

Obsah

A PRŮVODNÍ ZPRÁVA

A.1 Identifikační údaje	3
A.1.1 Údaje o stavbě	3
a) název stavby	3
b) místo stavby	3
c) předmět projektové dokumentace	3
A.1.2 Údaje o stavebníkovi	3
A.1.3 Údaje o zpracovateli projektové dokumentace	3
A.2 Seznam vstupních podkladů	3
A.3 Údaje o území	4
a) rozsah řešeného území	4
b) údaje o ochraně území podle jiných právních předpisů	4
c) údaje o odtokových poměrech	4
d) údaje o souladu s územně plánovací dokumentací	4
e) údaje o souladu s územním rozhodnutím nebo veřejnoprávní smlouvou územní rozhodnutí nahrazující anebo územním souhlasem, popřípadě s regulačním plánem v rozsahu, ve kterém nahrazuje územní rozhodnutí, a v případě stavebních úprav podmiňujících změnu v užívání stavby údaje o jejím souladu s územně plánovací dokumentací	4
f) údaje o dodržení obecných požadavků na využití území	4
g) údaje o splnění požadavků dotčených orgánů	4
h) seznam výjimek a úlevových řešení	4
i) seznam souvisejících a podmiňujících investic	4
j) seznam pozemků a staveb dotčených prováděním stavby (podle katastru nemovitostí)	5
A.4 Údaje o stavbě	6
a) nová stavba nebo změna dokončené stavby	6
b) účel užívání stavby	6
c) trvalá nebo dočasná stavba	6
d) údaje o ochraně stavby podle jiných právních předpisů (kulturní památka apod.)	6
e) údaje o dodržení technických požadavků na stavby a obecných technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání staveb	6
f) údaje o splnění požadavků dotčených orgánů a požadavků vyplývajících z jiných právních předpisů	6
g) seznam výjimek a úlevových řešení	6
i) základní bilance stavby (potřeby a spotřeby médií a hmot, hospodaření s dešťovou vodou, celkové produkované množství a druhy odpadů a emisí, třída energetické náročnosti budov apod.)	6
j) základní předpoklady výstavby (časové údaje o realizaci stavby, členění na etapy)	7
k) orientační náklady stavby	7
A.5 Členění stavby na objekty a technická a technologická zařízení	7

B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

B.1 Popis území stavby	8
a) charakteristika stavebního pozemku	8
b) výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů (geologický průzkum, hydrogeologický průzkum, stavebně historický průzkum apod.)	8
c) stávající ochranná a bezpečnostní pásma	8
d) poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.	8
e) vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území,	8
f) požadavky na sanaci, demolice, kácení dřevin,	8
g) požadavky na maximální zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa (dočasné / trvalé)	9
h) územně technické podmínky (zejména možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu)	9
i) věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice	9
B.2 Celkový popis stavby	9
B.2.1 Účel užívání stavby, základní kapacity funkčních jednotek	9
B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení	11
a) urbanismus - územní regulace, kompozice prostorového řešení,	11
b) architektonické řešení - kompozice tvarového řešení, materiálové a barevné řešení.	11
B.2.3 Celkové provozní řešení, technologie výroby	11
B.2.4 Bezbariérové užívání stavby	11
B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby	11
B.2.6 Základní charakteristika objektů	11
a) stavební řešení	11
b) konstrukční a materiálové řešení	12
c) mechanická odolnost a stabilita	12
B.2.7 Základní charakteristika technických a technologických zařízení	13
a) technické řešení	13
b) výčet technických a technologických zařízení	13
B.2.8 Požárně bezpečnostní řešení	13

B.2.9 Zásady hospodaření s energiemi	13
a) kritéria tepelně technického hodnocení,	13
b) energetická náročnost stavby,	13
c) posouzení využití alternativních zdrojů energií,	13
B.2.10 Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní	13
a komunální prostředí (Zásady řešení parametrů stavby (větrání, vytápění, osvětlení, zásobování vodou, odpadů apod.) a dále zásady řešení vlivu stavby na okolí (vibrace, hluk, prašnost apod.)	13
B.2.11 Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí	14
a) ochrana před pronikáním radonu z podloží,	14
b) ochrana před bludnými proudy,	14
c) ochrana před technickou seizmicitou,	14
d) ochrana před hlukem,	14
e) protipovodňová opatření	14
B.3 Připojení na technickou infrastrukturu	14
a) napojovací místa technické infrastruktury	14
b) připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky	14
B.4 Dopravní řešení	14
a) popis dopravního řešení,	14
b) napojení území na stávající dopravní infrastrukturu,	14
c) doprava v klidu,	14
d) pěší a cyklistické stezky.	15
B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav	15
a) terénní úpravy	15
b) použité vegetační prvky	15
c) biotechnická opatření	15
B.6 Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana	15
a) vliv stavby na životní prostředí	15
b) vliv stavby na přírodu a krajinu (ochrana dřevin, ochrana památných stromů, ochrana rostlin a živočichů apod.), zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině	16
c) vliv stavby na soustavu chráněných území Natura 2000,	16
d) návrh zohlednění podmínek ze závěru zjišťovacího řízení nebo stanoviska EIA,	16
e) navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů	16
B.7 Ochrana obyvatelstva	16
B.8 Zásady organizace výstavby	16
a) potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot, jejich zajištění,	16
b) odvodnění staveniště,	17
c) napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu,	17
d) vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky,	17
e) ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin,	17
f) maximální zábory pro staveniště (dočasné / trvalé),	17
g) maximální produkovaná množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě, jejich likvidace,	17
h) bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin,	17
i) ochrana životního prostředí při výstavbě,	18
j) zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi, posouzení potřeby koordinátora bezpečnosti a ochrany zdraví při práci podle jiných právních předpisů	18
k) úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb	18
l) zásady pro dopravně inženýrské opatření,	18
m) stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby (provádění stavby za provozu, opatření proti účinkům vnějšího prostředí při výstavbě apod.),	18
n) postup výstavby, rozhodující dílčí termíny	18
D. DOKUMENTACE OBJEKTŮ A TECHNICKÝCH A TECHNOLOGICKÝCH ZAŘÍZENÍ Chyba! Záložka není definována.	
D.1 Dokumentace stavebního nebo inženýrského objektu	19
D.1.1 Architektonicko stavební řešení	19
D.1.2 Stavebně konstrukční řešení	19

A Průvodní zpráva

A.1 Identifikační údaje

A.1.1 Údaje o stavbě

a) název stavby

„VARNSDORF – rekonstrukce Hrádku vodovodní a kanalizační přípojka“

b) místo stavby

kraj:	Ústecký
obec:	Varnsdorf
katastrální území	Varnsdorf
parcelní čísla pozemků :	k.ú. Varnsdorf – 1012, 7721/10, 861/1, 1000, 960, 963, 962, 958, 957, 954, 959, 971/1, 987/2
stavební úřad:	MěÚ Varnsdorf
vodoprávní úřad:	MěÚ Varnsdorf – odbor ŽP

c) předmět projektové dokumentace

stupeň projektové dokumentace:
pro stavební povolení a pro provedení stavby

A.1.2 Údaje o stavebníkovi

Investorem stavby je:
Obec Varnsdorf
Náměstí E. Beneše 470, 407 47 Varnsdorf
IČ 00261718

A.1.3 Údaje o zpracovateli projektové dokumentace

Zpracovatel projektové dokumentace:

Název společnosti:	Vodohospodářské projekty s.r.o.
Sídlo:	Náměstí TGM čp.130, 470 01 Česká Lípa
Jednatelé společnosti:	Ing. Jarmila Tavodová Ing. Radana Ranincová
IČ:	22793186
Telefon:	+420 777 534 663
e-mail:	tavodova@vhprojekty.cz

A.2 Seznam vstupních podkladů

- Snímek katastrální mapy zájmového území stavby
- Bilance potřeby vody a bilance odpadních vod
- Geodetické zaměření stavby
- Údaje o parcelách z katastru nemovitostí
- Vyjádření správců sítí + zakres jejich zařízení
- Pochůzka na místě stavby

A.3 Údaje o území

a) rozsah řešeného území

Stavba se nachází v obci Varnsdorf. Staveniště se nachází na pozemcích místní komunikace a budoucí cyklostezky směrem k objektu Hrádek. Staveniště je umístěno ve svažitém terénu. Lze očekávat poloskalní až skalní podloží. Navrhované inženýrské sítě jsou napojeny na stávající infrastrukturu obce – na vodovod a na kanalizaci zakončenou ČOV. Dešťové vody budou dle požadavku investora vsakovány na pozemcích náležících k objektu a nejsou v dokumentaci řešeny.

