

D.1.4.1321,

D.1.4.2321

Vodovod a kanalizace - technická zpráva

SKLAD POSYPOVÝCH MATERIÁLŮ

SO 13.1 VODOVOD 1. ETAPA – NENÍ

SO 13.2 DEŠŤOVÁ KANALIZACE 1. ETAPA

ODTOKOVÁ BILANCE DEŠŤOVÝCH VOD:

Ve výpočtu je uvažováno s intenzitou směrodatného deště 142 l/s.ha, při hodnotě četnosti výpočtových dešťů 0,5 (1 x za 2 roky) a při 15 min. době deště.

Navržený stav:	0,383 ha
z toho střecha SO11	0,133 ha
$Q = -x \text{ ss} \times q_s = (142 \times 0,133 \times 0,9) = 17,0 \text{ l/s}$	
½ střechy stávajícího solnohradu	0,018 ha
$Q = -x \text{ ss} \times q_s = (142 \times 0,018 \times 0,9) = 2,3 \text{ l/s}$	
zpevněné plochy SO12 na ŽV1	0,232 ha
$Q = -x \text{ ss} \times q_s = (142 \times 0,232 \times 0,8) = 26,4 \text{ l/s}$	
Celkem navržený stav 1. etapy	45,7 l/s

NAVRHOVANÉ KAPACITY STAVBY:

Kanalizace DN 150 – PVC SN8	66,2 m
Kanalizace DN 150 – PVC SN16	14,6 m
Kanalizace DN 200 – PVC SN16	81,8 m
Kanalizace DN 200 – PVC SN16 – dočasný propoj, do doby vybudování kanalizace 2. etapy	2,0 m
Celková délka kanalizace 1. etapy	164,6 m

POPIS:

V současné době je v areálu cestmistrovství Bystřice nad Pernštejnem, v kterém bude umístěn řešený sklad posypového materiálu, zřízena dešťová kanalizace, která je napojena do kombinovaného (trubního a otevřeného) systému. Tento systém je ukončen v prostoru železničního tělesa vyústěním do otevřené vodoteče, která je zaústěna do rybníční kaskády na okraji lesa Ochoz. Rybníky jsou umístěny na parcelách č. 2950/4, 2950/6 a 2949. Posouzení stávajícího systému na odvod dešťových vod, z hlediska navýšeného množství odváděných dešťových vod, bylo řešeno v předešlé projektové dokumentaci z roku 2014 „Pasport stávajícího systému odvedení srážkových vod“.

Stávající systém dešťové kanalizace v areálu je ukončen revizní šachtou v úrovni stávajícího skladu soli. Od šachty je vedena kanalizace DN 150 z trub plastových až do místa připojení žlabové vpusti umístěné napříč přes příjezdovou komunikaci ke skládce posypu. Dále je kanalizace provedena

o dimenzi DN 200 z trub plastových, a to až do místa napojení do šachty zřízené u 2 žlabových vpustí u dílen. Z této šachty je dle původní projektové dokumentace, vedena kanalizace DN 400 z trub betonových. Stávající kanalizace DN 150 a DN 200 je vedena ve zpevněné asfaltové ploše a jsou do ní napojeny 3 uliční vpusti a 1 žlabová vpust'. Dešťové odpady ze stávajících přilehlých objektů skladu soli, dílen a garáží jsou svedeny nad terén.

Ke spodní části areálu SÚS je v současné době přivedena druhá větev dešťové kanalizace, která je vedena přes pozemek č. 2921/3 a ukončena v revizní šachtě na pozemku č. 2892/4. Kanalizace na pozemku č. 2921/3 je provedena o dimenzi DN 300 z trub betonových, dále je kanalizace provedena o dimenzi DN 150 z trub PVC.

V 1. etapě výstavby bude zřízena nová dešťová kanalizace, která bude odvádět dešťové vody ze střechy objektu SO11, z poloviny střechy stávajícího solnohradu a ze zpevněné plochy zřízené v prostoru mezi objekty SO11, SO14 a SO21. Dešťové vody ze střechy stávajícího solnohradu jsou v současné době odváděny pomocí 4 svodů nad terén. Dva tyto svody z jihovýchodní strany budou napojeny do navržené dešťové kanalizace, ostatní dva svody budou ponechány s vyústěním nad terén.

