>AKCE:</div> <div>Hertník - úpravňa vody</div> <div>Dokumentácia pre realizáciu stavby</div>				ČÍSLO ZAKÁZKY	11 4915 01 04	
				STUPEŇ	DRS	
				FORMÁT	8x A4	
				ARCHIVNÍ ČÍSLO	009160/15/1	
ČÁST STAVBY	Spevnené plochy, terénne a sadové úpravy,oplotenie			SO/PS	SO 3002, SO 3003	
<div>PŘÍLOHA:</div> <div>Technická správa</div>				ČÍSLO PŘÍLOHY	E.2.2.1	k
						1

Tato dokumentace včetně všech příloh (s výjimkou dat poskytnutých objednatelem) je duševním vlastnictvím akciové společnosti Sweco Hydroprojekt a.s. Objednatel této dokumentace je oprávněn ji využít k účelům vyplývajícím z uzavřené smlouvy bez jakéhokoliv omezení. Jiné osoby (jak fyzické, tak právnické) nejsou bez předchozího výslovného souhlasu objednatele oprávněny tuto dokumentaci ani její části jakkoli využívat, kopírovat (ani jiným způsobem rozmnožovat) nebo zpřístupnit dalším osobám.

Poznámka: Podpisy zpracovatelů jsou připojeny pouze k výtisku číslo 01 nebo originálu přílohy (matrici).

Hertník - úprava vody	Dokumentácia pre realizáciu stavby	E.2.2.1 Technická správa
		DRS

Spevnené plochy, terénne a sadové úpravy, oplotenie SO 3002, SO 3003

OBSAH

strana

1	Údaje o spracovateľovi projektovej dokumentácie	4
2	Popis inžinierskych stavebných objektov	5
2.1	SO 3002 – spevnené plochy, terénne a sadové úpravy	5
2.1.1	Popis súčasného stavu	5
2.1.2	Úvodné informácie o účele objektu	5
2.1.3	Navrhované funkčné a technické riešenie	5
2.2	SO 3003 – Oplotenie	7
2.2.1	Úvodné informácie o účele objektu	7
2.2.2	Popis súčasného stavu	7
2.2.3	Navrhované funkčné a technické riešenie	7
2.3	Zoznam noriem	8

Hertník - úpravňa vody	Dokumentácia pre realizáciu stavby	E.2.2.1 Technická správa
		DRS
Spevnené plochy, terénne a sadové úpravy, oplatenie SO 3002, SO 3003		

ZOZNAM PRÍLOH

Č. prílohy	Názov prílohy	Archívne číslo
E.2.2.1	Technická správa	009160/15/1
E.2.2.2	Výkresová časť	
E.2.2.2.1	Situácia	009474/15/1
E.2.2.2.2	Vzorové priečne rezy komunikácií	009469/15/1
E.2.2.2.3	Oplotenie	009470/15/1
E.2.2.2.4	Pozdĺžny profil komunikácie	008943/15/1
E.2.2.2.5	Priečne rezy komunikácie	008944/15/1
E.2.2.2.6	Vsakovanie dažďových vôd zo striech vodojemu	009397/15/1

Spevnené plochy, terénne a sadové úpravy, oplatenie SO 3002, SO 3003

1 ÚDAJE O SPRACOVATEĽOVI PROJEKTOVEJ DOKUMENTÁCIE

Název (obchodní firma): Sweco Hydroprojekt a.s.
 IČ: 26475081
 adresa sídla: Tábořská 31
 140 16 Praha
 Česká republika
 praha@sweco.cz
 www.sweco.cz

Divize: 141

Hlavný inžinier projektu Ing. Lukáš Písek

Zodpovední projektanti profesí:

Statika a dynamika staveb	Ing. Richard Schejbal
Vodohospodářská část	Ing. Lukáš Písek
Strojovo-technologická část	Ing. Jiří Kratěna, Ph.D.
Elektrotechnologická část	Ing. Robert Barkman
SRTP	Ing. Miroslav Tměj

Na projekte dále spolupracovali: MUDr. Ing. Jindřich Šesták
 Ing. Jaroslav Buňka
 Ing. arch. Daniel Gerčák
 Ing. Miroslav Končík
 Ing. Renata Kosková
 Lucie Drahotová

Externá kooperácia:

Vzduchotechnika	Ing. Mirko Mazuch
Vykurovanie	Ing. Zdeněk Číhal
Zdravotno-technické inštalácie	Roman Vlček

Hertník - úprava vody	Dokumentácia pre realizáciu stavby	E.2.2.1 Technická správa
		DRS

Spevnené plochy, terénne a sadové úpravy, oplatenie SO 3002, SO 3003

2 POPIS INŽINIERSKÝCH STAVEBNÝCH OBJEKTŮV

SO 3001	Vodovod, kanalizácia
SO 3002	Spevnené plochy, terénne a sadové úpravy
SO 3003	Oplotenie
SO 3004	Vonkajšie osvetlenie

2.1 SO 3002 – SPEVNE NÉ PLOCHY, TERÉNN E A SADOVÉ ÚPRAVY

2.1.1 POPIS SÚČASNÉHO STAVU

Existujúca komunikácia a spevnené plochy vnútri areálu úpravne vody sú v nevyhovujúcom stave a pre zaistenie vnútroareálového príjazdu musia byť kompletne vybudované nové.

2.1.2 ÚVODNÉ INFORMÁCIE O ÚČELE OBJEKTU

Od príjazdovej brány je navrhnutá nová asfaltová komunikácia, ktorá bude vedená okolo budovy úpravne vody až ku vstupným dverám do skladu v budove úpravne vody. Z komunikácie bude bezbariérový prístup do miestností chemického hospodárstva, kde je počítané s vykládkou paliet s chemikáliami. Ďalej bude z komunikácie prístup k nádrži kalového hospodárstva a odpadnej jímke na splašky. Na komunikáciu bude nadväzovať kryté parkovacie státie pre osobný automobil, umiestnené v blízkosti usadzovacej nádrže. Z komunikácie bude prístup na schodisko hlavného vstupu do budovy úpravne vody. V rámci spevnenej plochy bude vyriešené otáčanie nákladného automobilu – trojnápravovej cisterny.

Pre prístup k armatúrnej komore vodojemu a nádrži kalového hospodárstva bude vybudovaný nový asfaltový chodník.

2.1.3 NAVRHOVANÉ FUNKČNÉ A TECHNICKÉ RIEŠENIE

a) Odstránenie urastenej zelene

V súvislosti s výstavbou nových inžinierskych sietí bude v areáli úpravne vody nutné vyrúbať 11 ks urastených ihličnatých stromov. Tieto stromy sa napospol vyskytujú v ochrannom pásme existujúcich inžinierskych sietí. Ďalej bude nutné vyrúbať zhruba 15 ks urastených ihličnatých stromom, ktoré stoja v tesnej blízkosti novo budovaného oplatenia. Súčasťou vyrúbania je aj odstránenie pňov.

b) Odstránenie existujúcej komunikácie, odobratie humóznej vrstvy, a výkopy po zemnú pláň navrhovanej komunikácie

V rámci odstránenia existujúcej komunikácie bude vykonané vybúranie asi 250 m² plochy v skladobnej hr. asi 200mm. V miestach, kde sa navrhovaná komunikácia rozširuje na úkor zatravnovaných plôch, bude vykonané odobranie humóznej vrstvy a prevedené výkopy po

Spevnené plochy, terénne a sadové úpravy, oplatenie SO 3002, SO 3003

úroveň novej zemnej pláne. Odobranie humóznej vrstvy bude prevedené v hrúbke 100mm. Predpokladaná plocha je cca 272 m².

c) Nové komunikácie a spevnené plochy

Navrhovaná komunikácia z veľkej časti zachováva situačný a výškový stav existujúcich spevnených plôch pričom spĺňa nasledujúce návrhové predpoklady:

- priečny sklon komunikácie 2,5%
- pozdĺžny sklon min.0,5%
- navrhovaná šírka komunikácie 3,50 m
- vonkajší polomer zatáčania 9,40m (podľa vlečných kriviek pre overovanie prejazdnosti smerových prvkov)
- triedu dopravného zaťaženia V., návrhovú úroveň porušenia D1

Navrhovaná skladba komunikácie:

ACO 11	hr. 40 mm (asfaltový betón)
ACP 16+	hr. 70 mm (asfaltový betón)
ŠD _A	hr. 150 mm (štrkodrvina)
ŠD _A	hr. 150 mm (štrkodrvina)
Spolu	hr. 410 mm

Pri komunikácii budú osadené betónové cestné obrubníky 150x300x1000 mm z vibrolisovaného betónu C 40/50, uložené do betónového lôžka C 8/10. Obrubníky budú riešené ako neprevýšené z dôvodu odvádzania dažďových vôd. Násypy mimo komunikácie budú zhutnené na hodnotu 92% PS. Zemná pláň v aktívnej zóne komunikácie bude zhutnená na 103% PS. Moduly pretvárnosti E_{d2} budú spĺňať požiadavky na prevedenie zhutnenia zemných telies a zemnej pláne – viď príloha E.2.2.2.2.

Navrhovaná skladba chodníkov:

ACO 16	hr. 40 mm (asfaltový betón)
ŠD _A	hr. 60 mm (štrkodrvina)
ŠD _B	hr. 250 mm (štrkodrvina)
Spolu	hr. 370 mm

Pri chodníkoch budú osadené betónové chodníkové obrubníky 50x250x500 mm z vibrolisovaného betónu C40/50, uložené do betónového lôžka C 8/10. Obrubníky budú riešené ako neprevýšené.