Stavba představuje následující stavební objekty:

SO 03 - KANALIZAČNÍ PŘÍPOJKA - HPP SN16 DN 250 - celk. délka 270,95 m
HPP SN 16 DN 150 – celk. délka 6,11 m
LAPOL TUKŮ OTP 4

SO 05 - VODOVODNÍ PŘÍPOJKA - HDPE 63x5,8 PE100 PN10- c. délka 255 m
HDPE 32x3,0 PE100 PN10- c. délka 16,21 m
ATS S AKUMULACÍ

b) údaje o ochraně území podle jiných právních předpisů

Stavba se nenachází v záplavovém území vodního toku, nenachází se v poddolovaném území. Území neleží v kulturně chráněném území ani do něho nezasahují žádná ochranná pásma chráněných území či památek.

V rámci předprojektové přípravy byli osloveni správci inženýrských sítí, kteří poskytli v případě výskytu těchto sítí podklady o jejich umístění. Před zahájením stavby je třeba zajistit vytyčení dotčených inženýrských sítí.

Realizací stavby nebudou ohroženy kulturní ani památkové rezervace.

Stavba se nenachází v ochranném pásmu drah.

Stavba se nachází na lesním pozemku a na pozemku ve vzdálenosti 50 m od lesního pozemku.

c) údaje o odtokových poměrech

Odtokové poměry v území jsou dobré a nebudou stavbou změněny.

d) údaje o souladu s územně plánovací dokumentací

Stavba je v souladu s územním plánem.

e) údaje o souladu s územním rozhodnutím nebo veřejnoprávní smlouvou územní rozhodnutí nahrazující anebo územním souhlasem, popřípadě s regulačním plánem v rozsahu, ve kterém nahrazuje územní rozhodnutí, a v případě stavebních úprav podmiňujících změnu v užívání stavby údaje o jejím souladu s územně plánovací dokumentací.

Stavba je v souladu s územním plánem.

f) údaje o dodržení obecných požadavků na využití území

Stavba splňuje obecné požadavky na využití území.

g) údaje o splnění požadavků dotčených orgánů

V souladu

h) seznam výjimek a úlevových řešení

Území dotčené stavbou nepodléhá výjimkám ani úlevovým řešením.

i) seznam souvisejících a podmiňujících investic

jedná se o stavební objekty SO 03 a SO 05 kompletního řešení objekt rekonstrukce Hrádku.

j) seznam pozemků a staveb dotčených prováděním stavby (podle katastru nemovitostí)

SO 01 Vodovodní přípojka

k.ú.	p.p.č.	výměra	Využití	vlastník
Varnsdorf	1012	1926	Ostatní komunikace	Město Varnsdorf, Nám. E. Beneše 490, 407 47 Varnsdorf
Varnsdorf	7721/10	3985	trvalý travní porost	Město Varnsdorf, Nám. E. Beneše 470, 407 47 Varnsdorf
Varnsdorf	861/1	1856	Ostatní komunikace	Město Varnsdorf, Nám. E. Beneše 470, 407 47 Varnsdorf
Varnsdorf	960	371	Ostatní komunikace	Město Varnsdorf, Nám. E. Beneše 470, 40747 Varnsdorf
Varnsdorf	963	404	Lesní pozemek	Město Varnsdorf, Nám. E. Beneše 470, 40747 Varnsdorf
Varnsdorf	962	324	Lesní pozemek	Město Varnsdorf, Nám. E. Beneše 470, 40747 Varnsdorf
Varnsdorf	958	1657	Lesní pozemek	Město Varnsdorf, Nám. E. Beneše 470, 40747 Varnsdorf
Varnsdorf	957	1022	Ostatní komunikace	Město Varnsdorf, Nám. E. Beneše 470, 40747 Varnsdorf
Varnsdorf	954	2736	zastavěná plocha a nádvoří	Nadační fond Hrádek - Burgsberg Varnsdorf, Nám. Ed. Beneše (budova MěÚ) 470, 40747 Varnsdorf

SO 02 Kanalizační přípojka

k.ú.	p.p.č.	výměra	Využití	vlastník
Varnsdorf	1012	1926	Ostatní komunikace	Město Varnsdorf, Nám. E. Beneše 490, 407 47 Varnsdorf
Varnsdorf	861/1	1856	Ostatní komunikace	Město Varnsdorf, Nám. E. Beneše 470, 407 47 Varnsdorf
Varnsdorf	960	371	Ostatní komunikace	Město Varnsdorf, Nám. E. Beneše 470, 40747 Varnsdorf
Varnsdorf	962	324	Lesní pozemek	Město Varnsdorf, Nám. E. Beneše 470, 40747 Varnsdorf
Varnsdorf	958	1657	Lesní pozemek	Město Varnsdorf, Nám. E. Beneše 470, 40747 Varnsdorf
Varnsdorf	959	858	Lesní pozemek	Město Varnsdorf, Nám. E. Beneše 470, 40747 Varnsdorf
Varnsdorf	957	1022	Ostatní komunikace	Město Varnsdorf, Nám. E. Beneše 470, 40747 Varnsdorf
Varnsdorf	971/1	1393	Lesní pozemek	Česká republika, Právo hospodařit: Lesy České republiky, s.p., Přemyslova 1106/19, Nový Hradec Králové, 50008 Hradec Králové
Varnsdorf	971/2	1234	Lesní pozemek	Město Varnsdorf, Nám. E. Beneše 470, 40747 Varnsdorf
Varnsdorf	954	2736	zastavěná plocha a nádvoří	Nadační fond Hrádek - Burgsberg Varnsdorf, Nám. Ed. Beneše (budova MěÚ) 470, 40747 Varnsdorf

A.4 Údaje o stavbě

a) nová stavba nebo změna dokončené stavby

Navržená stavba je novou stavbou vodovodní a kanalizační přípojky objektu Hrádek Varnsdorf.

b) účel užívání stavby

Jedná se o stavbu technické infrastruktury vodovodu, sloužící k zásobování pitnou vodou, a kanalizace, odvádějící splaškové odpadní vody do stávající kanalizace a městské ČOV

c) trvalá nebo dočasná stavba

Stavba bude zřízena jako trvalá. Během výstavby bude na staveništi zařízení pro pracovníky, které bude sestávat z dočasně osazených mobilních buněk a kontejnerů, které nebudou vyžadovat stavební povolení ani ohlášení.

d) údaje o ochraně stavby podle jiných právních předpisů

(kulturní památka apod.),

Dle charakteru stavby se tento bod záměru stavby netýká.

e) údaje o dodržení technických požadavků na stavby a obecných technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání staveb

Netýká se.

f) údaje o splnění požadavků dotčených orgánů a požadavků vyplývajících z jiných právních předpisů

Požadavky dotčených orgánů i požadavky z jiných právních předpisů jsou projektem plně respektovány a projektová dokumentace je s nimi v souladu.

g) seznam výjimek a úlevových řešení

Stavba nepodléhá výjimkám ani úlevovým řešením

h) navrhované kapacity stavby

Stavba představuje následující stavební objekty:

SO 03 - KANALIZAČNÍ PŘÍPOJKA - HPP DN 250 - celk. délka 270,7 m
HPP DN 150 – celk. délka 6,11 m
LAPOL TUKŮ OTP 4

SO 05 - VODOVODNÍ PŘÍPOJKA - HDPE 63x5,8 PE100 PN10- c. délka 255 m
HDPE 32x3,0 PE100 PN10- c. délka 16,21 m
ATS S AKUMULACÍ

i) základní bilance stavby (potřeby a spotřeby médií a hmot, hospodaření s dešťovou vodou, celkové produkované množství a druhy odpadů a emisí, třída energetické náročnosti budov apod.),

Vytěžená zemina bude deponována na pozemku investora, případně bude její část využita pro zásyp potrubí

j) základní předpoklady výstavby (časové údaje o realizaci stavby, členění na etapy),

Stavba bude provedena v jedné samostatné etapě: stavební objekty SO 05 - VODOVODNÍ PŘÍPOJKA a SO 03 - KANALIZAČNÍ PŘÍPOJKA budou prováděny souběžně.

Předpokládaný termín zahájení prací: rok 2015

Předpokládaný termín dokončení prací: dle finančních možností investora
předpoklad rok 2017

k) orientační náklady stavby.