V rámci stavby budou zřízeny 3 větve dešťové kanalizace. První větev dešťové kanalizace DN 150 bude zřízena do rezervy u spodní části objektu SO14 a bude vedena mezi objektem a oplocením. Při výstavbě 2. etapy budou na tuto kanalizaci napojeny dva střešní svody ze střechy horní stavby SO24 a kanalizace bude napojena na větev dešťové kanalizace 2. etapy odvádějící dešťové vody do nádrže na dešťovou vodu u SO21. V 1. etapě výstavby bude tato kanalizace na všech koncích zaslepena. Další dvě větve dešťové kanalizace budou napojeny do stávající šachty na dešťové kanalizaci v blízkosti objektu stávajícího solnohradu. Tato šachta bude společně se stávající kanalizací v 2. etapě výstavby zrekonstruována. První větev kanalizace DN 200 bude odvádět dešťové vody ze zpevněných ploch a bude ukončena napojením na žlabovou vpust' ŽV1. Druhá větev DN 200 a DN 150 bude odvádět dešťové vody ze střechy objektu SO11 a z poloviny střechy stávajícího solnohradu. U objektu SO11 bude napojeno 6 dešťových odpadů a u stávajícího solnohradu 2 dešťové odpady. Dešťová kanalizace odvádějící dešťové vody ze střech objektů bude dočasně napojena do stávající koncové šachty dešťové kanalizace. Během výstavby kanalizace 2. etapy bude tato větev kanalizace z této šachty odpojena a napojena na kanalizaci svedenou do nádrže dešťových vod u SO21.

Žlabová vpust' ŽV1 bude o délce 30,0 m se spádovaným dnem se dvěma odtokovými vpustěmi. Budou použity betonové žlaby o světlé šířce 200 mm se zabudovanou litinovou hranou, zátěžová třída F. Žlab bude zakryt litinovými rošty třídy E 600 kN, s uchycením každého pomocí 4 šroubů.

Kanalizace je navržena z hladkých PVC trub s různou třídou kruhové tuhosti. Ve zpevněných plochách bude kanalizace uložena v některých místech jen s krytím 0,5 m, a proto je navrženo potrubí v třídě SN16. Malé krytí je navrženo z důvodu max. využití objemu nádrže na dešťovou vodu, která bude vybudována v 2. etapě výstavby.

SO 23.1 VODOVOD 2. ETAPA

VÝPOČTY:

Pro účely projektu je stanovena potřeba vody dle vyhlášky č. 120/2011 a dle předpokládaných skutečných potřeb. Pro obyvatelstvo $k_d = 1,50$, $k_h = 2,10$.

Průměrná denní potřeba vody:

4 administrativní pracovníci á 60 l/os x den	240 l/den
36 výrobních pracovníků á 120 l/os x den	4 320 l/den
3 byty po 4 osobách á 100 l/os x den	1 200 l/den

celkem:

	5 760 l/den = 0,172 l/s
maximální denní potřeba vody je	$0,172 \times 1,5 = 0,258 \text{ l/s}$
maximální hodinová potřeba je	$0,258 \times 2,1 = \mathbf{0,543 \text{ l/s}}$

Pro výrobu solanky, která se míchá v poměru 1 : 4 je potřeba, při spotřebě 50 t soli za rok, celkem 200 m³ vody za rok. Při předpokládaném rozšíření obsluhovaného území připadající na cestmistrovství v Bystřici nad Pernštejnem bude výhledová spotřeba vody na výrobu solanky 400 m³ za rok.

V novém skladu soli bude umístěna míchací nádrž o objemu 3 m³ a zásobní nádrž o objemu 8 m³. Celkový objem je tedy 11 m³. Při extrémním počasí se uvažuje s namícháním 3 násobného objemu nádrží za den, tj. 3 x 11m³ = 33 m³/den. Při tomto objemu vychází průtok 0,38 l/s. Požadavek na rozvod vody je, aby vodovodní systém byl schopen do 2 hodin napustit systém na míchání solanky. Tzn., že přívod k novému skladu soli, musí být dimenzován na min. průtok 1,50 l/s. V podkladech výrobce míchací stanice na solanku je uvedeno, že poblíž této stanice musí být nezamrzající a dostatečně vydatný zdroj vody potřebný k rozpouštění, min. 1,5 dm³/s, DN 2“, zakončený hasičskou rychlospojkou typ C.

celková roční potřeba vody za rok 2013 činila	626 m ³ /rok
celkový průtok pro byty dle ČSN 736655	1,01 l/s
celkový průtok pro provoz dle ČSN 736655	1,88 l/s
celkový průtok pro sklad soli	1,50 l/s
Celkem	4,39 l/s

Parametry vodojemu Bystřice nad Pernštejnem:

min. hladina vodojemu 590,40 m.n.m.

max. hladina vodojemu 595,10 m.n.m.