Súčasťou SO 3002 bude odvedenie dažďových vôd z VDJ Hertník do zasakovacích boxov.

d) Terénne úpravy

Po ukončení stavebných prác budú prevedené zemné práce zásypmi a vyrovnaním terénu a plynulým nadviazaním upraveného terénu na existujúce a ďalej vyrovnanie terénu vzhľadom k novo navrhovaným komunikáciám a spevneným plochám.

Súčasťou terénnych úprav bude opätovné rozprestrenie humóznej zeminy v hrúbke 100 mm na určených nespevnených plochách. Ďalej bude vykonané osiatie trávou zmesou v množstve 25 g/m² a po vzídení trávy dve pokosenia a vykonávaná zálievka do vzrastu. Zatrávnenie bude prevedené v dobe vhodnej pre zakladanie trávnikov v závislosti od klimatických podmienok.

2.2 SO 3003 – OPLOTENIE

2.2.1 ÚVODNÉ INFORMÁCIE O ÚČELE OBJEKTU

Stavebný objekt SO 3003 oplatenie slúži k zabráneniu vstupu nepovolaným osobám do areálu úpravne vody.

2.2.2 POPIS SÚČASNÉHO STAVU

Existujúce oplatenie areálu úpravne vody je riešené v dvoch prevedeniach. Zo strany prízjazdu do areálu je oplatenie riešené betónovou podmurovkou s oceľovými výplňami. Z ostatných strán obvodu areálu sú oceľové stĺpiky s oceľovým pletivom.

Existujúce oplatenie je v havarijnom stave a neodpovedá aktuálnym bezpečnostným štandardom objektov podobného charakteru. Betónová podmurovka a stĺpiky sú na mnohých miestach narušené, drôtené oplatenie skorodované a porušené. Je navrhnutá kompletná obnova existujúceho oplatenia vrátane vstupnej brány.

2.2.3 NAVRHOVANÉ FUNKČNÉ A TECHNICKÉ RIEŠENIE

Nové oplatenie bude realizované na trase existujúceho, v totožnej výške 1,8 m, doplnené o bezpečnostné prvky pasívnej ochrany.

Objekt SO 3003 zahŕňa nasledujúce:

- demolácia existujúceho oplatenia – betónová podmurovka š.0,30 m, v dĺžke 75 m, oceľové stĺpiky, výplň z oceľových prvkov a pozink. plechu,
- demolácia existujúceho oplatenia z plotových polí s oceľovým pletivom v dĺžke 157 m,
- demontáž 1 ks oceľových vrát 3500x2000 mm,
- vybudovanie nového oplatenia - oceľové stĺpiky, oceľové poplastované pletivo, podhrabové dosky, dl. 232 m,
- vybudovanie 1 ks samonosnej posuvnej brány, vrátane jednokrídlovej vstupnej bránky pre peších,

Novo navrhované oplatenie je umiestnené na trase existujúceho. Nové oplatenie bude realizované z oceľového pletiva s plastovým povrchom (štvorcové oká 50 x 2,2 x 1500 mm) s tromi napínacími drôťmi, s oceľovými stĺpmi Ø 51x3 mm a vzperami do betónových pätiiek 400x400x800 mm (C20/25). Pod pletivom medzi stĺpmi budú osadené betónové podhrabové dosky (300x50 mm).

Vjazd aj výjazd na úpravňu vody bude realizovaný prostredníctvom novej samonosnej brány s rozmermi 3500x2000 mm, doplnenej o vstupnú bránku 1000x2000 mm, vrátane systémov pohonu, napínania a zamykania. Výplň brány bude plná z ťahokovu, rám brány z pozinkovaných uzavretých profilov. Na horný profil bude inštalovaná ozubená lišta. Stĺpy vrát budú vyrobené z profilu 180x70x4 mm, dl. 2,90 m. Na stĺpoch bude inštalovaný zámok a privarené montážne dosky. Vonkajšie stĺpy budú zväčšené na rozmer 180x180x4 pre umiestnenie panelu komunikačného zariadenia, ktorý bude do stĺpa zapustený. Stĺpy vrát budú uložené do betónových pätiiek, betón C20/25. Súčasťou betónových pätiiek budú chráničky pre pretiahnutie elektroinštalácie pre ovládanie brány.

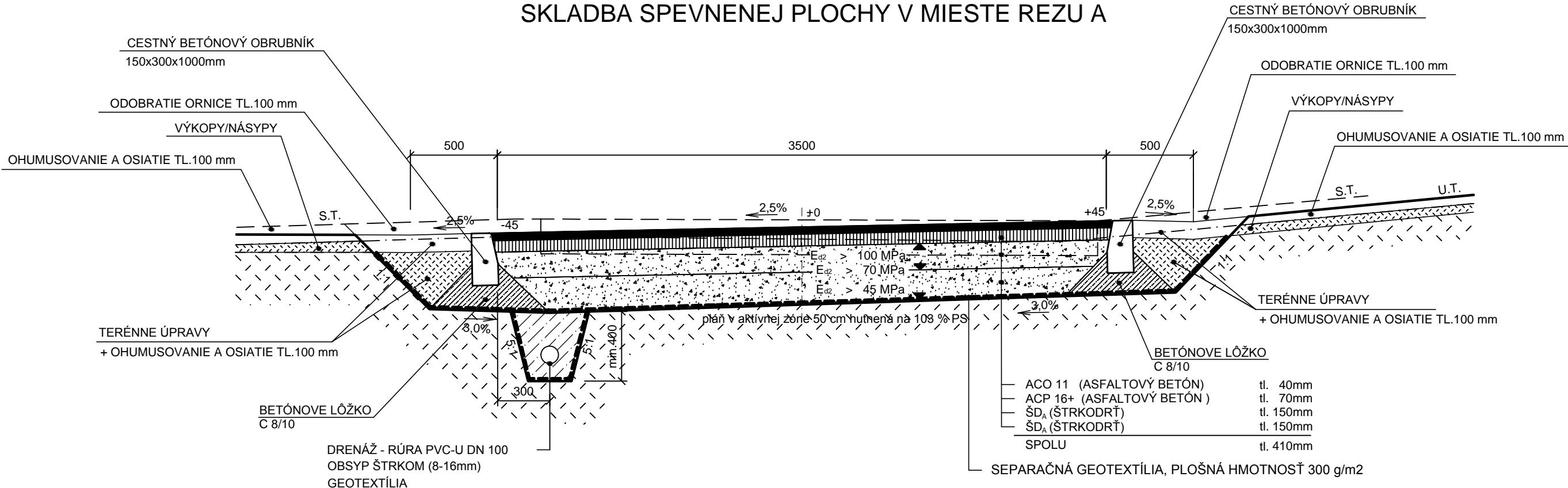
Hertník - úprava vody	Dokumentácia pre realizáciu stavby	E.2.2.1 Technická správa
		DRS

