

Projektant: Ing. Stanislav Gajzler

Autorizovaný inženýr pro vodohospodářské stavby č.a. 0500484

IČ 421 44 027

Na Vápence 767, 468 22 Železný Brod

Tel: 483 390 256, mobil: 732 447 176

Mail: gajzler@volny.cz

Odkanalizování parkoviště, Jiráskovo nábřeží, Železný Brod,

k. ú. Železný Brod, kraj Liberecký

IS – KANALIZACE

PROJEKT STAVBY PRO STAVEBNÍ POVOLENÍ

Místo stavby : Železný Brod ppč. 710/1, 710/2, 711/1, 3269/1, 458, 452/1,

k. ú. Železný Brod

Investor: MĚSTO ŽELEZNÝ BROD, náměstí 3. května 1, 468 22 Železný Brod

květen 2012

paré č.:

Seznam dokumentace:

1. Textová část

Technická zpráva 14 A4

2. Doklady

3. Výkresová část:

MV 1 Snímek pozemkové mapy	1 : 1000.....	2 x A4
MV 2 Situace.....	1 : 400.....	2 x A4
MV 3 Dešťová kanalizace – podélný profil	1 : 300,100.....	2 x A4
MV 4 Odlučovač 2/10 l/s	-	1 x A4
MV 5 Sorpční vpust' 2/4 l/s.....	-	1 x A4
MV 6 Uliční vpust'	-	1 x A4
MV 7 Výústní objekt.....	-	1 x A4
MV 8 Revizní šachta kanalizace betonová DN 1000... -		2 x A4
MV 9 Revizní šachta kanalizace plastová DN 400	-	1 x A4
MV 10 Kanalizace – uložení potrubí z PVC.....	-	1 x A4

Obsah textové části:

A. Průvodní zpráva	3
a) Identifikační údaje stavby a investora	3
b) Dosavadní využití území, zastavěnost území, majetkoprávní vztahy	3
c) Provedené průzkumy	3
d) Informace o splnění požadavků dotčených orgánů	4
e) Informace o dodržení obecných požadavků na výstavbu	6
f) Splnění podmínek územního rozhodnutí, případně územně plánovací informace	6
g) Věcné a časové vazby na okolní výstavbu	6
h) Předpokládaná lhůta výstavby	6
i) Statistické údaje.....	6
B. Souhrnná technická zpráva	7
1. Urbanistické, architektonické a stavebně technické řešení stavby	7
a) Zhodnocení staveniště	7
b) Stavebně historický průzkum - archeologie	7
c) Ochranná pásma vodních zdrojů, hydrogeologické a hydrologické poměry.....	7
d) Urbanistické, architektonické řešení	7
e) Stavebně technické řešení	7
f) Napojení stavby na dopravní infrastrukturu	8

g)	Vliv stavby na životní prostředí	8
h)	Přehled výchozích podkladů:	8
i)	Členění stavby na jednotlivé objekty	8
j)	Zajištění ochrany zdraví a bezpečnost pracovníků.....	8
2.	Mechanická odolnost a stabilita	8
3.	Požární bezpečnost	8
4.	Ochrana životního prostředí – odpady.....	8
5.	Ochrana proti hluku	9
6.	Nároky na energie a ostatní média.....	9
C.	Situace stavby	9
D.	Dokladová část.....	9
E.	Zásady organizace výstavby.....	9
F.	Dokumentace objektů	9
1.	Inženýrské objekty	9
a)	Situace	9
2.	IS - Kanalizace.....	10
a)	Protlak	11
b)	Uliční vpust'.....	11
c)	Revizní šachty kanalizace	11
d)	Sorpční vpust'	11
e)	Odlučovač lehkých kapalin	12
f)	Výústní objekt	12
3.	Hydrotechnický výpočet	12
4.	Výkaz výměr.....	13

A. Průvodní zpráva

a) Identifikační údaje stavby a investora

Název akce:..... Odkanalizování parkoviště, Jiráskovo nábřeží, Železný Brod
Inženýrské sítě – kanalizace
Místo stavby: Železný Brod ppč. 710/1, 710/2, 711/1, 3269/1, 458, 452/1,
k. ú. Železný Brod
Kraj: Liberecký
Obec s rozšířenou
působností ORP):..... Železný Brod
Stavební úřad: Železný Brod
Investor: MĚSTO ŽELEZNÝ BROD, náměstí 3. května 1, 468 22 Železný Brod
Projektant:..... Ing. Stanislav Gajzler, Na Vápence 767, 468 22 Železný Brod
Autorizovaný inženýr pro vodohospodářské stavby č.a. 0500484
IČ 421 44 027
Odvětví: Vodní hospodářství
Stupeň dokumentace: Projekt pro stavební povolení

b) Dosavadní využití území, zastavěnost území, majetkoprávní vztahy

Kanalizace včetně výústního objektu je na pozemcích města, druh pozemku je všude ostatní plocha, využití pozemků je jako zeleň i komunikace, majitelem je investor.

c) Provedené průzkumy

Byly zjištěny stávající sítě u jejich správců – viz příloha. Bylo provedeno místní šetření terénu na místě.

d) Informace o splnění požadavků dotčených orgánů

Vyjádření a stanoviska DOS (dotčených orgánů) budou dodržena, stavebník musí dodržet vyjádření všech správců sítí ve věci provádění stavebních prací v ochranných pásmech těchto sítí.