Orientační náklady stavby jsou 5,2 mil. Kč. Cena je stanovena orientačně dle metrových délek jednotlivých sítí vzhledem k běžným cenám stavebních prací.

A.5 Členění stavby na objekty a technická a technologická zařízení

SO 03 - KANALIZAČNÍ PŘÍPOJKA

SO 05 - VODOVODNÍ PŘÍPOJKA

B SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

B.1 Popis území stavby

a) charakteristika stavebního pozemku

Stavba se nachází v obci Varnsdorf. Staveniště se nachází na pozemcích místních komunikací a místních cestách v lesních pozemcích. Pozemky jsou svažité. Podél cest je vzrostlá vegetace. V horní části jsou plánované terénní úpravy, které tato dokumentace zohledňuje.

b) výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů (geologický průzkum, hydrogeologický průzkum, stavebně historický průzkum apod.)

Geologický průzkum nebyl proveden.

Předpokládá se zatřídění hornin –

10 % tř. těžitelnosti 3,
20 % tř. těžitelnosti 4,
30 % tř. těžitelnosti 5,
20 % tř. těžitelnosti 6,
20 % tř. těžitelnosti 7,

c) stávající ochranná a bezpečnostní pásma

- Stavba se nenachází v záplavovém území
- Stavba se nenachází v poddolovaném území.
- Území neleží v přírodně ani kulturně chráněném území ani do něho nezasahují žádná ochranná pásma chráněných území či památek.
- Stavba se nenachází v ochranném pásmu Českých drah.
- Stavba se nenachází v ochranném pásmu podzemních vod.
- Realizací stavby nebudou ohroženy kulturní ani památkové rezervace.
- Stavba se nachází v ochranném pásmu pozemků určených k plnění funkce lesa.
- Stavba se nachází v CHKO Lužické hory.
- Stavba se nachází v ochranných pásmech podzemních a nadzemních vedení inženýrských sítí. V rámci předprojektové přípravy byli osloveni správci inženýrských sítí, kteří poskytli v případě výskytu těchto sítí podklady o jejich umístění. V souvislosti s tímto projektem se jedná o sítě:
 - RWE Distribuční služby s.r.o. - poskytnuto vyjádření + zakres podzemního zařízení v jejich správě
 - ČEZ Distribuce a.s. – Děčín - poskytnuto vyjádření + zakres podzemního zařízení v jejich správě

d) poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.

Stavba není umístěna v záplavovém ani poddolovaném území.

e) vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území,

Stavba neovlivňuje své okolí a nemění zásadně odtokové poměry. Dešťová voda bude z lokality výstavby zasakována v místě stavby.

f) požadavky na sanace, demolice, kácení dřevin,

Na staveništi nebude prováděno bourání objektů, nebo kácení vzrostlé zeleně.

g) požadavky na maximální zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa (dočasné / trvalé)

Stavbou nedojde k záboru pozemků s funkcí lesa ani k záboru ZPF.

h) územně technické podmínky (zejména možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu)

Napojení na technickou a dopravní infrastrukturu je zřejmé z projektové dokumentace, jedná se o stavbu nových inženýrských sítí napojených na sítě stávající infrastruktury vedené v místních komunikacích. Příjezd stavebních strojů a mechanizace ke staveništi bude realizován po stávajících místních komunikacích. Nebudou prováděny jejich úpravy.

i) věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice

stavba nemá vazbu na jiné stavby a investice

B.2 Celkový popis stavby

B.2.1 Účel užívání stavby, základní kapacity funkčních jednotek

Stavba představuje následující stavební objekty:

SO 03 - KANALIZAČNÍ PŘÍPOJKA - HPP DN 250 - celk. délka 270,7 m
HPP DN 150 – celk. délka 6,11 m
LAPOL TUKŮ OTP 4

SO 05 - VODOVODNÍ PŘÍPOJKA - HDPE 63x5,8 PE100 PN10- c. délka 255 m
HDPE 32x3,0 PE100 PN10- c. délka 16,21 m
ATS S AKUMULACÍ

Účelem stavby inženýrských sítí v lokalitě je vyřešení zásobování vodou a odkanalizování objektu Hrádek.

Na vodovodní přípojce je umístěna automatická tlaková stanice s vodoměrovou soupravou, akumulací 1 m³ a s možností automatického dochlorování přípojky.

Kanalizační přípojka obsahuje tukovou kanalizaci opatřenou Lapolem tuků a splaškovou kanalizaci. Kanalizační přípojka je napojena na stávající kanalizační šachtu obecní kanalizace, která je zakončena čistírnou odpadních vod.

V budově Hrádek se počítá s kuchyňským zázemím schopným zajistit provoz teplého občerstvení a uskladnění, rozdělování a následný výdej hotových jídel dovážených dle potřeby z kuchyně ve Varnsdorfu. Předpokládá se, že hotová jídla by se v kuchyni ve Varnsdorfu šokově zchladila na nízkou teplotu a takto by se vozila na Hrádek, kde by je bylo možné při nízké teplotě i několik dní skladovat (hygienicky přípustné, technologicky zajištěno zachování kvality i zdravotní nezávadnosti). Tím by bylo možné překlenout „slabá“ období s nepravidelným odběrem. Naopak při velkém provozu by se jídla operativně dovážela i několikrát za den. V kuchyňském zázemí bude i minutková linka pro přípravu omezeného počtu jídel z dovezených polotovarů. Kuchyňské zázemí by bylo využitelné i pro pracovníky firem zajišťujících catering při větších společenských akcích. V kuchyňském zázemí by se umývalo pouze nádobí používané při rozdělování a podávání jídel a při přípravě minutek. Přepravní nádoby by se myly v kuchyni ve Varnsdorfu, nádobí firem zajišťujících catering v jejich vlastních provozovnách.

Veřejné WC

Předpokládaný max. počet návštěvníků objektu je 100 osob za den, z toho 50 jich použije WC.

1.NP: Ženy: 2 mísy, 1 bidet
Muži: 2 mísy, 1 pisoár
Vozičkáři: 1 mísa

2.NP: Ženy: 2 mísy
Muži: 1 mísa, 2 pisoáry

WC pro obsluhu 1.NP
Předpokládaný max. počet pracovníků: 5 osob 1 mísa

WC pro zaměstnance mimo kuchyň 2.NP
Předpokládaný max. počet pracovníků: 2 osoby 1 mísa

Apartmán v podkroví pro občasný pobyt 4 osob
Koupelna, WC, kuchyň

Lapol tuků - návrh

Výpočty podle ČSN EN 1825-2

Lapáky tuků

- Vyběr jmenovitého rozměru, osazování, obsluha a údržba

Zde se spočítá velikost lapáku NS a odpovídající typ lapáku tuku OTP pro různé velikosti provozů

Zadávat a měnit údaje v různých polích tabulky, součinitelé f jsou zadány dle průměrných podmínek - pro jiné podmínky je můžete změnit

Zadání: Zde zadejte počet jídel a počet hodin

M

počet jídel - průměrný počet porcí za den

M =

340

t

průměrná denní provozní doba v hodinách

t =

12

fd

součinitel hustoty tuků a olejů

fd =

1,0

ft

souč. teploty vody na přítoku

ft =

1,0

fr

souč. vlivu čisticích a oplach. prostředků

fr =

1,3

počet pokrmů za den

Vm

- množství vody v litrech na jeden pokrm (dle tab. A.3 v normě)

hodin denně

F

- součinitel nárazového zatížení dle druhu provozu (tab. A.5)

pro vody z kuchyní a jídel se obvykle používá souč. hustoty fd = 1,0

pro vody s teplotou menší nebo rovnou 60°C je souč. = 1,0 pro vody s teplotou vyšší než 60°C je souč. = 1,3

pokud se prostředky nepoužívají nikdy je souč. = 1,0 když příležitostně nebo stále je souč. = 1,3

ve zvláštních případech - například v nemocnicích je souč. = 1,5 nebo i větší

M

Vm

F

fd

ft

fr

t

NS

Kalový prostor v litrech

Lapák tuku

typ

340

20

13

1,0

1,0

1,3

12

2,7

400 litrů

OTP- 4

Tento lapák tuku najdete na:

Bilance potřeby vody

Průměrná denní potřeba vody Q_p

výdej dovezeného jídla	340 jídel	9 l/jídlo.den	3060 l/den
Zaměstnanci	7 osob	50 l/os.den	350 l/den
Návštěvníci objektu	50 osob	6 l/os.den	300 l/den
Ubytování – apartmán	4 osoby	130 l/den	520 l/den
$Q_p = 4\,230\text{ l/den}$			