Nadmořská výška podlahy technické místnosti u nového skladu soli je 574,65 m.n.m.

Nadmořská výška podlahy stávajícího skladu soli je 578,10 m.n.m.

Nadmořská výška 1. NP administrativní budovy je 574,80 m.n.m.

Nadmořská výška 1. PP administrativní budovy v prostoru s vodoměrem je 572,00 m.n.m.

Nejvyšší odběrné místo je ve 3 bytech v 2. NP administrativní budovy a je na úrovni 580,20 m.n.m.

NAVRHOVANÉ KAPACITY STAVBY:

Rekonstrukce vodovodní přípojky z PE100 SDR11 d 63	12,0 m
Rekonstrukce vnitřního vodovodu pitné vody z PPR PN16 d 63	160,0 m
Rekonstrukce vnějšího vnitřního vodovodu pitné vody z PE100 SDR11 d 63	100,0 m
Novostavba vnějšího vnitřního vodovodu pitné vody z PE100 SDR11 d 63	18,0 m
Novostavba vnitřního vodovodu užitkové vody z PPR PN16 d 50	150,0 m
Novostavba vnějšího vnitřního vodovodu užitkové vody od studní z PE100 SDR11 d 50	110,0 m

POPIS:

V současné době je pro areál cestmistrovství v Bystřici nad Pernštejnem zřízena vodovodní ocelová přípojka 5/4“, která je napojena na vodovodní řad DN 125 z trub litinových. Vodovodní řad je ve správě VAS a.s. Žďár nad Sázavou. Vodovodní přípojka je zavedena do 1. PP administrativní budovy, kde je v místnosti chodba osazen fakturační vodoměr Qn 2,5 m³/h a je zde provedeno napojení vnitřního vodovodu. V tomto místě je vnitřní vodovod rozdělen na několik větví, přičemž jedna větev slouží pro byty v 2. NP, druhá větev pro administrativní budovu a třetí větev pro objekty dílen a skladu soli. V místnosti chodba je rovněž osazena posilovací stanice tlaku vody, která zvyšuje tlak vody v systému vnitřního vodovodu z max. hydrodynamického přetlaku 0,20 Mpa na 0,40 Mpa.

Stanice je opatřena několika litrovou tlakovou nádobou, bez přerušovací nádrže. Převážná část vnitřního vodovodu je provedena z trub ocelových pozinkovaných. Větev vnitřního vodovodu pro dílny a sklad soli je od vodoměru provedena z PE d 50 a je vedena v 1. PP a pod podlahou 1. NP administrativní budovy. V objektu garáží je potrubí d 50 z trub PE vyvedeno z podlahy a dále je již vedeno potrubí z trub ocelových 5/4" a 6/4". Potrubí z trub ocelových je vedeno po povrchu po vnějších stěnách, přes objekt garáží, opravářské dílny, strojovny, opět objektu garáží a opravářské dílny. Na konci opravářské dílny je potrubí zavedeno do podlahy a dále vedeno pod podlahou objektu dílen směrem ke stávajícímu objektu skladu soli. Mezi objektem dílen a skladu soli je ocelové potrubí 5/4" vedeno ve zpevněné asfaltové ploše. Před objektem skladu soli je zřízena armaturní šachta, kde je umístěno vypouštění pro vodovod uvnitř objektu skladu soli. Za armaturní šachtou je ocelové potrubí vedeno po povrchu až do místa připojení míchárný solanky.

Hydrodynamický přetlak v místě napojení přípojky na hlavní řad 0,12 Mpa

Hydrodynamický přetlak v místě osazení vodoměru 0,13 Mpa

Max. hydrodynamický přetlak v nejnižší úrovni 1. PP bude při max. hladině vodojemu a nulových tlakových ztrátách 0,23 Mpa.

Dále uvedené hodnoty jsou platné při vypnuté posilovací stanici tlaku vody. Při zapnuté stanici dojde k navýšení tlaku asi o 0,20 Mpa.

