

- NA VALŠE 3 • 702 95 OSTRAVA I
- WITTGENSTEINOVA 6 • 772 00 OLOMOUC
- SOUKENICKÁ 2 • 602 00 BRNO

Certifikát jakosti č. 505/2015  
ČSN EN ISO 9001:2009  
ČSN EN ISO 14001:2005  
ČSN OHSAS 18001:2008




INŽENÝRING • GAS • ENERGY • AQUA

- PROJEKČNÍ ČINNOST
- INŽENÝRSKÁ ČINNOST
- ENERGETICKÉ AUDITY A STUDIE
- PROVÁDĚNÍ STAVEB “NA KLÍČ”

## SOŠ a SOU Hustopeče – rekonstrukce kanalizace


### B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

Investor:	SOŠ a SOU Hustopeče, příspěvková organizace
Stupeň dokumentace:	<b>Dokumentace pro provádění stavby (DPS)</b>
Vypracoval:	Ing. Jan Šlesinger
Kontroloval:	Ing. Petr Charamza
Ředitel divize:	Ing. Petr Charamza
Jednatel:	Ing. Alena Chválková, MBA

	<p style="text-align: center;">Dokumentace pro provádění stavby (DPS)</p> <p style="text-align: center;"><b>SOŠ a SOU Hustopeče – rekonstrukce kanalizace</b></p> <p style="text-align: center;">Archivní a zakázkové číslo: A2119 – 2119</p> <p style="text-align: center;"><b>B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA</b></p>	<p style="text-align: right;">strana 2 z 7</p>
---	--	--

## OBSAH:

<b>B.1. POPIS ÚZEMÍ STAVBY .....</b>	<b>3</b>
B.1.1. Charakteristika stavebního pozemku .....	3
B.1.2. Výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů .....	3
B.1.3. Stávající ochranná a bezpečnostní pásma .....	3
B.1.4. Poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod. ....	3
B.1.5. Vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území .....	3
B.1.6. Požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin .....	3
B.1.7. Požadavky na maximální zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa (dočasné/trvalé) .....	3
B.1.8. Územně technické podmínky (možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu) .....	4
B.1.9. Věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice .....	4
<b>B.2. CELKOVÝ POPIS STAVBY .....</b>	<b>4</b>
B.2.1. Účel užívání stavby, základní kapacity funkčních jednotek .....	4
B.2.2. Celkové urbanistické a architektonické řešení .....	4
B.2.3. Dispoziční a provozní řešení, technologie výroby .....	4
B.2.4. Bezbariérové užívání stavby .....	4
B.2.5. Bezpečnost při užívání stavby .....	4
B.2.6. Základní technický popis staveb .....	4
B.2.7. Technická a technologická zařízení, zásady řešení zařízení, potřeby a spotřeby médií .....	5
B.2.8. Požárně bezpečnostní řešení .....	5
B.2.9. Zásady hospodaření s energiemi .....	5
B.2.10. Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí .....	5
B.2.11. Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí .....	5
<b>B.3. PŘIPOJENÍ NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU .....</b>	<b>5</b>
B.3.1. Napojovací místa technické infrastruktury, přeložky .....	5
B.3.2. Připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky .....	5
<b>B.4. DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ .....</b>	<b>5</b>
B.4.1. Popis dopravního řešení .....	5
B.4.2. Napojení území na stávající dopravní infrastrukturu .....	5
B.4.3. Doprava v klidu .....	6
<b>B.5. ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH TERÉNNÍCH ÚPRAV .....</b>	<b>6</b>
<b>B.6. POPIS VLIVŮ STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A JEHO OCHRANA .....</b>	<b>6</b>
B.6.1. Vliv na životní prostředí – ovzduší, hluk, voda, odpady a půda .....	6
B.6.2. Vliv na přírodu a krajinu (ochrana dřevin, ochrana památných stromů, ochrana rostlin a živočichů apod.), zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině .....	6
B.6.3. Vliv na soustavu chráněných území Natura 2000 .....	6
B.6.4. Návrh zohlednění podmínek ze závěru zjišťovacího řízení nebo stanoviska EIA .....	6
B.6.5. Navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů .....	6
<b>B.7. OCHRANA OBYVATELSTVA .....</b>	<b>7</b>
<b>B.8. ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY .....</b>	<b>7</b>
B.8.1. Napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu .....	7
B.8.2. Ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin .....	7
B.8.3. Maximální zábory pro staveniště (dočasné/trvalé) .....	7
B.8.4. Bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin .....	7