Maximální denní potřeba vod:

$$Q_{\max \text{ den}} = Q_p \cdot k_d = 4\,230 \cdot 1,32 = 5,71\text{ m}^3/\text{den}$$

Maximální hodinová potřeba vody

$$Q_{\max \text{ hod}} = Q_m \cdot k_h \cdot z-1 = 5009 \cdot 1,8 \cdot (1/10) + 702 \cdot 1,8 \cdot (1/24) = 955\text{ l/hod tj. } 0,27\text{ l/sec}$$

Průměrná roční potřeba vody Q_r

Předpokládaný provoz objektu - celoroční

Návštěvníci objektu	50 osob	2 m ³ /os.rok	100 m ³ /rok
Předpokládaný provoz objektu – 180 dní			
výdej dovezeného jídla	340 jídel	1,62 m ³ /os.rok	551 m ³ /rok
Zaměstnanci	7 osob	9 m ³ /os.rok	63 m ³ /rok
Ubytování – apartmán	4 osoby	23,4 m ³ /os.rok	94 m ³ /rok
$Q_{\text{rok}} = 808\text{ m}^3/\text{rok}$			

Bilance odpadních vod

Splaškové vody

Maximální hodinový průtok: $Q_{s,\text{hod}} = 955\text{ l/hod tj. } 0,27\text{ l/sec}$

Maximální denní průtok: $Q_{s,\text{den}} = 4,23\text{ m}^3/\text{den}$

B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení

a) urbanismus - územní regulace, kompozice prostorového řešení,

Dle charakteru stavby se tento bod záměru stavby netýká.

b) architektonické řešení - kompozice tvarového řešení, materiálové a barevné řešení.

Vodovodní potrubí bude použito polyetylenové HDPE, potrubí bude modré, nebo označeno modrým proužkem – vodovodní potrubí. Potrubí bude spojované elektrotvarovkami. Nad potrubím bude veden signalizační ocelový kabel. Armatury na vodovodním řadu jsou navrženy litinové s protikorozi epoxidovou ochranou vně i uvnitř armatury, popřípadě je možné použít tvarovky a armatury v materiálu HDPE ve stejné pevnostní skupině jako materiál potrubí a spojené elektroobjímkou. Potrubí bude opatřeno vytyčovací vodičem.

Pro kanalizační potrubí bude použit vysoce zátěžový materiál polypropylen HPP spojovaný svarem. Před a za každou revizní šachtou bude spoj kloubový – na těsnící kroužek. Kanalizační šachty budou použity PP prefabrikované.

B.2.3 Celkové provozní řešení, technologie výroby

Stavba neobsahuje technologickou část.

B.2.4 Bezbariérové užívání stavby

Dle charakteru stavby se tento bod záměru stavby netýká.

B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby

Dle charakteru stavby se tento bod záměru stavby netýká. Provozování vodovodu a kanalizace se řídí platnými provozními řády a bezpečnostními předpisy, které se touto stavbou nemění, pouze se rozšiřují.

B.2.6 Základní charakteristika objektů

Jedná se o stavbu podzemních zařízení technické infrastruktury. Způsob a poloha umístění inženýrských sítí vycházejí z výkresů situace a plně respektují zákresy správců jednotlivých sítí.

Před zahájením stavebních prací musí být vytyčena všechna podzemní zařízení všech správců sítí, které jsou nebo budou v místě stavby uložena.

Při provádění stavby je třeba dodržovat všechny podmínky správců sítí, které jsou součástí dokladové části projektu.

a) stavební řešení

Jedná se o podzemní stavbu inženýrských sítí vodovodu a kanalizace v Ústeckém kraji okresu Děčín obce Varnsdorf.

SO 05 Vodovodní přípojka

HDPE 32 x 3 PE100 PN. Celk délka 16,21 m

HDPE 63 x 5,8 PE100 PN 10, celk. délka 255 m

ATS

Vodovodní přípojka je určena k napojení domovního rozvodu objektu Hrádek. Vodovod bude napojen na stávající vodovod v místní komunikaci na p.p.č.1012 ulice Hradní a končit na pozemku p.p.č. 954 k.ú. obce Varnsdorf. Vodovod bude napojen na stávající vodovod napojovacím kusem s odbočkovým ventilem pro domovní přípojky o dimenzi 1''. Napojovací kus bude osazen ještě před stávajícím hydrantem. Vodovodní přípojka bude dále vedena směrem k prostoru budoucího

parkoviště, kde bude umístěna automatická tlaková stanice v podzemní betonové jímce. Na vtoku do šachty bude umístěna vodoměrná souprava. Automatická tlaková stanice bude obsahovat akumulaci jímku o velikosti 1 m³. Z důvodu délky přípojky a pravděpodobného sezónního využití bude automatická tlaková stanice vybavena automatickým dochlorovacím zařízením. Dávkování chloru bude řízeno odběrem vody automaticky. Odvzdušnění přípojky bude prováděno na výtokové armatuře.

Vodovodní řad je navržen k uložení do společné rýhy podél nově navrhované kanalizační stoky.

SO 03 Kanalizační přípojka

HPP DN 250 - celková délka 270,95 m

HPP SN 16 DN 150 – celk. délka 6,11 m

2ks PP REHAU Revizních šachet DN 1000 mm

4ks PP REHAU Brzdících šachet DN 1000 mm

LAPOL TUKŮ OTP 4

Kanalizační stoka bude napojena v ulici p.p.č. 1012 k.ú. Varnsdorf na stávající kanalizaci. Napojení bude provedeno do stávající šachty jádrovým vývrtem. Dále je stoka vedena nepravidelně v šířce komunikace, v turistické cestě pro pěší a ve zpevněné části pod objektem Hrádek. Poslední úsek přípojky bude proveden k budoucí terase, viz vzorový příčný řez A, v souladu s dokumentací Rekonstrukce objektu Hrádek. Na stoce jsou umístěny revizní šachty tak, aby bylo přípojku možné čistit. Z důvodu větších sklonů jsou pro usměrnění rychlosti v přípojce navrženy brzdící šachty. Z důvodu uložení přípojky v kopci je také navrženo použít potrubí, které je možné svařovat a zároveň ukládat do malých hloubek. Potrubí bude svařováno elektrotvarovkami nebo natupo. Kloubní spojení bude provedeno na každém vstupu a výstupu z revizní šachty.

b) konstrukční a materiálové řešení

vodovod – vodovodní potrubí je navrženo z polyetylenových trub HDPE 63x5,8, HDPE 32x3,0, PN 10, PE100. Potrubí bude spojované elektrotvarovkami. Armatury na vodovodní přípojce jsou navrženy v materiálu HDPE ve stejné pevnostní skupině jako materiál potrubí a spojené elektroobjímku. Popřípadě je možné použít tvarovky a armatury litinové s protikorozi epoxidovou ochranou vně i uvnitř armatury.

Automatická tlaková stanice je navržena jako podzemní jímka s ucelenou dodávkou technologie.

kanalizace – kanalizační potrubí je navrženo z REHAU HPP DN 250 a DN 150. Kanalizační šachty jsou navrženy z REHAU polypropylenu DN 1000 mm s kónusem 1000/625 mm, podkladními prstýnky, roznášecím betonovým prstencem a poklopy pro zatížení D 400, typu BEGU. Pod šachtu bude použit podkladní beton C15 tl. 150mm. Šachtová dna jsou navržena prefabrikovaná polypropylenová.

Lapol tuků je navržen typový plastový, z důvodu možného zatížení je navržen k obetonování s betonovou stropní deskou a pojezdými poklopy.

c) mechanická odolnost a stabilita

Mechanickou odolnost a stabilitu zaručuje výrobce v případě, že s výrobky bude manipulováno dle technických požadavků výrobce.

B.2.7 Základní charakteristika technických a technologických zařízení

a) technické řešení

Jedná se o napojení nově navrhované přípojky vodovodu a kanalizace na stávající vodovodní a kanalizační systém obce Varnsdorf. Navrhovaná vodovodní a kanalizační přípojka jsou určeny k využití pro potřeby objektu Hrádek. Dešťové vody budou zasakovány na přilehlých pozemcích.

b) výčet technických a technologických zařízení

stavba neobsahuje technologické zařízení

B.2.8 Požárně bezpečnostní řešení

Požární zabezpečení objektu je řešeno v projektu rekonstrukce objektu. Vodovodní přípojka umožňuje osazení domovních požárních hydrantů.