Spevnené plochy, terénne a sadové úpravy, oplatenie SO 3002, SO 3003

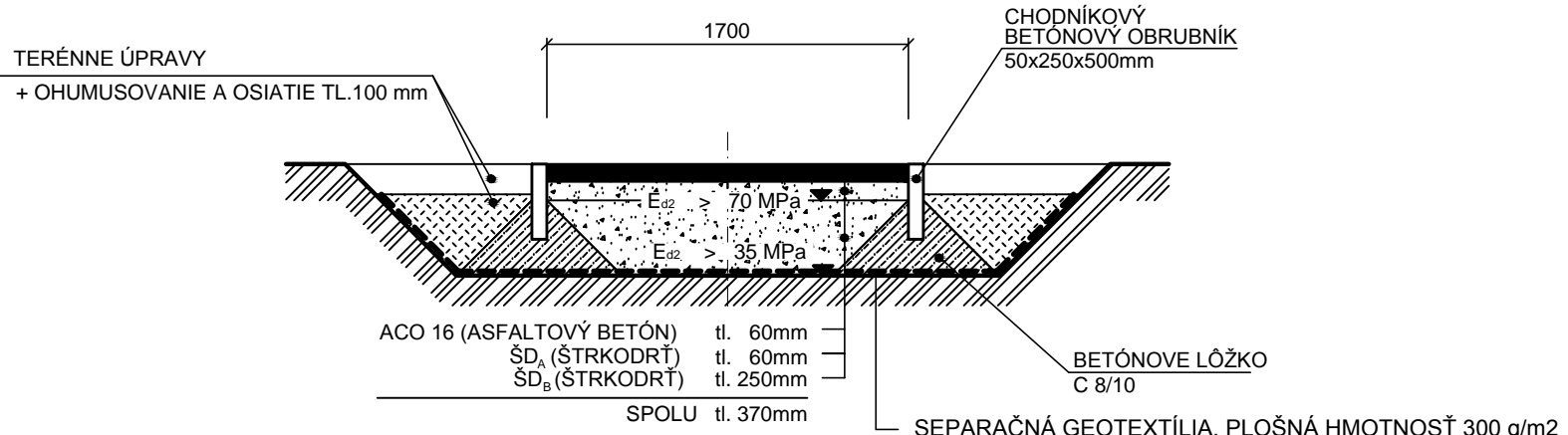
2.3 ZOZNAM NORIEM

- STN 72 1002** Klasifikácia zemín pre dopravné stavby
STN 72 1006 Kontrola zhutnenia zemín a sypanín
STN 72 1016 Laboratórne stanovenie pomeru únosnosti zemín (CBR)
STN 72 1191 Skúšanie miery namŕzavosti zemín
STN 73 6100 Názvoslovie pozemných komunikácií
STN 73 6114 Vozovky pozemných komunikácií. Základné ustanovenia pre navrhovanie
STN 73 6121 Stavba vozoviek. Hutnené asfaltové vrstvy
STN 73 6122 Stavba vozoviek. Liate asfalty
STN 73 6124 Stavba vozoviek. Kamenivo stmelené hydraulickým spojivom
STN 73 6125 Stavba vozoviek. Stabilizované podklady
STN 73 6126 Stavba vozoviek. Nestmelené vrstvy
STN 73 6127 Stavba vozoviek. Prelievane vrstvy
STN 73 6128 Stavba vozoviek. Vtláčané úpravy
STN EN 1097 Asfalty a asfaltové spojivá. Súbor požiadaviek na asfalty modifikované polymérom
STN EN 12591 Asfalty a asfaltové spojivá. Požiadavky na cestné asfalty
STN EN 12697-22+A1 Asfaltové zmesi. Skúšobné metódy pre asfaltové zmesi spracúvané za horúca. Časť 22: Skúška vyjazďovania kolesom (konsolidovaný text)
STN EN 12697-27 Asfaltové zmesi. Skúšobné metódy pre asfaltové zmesi spracúvané za horúca. Časť 27: Odber vzoriek
STN EN 12697-35+A1 Asfaltové zmesi. Skúšobné metódy pre asfaltové zmesi spracúvané za horúca. Časť 35: Laboratórna výroba asfaltových zmesí (konsolidovaný text)
STN EN 12697-36 Asfaltové zmesi. Skúšobné metódy pre asfaltové zmesi spracúvané za horúca. Časť 36: Stanovenie hrúbky asfaltových vrstiev vozovky
STN EN 13108-1 Asfaltové zmesi. Požiadavka na materiály. Časť 1: Asfaltový betón
STN EN 13108-2 Asfaltové zmesi. Požiadavka na materiály. Časť 2: Asfaltový koberec veľmi tenký
STN EN 13108-3 Asfaltové zmesi. Požiadavka na materiály. Časť 3: Mäkká asfaltová úprava
STN EN 13108-4 Asfaltové zmesi. Požiadavka na materiály. Časť 4: Vtláčaná úprava
STN EN 13108-5 Asfaltové zmesi. Požiadavka na materiály. Časť 5: Asfaltový koberec mastixový
STN EN 13108-6 Asfaltové zmesi. Požiadavka na materiály. Časť 6: Liaty asfalt
STN EN 13108-7 Asfaltové zmesi. Požiadavka na materiály. Časť 7: Asfaltový koberec drenážny
STN EN 13108-8 Asfaltové zmesi. Požiadavka na materiály. Časť 8: R-materiál
STN EN 13108-20 Asfaltové zmesi. Požiadavka na materiály. Časť 20: Počiatočná skúška typu
STN EN 13285 Nestmelené zmesi. Špecifikácia
STN EN 14023 Skúšky na stanovenie mechanických a fyzikálnych vlastností kameniva
STN EN 14227-1 Nestmelené a hydraulicky stmelené zmesi. Špecifikácie. Časť 1: Cementom stmelené zmesi pre podkladové vrstvy

SKLADBA SPEVNENEJ PLOCHY V MIESTE REZU A




SKLADBA CHODNÍKA V MIESTE REZU B



Výškový systém Balt p.v.

Souřadný systém S-JTSK

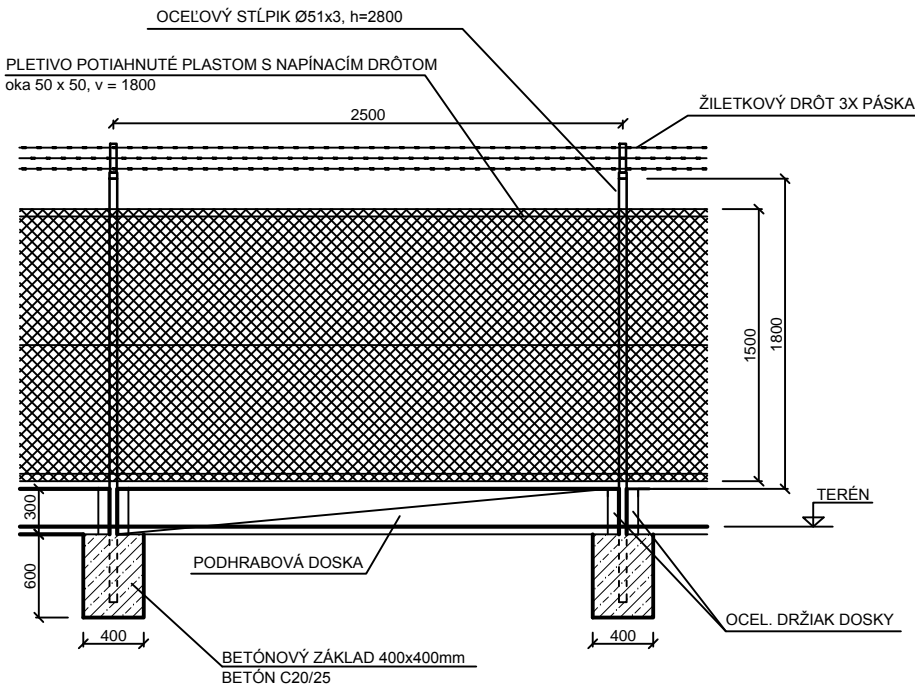
6			
5			
4			
3			
2			
1			
REVIZE	POPIS	DATUM	SCHVÁLIL

Sweco Hydroprojekt a.s. Ústředí Praha Táborská 31, 140 16 Praha 4; praha@sweco.cz; www.sweco.cz				SWECO  Sustainable engineering and design	
VYPRACOVAL	Ing. Buňka	HIP	Ing. Písek	T. KONTROLA	Ing. Vožeh
PROJEKTANT	Ing. Buňka	ŘEDITEL DIVIZE	Ing. Drbohlav	DATUM	08.2015
OBJEDNATEL	Východoslovenská vodárenská společnost a.s.			OKRES	Košice
AKCE: Hertník - úpravňa vody Dokumentácia pre realizáciu stavby				ČÍSLO ZAKÁZKY	11 4915 01 04
				STUPEŇ	DRS
				FORMÁT	3A4
				MĚŘÍTKO	1:25
				ARCHIVNÍ ČÍSLO	009469/15/1
ČÁST STAVBY	Spevnené plochy, terénne a sadové úpravy, oplatenie			SO/PS	SO 3002, SO 3003
PŘÍLOHA: Vzorové priečne rezy komunikácií				ČÍSLO PŘÍLOHY	E.2.2.2.2
					n 1

Tato dokumentace včetně všech příloh (s výjimkou dat poskytnutých objednatel) je duševním vlastnictvím akciové společnosti Sweco Hydroprojekt a.s. Objednatel této dokumentace je oprávněn ji využít k účelům vyplývajícím z uzavřené smlouvy bez jakéhokoli omezení. Jiné osoby (jak fyzické, tak právnické) nejsou bez předchozího výslovného souhlasu objednatele oprávněny tuto dokumentaci ani její části jakkoli využívat, kopírovat (ani jiným způsobem rozmnožovat) nebo zpřístupnit dalším osobám.

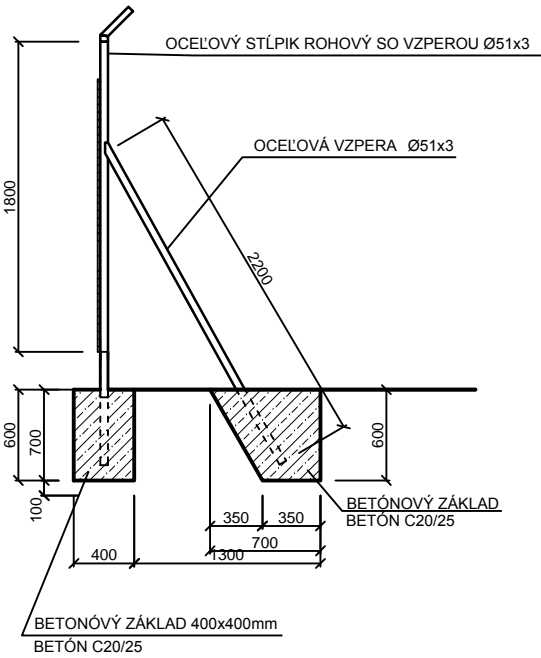
Poznámka: Podpisů zpracovatelů jsou nýtovány pouze k výtisků číslo 01 nebo originálů příloh (matrik)

VZOROVÝ REZ OPLOTENIE



POVRCHOVÁ ÚPRAVA PRE KONŠTRUKCIU VRÁT A OC. STĽPIKOV
- ŽIAROVO POZINKOVANÉ (hr. 60µm)
A OPATRENÉ NÁTEROVÝM SYSTÉMOM NA BÁZI PUR VHDNÝM NA POZINKOVANÉ POVRCHY hr. min 200 µm
FAREBNÝ ODTIEŇ PODĽA VOĽBY INVESTORA
- PO POZINKOVANÍ NESMIE BYŤ UŽ NIČ ZVÁRANÉ, REZANÉ, ANI VRTANÉ.
- KONŠTRUKČNÉ VYHOTOVENIE DETAILU VRÁTANE VRTANE DUTIN PRED ŽIAROVÝM POZINKOVANÍM BUDE REŠENÉ V DOKUMENTÁCII DODÁVATEĽA.
- ZÁKLADY BUDÚ ULOŽENÉ NA ZROVNANEJ A ZHUTNENEJ ZÁKLADOVEJ ŠPÁRE