Při souběhu i křížení vodovodu s jinými sítěmi je nutno dodržet minimální vzdálenosti dle ČSN 73 6005 z r. 1994 a dodržet podmínky správců jednotlivých sítí!!

SČVK Jablonec nad Nisou:

Křížení vodovodu a kanalizace stavbou

- Zahájení výkopových prací stavebník oznámí SČVK minimálně 14 dnů předem.
- V ochranném pásmu vodovodního potrubí PE 160 a stoky ŽBT DN 400, které je 1,5 m na každou stranu od líce potrubí, SČVK požaduje provádění výkopových prací ručně.
- Při křížení je nutné dodržet přibližně pravý úhel a svislou odstupovou vzdálenost dle ČSN 73 6005. Při narušení nebo odkrytí vodovodu nebo kanalizace je nutné se ihned spojit s pracovníky vodárenského nebo kanalizačního provozu. Pokud bude kanalizační potrubí položeno nad vodovodním potrubím, bude uloženo v chrániče a to min. 1 m na každou stranu od osy vodovodního potrubí.
- Před zahájením výkopových prací požádá stavebník o přesné vytyčení vodovodu (Jan Kopecký, tel. 725 758 869, jan.kopecky@scvk.cz), případně kanalizace (Jaroslav Jiřena, tel. 724 112 873, jaroslav.jirena@scvk.cz).
- Prostor křížení vodovodu a kanalizace bude před záhozem zkontrolován naším vodárenským a kanalizačním provozem.
- Ke stavebnímu řízení požadujeme předložit projektovou dokumentaci, která vyřeší střet stavby s vodovodem a stokou v naší správě.
- před zahájením zemních prací je nutno vytyčit inženýrské sítě, jsou zakresleny orientačně!!

ČEZ Distribuce, a. s. – podzemní vedení:

Ochranné pásmo podzemních vedení elektrizační soustavy do 110 kV včetně a vedení řídicí, měřicí a zabezpečovací techniky je stanoveno v §46, odst. (5), Zák. č. 458/2000 Sb. a činí 1 metr po obou stranách krajního kabelu kabelové trasy, nad 110 kV činí 3 metry po obou stranách krajního kabelu.

V ochranném pásmu podzemního vedení je podle §46 odst. (8) a (10) zakázáno:

- a) zřizovat bez souhlasu vlastníka těchto zařízení stavby či umisťovat konstrukce a jiná podobná zařízení, jakož i uskladňovat hořlavé a výbušné látky,
- b) provádět bez souhlasu vlastníka zemní práce,
- c) provádět činnosti, které by mohly ohrozit spolehlivost a bezpečnost provozu těchto zařízení nebo ohrozit život, zdraví či majetek osob,
- d) provádět činnosti, které by znemožňovaly nebo podstatně znesnadňovaly přístup k těmto zařízením,
- e) vysazovat trvalé porosty a přejíždět vedení těžkými mechanismy.

Pokud stavba nebo stavební činnost zasahuje do ochranného pásma podzemního vedení, je třeba požádat o písemný souhlas vlastníka nebo provozovatele tohoto zařízení na základě §46, odst. (8) a (11) Zákona č. 458/2000 Sb.

V ochranných pásmech podzemních vedení je třeba dále dodržovat následující podmínky:

1. Dodavatel prací musí před zahájením prací zajistit vytyčení podzemního zařízení a prokazatelně seznámit pracovníky, jichž se to týká, s jejich polohou a upozornit na odchylky od výkresové dokumentace.
2. Výkopové práce do vzdálenosti 1 metr od osy (krajního) kabelu musí být prováděny ručně. V případě provedení sond (ručně) může být tato vzdálenost snížena na 0,5 metru.
3. Zemní práce musí být prováděny v souladu s ČSN 73 6133 Návrh a provádění zemního tělesa pozemních komunikací a při zemních pracích musí být dodrženo Nařízení vlády č.

591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích.

4. Místa křížení a souběhy ostatních zařízení se zařízeními energetiky musí být vyprojektovány a provedeny zejména dle ČSN 73 6005, ČSN EN 50 341-1,2, ČSN EN 50341-3-19, ČSN EN 50423-1, ČSN 33 2000-5-52 a PNE 33 3302.

5. Dodavatel prací musí oznámit příslušnému provozovateli distribuční soustavy zahájení prací minimálně 3 pracovní dny předem.

6. Při potřebě přejíždění trasy podzemních vedení vozidly nebo mechanismy je třeba po dohodě s provozovatelem provést dodatečnou ochranu proti mechanickému poškození.

7. Je zakázáno manipulovat s obnaženými kabely pod napětím. Odkryté kabely musí být za vypnutého stavu řádně vyvěšeny, chráněny proti poškození a označeny výstražnou tabulkou dle ČSN ISO 3864.

8. Před záhozem kabelové trasy musí být provozovatel kabelu vyzván ke kontrole uložení. Pokud toto organizace provádějící zemní práce neprovede, vyhrazuje si provozovatel distribuční soustavy právo nechat inkriminované místo znovu odkrýt.

9. Při záhozu musí být zemina pod kabely řádně udusána, kabely zapískovány a provedeno krytí proti mechanickému poškození.