Hydrodynamický přetlak v nejvyšším odběrném místě 0,05 Mpa

Hydrodynamický přetlak ve stávajícím skladu soli 0,08 Mpa

S ohledem na stávající tlakové poměry, dimenzi a materiál stávajících vodovodních rozvodů bude nutno před napojením nového objektu skladu soli provést rekonstrukci stávajících vodovodních rozvodů v areálu správy a údržby silnic. Při současném stavu stávající rozvod vody není schopen zajistit požadovanou dodávku vody do skladu soli, vzhledem k tlaku, dimenzi a předpokládané inkrustaci potrubí. Při současném stavu, a ve špičce odběru vody z veřejných vodovodních řadů, nedojde k naplnění nádrží na výrobu solanky za požadovaný čas a zároveň při napouštění nádrží dojde k výraznému poklesu tlaku v administrativní budově.

Pro areál správy a údržby silnic v Bystřici nad Pernštejnem č.p. 470 bude zřízena nová vodovodní přípojka, která bude vedena ve stávající trase a bude napojena na stávající vodovodní řad DN 125 z trub litinových. Začátek navržené vodovodní přípojky d 63 z trub PE bude v místě napojení na stávající vodovodní řad DN 125 z trub litinových, který je veden v ploše s travním porostem před administrativní budovou. Napojení navržené vodovodní přípojky na stávající vodovodní řad bude provedeno pomocí navrtávacího pasu s pryžovou vložkou DN 125 – 2" a domovního šoupátka s vnějším závitem a přechodkou pro PE potrubí d 63 / 2". Šoupátko bude ovládáno pomocí zemní soupravy teleskopické s plovoucím poklopem o rozsahu 1,1 – 1,8 m. Stávající odbočení z vodovodního řadu po zrušené přípojce bude zaslepeno. Potrubí vodovodní přípojky d 63 od místa napojení bude vedeno v ploše s travním porostem směrem k administrativní budově. Potrubí vodovodní přípojky bude zavedeno do 1. PP administrativní budovy do místnosti sklep, kde bude provedeno propojení s rekonstruovaným potrubím vnitřního vodovodu. V tomto místě bude osazena vodoměrová sestava. Sestava musí být umístěna tak, aby byl splněn požadavek na umístění měření do vzdálenosti max. 2,0 m od prostupu vodovodní přípojky do objektu. Potrubí z PE 100 d 63 bude při prostupu přes obvodovou stěnu vsazeno do chráničky z PE 100 SDR 17 d 110.

Ve sklepech bude osazen vodoměr Qn 6,0 m³/h 1" o stavební délce 260 mm. Tento vodoměr bude dodán VAS a.s. Žďár nad Sázavou. Vodoměr bude osazen, do vodoměrné soupravy s vodoměrným držákem. Za vodoměrnou sestavou bude provedeno propojení s rekonstruovaným vnitřním vodovodem.

Velikost vodoměru je navržena v souladu s metodickým pokynem pro určení optimální velikosti fakturačního vodoměru a profilu vodovodní přípojky č.j. 10 535/2002 – 6000.

Pro stanovení velikosti vodoměru v budovách nebytového charakteru, kde dochází k hromadnému

a nárazovému používání výtokových armatur zařizovacích předmětů (hygienické zařízení průmyslových závodů) platí vztah $Q_n = \frac{1}{2} Q_{\max}$.

Q_{\max} bylo stanoveno dle ČSN 736655 a činí pro daný počet zařizovacích předmětů $4,39 \text{ l/s} = 15,80 \text{ m}^3/\text{h}$.

Velikost vodoměru by byla $Q_n = 15,80 \text{ m}^3/\text{h} / 2 = 7,90 \text{ m}^3/\text{h}$.

Při předpokladu, že při výrobě solanky bude hygienické zařízení v administrativní budově využíváno tak na 50% bude Q_{\max} činit $3,45 \text{ l/s} = 12,42 \text{ m}^3/\text{h}$.

Velikost vodoměru je pak $Q_n = 12,42 \text{ m}^3/\text{h} / 2 = 6,21 \text{ m}^3/\text{h}$.

Ve sklepě bude osazen vodoměr $Q_n 6 \text{ m}^3/\text{h}$.