	<p style="text-align: center;">Dokumentace pro provádění stavby (DPS)</p> <p style="text-align: center;"><b>SOŠ a SOU Hustopeče – rekonstrukce kanalizace</b></p> <p style="text-align: center;">Archivní a zakázkové číslo: A2119 – 2119</p> <p style="text-align: center;"><b>B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA</b></p>	<p style="text-align: right;">strana 3 z 7</p>
---	--	--

## **B.1. POPIS ÚZEMÍ STAVBY**

### **B.1.1. Charakteristika stavebního pozemku**

Stavba se nachází v zastavěném území města Hustopeče na Masarykově náměstí v areálu Střední odborné školy a středního odborného učiliště Hustopeče v katastrálním území Hustopeče u Brna [649864]. Stavba bude probíhat uvnitř areálu školy a nedotkne se veřejně přístupných pozemků a prostranství.

V areálu se již nachází stávající jednotná kanalizace, která je na konci své životnosti a vykazuje poruchy a netěsnosti. Kanalizace je vybudována převážně z kameninových hrdlových trub DN 200 – DN 400. Na kanalizaci se vyskytují revizní šachty jak prefabrikované, tak zděné a monolitické.

Pozemek, na kterém bude probíhat stavba je ve vlastnictví Jihomoravského kraje, právo na něm hospodařit má SOŠ a SOU Hustopeče, která je zároveň investorem stavby. Stavba bude probíhat převážně ve zpevněných plochách, a to jak asfaltových, tak dlážděných zámkovou dlažbou, dlažbou 10 x 20 cm, tak klasickými betonovými dlaždicemi 30 x 30 cm.

### **B.1.2. Výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů**

V listopadu 2014 byl v areálu proveden kamerový průzkum kanalizačního systému v areálu za účelem stanovení stavebně-technického stavu a zmapování systému. Průzkum kanalizace odhalil velké množství poruch, například přesazených přípojek, prosednutí potrubí, poklesů v hrdlech, tvorby kaveren, atd. Na základě tohoto průzkumu bylo vyhodnoceno, že kanalizace je již na konce své životnosti a vyžaduje kompletní rekonstrukci.

Při zahájení prací na PD byl proveden terénní průzkum projektantem, který kompletně završil pasport kanalizace v areálu tím, že bylo prověřeno výškové uspořádání systému, hloubky a počty napojení jednotlivých objektů na kanalizaci.

Dále bylo provedeno geodetické zaměření areálu, které ověřilo polohy šachet a výškopis areálu.

### **B.1.3. Stávající ochranná a bezpečnostní pásma**

Stavba nebude realizována v žádném ochranném nebo bezpečnostním pásmu.

### **B.1.4. Poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.**

Stavba se nenachází v záplavovém, ani v poddolovaném území.

### **B.1.5. Vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území**


Stavba bude probíhat na pozemku ve správě investora, který se nachází uvnitř areálu školy. Vzhledem k tomu, že se jedná o rekonstrukci stávající kanalizace, nebude nijak narušen režim odtoku vod z území. Rekonstrukcí bude zvýšena spolehlivost systému a nebude tak docházet k únikům a průsakům znečištěných vod.

### **B.1.6. Požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin**

V rámci stavby bude provedeno kácení 4 kusů vzrostlých stromů. Jedná se o dřeviny rodu bříza bělokorá (*Betula pendula*).

### **B.1.7. Požadavky na maximální zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa (dočasné/trvalé)**

Nejsou kladeny žádné požadavky na zábor ZPF nebo pozemků určených k plnění funkce lesa. Stavba se dotkne pouze jednoho pozemku, na kterém má investor právo hospodařit. Druh pozemku je zastavěná plocha a nádvoří.