10. Bez předchozího souhlasu je zakázáno snižovat nebo zvyšovat vrstvu zeminy nad kabelem.

11. Každé poškození zařízení provozovatele distribuční soustavy musí být okamžitě nahlášeno na Linku pro hlášení poruch Skupiny ČEZ, společnosti ČEZ Distribuce, a. s., 840 850 860, která je Vám k dispozici 24 hodin denně, 7 dní v týdnu.

12. Ukončení stavby musí být neprodleně ohlášeno příslušnému provoznímu útvaru.

13. Po dokončení stavby provozovatel distribuční soustavy nesouhlasí s vyhlášením ochranného pásma nových rozvodů, které jsou budovány, protože se již jedná o práce v ochranném pásmu zařízení provozovatele distribuční soustavy. Případné opravy nebo rekonstrukce na svém zařízení nebude provozovatel distribuční soustavy provádět na výjimku z ochranného pásma nebo na základě souhlasu s činností v tomto pásmu.

Případné nedodržení uvedených podmínek bude řešeno příslušným stavebním úřadem nebo nahlášeno Statní energetické inspekci v souladu s §93, Zákona č. 458/2000 Sb. jako porušení zákazu provádět činnosti v ochranných pásmech dle §46 téhož zákona.

RWE:

Budou dodrženy podmínky pro provádění stavby v ochranném pásmu plynárenského zařízení (pro NTL a STL plynovody 1 m na obě strany od půdorysu (vnější líc stěny potrubí)):

- za stavební činnosti jsou považovány všechny činnosti prováděném v ochranném pásmu (i bezvýkopové technologie)
- stavební činnosti v ochranném pásmu plynárenského zařízení je možné realizovat pouze při dodržení podmínek stanovených RWE a.s.
- před zahájením stavební činnosti v ochranném pásmu bude provedeno vytyčení plynárenského zařízení (požádat min. 7 dní před vytyčením, o provedení vytyčení bude sepsán protokol
- bude dodržena ČSN 736005, ČSN 733050, TPG 702 04 – tab. 8, zákon 458/2000 Sb. Ve znění pozdějších předpisů
- pracovníci provádějící stavební práce budou prokazatelně seznámeni s polohou plynárenského zařízení, rozsahem ochranného pásma a podmínkami RWE.
- Při provádění stavební činnosti v ochranném pásmu nesmí dojít k poškození zařízení RWE, zemní práce pouze ručně!!!
- odkryté plynárenské zařízení bude během prací zabezpečeno proti poškození

- v případě použití bezvýkopových technologií (např. protlaku) bude plynárenské zařízení obnaženo v místě křížení před zahájením stavební činnosti!!!
- každé sebemenší porušení plynárenského zařízení (včetně izolace, signalizačního vodiče, výstražné fólie) musí být ohlášeno na telefon 1239

O2:

Dojde-li ke střetu se sítěmi O2 je žadatel povinen projednat podmínky ochrany se společností O2!!! Ochranné pásmo podzemního vedení činí 1,5 m po stranách krajního vedení. Při jakékoliv činnosti ve vzdálenosti do 1,5 m od krajního vedení trasy PVSEK (podzemní vedení kabelů O2) se nesmí používat mechanizační prostředky, výkopy provádět ručně!!! Před započítím zemních prací je stavebník povinen zajistit vytyčení trasy vedení O2. Stavbou nesmí být sníženo krytí vedení O2 (metalické kabely SEK min. 0,6 m, optické kabely min. 1,0 m). Jakékoliv ohrožení stávajících kabelů O2 je nutno prokazatelně konzultovat se společností O2 a zde zajistit případné bezpečné odpojení SEK při případných přeložkách. Min. vodorovný odstup staveb od krajního vedení PVSEK je 1,5 .

Pokud při záměru stavby dojde ke kolizi se SEK, nebo se zasahuje do ochranného pásma SEK, stavebník je povinen před počátkem zpracování projektové dokumentace stavby vyzvat společnost Telefonica ke stanovení podmínek ochrany SEK (Petr Ježek, tel. 602 413, 278, email: jezek.petr@o2.com).

e) Informace o dodržení obecných požadavků na výstavbu

Při zpracování projektové dokumentace byly respektovány požadavky obecně technických předpisů na výstavbu, zejména vyhlášky č. 369/2001 Sb. v platném znění, zákona č. 100/2001 Sb. v platném znění vyplývajících ze změn zákonů č. 93/2004 Sb. a č. 163/2006 Sb., NV č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací, zákona 258/2000 Sb. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů, ve znění pozdějších předpisů, NV č. 163/2002 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na vybrané stavební výrobky, zákona č. 185/2001 Sb. a č. 34/2008 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů, jak vyplývá ze změn provedených zákonem č. 477/2001 Sb., zákonem č. 76/2002 Sb., zákonem č. 275/2002 Sb., zákonem č. 320/2002 Sb., zákonem č. 167/2004 Sb., zákonem č. 188/2004 Sb., zákonem č. 317/2004 Sb. a zákonem č. 7/2005 Sb. a ostatních dotčených zákonů, vyhlášek a norem.