S ohledem na stávající tlakové poměry ve vodovodní síti bude na začátku vnitřního vodovodu osazena automatická stanice, která bude sloužit ke zvyšování tlaku v systému vnitřního vodovodu. Mezi tlakovou stanicí a vodovodní přípojkou bude osazena přerušovací nádrž. Nádrž bude opatřena bezpečnostním přepadem. Přítok do nádrže bude automaticky regulován. Velikost nádrže bude navržena na základě výpočtového průtoku a doby zdržení vody v nádrži. Předpokládaná velikost nádrže bude při době zdržení 300 až 600 s asi $1,3 \text{ m}^3 - 2,6 \text{ m}^3$. S ohledem na max. dobu zdržení v přerušovací nádrži, v době kdy se nevyrábí solanka, bude max. velikost nádrže $1,7 \text{ m}^3$. ATS bude navržena na celkový výpočtový průtok $4,4 \text{ l/s}$, při výstupním tlaku $0,4 \text{ Mpa}$.

Za tlakovou stanicí bude vedeno nové potrubí vnitřního vodovodu z PP d 63 v místnosti sklep a dále po chodbě směrem do garáží v 1. NP. Stávající fakturační vodoměr $Q_n 2,5 \text{ m}^3/\text{h}$ bude demontován. V garáži bude nové vodovodní potrubí vedeno po staré trase, na místo demontovaného ocelového potrubí. Nové potrubí bude vedeno přes budovy garáží, strojovny a opravářské dílny. Na konci opravářské dílny bude nové potrubí vnitřního vodovodu zavedeno do podlahy a následně do venkovního prostoru.

Na vnitřní vodovod vedený v opravářské dílně bude navazovat vnitřní vnější vodovod, který bude nahrazovat stávající vnitřní vodovod vedený pod podlahou dílen. Vnější vodovod d 63 z trub PE bude veden ve zpevněné asfaltové ploše nejdříve samostatně a posléze v souběhu s rekonstruovaným potrubím dešťové kanalizace. Vodovodní potrubí d 63 z trub PE bude zavedeno do technické místnosti v budově SO21, kde bude napojeno na vnitřní vodovod v novém skladu soli. Z technické místnosti bude potrubí vnitřního vodovodu zavedeno do nádrže na pitnou a užitkovou vodu o objemu 10 m^3 , která sousedí s nádrží na dešťovou vodu o objemu 20 m^3 . V technické místnosti bude na přívodu pitné vody do nádrže osazen uzávěr, který bude ovládán pomocí hlídání hladiny vody v nádrži. Přívod pitné vody do nádrže bude uzavírán při objemu vody v nádrži asi 3 m^3 . S ohledem na skutečnost, že nádrž o objemu 10 m^3 bude společná i pro užitkovou vodu ze studní s omezenou vydatností, bude zbývající kapacita nádrže o objemu asi 7 m^3 rezervována právě na užitkovou vodu ze studní.

Celkový objem nádrží, jejichž obsah bude využíván v zimním období na výrobu solanky a chloridu hořečnatého v letním období na umývání komunikací a zalévání zeleně, je 30 m^3 . Odběr vody z nádrží bude zajištěn pomocí automatické tlakové stanice, která bude osazena v technické místnosti. Přepínání odběru z jednotlivých nádrží bude prováděno ručně z technické místnosti na základě signalizace výšky hladiny v jednotlivých nádržích. ATS osazená v technické místnosti, včetně rozvodů vody k jednotlivým technologiím, není součástí tohoto projektu a bude řešena v samostatném projektu technologie, který zajistí investor stavby. Součástí projektu bude pouze potrubí na odběr vody z nádrží, které bude vedeno nade dnem nádrží, na jedné straně bude ukončeno v technické místnosti v místě osazení ATS, a na druhé straně sacím košem. Pro každou nádrž bude zřízeno samostatné odběrové potrubí.

Na nový rozvod pitné vody bude rovněž napojen stávající objekt solnohradu. Propojení se stávajícím vodovodem bude ve stávající vnější armaturní šachtě. Toto řešení umožní případné míchání solanky na dvou místech.