VZOROVÝ REZ OSADENIA STĽPIKA SO VZPEROU

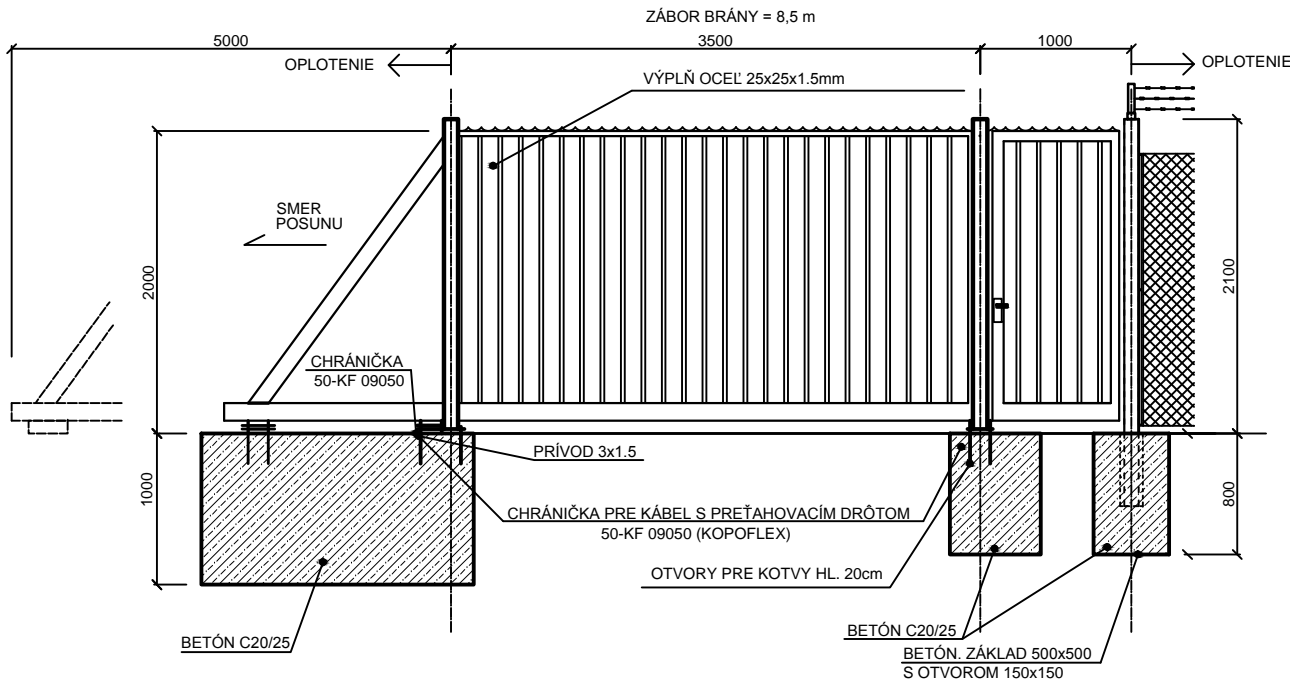


Výškový systém Balt p.v.

Souřadný systém S-JTSK

6			
5			
4			
3			
2			
1			
REVIZE	POPIS	DATUM	SCHVÁLIL

SAMONOSNÁ BRÁNA 3.5m / 2.0m A BRÁNKA 1.0m / 2.0m



Sweco Hydroprojekt a.s. Ústředí Praha Táborská 31, 140 16 Praha 4; praha@sweco.cz; www.sweco.cz				<div>SWECO</div> <div>Sustainable engineering and design</div>		
VYPRACOVAL	Ing. Buňka	HIP	Ing. Písek	T. KONTROLA	Ing. Vožeh	
PROJEKTANT	Ing. Buňka	ŘEDITEL DIVIZE	Ing. Drbohlav	DATUM	08.2015	
OBJEDNATEL	Východoslovenská vodárenská spoločnosť a.s.			OKRES	Košice	
AKCE: Hertník - úpravňa vody Dokumentácia pre realizáciu stavby				ČÍSLO ZAKÁZKY	11 4915 01 04	
				STUPEŇ	DRS	
				FORMÁT	2A4	
				MĚŘÍTKO	1:50	
				ARCHIVNÍ ČÍSLO	009470/15/1	
ČÁST STAVBY	Spevnené plochy, terénne a sadové úpravy,oplotenie			SO/PS	SO 3002, SO 3003	
PŘÍLOHA: Oploenie				ČÍSLO PŘÍLOHY	E.2.2.2.3	h
						1

Tato dokumentace včetně všech příloh (s výjimkou dat poskytnutých objednatelem) je duševním vlastnictvím akciové společnosti Sweco Hydroprojekt a.s. Objednatel této dokumentace je oprávněn ji využít k účelům vyplývajícím z uzavřené smlouvy bez jakéhokoliv omezení. Jiné osoby (jak fyzické, tak právnické) nejsou bez předchozího výslovného souhlasu objednatele oprávněny tuto dokumentaci ani její části jakkoli využívat, kopírovat (ani jiným způsobem rozmnožovat) nebo zpřístupnit dalším osobám.
Poznámka: Podpisy zpracovatelů jsou připojeny pouze k výtisku číslo 01 nebo originálu přílohy (matrici).

KATASTRÁLNE ÚZEMIE
POVRCH JEJSTVUJÚCI
POVRCH NAVRHOVANÝ

HERTNÍK	
1	3
SPEVNENÉ-JEJSTVUJ. KOMUNIKÁCIA	NESPEVNENÉ-TRAVNATÝ PORAST
SPEVNENÉ-ASFALTOBETON	

POZDĹŽNY PROFIL KOMUNIKÁCIE - ÚSEK I.

MIERKA 1:200 / 1:100

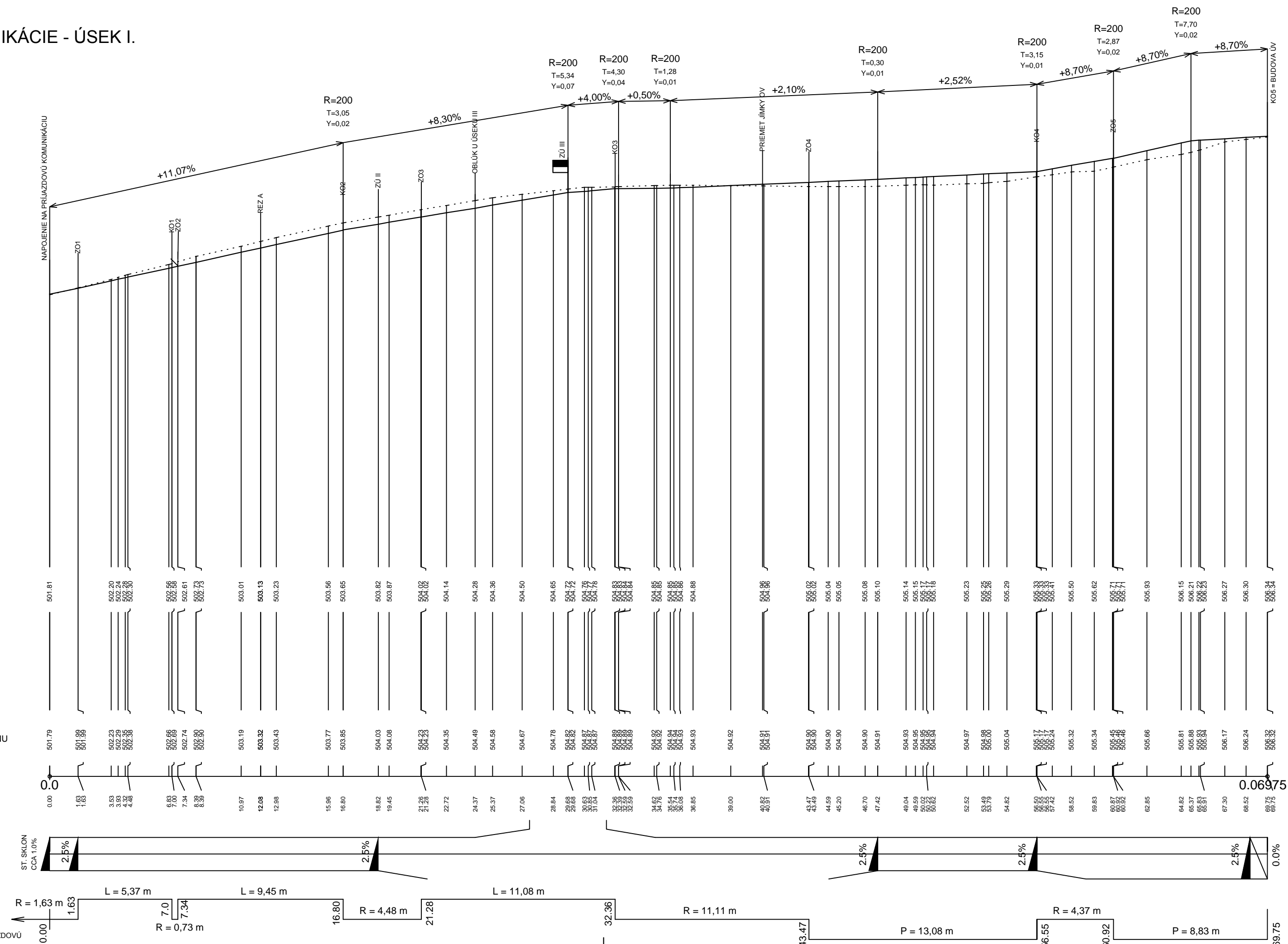
KÓTA NAVRHOVANEJ NIVELETY KOMUNIKÁCIE

KÓTA JEJSTVUJÚCEJ NIVELETY KOMUNIKÁCIE/TERÉNU

STANIČNIE [Km],[m]

PRIEČNE SKLONY

SMEROVÉ POMERY



LEGENDA:

----- TERÉN JEJSTVUJÚCI
----- TERÉN UPRAVENÝ

KATASTRÁLNE ÚZEMIE
POVRCH JEJSTVUJÚCI
POVRCH NAVRHOVANÝ

HERTNÍK	
1	3
SPEVNENÉ-JEJSTVUJ. KOMUNIKÁCIA	NESPEVNENÉ-TRAVNATÝ PORAST
SPEVNENÉ-ASFALTOBETON	

LEGENDA:

1) SPEVNENÉ-JEJSTVUJ. KOMUNIKÁCIA

----- TERÉN JEJSTVUJÚCI
----- TERÉN UPRAVENÝ

POZDĹŽNY PROFIL KOMUNIKÁCIE - ÚSEK II.