Navržená stavba je v souladu s dotčenými ustanoveními výše uvedených právních předpisů, vyhlášek a norem.

f) Splnění podmínek územního rozhodnutí, případně územně plánovací informace

Projekt je v souladu s územním plánem obce.

g) Věcné a časové vazby na okolní výstavbu

Při stavbě bude omezen provoz na dotčených komunikacích. Kanalizace musí být provedena před kolaudací odvodněného parkoviště

h) Předpokládaná lhůta výstavby

Do konce roku 2014.

i) Statistické údaje

Jedná se o odvodnění dvou parkovišť, plocha parkoviště B5 je cca 226 m², plocha parkoviště B6 je cca 420 m².

B. Souhrnná technická zpráva

1. Urbanistické, architektonické a stavebně technické řešení stavby

a) Zhodnocení staveniště

Posuzovaný pozemek je v ulici Jiráskovo nábřeží, město Železný Brod, k.ú. Železný Brod. Pozemek zčásti rovinatý, mírný sklon k severovýchodu, poslední část trasy je vedena břehem toku Jizera.

b) Stavebně historický průzkum - archeologie

Stavební pozemky se nalézají na území s možnými archeologickými nálezy, čímž **je stavebník povinen** dle § 22 odst. 2 zákona č. 20/1987 Sb., o státní památkové péči, v platném znění **stavební činnost oznámit již v době přípravy stavby Archeologickému ústavu Akademie věd České republiky Praha (ARÚ AV ČR, Praha, v.v.i., Referát archeologické památkové péče, Letenská 4, 118 01 Praha 1, tel. 257 014 310), a zároveň umožnit jemu nebo oprávněné organizaci provedení případného záchranného výzkumu na dotčeném území.**

Formulář oznámení lze získat na příslušném odboru životního prostředí nebo na „<http://www.arup.cas.cz/cz/pamatkovaochrana/pro-stavebniky.html>“, zde jsou také další informace, lze jej poslat i elektronicky na mail „oznameni@arup.cas.cz“. Při provádění zemních nebo jiných prací jsou dále nalezce nebo osoba odpovědná za provádění prací povinni oznámit Archeologickému ústavu Akademie věd České republiky, v. v. i., Praha, nebo nejbližšímu muzeu buď přímo nebo prostřednictvím obce, na jejímž územním obvodu k archeologickému nálezu došlo, i náhodné porušení archeologických situací (nálezy zdiva, jímek, hrobů, atd.), stejně jako nálezy movitých artefaktů (keramiky, kostí, mincí, zbraní, apod.), které nebyly zjištěny v rámci záchranného archeologického výzkumu (§ 23 památkového zákona).

Je-li stavebníkem právnická osoba nebo fyzická osoba, při jejímž podnikání vznikla nutnost záchranného archeologického výzkumu, hradí náklady záchranného archeologického výzkumu tento stavebník; jinak hradí náklady organizace provádějící archeologický výzkum (§ 22 odst. 2 památkového zákona).

Lze se obrátit na místně příslušnou smluvní organizaci oprávněnou k provádění archeologických výzkumů - archeologické oddělení Severočeského muzea v Liberci, Masarykova 11, 460 01 Liberec 1, Bc. P. Brestovanský, tel. 485246146, 485246141, mob. 732 584 765, nebo Národní památkový ústav ú. o. p. v Liberci, Jablonecká 642/23, 460 01 Liberec 1, tel. 485 222 411.

c) Ochranná pásma vodních zdrojů, hydrogeologické a hydrologické poměry

Pozemek není součástí OPVZ (ochranného pásma vodních zdrojů).

Hydrogeologicky náleží území do rajonu č. 6414, Krystalinikum Krkonoš a Jizerských hor v povodí Jizery (vyhláška MZ č. 393/2010 Sb.). Území je povodí toku Jizera, číslo hydrologického pořadí je 1-05-02-001.

Území je v povodí vodárenského toku Jizera.

Území není součástí CHKO ani CHOPAV (Chráněná oblast přirozené akumulace vod).

d) Urbanistické, architektonické řešení

Jedná se o stavbu bez zvláštních urbanistických a architektonických návrhů. Celá stavba je v zemi, na terén budou vystupovat pouze vstupní poklapy revizních šachet, odlučovače ropných látek, mříž sorpční vpusti a výústní objekt.

e) Stavebně technické řešení

Parkoviště B5 a B6 budou odvodněny do toku Jizera. Případné úkapy budou zachyceny pomocí sorpčních vpustí.

f) Napojení stavby na dopravní infrastrukturu

Pro přesun stavebních hmot a technologie budou využity místní komunikace.

g) Vliv stavby na životní prostředí

Během stavby se dočasně zvýší hlučnost a prašnost v okolí stavby. Zhotovitel je povinen během realizace stavby zajišťovat pořádek na staveništi, neznečišťovat veřejná prostranství, nezatěžovat zbytečně nadměrným hlukem a v maximální míře šetřit vzrostlou zeleň. Po uvedení stavby do provozu nebude mít stavba negativní vliv na životní prostředí, nedojde k záboru ZPF.

h) Přehled výchozích podkladů:

- požadavky uživatele a investora (upřesňováno a doplňováno v průběhu zpracování projektu)
- snímek pozemkové mapy, situace, a osobní prohlídka a zaměření terénu
- vodohospodářská mapa ČR 1:50000
- hydrologický informační systém VUV T.G.M.
- portál veřejné správy České republiky – topografické mapy AČR
- vyjádření správců sítí
- příslušné platné předpisy, vyhlášky a normy. Projektová dokumentace je zpracována tak, aby odpovídala zákonu č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon), vyhl. č. 501/2006 Sb., o obecných požadavcích na využívání území, o obecných technických požadavcích na výstavbu, vyhláše č. 526/2006 Sb., kterou se provádějí některá ustanovení stavebního zákona ve věcech stavebního řádu, dále musí být dodržena vyhl. č. 501/2006 Sb., o obecných požadavcích na výstavbu. Dokumentace respektuje vyhl. 499/2006 Sb.

i) Členění stavby na jednotlivé objekty

Jedná se o inženýrské objekty:

IS - Kanalizace.

j) Zajištění ochrany zdraví a bezpečnost pracovníků

Při provádění stavby a jejím následném provozu musejí být dodrženy bezpečnostní předpisy, zákony a vládní nařízení. Stavební práce v blízkosti IS budou prováděny se zvýšenou opatrností. Zhotovitel je povinen provést průzkum podzemních a povrchových překážek včetně jejich vyznačení. Za bezpečnost a ochranu zdraví při práci odpovídá zhotovitel stavby, bude dodrženo nařízení vlády č. 361/2007 Sb. v platném znění, kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci. Zhotovitel musí v souladu s ustanovením § 4 vyhl. ČBU č. 22/89 Sb. určit způsob zajištění staveniště.

Hlučnost při stavbě nepřesáhne limity dané nařízením vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými vlivy hluku a vibrací.

2. Mechanická odolnost a stabilita

Statický výpočet potrubí není proveden, potrubí je uloženo v hloubkách, kde splňuje normové zatížení, nebo je navrženo ze silnějšího materiálu. V případě, že nebude dodrženo krytí a materiál dle projektu, hrozí nebezpečí přetvoření potrubí. Objekty budou obsypány nebo obetonovány – viz Inženýrské objekty.

3. Požární bezpečnost

Jedná se o stavbu bez požárního rizika.

4. Ochrana životního prostředí – odpady

Veškeré odpady vzniklé demolicí a montážní prací musejí být nejdříve nabídnuty investorovi. V případě, že investor odmítne, budou převedeny bezúplatně na zhotovitele díla.

Při provádění stavby vznikne určité množství odpadu, se kterým původce odpadu musí nakládat ve smyslu zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech ve znění zákona č. 106/2005 Sb. a souvisejících právních předpisů - prováděcích vyhlášek Ministerstva životního prostředí:

381/2001 Sb., kterou se vydává katalog odpadů,

376/2001 Sb., o hodnocení nebezpečných vlastností odpadů,

383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady,

294/2005 Sb., o podmínkách ukládání odpadů na skládky a jejich využívání na povrchu terénu.

Odpady budou zejména tříděny dle jednotlivých druhů a budou přednostně využity! Vzniklé odpady budou předány pouze oprávněné osobě, která je provozovatelem zařízení k jejich využití nebo k odstranění, nebo ke sběru nebo k výkupu určeného druhu odpadu, přičemž původce odpadů je povinen zjistit, zda osoba, které odpady předává, je k jejich převzetí oprávněna!!!

Vybouraný podkladní beton a beton z vybouraných montážních otvorů a prostupů bude odvezen na překladiště vybrané zhotovitelem díla. Stavební suť z demolicí je možné využít k terénním úpravám a zásypům pouze v souladu s vyhláškou č. 383/2001, § 12 odst. 3 – tzn. se souhlasem příslušného krajského úřadu!!! Kovový odpad bude odvezen do sběrných surovin.

Kovové a ostatní odpady, které obsahují ropné produkty, a izolace obsahující azbest jsou zařazeny mezi nebezpečné látky a musejí být likvidovány odbornou firmou dle zákona 185/2001 Sb.

O vzniku a způsobu nakládání s odpady bude vedena evidence odpadů, jejíž náležitosti stanoví vyhláška č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady.

5. Ochrana proti hluku

Při provozu zařízení nedojde k překročení limitů hluku dle NV č. 272/2011 Sb.

6. Nároky na energie a ostatní média

Jedná se o stavbu bez nároků na energie.

C. Situace stavby

Situace – viz výkresová část

D. Dokladová část

Doklady – viz příloha

E. Zásady organizace výstavby

Zařízení staveniště bude umístěno na pozemku investora. Oplocení, trvalé deponie a mezideponie, příjezdy a přístupy na staveniště, napojení na zdroje vody, energii, odvodnění staveniště bude dohodnuto s investorem. Budou použity místní komunikace a zdroje. Po ukončení stavby bude zařízení staveniště uklizeno dle smlouvy s investorem.

Stavba bude zahájena v roce 2012, její dokončení se předpokládá v roce 2014.

F. Dokumentace objektů

1. Inženýrské objekty

a) Situace

Parkoviště u panelového domu č.p. 712 na stpč. 709/1 budou odvodněny do toku Jizera. Jedná se dvě parkoviště, B5 a B6.

Parkoviště B5 má celkovou plochu cca 226 m², max. odtok 15-ti minutového deště při předpokladu asfaltové plochy je cca Q=2,6 l/sec. Pro zachycení případných úkapů je navržena sorpční vpust', Q = 2 až 4 l/sec.