Požární zabezpečení celé obce Varnsdorf je zajištěno vodou:

- a) hydrantová síť užitkové vody teplárny Velveta a. s., Palackého ul., Varnsdorf,
- b) nadzemní hydrant SČVaK, Mariánská ul., Varnsdorf (u č. 3003),
- c) řeka Mandava – určená odběrná místa,
- d) Rekreační rybník ve Varnsdorfu a ostatní rybníky na území města (Billa, Kočka, Valcha, u Gerhusky, Jáma),
- e) požární nádrž na Studánce,
- f) bazény kolaudované jako požární nádrže (TOS, Elite, Velveta)

B.2.9 Zásady hospodaření s energiemi

a) kritéria tepelně technického hodnocení,

Dle charakteru stavby se tento bod záměru stavby netýká.

b) energetická náročnost stavby,

Dle charakteru stavby se tento bod stavby netýká

c) posouzení využití alternativních zdrojů energií,

Dle charakteru stavby se tento bod záměru stavby netýká.

B.2.10 Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní

a komunální prostředí (Zásady řešení parametrů stavby (větrání, vytápění, osvětlení, zásobování vodou, odpadů apod.) a dále zásady řešení vlivu stavby na okolí (vibrace, hluk, prašnost apod.).

Použité materiály pro stavbu vodovodů budou mít potřebné hygienické atesty pro styk s pitnou vodou.

Pro pracovníky na stavbě bude připraveno sociální a hygienické zázemí formou chemického WC. Po dobu stavby dojde k přechodnému zhoršení životního prostředí. Zhoršení bude způsobeno hlukem a prašností při provádění stavebních činností. V blízkosti stavby se nacházejí stavby pro bydlení. Výstavba proto bude prováděna s maximální šetrností k sousedním objektům. V době od 22,00 do 6,00 hodin musí být dodržován noční klid.

Půda, zeleň – provozem objektu nebude docházet k prùnikùm škodlivých látek do půdy. Rovněž není nutné odstranění vzrostlé zeleně s výjimkou náletu.

Ovzduší – objekt v průběhu užívání nebude mít vliv na kvalitu ovzduší.

Voda, kanalizace - vodovod bude napojen na veřejný vodovod obce Varnsdorf. Kanalizace bude napojena na kanalizační systém obce Varnsdorf. Dešťové vody budou odváděny stávajícím způsobem zasakováním na pozemcích.

Hluk, vibrace – hluk z provozu na obslužné komunikaci bude vzhledem k malé kapacitě vozidel minimální a nepřekročí limity pro dané prostředí.

Odpadové hospodářství – odpad vzniklý stavbou bude odvážen a likvidován oprávněnou firmou.

B.2.11 Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

a) ochrana před pronikáním radonu z podloží,

Pronikání radonu z podloží nemá vliv na technickou infrastrukturu.

b) ochrana před bludnými proudy,

Dle charakteru stavby se tento bod záměru stavby netýká.

c) ochrana před technickou seismicitou,

Dle charakteru stavby se tento bod záměru stavby netýká.

d) ochrana před hlukem,

Dle charakteru stavby se tento bod záměru stavby netýká.

e) protipovodňová opatření.

pozemky neleží v záplavovém území vodoteče

B.3 Připojení na technickou infrastrukturu

a) napojovací místa technické infrastruktury

Vodovodní přípojka bude napojena na stávající vodovod v místní komunikaci na p.p.č. 1012 a k.ú. Varnsdorf.

Kanalizační přípojka bude napojena na p.p.č. 1012 k.ú. Varnsdorf na stávající kanalizaci do stávající šachty.

b) připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky.

SO 03 - KANALIZAČNÍ PŘÍPOJKA - HPP DN 250 - celk. délka 270,7 m
HPP DN 150 – celk. délka 6,11 m
LAPOL TUKŮ OTP 4

SO 05 - VODOVODNÍ PŘÍPOJKA - HDPE 63x5,8 PE100 PN10- c. délka 255 m
HDPE 32x3,0 PE100 PN10- c. délka 16,21 m
ATS S AKUMULACÍ

B.4 Dopravní řešení

a) popis dopravního řešení,

Na místních komunikacích bude umístěno značení pozor výjezd ze stavby. V místech napojení na stávající síť bude použito značení B/2. Obslužné komunikace jsou stávající a budou využity pro příjezd stavebních strojů. Nové obslužné komunikace pro stavbu vodovodní přípojky a kanalizační přípojky nebudou budovány.

b) napojení území na stávající dopravní infrastrukturu,

Obslužná komunikace je stávající a bude využita pro příjezd stavebních strojů. Nová obslužná komunikace pro stavbu nebude budována.

c) doprava v klidu,

není řešena

d) pěší a cyklistické stezky.

není řešeno

B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

a) terénní úpravy

Konstrukce nad pěší stezkou je navržena v této skladbě:

Štěrka vibrovaná fr. 32-63 VŠ	ČSN 73 61 26	220 mm
s výplňovým kamenivem fr.0-8 mm		
Štěrka křídlová, fr. 0-32 ŠD	ČSN 73 61 26	200 mm
zhuťněná zemní pláň Edef=45MPa		
Celkem		420 mm

V trase turistické stezky budou vybudovány příčné odvodňovací rigoly z dřevěných trámů zpevněných pomocí ocelových plochých tyčí. Pro jeden rigol budou použity vždy dva trámy o rozměrech 120/120mm, délka 3,50 m. Hrany trámu budou seříznuty. Trámy budou spojeny ocelovými plochými tyčemi ve vzdálenosti 0,50 m. Detail spojení trámů viz výkres TK3. Vzdálenost rigolů cca 30m, rozmístění je patrné ze situace. Detail příčného rigolu viz výkres TK3.

Dřevěné prvky rigolu z borovice budou po konečném opracování před jejich smontováním vakuotlakově impregnovány WOLMANITEM CX 10 tónovaným šedozeleným pigmentem.

Konstrukce nad komunikacemi je navržena obnovit v původním asfaltovém povrchu

b) použité vegetační prvky

nejsou.

c) biotechnická opatření

nejsou řešena

B.6 Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana

a) vliv stavby na životní prostředí

• Ovzduší

Po dobu realizace stavby dojde k mírnému zvýšení prašnosti v okolí stavby. Po ukončení stavby tyto okolnosti pominou.

Hotové dílo nevyžaduje nutnost dalšího řešení ochrany ovzduší.

• Hluk

V rámci realizace stavby dojde k mírnému zvýšení hlučnosti z důvodu práce stavebních strojů a dopravních prostředků stavby, které pomine po jejím dokončení.

Hotové dílo nevyžaduje nutnost dalšího řešení ochrany proti hluku.

• Voda

Při realizaci stavby nesmí dojít ke znečištění podloží a povrchové vody znečišťujícími látkami, zvláště ne ropnými. Stavba nezasahuje do ochranného pásma zdrojů pitné vody. Dešťová voda z komunikace bude svedena do místní vodoteče.

• Odpady

Odpady vzniklé při výstavbě:

přebytečný výkopek – zemina	17 05 01
potrubí plastové - odřezky	17 02 03
asfaltobeton	17 03 01

Doklady o likvidaci odpadů budou doloženy ke kolaudaci dokončené stavby.

- **půda**

Při realizaci stavby nesmí dojít ke znečištění podloží znečišťujícími látkami, zvláště ne ropnými. V průběhu realizace stavby budou respektována veškerá vyjádření příslušných orgánů státní správy, která jsou přílohou této dokumentace. Bude dodržen zákon č. 114/1992 Sb., zákon o ochraně přírody a krajiny, v platném znění.

Po ukončení stavby je zhotovitel povinen provést úklid všech ploch, které pro realizaci stavby používal a uvést je do původního stavu.

b) vliv stavby na přírodu a krajinu (ochrana dřevin, ochrana památných stromů, ochrana rostlin a živočichů apod.), zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině

V projektu není počítáno s kácením vzrostlé zeleně. Staveniště nezasahuje do ochranného pásma žádného památného stromu. Staveniště se nenachází v přírodní oblasti chráněné dle zvláštních předpisů.

Ekologické funkce a vazby v krajině nejsou stavbou narušeny.