	<p style="text-align: center;">Dokumentace pro provádění stavby (DPS)</p> <p style="text-align: center;"><b>SOŠ a SOU Hustopeče – rekonstrukce kanalizace</b></p> <p style="text-align: center;">Archivní a zakázkové číslo: A2119 – 2119</p> <p style="text-align: center;"><b>B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA</b></p>	<p style="text-align: right;">strana 4 z 7</p>
---	--	--

### **B.1.8. Územně technické podmínky (možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu)**

Rekonstruovaná jednotná kanalizace bude napojena na stávající kanalizaci jednotného stokového systému, která odvádí odpadní vody na ČOV. Rekonstrukcí kanalizace nedojde ke změně koncepce nakládání s odpadními vodami.

### **B.1.9. Věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice**

Stavba bude probíhat samostatně a nevyžaduje žádné další související investice. Stavba nebude koordinována s žádnou další investiční akcí.

## **B.2. CELKOVÝ POPIS STAVBY**

### **B.2.1. Účel užívání stavby, základní kapacity funkčních jednotek**

Rekonstrukce jednotné kanalizace v areálu je navržena tak, aby zajistila spolehlivé odvádění splaškových a dešťových odpadních vod z areálu školy. Kapacita a návrhové průtoky jednotlivých úseků kanalizace, stejně tak jako dimenze potrubí, jsou uvedeny v podélných profilech (přílohy D.3.1 a D.3.2).

### **B.2.2. Celkové urbanistické a architektonické řešení**

#### **B.2.2.1. Urbanismus – územní regulace, kompozice prostorového řešení**

Stavba je navržena v souladu s platným územním plánem města Hustopeče.

Situování kanalizace je dáno umístěním původních, rekonstruovaných stok.

#### **B.2.2.2. Architektonické řešení – kompozice tvarového řešení, materiálové a barevné řešení**

Vzhledem k tomu, že se jedná o stavbu podzemní inženýrské sítě, nejsou na architektonické a urbanistické řešení kladeny žádné zvláštní nároky.

### **B.2.3. Dispoziční a provozní řešení, technologie výroby**

Realizovaná stavba bude sloužit k odvádění odpadních vod. Předmětem je rekonstrukce stávajícího kanalizačního systému, která respektuje stávající dispoziční a provozní řešení. Jedná se o stavbu nevýrobního charakteru.

### **B.2.4. Bezbariérové užívání stavby**

Jedná se o podzemní inženýrskou síť, proto není bezbariérové užívání řešeno.

### **B.2.5. Bezpečnost při užívání stavby**


K jednotlivým objektům a částem kanalizace nemají přístup žádné nepovolané osoby, manipulaci, revize a kontroly mohou provádět pouze odborně způsobilé osoby, které budou patřičně proškoleny a seznámeny s požadavky BOZP.

### **B.2.6. Základní technický popis staveb**

Rekonstrukce kanalizace bude zahrnovat:

- Vybudování stok 1, 1-1, 1-2, 1-3, v úseku mezi šachtami Š1 – Š2 bude potrubí sanováno pomocí inverzní vložkové metody,
- Přepojení stávajících kanalizačních přípojek, dešťových svodů a uličních vpustí,
- Vybudování nového dešťového žlabu pro odvádění povrchových vod z plochy komunikace v horní části areálu.

Celkem bude v areálu rekonstruováno 117,5 m kanalizačního potrubí PP SN10 DN 250 a 22,5 m kanalizačního potrubí PP SN10 DN 300 na které bude napojeno 16 kusů kanalizačních přípojek dimenze DN 150 a DN 200. Dále bude na kanalizaci napojeno 13 kusů dešťových svodů DN 150 a DN 200, jedna bodová uliční vpust DN 200 a 2 kusy dešťových žlabů. Stávající dešťový žlab 2 v dolní části dvora v blízkosti šachty Š2 bude

	<p style="text-align: center;">Dokumentace pro provádění stavby (DPS)</p> <p style="text-align: center;"><b>SOŠ a SOU Hustopeče – rekonstrukce kanalizace</b></p> <p style="text-align: center;">Archivní a zakázkové číslo: A2119 – 2119</p> <p style="text-align: center;"><b>B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA</b></p>	<p style="text-align: right;">strana 5 z 7</p>
---	--	--

pouze přepojen. V horní části areálu (nad hřištěm) bude vybudován nový dešťový žlab 1. Na kanalizaci bude vybudováno celkem 13 kusů betonových prefabrikovaných šachet DN 1000. Použité šachetní dílce budou mít tloušťku stěny 90 mm.