V současné době jsou v areálu SÚS zřízeny 2 kopané studny, které jsou situovány v blízkosti ulice Nádražní. Za studny označené č. 1 je v současné době odebírána užitková voda na mytí techniky. Ze studny č. 2 není voda odebírána. Na základě požadavku investora bude užitková voda z těchto studní

zavedena do nádrže na pitnou a užitkovou vodu o objemu 10 m³ zřízenou u nového skladu soli. Ve studních budou osazena ponorná čerpadla, která budou napojena na společný rozvod užitkové vody d 50, který bude veden společně s rekonstruovaným rozvodem pitné vody a to jak přes stávající objekty, tak i ve venkovním prostoru. Vodovodní potrubí d 50 z trub PE bude zavedeno do technické místnosti v budově SO21, kde bude napojeno na vnitřní vodovod užitkové vody v novém skladu soli. Z technické místnosti bude potrubí vnitřního vodovodu zavedeno do nádrže na pitnou a užitkovou vodu o objemu 10 m³. Ovládání ponorných čerpadel ve studních bude pomocí hlídání hladiny v nádrži. Ponorná čerpadla budou zapnuta při min. hladině v nádrži o objemu 10 m³, za předpokladu hladiny vody ve studních nad min. hladinou. Obě čerpadla mohou být v provozu současně. Ponorná čerpadla budou vypnuta při dosažení max. hladiny v nádrži o objemu 10 m³, případně při nedostatku dešťové vody v nádrži o objemu 20 m³, může být čidlo max. hladiny v nádrži o objemu 10 m³ ručně odblokováno a užitková voda ze studní může přepadat do sousední nádrže o objemu 20 m³.

SO 23.2 DEŠŤOVÁ KANALIZACE 2. ETAPA

ODTOKOVÁ BILANCE DEŠŤOVÝCH VOD:

Ve výpočtu je uvažováno s intenzitou směrodatného deště 142 l/s.ha, při hodnotě četnosti výpočtových dešťů 0,5 (1 x za 2 roky) a při 15 min. době deště.

Navržený stav 2. etapa:	0,172 ha
z toho střecha SO24	0,019 ha
$Q = -x \text{ ss} \times q_s = (142 \times 0,019 \times 0,9) = 2,5 \text{ l/s}$	
střecha SO21	0,078 ha
$Q = -x \text{ ss} \times q_s = (142 \times 0,078 \times 0,9) = 10,0 \text{ l/s}$	
zpevněné plochy SO22	0,075 ha
$Q = -x \text{ ss} \times q_s = (142 \times 0,075 \times 0,9) = 9,6 \text{ l/s}$	
 Celkem navržený stav 2. etapa	 22,1 l/s
 Vypouštění nádrží na dešťovou, pitnou a užitkovou vodu 30 m ³ za 1 hod., tj.	 8,3 l/s
 Navržený stav 1. etapa	 45,7 l/s
 Stávající stav – po 2 žlabové vpusti u dílen:	0,467 ha
z toho střechy	0,138 ha
$Q = -x \text{ ss} \times q_s = (142 \times 0,1380 \times 1,0) = 19,6 \text{ l/s}$	
zpevněné plochy	0,329 ha
$Q = -x \text{ ss} \times q_s = (142 \times 0,3290 \times 0,8) = 37,4 \text{ l/s}$	
 Celkem stávající stav	 57,0 l/s
z toho na ŽV2	9,7 l/s
 Celkový přítok dešťových vod ze střech do nádrže dešťových vod o objemu 20 m³	 31,8 l/s
 Srážkový úhrn ve vegetačním období – 350-450 mm, tj.	850-1110 m ³
Srážkový úhrn v zimním období – 250-300 mm, tj.	610-740 m ³
Srážkový úhrn roční – 588 mm, tj.	1460 m ³ /rok
 Celkový odtok kanalizací DN 300 rekonstruovanou v horní části, včetně přepadu z dešťové nádrže	 115,2 l/s

**Celkový odtok kanalizací DN 250 rekonstruovanou v dolní části,
včetně vypouštění nádrží**

17,9 l/s

NAVRHOVANÉ KAPACITY STAVBY:

Novostavba kanalizace	
Kanalizace DN 150 – PVC SN12	23,7 m
Kanalizace DN 150 – PVC SN16	21,2 m
Kanalizace DN 200 – PVC SN16	55,4 m
Kanalizace DN 250 – PVC SN12	40,0 m
Rekonstrukce kanalizace	
Kanalizace DN 150 – PVC SN12	3,0 m
Kanalizace DN 200 – PVC SN12	10,4 m
Kanalizace DN 250 – PVC SN12	40,4 m
Kanalizace DN 300 – PVC SN12	96,7 m
 Celková délka kanalizace 2. etapy	 290,8 m

POPIS:

Stávající dešťová kanalizace DN 150 a DN 200, která je popsána v 1. etapě, je již v současné době poddimenzována a nevyhovuje pro odvádění dešťových vod. Na základě hydrotechnických výpočtů bude nutno před dokončením 2. etapy výstavby rekonstruovat na dvou místech část stávající dešťové kanalizace.