MIERKA 1:200 / 1:100

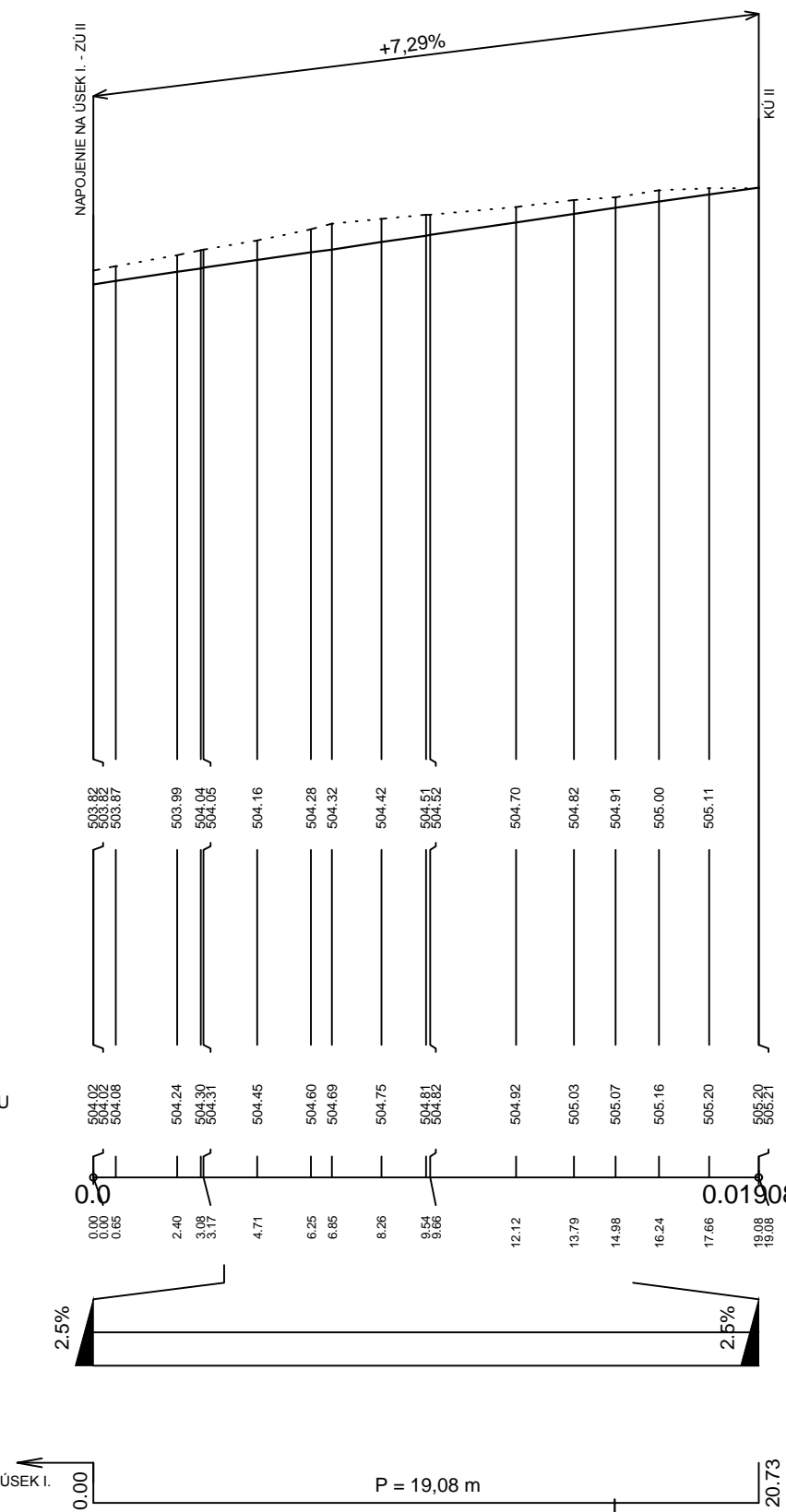
KÓTA NAVRHOVANEJ NIVELETY KOMUNIKÁCIE

KÓTA JEJSTVUJÚCEJ NIVELETY KOMUNIKÁCIE/TERÉNU

STANIČNIE [Km],[m]

PRIEČNE SKLONY

SMEROVÉ POMERY



POZDĹŽNY PROFIL KOMUNIKÁCIE - ÚSEK III.

MIERKA 1:200 / 1:100

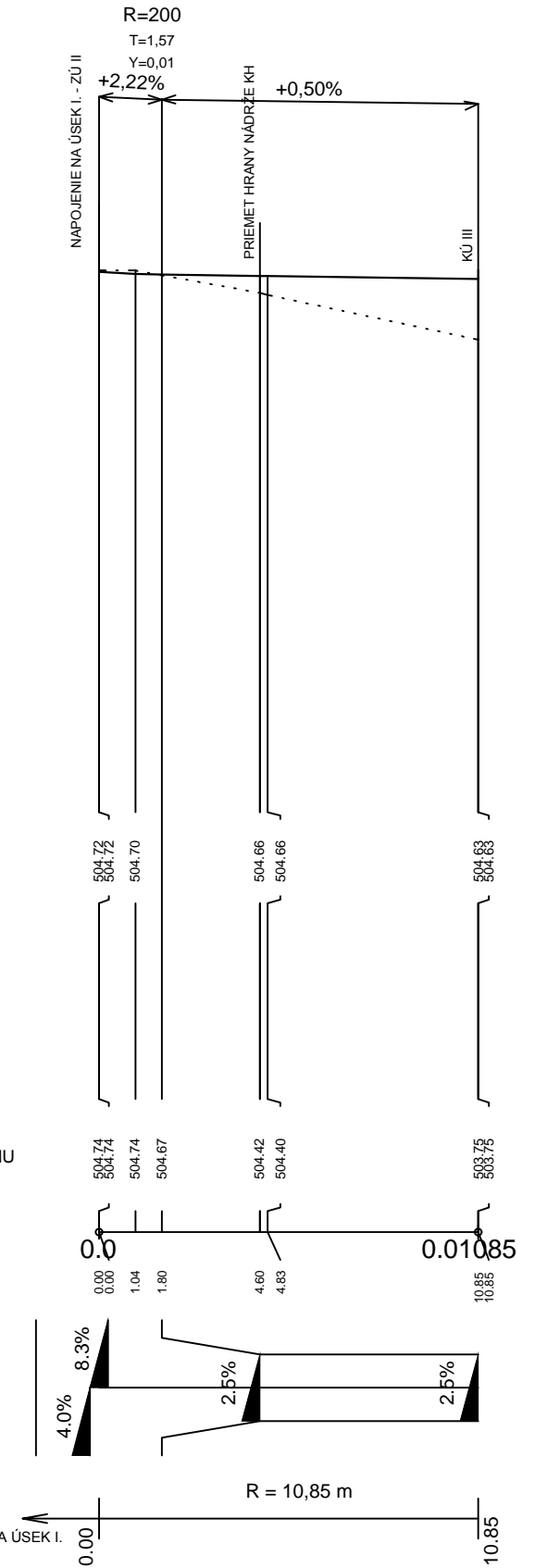
KÓTA NAVRHOVANEJ NIVELETY KOMUNIKÁCIE

KÓTA JEJSTVUJÚCEJ NIVELETY KOMUNIKÁCIE/TERÉNU

STANIČNIE [Km],[m]