V průběhu prací bude provedeno vykácení 4 kusů vzrostlých stromů (bříza bělokorá) v blízkosti dílen v horní části areálu. Povolení ke kácení dodá investor stavby.

Stávající septik a jímka jsou určeny ke zrušení. Nádrže budou odstaveny, vyčerpány, vyčištěny a zasypány recyklátem. Stropní konstrukce bude rozebrána a zlikvidována, povrchy nad objekty budou zapraveny dle povrchu okolního terénu.

Pro zajištění odvádění povrchových vod z horní části areálu bude vybudován dešťový žlab přes celou šířku komunikace. Žlab bude z materiálu PE-PP s integrovaným rámem z pozinkované oceli o šířce 210 mm. Uložení bude provedeno do betonového lože C12/15. Žlab bude osazen litinovým pororoštem třídy D400. Před napojením do kanalizace bude osazen zápachový uzávěr DN 150. Při instalaci žlabu bude zhotovitel postupovat dle technických předpisů výrobce žlabu a jeho příslušenství.

#### **B.2.7. Technická a technologická zařízení, zásady řešení zařízení, potřeby a spotřeby médií**

Technická ani technologická zařízení nejsou navrhována. Stavba při svém provozu nespotřebává žádná média.

#### **B.2.8. Požárně bezpečnostní řešení**

Objekt kanalizace nevykazuje charakter požárně nebezpečného prostoru. Při provádění stavby musí být do prostoru stavby umožněn příjezd požárních a sanitních vozidel.

#### **B.2.9. Zásady hospodaření s energiemi**

Jedná se o podzemní vedení, které pro svůj provoz nevyžaduje žádné energie.

#### **B.2.10. Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí**

Stavba není svým charakterem určena k trvalému ani přechodnému pobytu osob, z toho důvodu nejsou kladeny požadavky na větrání, osvětlení nebo vytápění.

#### **B.2.11. Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí**

Stavba se nenachází v seizmicky aktivní oblasti, v záplavovém území, ani v poddolovaném území. V oblasti nejsou registrované ani sesuvy půdy. Stavba nevyžaduje ochranu před hlukem z okolí.

### **B.3. PŘIPOJENÍ NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU**

#### **B.3.1. Napojovací místa technické infrastruktury, přeložky**

Stavba bude napojena na stávající stoku jednotné kanalizace. Stavbou nebudou vyvolány žádné přeložky a jiné další investice.

#### **B.3.2. Připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky**

Kanalizační řad, na který bude stavba napojena, je dle podkladů od investora z materiálu PVC DN 400.


### **B.4. DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ**

#### **B.4.1. Popis dopravního řešení**

Stavba se nachází v uzavřeném areálu, kde neprobíhá žádná pravidelná doprava. V průběhu stavby je zhotovitel povinen zajistit možnost zásobování objektů, stejně tak jako příjezd hasičských a sanitních vozidel.

#### **B.4.2. Napojení území na stávající dopravní infrastrukturu**

Způsob napojení areálu na stávající dopravní infrastrukturu se nemění.

	<p style="text-align: center;">Dokumentace pro provádění stavby (DPS)</p> <p style="text-align: center;"><b>SOŠ a SOU Hustopeče – rekonstrukce kanalizace</b></p> <p style="text-align: center;">Archivní a zakázkové číslo: A2119 – 2119</p> <p style="text-align: center;"><b>B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA</b></p>	<p style="text-align: right;">strana 6 z 7</p>
---	--	--

### **B.4.3. Doprava v klidu**

V průběhu stavby dojde k omezení možnosti parkování vozidel zaměstnanců školy. Vozidla budou parkována v okolí areálu školy.

## **B.5. ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH TERÉNNÍCH ÚPRAV**

V průběhu stavby dojde k vykácení 4 kusů vzrostlé zeleně. Výsadba vegetace po dokončení stavebních prací není uvažována. Všechny povrchy budou po dokončení stavebních prací zapraveny do původního stavu.