Parkoviště B6 má celkovou plochu cca 420 m², max. odtok 15-ti minutového deště při předpokladu asfaltové plochy je cca Q=4,9 l/sec. Pro zachycení případných úkapů je navržen odlučovač, Q = 2 až 10 l/sec.

2. IS - Kanalizace

Parkoviště u panelového domu č.p. 712 na stpč. 709/1 budou odvodněny do toku Jizera. Jedná se dvě parkoviště, B5 a B6.

Parkoviště B5 má celkovou plochu cca 226 m², max. odtok 15-ti minutového deště při předpokladu asfaltové plochy je cca Q=2,6 l/sec. Pro zachycení případných úkapů je navržena sorpční vpust', Q = 2 až 4 l/sec, rozměry jsou 0,9 x 0,6 m, výška je cca 1,4 m. Vpust' má vtok mříží, bude přejezdná, bude použita mříž s nosností do 40 tun. Parkoviště bude vyspádováno ke mříži vpusti.

Parkoviště B6 má celkovou plochu cca 420 m², max. odtok 15-ti minutového deště při předpokladu asfaltové plochy je cca Q=4,9 l/sec. Pro zachycení případných úkapů je navržen odlučovač, Q = 2 až 10 l/sec, rozměry jsou 1,66 x 0,7 m, výška je cca 1,3 m. Vtok je z boku, vstup je opatřen poklopem. Odlučovač bude vedle parkoviště, poklop bude s nosností do 15 tun.

Parkoviště bude vyspádováno do uliční vpusti, odtok ze vpusti bude veden do odlučovače.

Potrubí dešťové kanalizace je dále vedeno přes komunikaci a výústním objektem napojeno do Jizery. V místě lomu trasy a v místě napojení potrubí z druhého parkoviště bude na potrubí osazena revizní šachta.

Hloubka uložení potrubí může být upravena podle hloubky křižujících vedení. Je známá pouze hloubka stoky v silnici, ostatní hloubky jsou předpokládány dle běžného uložení.

Potrubí bude z PVC SN8 DN 250 délka cca 28,6 m a DN 200 mm, délka je cca 36,5 m, délka celkem je cca 65,1 m. Uložení je typové na pískovém loži. Uložení bude v hloubce cca 0,65 až 3,2 m, v komunikaci bude v hloubce 2,4 m nebo dle skutečného uložení stávající kanalizace. Sklon potrubí je cca 15 až 2 %.

Potrubí bude uloženo v pažené rýze. Výška lože je 0,15 m, obsyp min. 0,3 m nad vrch trubky. Zbytek výkopu bude zasypán tříděným vytěženým materiálem. Na zásyp bude položena výstražná fólie (hnědé barvy, šířka 0,5 m), bude položena na násyp, min. 0,5 m nad vrchol potrubí, ale min. 0,2 m pod terénem!! Podsyp a obsyp potrubí bude z těžného šterkopísku frakce 0-8 mm. Zásyp rýhy musí být řádně zhutněn, hutnění po 0,2 m, min 92 % Proctor. Pažení bude vytahováno po částech před hutněním, vždy o výšku vrstvy, která se bude hutnit!!! Výkopové rýhy budou po dobu stavby ohrazeny, aby nedošlo k pádu nepovolaných osob do výkopu, za tmy a při snížené viditelnosti budou řádně osvětleny.

Po uložení potrubí bude provedena zkouška vodotěsnosti dle ČSN 75 6909/Z1.

Při vedení potrubí kanalizace dojde ke střetu s jinými sítěmi (kanalizace, vodovod, RWE, O2, ČEZ, VO). Při souběhu i křížení kanalizace s jinými sítěmi je nutno dodržet minimální vzdálenosti dle ČSN 73 6005 z r. 1994 a dodržet podmínky správců jednotlivých sítí!!

Nejmenší dovolené vzdálenosti při souběhu podzemních sítí:				
	Elektro kabel	Plyn STL	Vodovod	Sděl. kabely
Kanalizace	0,5 m	1,0 m *	0,6 m	0,5 m

* po dohodě se správcí vedení lze snížit na 0,4 m (pouze v případě tl. plynu do 0,005 Mpa).

Nejmenší dovolené vzdálenosti při křížení podzemních sítí:				
	Elektro kabel	Plyn STL	Vodovod	Sděl. kabely
Kanalizace	0,3 m	0,5 m **	0,1 m	0,2 m

** lze snížit na 0,15 m při opatření plynovodu trojnásobnou izolací, přesahující potrubí stoky na každé straně o 1 m a vyhovující jiskrové zkoušce pro zkušební napětí 25 kV (pouze v případě tlaku plynu do 0,005 Mpa).

Zemní práce prováděné v blízkosti stávajících podzemních sítí (ve vzdálenosti do 1,5 m od předpokládané trasy) budou prováděny ručně!!

Při stavbě nebude dotčena vzrostlá zeleň, nedojde k záboru zemědělského půdního fondu (téměř celá stavba je pod úrovní terénu).

Před zahájením zemních prací je nutno vytyčit stávající inženýrské sítě.