PRIEČNE SKLONY

SMEROVÉ POMERY



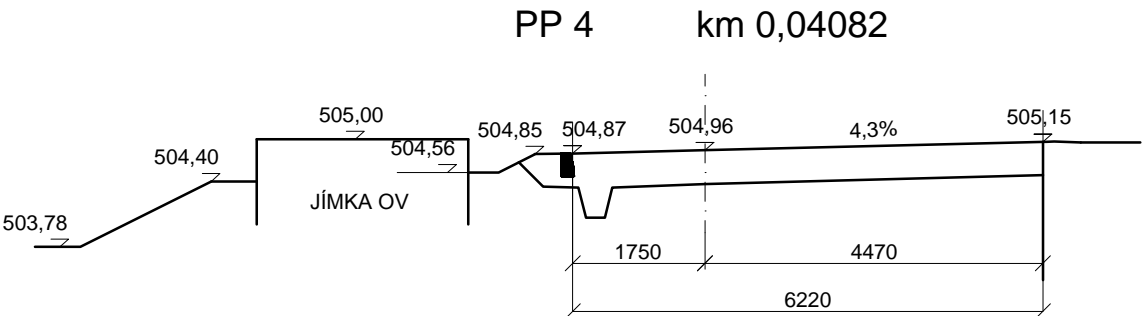
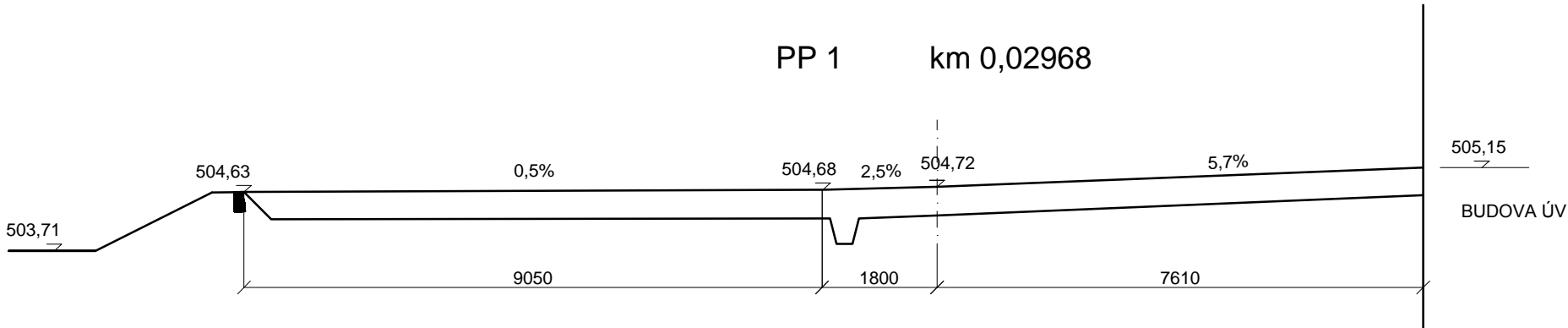
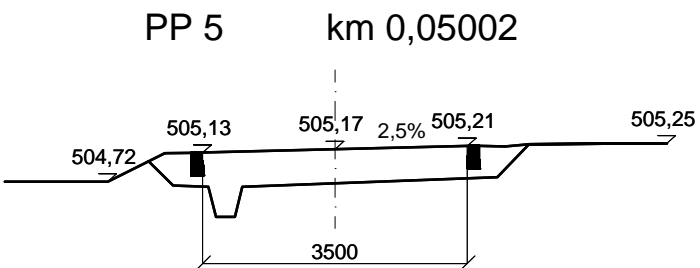
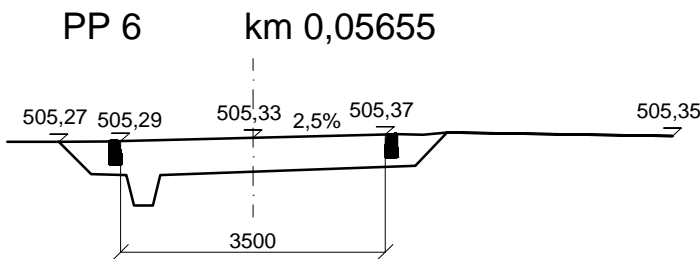
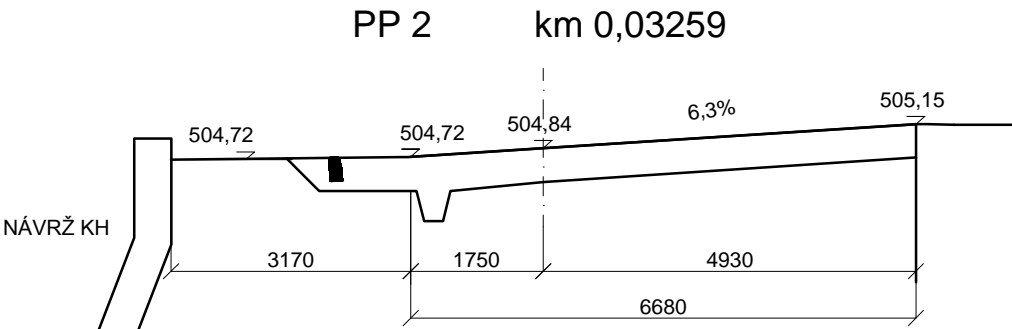
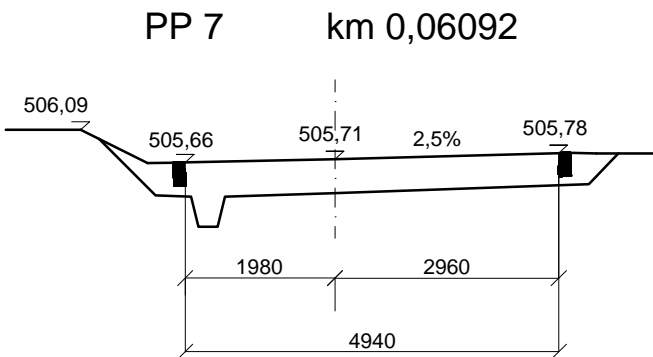
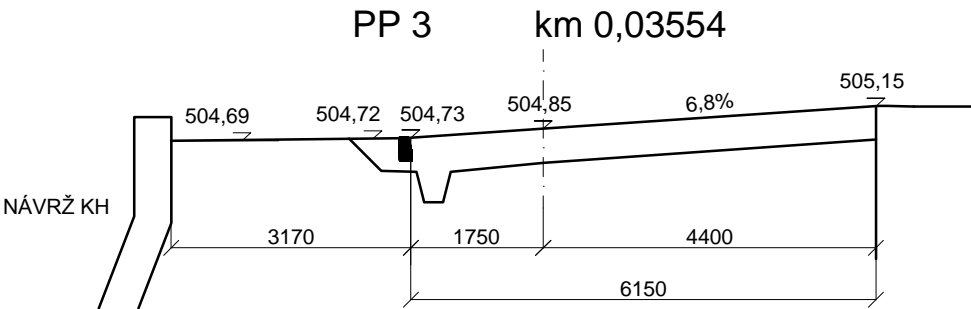
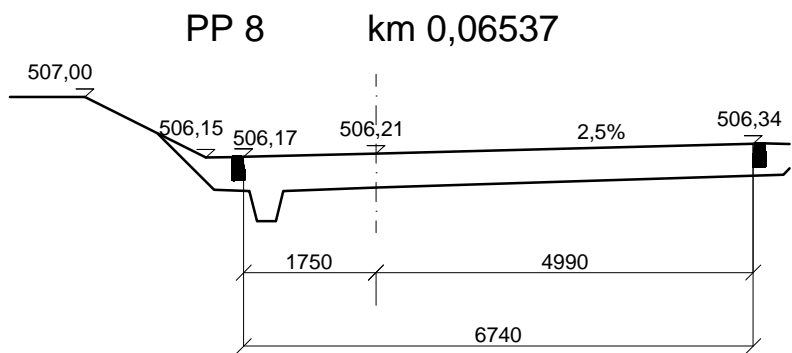
Výškový systém Balt p.v.

Souřadný systém S-JTSK

6			
5			
4			
3			
2			
1			
REVIZE	POPIS	DATUM	SCHVÁLIL

Sweco Hydroprojekt a.s. Ústředí Praha Táborská 31, 140 16 Praha 4; praha@sweco.cz; www.sweco.cz				<div>SWECO</div> <div>Sustainable engineering and design</div>	
VYPRACOVAL	Ing. Buřka	HIP	Ing. Plšek	T. KONTROLA	Ing. Vožeh
PROJEKTANT	Ing. Buřka	ŘEDITEL DIVIZE	Ing. Drbohlav	DATUM	08.2015
OBJEDNATEL	Východoslovenská vodárenská společnost a.s.			OKRES	Košice
AKCE:	Hertník - úpravná vody			ČÍSLO ZAKÁZKY	11 4915 01 04
Dokumentácia pre realizáciu stavby				STUPEŇ	DRS
				FORMÁT	6 A4
				MEŘITKO	1 : 200/100
				ARCHIVNÍ ČÍSLO	008943/15/1
				ČÁST STAVBY	Spevněné plochy, terénné a sadové úpravy,oplotenie
PŘÍLOHA:	Pozdĺžny profil komunikácie			ČÍSLO PŘÍLOHY	E.2.2.2.4
					a' 1

Tato dokumentace včetně všech příloh (s výjimkou dat poskytnutých objednatel) je duševním vlastnictvím akciové společnosti Sweco Hydroprojekt a.s. Objednatel této dokumentace je oprávněn ji využít k účelům vyplývajícím z uzavřené smlouvy bez jakéhokoli omezení. Jiné osoby (jak fyzické, tak právnické) nejsou bez předchozího výslovného souhlasu objednatele oprávněny tuto dokumentaci ani její části jakkoli využívat, kopírovat (ani jiným způsobem rozmnožovat) nebo zpřístupnit dalším osobám. Poznámka: Podpisy zpracovatelů jsou připojeny pouze k výskisu číslo 01 nebo originálů přílohy (matric).