Zhotovitel stavby je povinen během realizace stavby v co největší míře šetřit stávající zeleň. Kmeny stromů a keřů, včetně kořenového systému musí být ochráněny proti poškození. Při hloubení výkopu ve vzdálenosti menší než 2,5m od paty stromu musí být prováděny práce ručně, nesmí být přetaty kořeny o síle 2cm+. Obnažené kořeny je třeba chránit před vysycháním - rosením a zastíněním, v případě delšího odkrytí ošetřit přípravkem proti vysychání kořenů, např. Agrisorb pro gel. Oděrky kořenů je nutno ošetřit roztokem hypermanganu, borité soli, nebo jiným komerčním prostředkem, např. Sanatex VS.

Koruny stromů, resp. ohrožené větve, budou opatrně ohnuty vzhůru, nebo do stran (dle směru růstu větví a potřebného prostoru pro stavbu) a vyvázaný. V místě úvazů budou vázací pomůcky podloženy proti zařezávání, nebo budou použity textilní úvazky. Výkopová zemina bude ukládána ve vzdálenosti o 1,5m větší, než je obvod koruny stromu.

Splnění těchto opatření bude zapsáno ve stavebním deníku

c) vliv stavby na soustavu chráněných území Natura 2000,

Staveniště neleží v chráněné území Natura 2000.

d) návrh zohlednění podmínek ze závěru zjišťovacího řízení nebo stanoviska EIA,

Z územního rozhodnutí nevyplývaly podmínky týkající se ochrany přírody. Posuzování vlivu záměru EIA nebylo zpracováno.

e) navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů.

Navrhovaná ochranná pásma se týkají vedení inženýrských sítí.

Stavba nevyžaduje žádná bezpečnostní pásma ani ochranu podle jiných právních předpisů.

B.7 Ochrana obyvatelstva

Dle charakteru stavby se tento bod záměru stavby netýká.

B.8 Zásady organizace výstavby

a) potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot, jejich zajištění,

Pro stavbu bude využita běžná stavební technika – nákladní auto - naftové, kolové traktorové rypadlo - naftové, drobné stavební ruční nářadí. Vozidla budou

vybavena sorpční soupravou pro likvidaci případného úniku při havárii. Stroje budou mít platnou technickou prohlídku.

b) odvodnění staveniště,

Bude prováděno pouze v prostoru stavební rýhy v případě výskytu podzemní vody popřípadě intenzivnějších srážek.

c) napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu,

Z důvodu malého rozsahu stavby není řešeno

d) vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky,

Jakýkoliv neočekávaný zásah stavby do okolních pozemků neprojednaných v povolení stavby bude projednán dodavatelem stavby s vlastníkem pozemku.

e) ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin,

Stavba vodovodní a kanalizační přípojky neobsahuje demolice, asanace ani neuvažuje s kácením dřevin.

V projektu není počítáno s kácením vzrostlé zeleně. Staveniště nezasahuje do ochranného pásma žádného památného stromu. Staveniště se nenachází v přírodní oblasti chráněné dle zvláštních předpisů.

Ekologické funkce a vazby v krajině nejsou stavbou narušeny.

Zhotovitel stavby je povinen během realizace stavby v co největší míře šetřit stávající zeleň. Kmeny stromů a keřů, včetně kořenového systému musí být ochráněny proti poškození. Při hloubení výkopu ve vzdálenosti menší než 2,5m od paty stromu musí být prováděny práce ručně, nesmí být přetaty kořeny o síle 2cm+. Obnažené kořeny je třeba chránit před vysycháním - rosením a zastíněním, v případě delšího odkrytí ošetřit přípravkem proti vysychání kořenů, např. Agrisorb pro gel. Oděrky kořenů je nutno ošetřit roztokem hypermanganu, borité soli, nebo jiným komerčním prostředkem, např. Sanatex VS.

f) maximální zábory pro staveniště (dočasné / trvalé),

Z důvodu malého rozsahu stavby a předpokládané doby výstavby nepředpokládáme nutnost budování zařízení staveniště. V případě potřeby zhotovitele, bude zařízení staveniště vybudováno na p.p.č. 7721/10 k.ú. Varnsdorf, který je ve vlastnictví města Varnsdorf.

Zřízení zařízení staveniště bude s městem Varnsdorf předem projednáno zhotovitelem před zahájením stavby. Pokud budou v rámci zařízení staveniště budovány objekty, které vyžadují povolení, zajistí toto povolení zhotovitel.

g) maximální produkovaná množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě, jejich likvidace,

přebytečný výkopek – zemina, kameny cca 1000 m ³	17 05 01
potrubí plastové - odřezky - cca 5 m	17 02 03
asfaltobeton – 48 m ³	17 01 01
asfaltové kry budou recyklovány	

Doklady o likvidaci odpadů budou doloženy ke kolaudaci dokončené stavby.

h) bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin,

Stavba nevyžaduje deponie zemin na jiných pozemcích než je stavba umístěna. Při výkopových pracích bude zemina uložena podél výkopu a bude ve větší míře použita zpět pro zásyp potrubí. Přebytečná zemina s kameny bude použita pro vyrovnaní terénu, popřípadě odvezena na skládku. Ornice odstraněná před

prováděním stavební jámy bude uložena na pozemku a použita zpět pro uvedení pozemku do původního stavu.

Asfaltobeton bude odfrézován nebo odstraněn jinou mechanizací a odvezen k recyklaci.

i) ochrana životního prostředí při výstavbě,

Stavba bude prováděna ohleduplně k životnímu prostředí. Před zahájením výkopu stavební jámy bude z dotčené plochy sejmuto povrch komunikace nebo ornice a uložen mimo stavební prostor. Stavební stroje nebudou bez dohody s majiteli okolních nemovitostí pracovat v nočních hodinách, nedělích a ve svátek. Bude prováděna údržba příjezdové komunikace – odstranění opadané zeminy.

j) zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi, posouzení potřeby koordinátora bezpečnosti a ochrany zdraví při práci podle jiných právních předpisů

Provádění stavby svým rozsahem nevyžaduje koordinátora bezpečnosti práce.

Pro zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví pracujících budou dodrženy platné legislativní požadavky (zejm. zákon č. 309/2006 Sb. ve znění pozdějších předpisů, o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci).

Stavba bude mimo soukromý pozemek označena – výstražné pásky, aby nedocházelo ke vstupu neoprávněných osob na staveniště. Při práci zemních strojů nebude prováděna žádná práce ve výkopu v jejich dosahu. Výkopy budou označeny a zabezpečeny proti pádu třetích osob. Okraje rýhy nebudou zatěžovány výkopkem ani stavebními stroji.

Výjezd aut ze stavby bude řádně označen na silnici – pozor výjezd ze stavby.

Výkopové práce budou prováděny postupně tak, aby bylo možné jednotlivé části v nejkratším možném termínu zahrnout.

Zde vyjmenované podmínky jsou jen základní, při stavbě bude dále dodržena ČSN 73 3050 Zemní práce a všichni pracovníci budou řádně poučeni.

k) úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb

Dle charakteru stavby se tento bod záměru stavby netýká.

l) zásady pro dopravně inženýrské opatření,

Dle charakteru stavby se tento bod záměru stavby netýká, jedná se o stavbu na pozemcích, po kterých je v současné době minimální provoz. Výjezdy ze staveniště na komunikaci budou řádně označeny.

Pro provádění stavby v komunikacích bude postupováno podle stanoviska příslušného správce komunikace, značení bude provedeno v souladu se Zásadami pro označování pracovních míst na pozemních komunikacích.

m) stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby (provádění stavby za provozu, opatření proti účinkům vnějšího prostředí při výstavbě apod.),

Dle charakteru stavby se tento bod záměru stavby netýká.

n) postup výstavby, rozhodující dílčí termíny.

Stavba bude prováděna v roce 2015 a 2017. Před zahájením prací bude dodavatelem stavby navržen harmonogram prováděných prací a bude navržen plán kontrolních dní stavby. Plán kontrolních dní bude předán odboru životního prostředí MěÚ Varnsdorf.

C. - VÝKRESOVÁ ČÁST

Výkresová část je zařazena za textovou částí dokumentace

D. DOKUMENTACE OBJEKTŮ A TECHNICKÝCH A TECHNOLOGICKÝCH ZAŘÍZENÍ

D.1 Dokumentace stavebního nebo inženýrského objektu

D.1.1 Architektonicko stavební řešení

Stavební dokumentace neobsahuje architektonicko-stavební řešení, jedná se o stavbu podzemní, stavbu technické infrastruktury.