Začátek první rekonstrukce kanalizace bude v místě napojení do stávající šachty, která je zřízena u 2 žlabových vpustí před objektem dílen. Potrubí rekonstruované kanalizace bude vedeno ve zpevněné asfaltové ploše, v trase stávající rušené kanalizace. Konec kanalizace bude v revizní šachtě Š2 v prostoru mezi stávajícím a navrženým skladem soli. Do revizní šachty Š2 bude přepojena kanalizace DN 200 od ŽV1 zřízená v 1. etapě a odpojena kanalizace DN 200 vedená od SO11. Do šachty Š2 bude rovněž napojen přepad DN 250 z nádrže dešťových vod zřízené v 2. etapě. Kanalizace bude provedena z hladkých PVC trub DN 300. Společně s kanalizací bude rekonstruována i žlabová vpust' ŽV2, která je zřízena přes příjezdovou cestu k objektu SO21. Žlabová vpust' ŽV2 bude o délce 5,5 m z bez spádovým dnem s jednou vpustí. Budou použity betonové žlaby o světlé šířce 300 mm se zabudovanou litinovou hranou, zátěžová třída F. Žlab bude zakryt litinovými rošty třídy E 600 kN, s uchycením každého pomocí 4 šroubů. Na kanalizaci budou dále přepojeny stávající přípojky od 2 uličních vpustí.

Začátek druhé rekonstrukce kanalizace bude v místě napojení do stávající šachty Š, zřízené na kanalizaci DN 300 z trub betonových a umístěné na pozemku č. 2921/3. Navržená kanalizace DN 250 z trub PVC bude vedena v trase stávající rušené kanalizace a bude ukončena na začátku areálu SÚS v šachtě Š11. Do této šachty bude napojena nová kanalizace DN 250 odvádějící dešťové vody ze zpevněných ploch SO25 a vody z vypouštění nádrží na dešťovou, pitnou a užitkovou vodu.

Začátek novostavby dešťové kanalizace DN 250 odvádějící vody ze střech objektů bude v místě napojení na nádrž dešťových vod o objemu 20 m³, která je součástí objektu SO21. Napojení bude provedeno ve výšce asi 1,15 nade dnem nádrže. Před vtokem do nádrže bude zřízena šachta Š3, která bude plnit funkci revizní, filtrační a sedimentační šachty. Do šachty Š3 bude přepojena kanalizace DN 200 z rekonstruované šachty Š2, odvádějící dešťové vody od SO11. Do šachty Š3 bude dále napojena kanalizace 2. etapy výstavby DN 200 odvádějící dešťové vody ze střech objektů SO21 a SO24. Tato kanalizace bude ukončena v šachtě Š8, která bude zřízena v 1. etapě výstavby. Při dostavbě horní části objektu SO24 budou napojeny dva dešťové svody na kanalizaci DN 150 zřízenou v 1. etapě výstavby.

Přepad z nádrže dešťových vod DN 250 bude zřízen ve stejné výšce jako vtok a bude napojen do šachty Š2 na rekonstruované kanalizaci DN 300.

Začátek novostavby dešťové kanalizace DN 250 odvádějící dešťové vody ze zpevněných ploch

SO25 bude v místě napojení do šachty Š11 na rekonstruované kanalizaci DN 250. Na tuto kanalizaci budou napojeny 4 uliční vpusti rozmístěné ve zpevněné ploše SO25 před objektem skladu soli. Tato kanalizace bude ukončena v odtokové jímce zřízené v podlaze technické místnosti, a nad rošt které bude vyvedeno vypouštěcí potrubí z nádrže dešťových vod o objemu 20 m³ a nádrže pitné a užitkové vody o objemu 10 m³.

V principu budou veškeré dešťové vody ze střech navržených objektů 1. a 2. etapy výstavby a z 1/2 střech stávajícího solnohradu svedeny do nádrže dešťových vod o objemu 20 m³, zřízené v objektu SO21. Voda z nádrže bude využívána v zimním období na výrobu solanky a chloridu hořečnatého v letním období na umývání komunikací a zalévání zeleně. Ostatní dešťové vody ze zpevněných ploch budou z důvodu znečištění odváděny přímo, pomocí nové a rekonstruované kanalizace, do stávajícího kanalizačního systému v areálu SÚS.