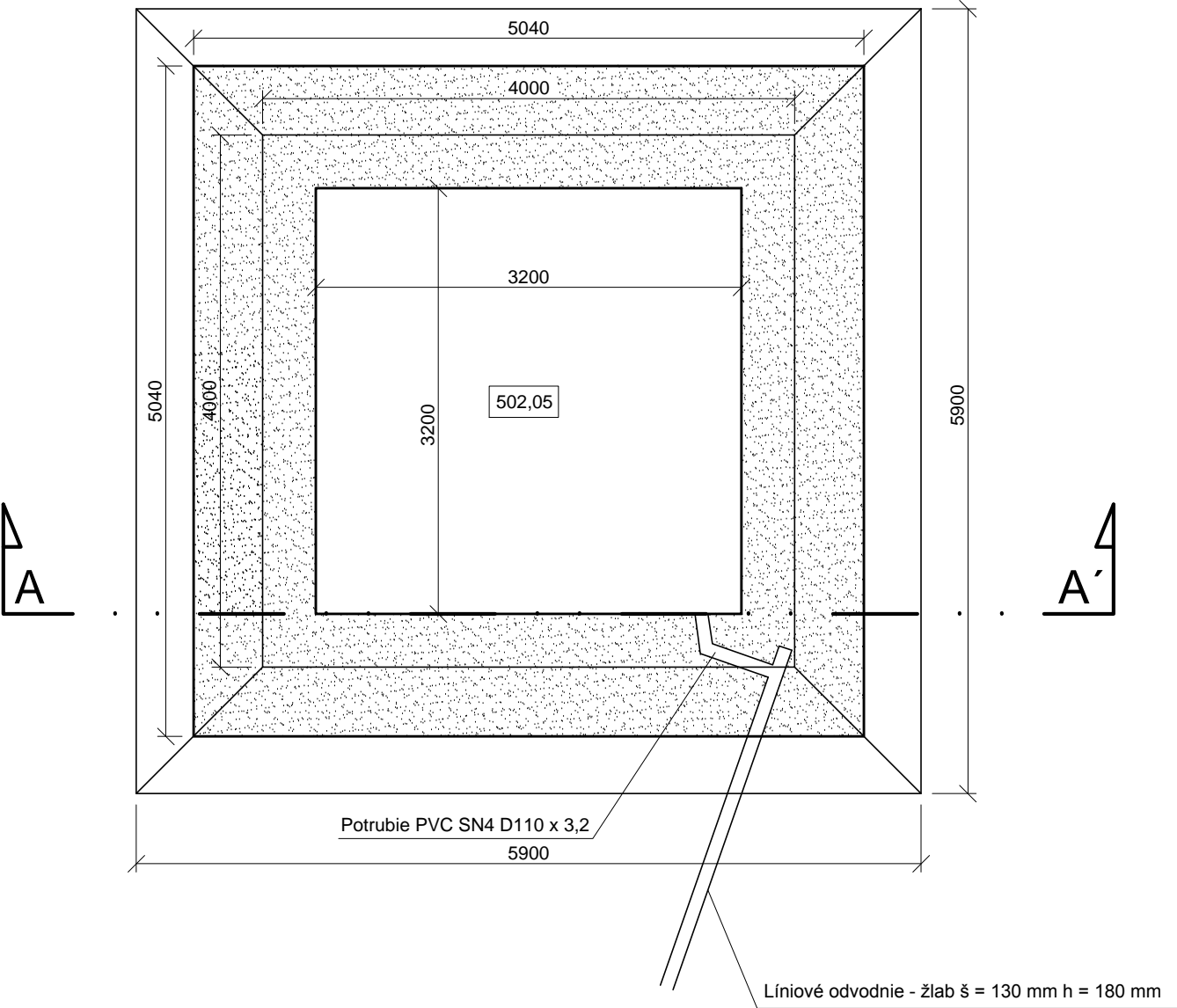


Výškový systém Balt p.v.		Souřadný systém S-JTSK	
6			
5			
4			
3			
2			
1			
REVIZE	POPIS	DATUM	SCHVÁLIL

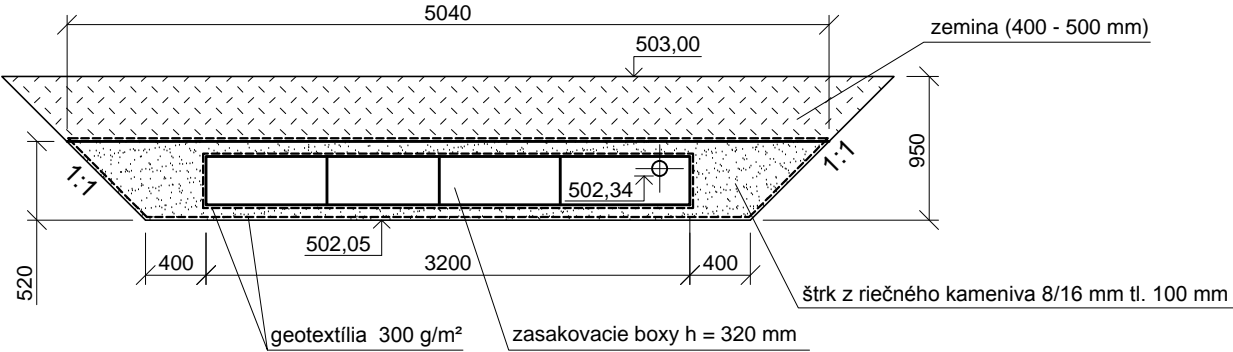
Sweco Hydroprojekt a.s. Ústředí Praha Táborská 31, 140 16 Praha 4; praha@sweco.cz; www.sweco.cz				<div>SWECO</div> <div>Sustainable engineering and design</div>		
VYPRACOVAL	Ing. Buňka	HIP	Ing. Písek	T. KONTROLA	Ing. Vožeh	
PROJEKTANT	Ing. Buňka	ŘEDITEL DIVIZE	Ing. Drbohlav	DATUM	08.2015	
OBJEDNATEL	Východoslovenská vodárenská spoločnosť a.s.			OKRES	Košice	
AKCE: Hertník - úpravňa vody Dokumentácia pre realizáciu stavby				ČÍSLO ZAKÁZKY	11 4915 01 04	
				STUPEŇ	DRS	
				FORMÁT	3 A4	
				MĚŘITKO	1 : 100	
				ARCHIVNÍ ČÍSLO	008944/15/1	
ČÁST STAVBY	Spevnené plochy, terénne a sadové úpravy,oplotenie			SO/PS	SO 3002, SO 3003	
PŘÍLOHA: Priečne rezy komunikácie				ČÍSLO PŘÍLOHY	E.2.2.2.5	a'
					1	

Tato dokumentace včetně všech příloh (s výjimkou dat poskytnutých objednatelem) je duševním vlastnictvím akciové společnosti Sweco Hydroprojekt a.s. Objednatel této dokumentace je oprávněn ji využít k účelům vyplývajícím z uzavřené smlouvy bez jakéhokoliv omezení. Jiné osoby (jak fyzické, tak právnické) nejsou bez předchozího výslovného souhlasu objednatele oprávněny tuto dokumentaci ani její části jakkoli využívat, kopírovat (ani jiným způsobem rozmnožovat) nebo zpřístupnit dalším osobám.
Poznámka: Podpisy zpracovatelů jsou připojeny pouze k výtisku číslo 01 nebo originálu přílohy (matrici).

PÔDORYS



REZ A-A'



Výškový systém Balt p.v.

Souřadný systém S-JTSK

6			
5			
4			
3			
2			
1			
REVIZE	POPIS	DATUM	SCHVÁLIL

Sweco Hydroprojekt a.s. Ústředí Praha Táborská 31, 140 16 Praha 4; praha@sweco.cz; www.sweco.cz				<div>SWECO</div> <div>Sustainable engineering and design</div>	
VYPRACOVAL	Bc. Maršoun	HIP	Ing. Písek	T. KONTROLA	Ing. Vožeh
PROJEKTANT	Ing. Buňka	ŘEDITEL DIVIZE	Ing. Drbohlav	DATUM	08.2015
OBJEDNATEL	Východoslovenská vodárenská spoločnosť a.s.			OKRES	Košice
AKCE: Hertník - úpravňa vody Dokumentácia pre realizáciu stavby				ČÍSLO ZAKÁZKY	11 4915 01 04
				STUPEŇ	DRS
				FORMÁT	2A4
				MĚŘÍTKO	1 : 50
				ARCHIVNÍ ČÍSLO	009397/15/1
ČÁST STAVBY	Spevnené plochy, terénne a sadové úpravy			SO/PS	SO 3002
PŘÍLOHA: Vsakovanie dažďových vôd zo striech vodojemu				ČÍSLO PŘÍLOHY	E.2.2.2.6
					u 1

Tato dokumentace včetně všech příloh (s výjimkou dat poskytnutých objednatelem) je duševním vlastnictvím akciové společnosti Sweco Hydroprojekt a.s. Objednatel této dokumentace je oprávněn ji využít k účelům vyplývajícím z uzavřené smlouvy bez jakéhokoliv omezení. Jiné osoby (jak fyzické, tak právnické) nejsou bez předchozího výslovného souhlasu objednatele oprávněny tuto dokumentaci ani její části jakkoli využívat, kopírovat (ani jiným způsobem rozmnožovat) nebo zpřístupnit dalším osobám.
Poznámka: Podpisy zpracovatelů jsou připojeny pouze k výtisku číslo 01 nebo originálu přílohy (matrici).

6			
5			
4			
3			
2			
1			
REVIZE	POPIS	DATUM	SCHVÁLIL

<div>Sweco Hydroprojekt a.s. Ústředí Praha</div> <div>Táborská 31, 140 16 Praha 4; praha@sweco.cz; www.sweco.cz</div>				<div>SWECO</div> <div>Sustainable engineering and design</div>		
VYPRACOVAL	Ing. Barkman	HIP	Ing. Písek	T. KONTROLA	Ing. Boušek	
PROJEKTANT	Ing. Barkman	ŘEDITEL DIVIZE	Ing. Fuka	DATUM	08.2015	
OBJEDNATEL	Východoslovenská vodárenská spoločnosť a.s.			OKRES	Košice	
<div>AKCE:</div> <div>Hertník - úpravňa vody</div> <div>Dokumentácia pre realizáciu stavby</div>				ČÍSLO ZAKÁZKY	11 4915 01 04	
				STUPEŇ	DRS	
				FORMÁT	6 x A4	
				ARCHIVNÍ ČÍSLO	009162/15/1	
ČÁST STAVBY	Vonkajšie osvetlenie			SO/PS	SO 3004	
<div>PŘÍLOHA:</div> <div>Technická správa</div>				ČÍSLO PŘÍLOHY	E.2.3.1	9
						1

Tato dokumentace včetně všech příloh (s výjimkou dat poskytnutých objednatelem) je duševním vlastnictvím akciové společnosti Sweco Hydroprojekt a.s. Objednatel této dokumentace je oprávněn ji využít k účelům vyplývajícím z uzavřené smlouvy bez jakéhokoliv omezení. Jiné osoby (jak fyzické, tak právnické) nejsou bez předchozího výslovného souhlasu objednatele oprávněny tuto dokumentaci ani její části jakkoli využívat, kopírovat (ani jiným způsobem rozmnožovat) nebo zpřístupnit dalším osobám.