D.1.2 Stavebně konstrukční řešení

Stavba představuje následující stavební objekty:

SO 03 - KANALIZAČNÍ PŘÍPOJKA - HPP DN 250 - celk. délka 270,7 m
HPP DN 150 – celk. délka 6,11 m
LAPOL TUKŮ OTP 4

SO 05 - VODOVODNÍ PŘÍPOJKA - HDPE 63x5,8 PE100 PN10- c. délka 255 m
HDPE 32x3,0 PE100 PN10- c. délka 16,21 m
ATS S AKUMULACÍ

a) Technická zpráva

SO 05 Vodovodní přípojka

Vodovodní přípojka

Vodovodní přípojka je určena k napojení domovního rozvodu objektu Hrádek. Vodovod bude napojen na stávající vodovod v místní komunikaci na p.p.č.1012 ulice Hradní a končit na pozemku p.p.č. 954 k.ú. obce Varnsdorf. Vodovod bude napojen na stávající vodovod napojovacím kusem s odbočkovým ventilem pro domovní přípojky o dimenzi 1''. Napojovací kus bude osazen ještě před stávajícím hydrantem. Vodovodní přípojka bude dále vedena směrem k prostoru budoucího parkoviště, kde bude umístěna automatická tlaková stanice v podzemní betonové jímce. Na vtoku do šachty bude umístěna vodoměrná souprava. Automatická tlaková stanice bude obsahovat akumulární jímku o velikosti 1 m³. Předpokládá se trvalý provoz občerstvení, WC a potřeb správce. Z důvodu délky přípojky a kolísavého odběru dle sezónního využití bude automatická tlaková stanice vybavena automatickým dochlorovacím zařízením přímo do výtoku přípojky. Dávkování chloru bude řízeno odběrem vody automaticky. Vypouštění akumulární jímky ATS se nepředpokládá. V případě potřeby čištění, bude vypouštění prováděno vypouštěcím ventilem 5/4'' ze dna nádrže do jímky s kalovým čerpadlem. Odkud bude voda čerpána do kanalizace. Vypouštění bude prováděno s ohledem na osazené armatury - do 10 cm výšky hladiny vody v ATS. Dno ATS bude vyspádováno směrem ke kalové jímce. Odvzdušnění vodovodní přípojky bude prováděno na výtokové armatuře.

Automatická čerpací stanice

se dvěma celonerezovými vertikálními čerpadly typu 3SVH14F015T. Na obou motorech jsou integrovány regulace Hydrovar typ HV 2.015 (0,75-1,5 kW, 230 V, s displejem s českými texty), které obsahují frekvenční měnič a řídicí jednotku (viz.popis Hydrovar). Ve svorkovnicích obou elektromotorů je PTC senzor pro hlídání teploty elektromotoru. Každá regulace má svůj displej pro monitoring stavu čerpadla a nastavování parametrů. Každé čerpadlo má také svůj tlakový snímač 0-10 barů pro řízení čerpací stanice.

Znamená to, že skutečně všechny komponenty mají 100 % záskok při případné poruše.

Samozřejmostí je střídání řídicí funkce čerpadel, kaskádní připojení druhého čerpadla při zvýšené spotřebě, automatický záskok a pod.

Dále stanice obsahuje zdvojené hlídání suchoběhu (prostřednictvím vodivostní sondy + softwarově), el. rozváděč s jističi a hlavním vypínačem, kontakty pro dálkový přenos chodu, poruchy + dálkové zapínání/vypínání, výstup 0-10 V nebo 4-20 mA pro zobrazení okamžité frekvence nebo tlaku. K dispozici je také proudový vstup 4-20 mA pro plynulé nastavení požadované hodnoty tlaku, dále sériové rozhraní RS 485 s možností propojení pro kompletní dálkový přenos řízení a signalizaci všech parametrů a kontakt pro dálkové přepínání mezi dvěma nastavenými tlaky. Regulace skýtá možnost napojení více snímačů na snímání jedné veličiny (regulace je schopná regulovat podle nižší/vyšší/průměrné naměřené hodnoty).

Součástí ATS je tlaková nádoba 50 l s vakem PN 10 + propojovací flexi hadice 1m, nerezové zpětné klapky, uzavírací armatury atd. Propojovací potrubí je z nerezové oceli základový rám a držák el. rozváděče je rovněž nerezový.

Parametry :

Qč = cca 0 - 1,05 l/s při Hč = 65 m.v.s. při chodu jednoho čerpadla;

Qč = cca 0 - 2,1 l/s při Hč = 65 m.v.s. při chodu obou čerpadel.

Železobeton šachta VK REED, temperování, izolace, akumulace, plovákový ventil

Železobetonová obdélníková šachta rozměrech vnitřní 2400x1900x1930, vnějších šxdxv:2180x2680x2050 určená pro instalaci výše uvedené čerpací stanice Vogel. Šachta je kompletně vystrojená, obsahuje veškeré propojovací potrubí, armatury, poklop (s možností uzamknutí - visací zámek- je nutno zadat při objednávce), žebřík, elektro výstroj a vnější a vnitřní odvětrací komínek (cirkulace). Šachta dále obsahuje havarijní plovákový spínač, který přeruší napájení elektro částí, v případě zatopení.

Poklop šachty je opatřen spínačem - signalizace otevření, signál je vyveden na svorky elektrorozvaděče.

Nouzové odvodnění šachty je řešeno kalovým čerpadlem 0,37 kW

Prostupy nerez potrubí šachtou (DN65) jsou utěsněny bentonitovou páskou + bobtnavým lepidlem

Přívodní sací potrubí je osazeno vodoměrem Meinecke DN 32 s REED kontaktem pro ovládání dávkovacího čerpadla a filtrem.

V šachtě je umístěno topné těleso 500W s termostatem.

V šachtě je umístěná plastová akumulací nádrž 1 m³ s plovákovým nerezovým ventilem pro uzavření přívodu.

Na dně šachty jsou pochůzní rošty. Se šachtou je dodána (volně) izolace pro uložení na stropě šachty.

Čerpací stanice a šachta budou dodány jako jeden celek (t.j. stanice už bude v šachtě instalována). Připojovací potrubí ze šachty bude svírat úhel 180 °, t.j. sání a výtlač budou na opačných koncích (výstupy - točivé příruby).

Na požádání může být v šachtě nainstalováno elektroměr do elektrorozvaděče čerpací stanice, vlhkostní čidlo, ventilátor, apod.

SMART Digital DDA-AR 7,5-16, PVC/Viton/keramika

digitální membránové dávkovací čerpadlo SMART Digital, výkon 0,0025 - 7,5 l, 16 bar. Materiál: hlava a ventily PVC, těsnění Viton, kuličky keramické. Rozsah nastavení 1:3000. Zdvihový objem 0,74 ml. Max.sací výška za provozu 6 m (u neviskózních kapalin).

DN4 - připojení na sací i výtlačné straně hadičkou 4/6 mm, 6/9 mm, 6/12 mm, 9/12 mm (připojovací sada).

Automatické odvzdušňování i v pohotovostním režimu čerpadla.

Funkce SlowMode pro dávkování vysoce viskózních kapalin.

Vstupy: externí stop, řízení na bázi impulzů, analogové řízení 0/4-20 mA, signalizace nízké hladiny, signalizace prázdné nádrže.

Výstupy: výstupní relé (2 relé), analogový výstup 0/4-20 mA.

Vstup/výstup pro GeniBus nebo pro E-box (Profibus DP nebo přídavná poruchová relé).

Otáčkově regulovaný krokový motor 1x100-240 V, 50/60 Hz, 18 W, IP 65.

Napájecí kabel 1,5 m.

Kabel vstupní pro přenos signálu, vstupní 4-vodičový kabel s konektorem pro přenos signálu. Kontaktní/proudový vstup a dálkové zapínání/vypínání, délka 5m.

Sací potrubí pevné do nádrže 40 l

(SMART), s indikací, PE/V/E/C, DN4, konektor kulatý, pevné sací potrubí PE/Viton/EPDM/keramika do nádrže 40 l, s dvupolohovým hladinovým spínačem (min.hladina/prázdná nádrž), vnorná délka 400 mm, sestávající ze:

- . síta s velikostí oka cca 0,8 mm,
- . zpětného ventilu,
- . připojovací sady na PE trubičku 4/6 mm, 6/9 mm, 6/12 mm a 9/12 mm.
- . jazýčkového spínače se dvěma plováky,
- . 5 m kabelu s PE opláštěním,
- . konektoru M12 k připojení k DDA, DDC, DDE nebo DDI čerpadlům,

Spínací modus indikátoru min.hladiny a prázdné nádrže je výrobcem nastavený na normálně otevřený (NO). Pro nastavení na normálně zavřený (NC) je třeba plováky převrátit.