## **B.6. POPIS VLIVŮ STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A JEHO OCHRANA**

### **B.6.1. Vliv na životní prostředí – ovzduší, hluk, voda, odpady a půda**

Vzhledem k tomu, že se jedná o rekonstrukci stávající kanalizace, nepředpokládá se zhoršení životního prostředí. Naopak bude stav životního prostředí zlepšen tím, že z kanalizace budou odstraněny poruchy a netěsnosti. Při provozu nebudou produkovány žádné toxické, ani jinak škodlivé látky, které by mohly znečistit podzemní nebo povrchové vody.

V rámci realizace stavby budou dodržena ustanovení zákona č. 185/2001 Sb. - Zákon o odpadech. Užívání stavby nebude mít nepříznivý vliv na životní prostředí, ani na zdravotní podmínky v okolí stavby. Při užívání stavby nevznikají škodliviny ani odpadní látky, které by bylo nutno likvidovat, nedojde k znečištění podzemních vod.

Uvažované odpady, vzniklé ze stavební činnosti jsou uvedeny v následujícím přehledu, vč. jejich zařazení v souladu s vyhláškou č. 381/2001 Sb.

č. odpadu	druh odpadu	předpokládaný způsob odstranění
150101	papír a lepenkové obaly	odvoz do výkupny surovin
150102	plastové obaly	odvoz do výkupny surovin
170504	přebytečná zemina a usazeniny z potrubí	odvoz na skládku
170101	Suť kanalizace a komunikace	odvoz na skládku případně recyklace

Při veškerém nakládání s odpady bude zhotovitel postupovat tak, aby nemohlo dojít ke znečištění podzemních ani povrchových vod, ke kontaminaci zeminy, ani poškození jiných složek životního prostředí. Vzniklé odpady budou shromažďovány a utříděny podle jednotlivých druhů a kategorií. Zemina bude přednostně nabídnuta k druhotnému využití (recyklace, rekultivace). Přebytečná zemina a stavební suť bude deponována na skládku. S přihlédnutím k zák. č. 185/2001 Sb. je dodavatel povinen prokazatelně doložit využití nebo zneškodnění všech odpadů vzniklých v průběhu realizace stavby.

### **B.6.2. Vliv na přírodu a krajinu (ochrana dřevin, ochrana památných stromů, ochrana rostlin a živočichů apod.), zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině**

Vzhledem na umístění stavby v uzavřeném areálu, stavba nebude mít žádný vliv na okolní přírodu a krajinu.

### **B.6.3. Vliv na soustavu chráněných území Natura 2000**

Stavba nemá žádný vliv na soustavu chráněných území Natura 2000.

### **B.6.4. Návrh zohlednění podmínek ze závěru zjišťovacího řízení nebo stanoviska EIA**

Vzhledem k charakteru stavby není řešeno.

### **B.6.5. Navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů**

Z hlediska životního prostředí nebo hygienických norem nejsou pro tuto stavbu ochranná a bezpečnostní pásma navrhována.

## B.7. OCHRANA OBYVATELSTVA

Stavba je navržena dle platných ČSN, ČSN EN, TNV a legislativních požadavků, což zaručuje splnění požadavků na technickou úroveň, bezpečnost, funkčnost a spolehlivost. Při stavbě budou dodržovány všechny platné požadavky BOZP tak, aby nemohlo dojít k bezpečnosti osob.

## B.8. ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY

### B.8.1. Napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu

Příjezd na staveniště bude zajištěn po veřejných komunikacích. Přístup k energiím (voda, elektrické energie) bude zajištěn v rámci areálu školy.

### B.8.2. Ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin

V areálu bude prováděno kácení 4 kusů dřevin. Povolení ke kácení dodá investor stavby. Náhradní výsadba není uvažována. V rámci stavby bude provedeno odstranění nadzemních částí původních šachet a vytěžení kanalizačního potrubí v rámci výkopů.

### B.8.3. Maximální zábory pro staveniště (dočasné/trvalé)

Pro zřízení zařízení staveniště je v areálu vyčleněna plocha o rozloze cca 225 m<sup>2</sup>. Po dokončení stavby bude zařízení staveniště zrušeno a povrchy budou uvedeny do původního stavu.

### B.8.4. Bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin

výkop [m <sup>3</sup> ]	zásyp [m <sup>3</sup> ]	odvoz [m <sup>3</sup> ]
565	400	558

V Brně, 07/2016

vypracoval: Ing. Jan Šlesinger