Poznámka: Podpisy zpracovatelů jsou připojeny pouze k výtisku číslo 01 nebo originálu přílohy (matrici).

Hertník - úprava vody	Dokumentácia pre realizáciu stavby	E.2.3.1 Technická správa
		DRS
Vonkajšie osvetlenie SO 3004		

OBSAH

strana

1	Údaje o spracovateľovi projektovej dokumentácie	4
2	SO 3004 – Vonkajšie osvetlenie.....	5
2.1	Predmet a rozsah projektu	5
2.2	Základné technické údaje	5
2.3	Technický popis riešenia.....	5
2.3.1	Vonkajšie osvetlenie.....	5
2.3.2	Zemné práce	5
2.3.3	Demontáže	6
2.3.4	Bezpečnosť a ochrana zdravia pri práci, protipožiarne opatrenia	6
2.3.5	Upozornenie pre investora a dodávateľa	6

Hertník - úpravňa vody	Dokumentácia pre realizáciu stavby	E.2.3.1 Technická správa
		DRS

Vonkajšie osvetlenie SO 3004

ZOZNAM PRÍLOH

Č. prílohy	Názov prílohy	Archívne číslo
E.2.3.1	Technická správa	009162/15/1
E.2.3.2	Výkresová časť	
E.2.3.2.1	Situácia V.O.	009610/15/1

1 ÚDAJE O SPRACOVÁVATEĽOVI PROJEKTOVEJ DOKUMENTÁCIE

Názov (obchodná firma): Sweco Hydroprojekt a.s.
IČ: 26475081
adresa sídla: Tábořská 31
140 16 Praha
Česká republika
praha@sweco.cz
www.sweco.cz

Divízia: 141

Hlavný inžinier projektu Ing. Lukáš Písek

Zodpovední projektanti profesí:

Statika a dynamika staveb	Ing. Richard Schejbal
Vodohospodárska časť	Ing. Lukáš Písek
Strojovo-technologická časť	Ing. Jiří Kratěna, Ph.D.
Elektrotechnologická časť	Ing. Robert Barkman
SRTP	Ing. Miroslav Tměj

Na projekte ďalej spolupracovali: MUDr. Ing. Jindřich Šesták
Ing. Jaroslav Buňka
Ing. arch. Daniel Gerčák
Ing. Miroslav Končík
Ing. Renata Kosková
Lucie Drahotová

Externá kooperácia:

Vzduchotechnika	Ing. Mirko Mazuch
Vykurovanie	Ing. Zdeněk Číhal
Zdravotno-technické inštalácie	Roman Vlček

2 SO 3004 – VONKAJŠIE OSVETLENIE

2.1 PREDMET A ROZSAH PROJEKTU

Náplňou tohto projektu je vonkajšie osvetlenie podľa nových komunikácií a spevnených plôch v areáli úpravne vody. Súčasťou tohto projektu sú aj potrebné zemné práce a výkopy.

2.2 ZÁKLADNÉ TECHNICKÉ ÚDAJE

Napätňové sústavy: nízke napätie: TN-S (3 NPE str., 50 Hz, 400V)
 Ochrana proti nebezpečnému dotyku neživých častí je prevedená automatickým odpojením od zdroja podľa STN 332000-4-41 v platnom znení
 Ochrana pred nebezpečným dotykom živých častí je prevedená hlavne izoláciou, krytím, zábranou a polohou

Prostredie: odpovedá protokolu o určení vonkajších vplyvov v zmysle STN 332000-1 a STN 332000-5-51 v platnom znení.

Inštalovaný výkon: 0,3 kW

Max. súčasný príkon: 0,3 kW

2.3 TECHNICKÝ POPIS RIEŠENIA

2.3.1 VONKAJŠIE OSVETLENIE

V areáli úpravne sa navrhuje nové vonkajšie osvetlenie podľa obslužných komunikácií a spevnených plôch, je navrhnuté v súlade s STN EN13201-1 až 4. Ide o miestnu komunikáciu 4 triedy osvetlenia. Priemerná osvetlenosť /udržovaná hodnota/ je 5lx, min. hodnota je 1lx.

Osvetlenie bude napájané z rozvádzača RS1 v úpravni. Osvetlenie je navrhnuté sadovými sodíkovými svietidlami SHC 70W, umiestnenými buď na oceľových pozinkovaných stožiaroch s výškou 6 m, alebo nástennými svietidlami s ramenom, ktoré budú umiestnené na objektoch.

Ovládanie bude ručné a automaticky cez súmrakové čidlo s možnosťou prepínateľnej voľby. Ovládacia skrinka bude umiestnená v zádverí na stene.

Svietidla budú napájané káblom CYKY 5x6 mm², ktorý bude zaslučkovaný vo svorkovniciach do jednotlivých stožiarov. V spoločnej trase s napájacím káblom bude položený uzemniaci vodič FeZn 10mm pre uzemnenie stožiarov vonkajšieho osvetlenia. Celkový odpor uzemnenia nemá prekročiť hodnotu 2 ohmov.

Prechod komunikácií a spevnených plôch bude prevedený v plastových ch ráničkách DN100, ktoré budú uložené vo výkope.

2.3.2 ZEMNÉ PRÁCE

Súčasťou projektu sú aj príslušné zemné práce jednak pre výkopy základov osvetľovacích stožiarov a jednak výkopy pre napájacie káble. Výkopy pre káble budú vo voľnom teréne o šírke 35 cm a hĺbke 80 cm. Napájacie káble budú uložené v pieskovom lôžku s hrúbkou 2x10 cm

Hertník - úprava vody	Dokumentácia pre realizáciu stavby	E.2.3.1 Technická správa
		DRS

Vonkajšie osvetlenie SO 3004

s mechanickou ochranou tehlou. Po položení káblu bude výkop zasypaný a prevedená úprava povrchu.

Prechody pod komunikáciami a spevnenými plochami budú prevedené v chráničkách s priemerom DN100mm, uloženými vo výkope 100cm na podkladovom betóne. U výkopov bude prevedená provizórna úprava zeminou. Definitívna úprava povrchu je predmetom stavebnej časti.

Pri súbehu napájacích káblov pre vonkajšie osvetlenie s ostatnými inžinierskymi sieťami je treba dodržať vzdialenosti podľa platných noriem a predpisov, hlavne STN 332000-5-52 a priestorové normy STN 73 6005.

2.3.3 DEMONTÁŽE

Súčasťou tohto objektu sú aj príslušné demontáže nevyhovujúceho existujúceho osvetlenia a pod. Demontovaný materiál bude buď uskladnený, alebo zlikvidovaný v súlade s platnými ekologickými predpismi.

2.3.4 BEZPEČNOSŤ A OCHRANA ZDRAVIA PRI PRÁCI, PROTIPOŽIARNE OPATRENIA

Vykonanie elektrotechnických prác je navrhnuté a musí odpovedať platným normám a predpisom, ktorých ustanovenia zahŕňujú aj podmienky pre bezpečnú prácu a ochranu zdravia. Údržba zariadení musí odpovedať odporúčaniam dodávateľov a výrobcov zariadení. Pretože zariadenie je navrhnuté podľa platných noriem a predpisov nie je treba urobiť mimoriadne opatrenia z hľadiska bezpečnosti obsluhy. Všetky elektrotechnické práce musia byť vykonávané odborným závädom, pracovníkmi s príslušnou kvalifikáciou a pri dodržovaní platných predpisov a noriem. Musia sa dodržať hlavne nasledujúce normy a vyhlášky:

Zákon 124/2006 Z.z., Zákon o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci.

STN EN 50 110-1, Prevádzka elektrických inštalácií

STN 33 2000-4-41. Elektrické inštalácie nízkeho napätia. Zaistenie bezpečnosti.

Ochrana pred zásahom elektrickým prúdom.

STN 33 2000-5-51 Elektrické inštalácie budov. Časť 5-51: Výber a stavba elektrických zariadení. Spoločné pravidlá

V prípade požiaru el. zariadení sa predpokladá k jeho likvidácii použitie prenosných hasiacich prístrojov CO₂. V prípade možnosti nebezpečného dotyku na el. zariadenie je možné jeho vypnutie hlavným vypínačom na napájacích rozvádzačoch.

Všetky činnosti pred a v priebehu obnovy musia byť dohodnuté s prevádzkovým personálom, s bezpečnostným technikom a styčným pracovníkom prevádzkovateľa. Pred uvedením zariadenia do prevádzky je nutné vykonať úvodnú revíziu v zmysle STN 33 2000-6.

2.3.5 UPOZORNENIE PRE INVESTORA A DODÁVATEĽA

Upozorňujeme na súvisiace projekty stavebnej časti a technológie. Pri vykonávaní výkopových prác je treba pracovať dostatočne obozretné. Existujúce podzemné siete musia byť dopredu vytýčené. V neprehľadných miestach sa budú výkopy vykonávať ručne. Pri položení nových káblov je treba dodržiavať STN 332000-5-52 a súvisiace predpisy.