- Před užíváním stavby investor požaduje předložit geodetické zaměření skutečného provedení kanalizační přípojky v souřadnicích JTSK a protokol o zkoušce nepropustnosti kanalizační přípojky.

a) Protlak

Startovací jáma bude pravděpodobně za šachtou Š2, cílová jáma bude na druhé straně silnice. Potrubí kanalizace bude v ocelové chrániče, nebo budou použity na protlak kameninové trubky CreaDig na protlaky. Toto potrubí je bezhrdlové, spoje jsou pomocí PE manžet, trubky mají silnější stěnu a podstatně zvýšenou schopnost přenášet tlačné síly v podélném směru. Materiál potrubí, způsob protlaku a rozměry startovací a cílové jámy bude upřesněn dodavatelem před stavbou.

b) Uliční vpust'

Uliční vpust' je betonová, typová, vnitřní průměr cca 0,3 m, hloubka 1,0 m. Vpust' je opatřena akumulacním prostorem (hloubka 0,55 m) na splaveniny. Litinové víko se vtokovou mříží má rozměry 0,5 x 0,5 m.

Akumulační prostor vpusti je nutno pravidelně čistit, aby se splaveniny (písek, listí, tráva) nedostaly dále do potrubí a odlučovače!!!

c) Revizní šachty kanalizace

Revizní šachta Š1 bude z typových skruží DN, průměr 1 m. Dno bude betonové, monolitické, se žlabem dle potrubí. Zakrytí bude typovým litinovým poklopem, vystrojení kapsovými a vidlicovými stupadly. Potrubí bude do šachty napojeno pomocí šachtových přechodek. Zakrytí bude pochůzná. Hloubka šachty je cca 3,2 m. Odtok z šachty je o cca 0,5 níže než přítok.

Revizní šachta Š2 bude z typových skruží DN, průměr 1 m. Dno bude betonové, monolitické, se žlabem dle potrubí. Zakrytí bude typovým litinovým poklopem, vystrojení kapsovými a vidlicovými stupadly. Potrubí bude do šachty napojeno pomocí šachtových přechodek. Šachta je vedle parkoviště, bude přejezdná, poklop bude těžký, z tvárné litiny o průměru 600 mm. Hloubka šachty je cca 2,5 m. Odtok z šachty je o cca 0,5 níže než přítok.

Revizní šachta kanalizace Š3 za parkovištěm B6 bude plastová, typová. Dno bude plastové se žlabem dle potrubí. Zakrytí bude přejezdné, průměr šachty bude 400 mm, hl. je cca 1,4 m.

d) Sorpční vpust'

Stavební část

Vpust' je nutno obetonovat. Vpust' bude dodána včetně vtokové mříže do 40 tun. Bude osazena na podkladní betonovou desku tl. cca 150 mm a obetonována. Jedná se o vodotěsnou svařovanou nádrž z PP. Je přepážkami rozdělena na jednotlivé komory, které jsou navzájem propojeny. Vpust' je „balený“ výrobek. Sorpční vpust' je v provedení jako uliční vpust', voda natéká vrchem mříží. Mříž bude dodána v provedení pro pojezd vozidly do 40 tun.

Technologická část

Sorpční vpust' je určena pro menší parkoviště a plochy, které by mohly být znečištěny volnými ropnými látkami (NEL).

Vstupní mříž 600 x 900 mm umožňuje kontrolu hladin, odběr vzorku v jednotlivých komorách a odstranění vrstvy oleje a plovoucích nečistot.

Čištění vody je vícestupňové, nejdříve dochází ke gravitační separaci ropných látek na hladině s pomocí koalescenční vložky, potom k sedimentaci jemných částecek a nakonec k dočištění na sorpčním filtru.

Odtokové potrubí je cca 0,6 m pod úrovní terénu.

Odlučovač se vyváží, když vrstva oleje přesáhne stanovenou mez (dle manipulačního řádu), nejméně ale 1-2x za rok.

Kapacita jmen/max. průtok	2/4 l/sec/
Odvodňovaná plocha orientačně	50-300 m ²
Max. znečištění na vstupu	1000 mg C ₁₀ -C ₄₀ (NEL)/l
Kvalita vody na výstupu	0,5 mg C ₁₀ -C ₄₀ (NEL)/l
Rozměry (vnitř. rozměry nádrže)	0,9 x 0,6 m, výška 1,3 m

e) Odlučovač lehkých kapalin

Stavební část

Odlučovač je nutno obetonovat. Bude dodán včetně poklopu do 15 tun. Bude osazen na podkladní betonovou desku tl. cca 150 mm a obetonován. Jedná se o vodotěsnou svařovanou nádrž z PP. Je přepážkami rozdělena na jednotlivé komory, které jsou navzájem propojeny. Odlučovač je „balený“ výrobek. Voda do odlučovače přitéká bokem. Zakrytí je poklopem. Poklop bude dodán v provedení pro pojezd vozidly do 15 tun.

Technologická část

Odlučovač je určen pro parkoviště a plochy, které by mohly být znečištěny volnými ropnými látkami (NEL).

Vstupní poklop 600 x 900 mm umožňuje kontrolu hladin, odběr vzorku v jednotlivých komorách a odstranění vrstvy oleje a plovoucích nečistot.

Čištění vody je vícestupňové, nejdříve dochází ke gravitační separaci ropných látek na hladině s pomocí koalescenční vložky, potom k sedimentaci jemných částecek a nakonec k dočištění na sorpčním filtru.

Přítokové potrubí je cca 0,7 m pod terénem, odtokové potrubí je cca 0,1,0 m pod úrovní terénu.

Odlučovač se vyváží, když vrstva oleje přesáhne stanovenou mez (dle manipulačního řádu), nejméně ale 1-2x za rok.

Kapacita jmen/max. průtok	2/10 l/sec/
Odvodňovaná plocha orientačně	300-1000 m ²
Max. znečištění na vstupu	1000 mg C ₁₀ -C ₄₀ (NEL)/l
Kvalita vody na výstupu	0,5 mg C ₁₀ -C ₄₀ (NEL)/l
Rozměry (vnitř. rozměry nádrže)	1,66 x 0,7 m, výška 1,7 m

f) Výústní objekt

Výústní objekt je typový z betonových dílů nebo z kamene. Bude harmonicky začleněn do okolního terénu, nesmí tvořit překážku v korytě a musí být stavebně zajištěn proti podemílání, případně zanášení. Potrubí musí být osazeno cca 100 mm nad průměrnou hladinou vodoteče, nesmí vyčnívat do průtočného profilu více jak 0,05 m, bude situováno mírně šikmo po směru proudění v potoce.

3. Hydrotechnický výpočet

Pro výpočet uvažuji celou plochu parkoviště jako asfaltovou (koeficient odtoku 0,9), ve skutečnosti bude část plochy (stání pro auta) opatřena dlažbou (koeficient odtoku 0,8), odtok bude tedy menší, než vypočtený.

Množství dešťových vod		
Plocha odvodňovaná zpevněné plochy	650	m ²
Sklon plochy	5	°
Součinitel odtoku z plochy	0,9	---
Vydatnost deště	0,0126	l/m ² .s
Množství dešťových vod	7,4	l/s

Vodoteč Jizera v Železném Brodě má $Q_{355}=3320$ l/sec, max. průtok 7,4 l/sec nezmění odtokové poměry, není třeba zařadit na odtok retenční nádrž.

Vypouštěné znečištění ze sorpční vpusti i odlučovače bude 0,5 mg C₁₀-C₄₀ (NEL)/l, budou dodrženy emisní standardy hodnot znečištění pro odpadní vody vypouštěné z průmyslových odvětví dle nařízení vlády č. 229 z 31. srpna 2007 a NV č. 23/2010 Sb., kterým se mění nařízení vlády č. 61/2003 Sb., o ukazatelích a hodnotách přípustného znečištění povrchových vod.

Přípustná hodnota vypouštěného znečištění je 2 mg C₁₀-C₄₀ (NEL)/l, z odlučovače bude odtok 0,5 mg C₁₀-C₄₀ (NEL)/l.

Posouzení potrubí

Kapacitně vyhoví již potrubí DN 200, z důvodů možného napojení uličních vpustí případně dešťových vod z paneláku je od šachty Š2 (pod silnicí a dále do řeky) navržen profil DN 250.

4. Výkaz výměr

Pol.	Materiál	specif.	MJ	Množství
1	Protlak kanalizace, potrubí z DN 250, pod silnicí, včetně zem. prací, startovací a cílové jámy a uvedení terénu do původního stavu	DN 250	m	6
2	Kanalizace, potrubí z PVC SN8 DN 200 do 1,5 m hloubky, v nezpevn. terénu, včetně zem. prací a uvedení terénu do původního stavu	DN 200	m	4,5
3	Kanalizace, potrubí z PVC SN8 DN 200 do 1,5 m hloubky, v komunikaci, ve zpevn. terénu, včetně zem. prací a uvedení terénu do původního stavu	DN 200	m	32
4	Kanalizace, potrubí z PVC SN8 DN 250 do 2,5 m hloubky, v nezpevn. terénu, 80 % ruční výkop - kořeny stromů!!!, včetně zem. prací a uvedení terénu do původního stavu	DN 250	m	21
5	Kanalizace, potrubí z PVC SN8 DN 250 do 2,5 m hloubky, v chodníku, ve zpevn. terénu, včetně zem. prací a uvedení terénu do původního stavu	DN 250	m	1,6
6	Sorpční vpust', Q=4 l/sec, ve zpevněné ploše (parkoviště), přejezdna, poklop do 40 tun, včetně zemních prací		soub.	1
7	Odlučovač olejů, Q=10 l/sec, ve zpevněné ploše (parkoviště), přejezdný do 3,5 tuny, včetně zemních prací		soub.	1

8	Nová revizní šachta DN 400, hl. 3 m, šachtové dno (1x vtok, 1 výtok) 0°/90°, potrubí DN 250, prodloužení šachty DN 400 -3 m, pochůzný poklop		soub.	1
9	Nová revizní šachta betonová DN 1000, hl. do 3,5 m, šachtové dno (1x vtok, 1 výtok), potrubí DN 200, betonový dělený poklop		soub.	2
10	Uliční vpusť DN 500 s lapačem splavenin (kalový koš), vtoková mříž KM 02 0,5x0,5 m, horní díl TBV-Q50/20 CP, průběžný dílec vysoký TBV-Q-50/59 SO PVC, spodní dílec TBV-Q-50/79 KV, pro potrubí DN 150		soub.	1
11	Výústní objekt, včetně materiálu (beton, opevnění kamenem), rozměry cca 1x1,3x1,3 m		soub.	1