Max.napětí 48V, max.proud 0,5A, max zatížení 10VA.

Ventil vypouštěcí k dávkovací nádrži – PVC ¾"

Ventil odvzdušňovací pro dávkovací nádrže

Záchytná vana, PE, 80 l

Vstřikovací armatura SMART, PVC DN8/DN4, s břitovým ventilem

Vodovodní řad je navržen k uložení do společné rýhy podél nově navrhované kanalizační stoky.

Vodovodní přípojka je navržen k uložení do společné rýhy podél nově navrhované kanalizační přípojky.

SO 03 Kanalizační přípojka

Kanalizační stoka bude realizována z HPP SN16 DN 250 v celkové délce 270,95 m DN 150 délce 6,11m. Součástí je 6 ks prefabrikovaných kanalizačních šachet polypropylenových DN 1000 mm z toho 2ks PP REHAU Revizních šachet DN 1000 mm a 4ks PP REHAU Brzdících šachet DN 1000 mm. Na stoce jsou umístěny revizní šachty tak, aby bylo přípojku možné čistit. Z důvodu větších sklonů jsou pro usměrnění rychlosti v přípojce navrženy brzdící šachty. Z důvodu uložení přípojky v kopci je také navrženo použít potrubí, které je možné svařovat a zároveň ukládat do malých hloubek. Potrubí bude svařováno elektrotvarovkami nebo natupo. Kloubní spojení bude provedeno na každém vstupu a výstupu z revizní šachty.

Kanalizační stoka bude napojena na p.p.č. 1012 k.ú. Varnsdorf na stávající kanalizaci na pozemku.

Kanalizační přípojka bude provedena jako gravitační z materiálu HPP DN 250 a DN 150 s prefabrikovanými polypropylenovými revizními šachtami DN 1000 se zakomponovanými stupadly s PE povlakem. Šachty budou osazeny litinovým rámem s poklopem BEGU 400 bez zámku.

Hloubka uložení stoky je odvislá od požadavku napojení na stávající kanalizační řád. Dále je hloubka stoky limitována stávajícím vedením plynových rozvodů, které ji kříží.

odlučovač tuků OTP-4, který bude dodán jako typový výrobek - plastový svařenec v "baleném" provedení. Svařen je z polypropylénových desek a tvoří nepropustnou vodotěsnou jímku se soustavou norných stěn a přepážek. Na přítoku je hrdlo DN150 a na výtoku trubka DN150 pro napojení na kanalizaci. Odlučovač bude v rámci osazení obetonován betonem C20/25 XF0 tl.0,25m.

Po realizaci osazení odlučovače tuku je navržen otevřený výkop, se svahováním 1:2, který bude proveden dle výkresové přílohy (výkres osazení OTP-4). Po dosažení projektové hloubky bude základová spára přehutněna a rozprostřeno šterkové lože tl.0,20m (tr.32-63mm). Následně bude proveden podkladový beton C12/15 tl.0,15m. Po jeho vyztužení bude realizována železobetonová deska tl.0,25m, která bude provedena z betonu C25/30 XF0 a vyztužena bude 2x KARI sítí 150x150mm R8 (2190x1230mm). Na tuto desku bude osazen OTP-4 a z vnějšku bude obetonován v tl.0,20m betonem C25/30 XF0. Betonáž bude prováděna současně s napouštěním OTP-4 vodou, tak aby byly vyrovnávány tlaky, popřípadě bude provedeno dočasné rozepření. Betonové stěny budou nadbetonovány 1,34m nad pracovní spáru (horní líc železobetonové desky), která bude těsněna bobtnajícím těsnícím páskem. Zastropení je navrženo monolitickou deskou, která bude provedena jako staveništní prefabrikát (viz grafická příloha), která bude vyztužena 2x KARI sítí 100x100mm R8 a doplněna průvlakovou výztuží z Ø8L. Tato stropní deska bude osazena na korunu obetonování na cementovou mazaninu, do které bude opět umístěn bobtnajícím těsnícím páskem. Na stropní desku budou osazeny litinové vstupní poklopy 600x900mm D400, které budou osazeny na těsnící tmel a fixovány pomocí kotevních šroubů. Následně bude rám poklopu navázán na betonovou konstrukci betonovou mazaninou. Před napojením trubních vedení nátoku a odtoku bude proveden zásyp otevřeného výkopu, který bude prováděn vždy po vrstvách max. 0,30 m, které budou řádně hutněny (45 MPa). Po dosažení úrovně trubních propojení bude postupováno dle popisu uložení potrubí.

Okolí bude upraveno dle projektu terénních úprav.

Ochranné pásma vodohospodářských zařízení

V OP nelze umísťovat žádné, ani drobné nadzemní stavby, provádět výsadbu trvalých porostů – stromů a keřů. Vzdálenost od oplocení (budoucího oplocení) stavebních pozemků, příp. jiných nadzemních staveb (sloupy veř. osvětlení, el. vedení apod.) musí být min. 1,5 m nebo 2,5 m podle dimenze potrubí, a to mezi půdorysnými obrysy základů nadzemní stavby a potrubí. Výsadbu v blízkosti OP je zároveň účelné zvažovat tak, aby rozsah již vzrostlé dřeviny pokud možno do pásma nezasahoval a nemohla být poškozena při opravách potrubí.

Zemní práce

Předpokládá se zatřídění hornin – 10 % tř. těžitelnosti 3,
20 % tř. těžitelnosti 4,
30 % tř. těžitelnosti 5,
20 % tř. těžitelnosti 6,
20 % tř. těžitelnosti 7,

V úsecích s AB povrchem bude z komunikace nejprve sejmuta asfaltová vrstva (100 %) plochy. Asfalt bude odvezen k recyklaci nebo na skládku nebezpečného odpadu. Rýhy po uložení přípojek budou zasypávány dle výkresové dokumentace - příčný řez.

Potrubí přípojek bude ukládáno na pískové lože o tloušťce 150 mm, obsypáno bude do výšky 300 mm. Nad potrubí vodovodní přípojky bude umístěn vytyčovací vodič, který bude pevně spojen s HDPE tvarovkami. Je možné použít vodovodní potrubí s integrovaným vodičem. Nad obsyp vodovodního potrubí bude uložena ochranná fólie s nápisem VODOVOD nebo VODOVODNI POTRUBÍ.

Vodovodní tvarovky – šoupata a hydranty budou označeny na zdi budov nebo na sloupku s bílými a modrými pruhy v souladu s ČSN 75 5025 „Orientační tabulky rozvodné vodovodní sítě“.

Veškeré potrubí a tvarovky budou řádně podsypány a obsypány dle výkresové dokumentace.

Při stavebních pracích je nutné dodržet správný způsob ukládání potrubí a jakost hutnění obsypu a zásypu potrubí. Hloubky uložení potrubí je třeba přizpůsobit tak, aby bylo možné bez problému zařízení křížit s ostatními sítěmi.

Přesný způsob manipulace, skladování, ukládání a montáž potrubí a armatur uvádí výrobce a je třeba tyto pokyny plně respektovat.

Konstrukce nad pěší stezkou je navržena v této skladbě:

Štěrk vibrovaný fr. 32-63 VŠ	ČSN 73 61 26	220 mm
s výplňovým kamenivem fr.0-8 mm		
Štěrkodrt', fr. 0-32 ŠD	ČSN 73 61 26	200 mm
zhutněná zemní pláň Edef=45MPa		
Celkem		420 mm

V trase turistické stezky budou vybudovány příčné odvodňovací rigoly z dřevěných trámů zpevněných pomocí ocelových plochých tyčí. Pro jeden rigol budou použity vždy dva trámy o rozměrech 120/120mm, délka 3,50 m. Hrany trámu budou seříznuty. Trámy budou spojeny ocelovými plochými tyčemi ve vzdálenosti 0,50 m. Detail spojení trámů viz výkres TK3. Vzdálenost rigolů cca 30m, rozmístění je patrné ze situace. Detail příčného rigolu viz výkres TK3.

Dřevěné prvky rigolu z borovice budou po konečném opracování před jejich smontováním vakuotlakově impregnovány WOLMANITEM CX 10 tónovaným šedozeleným pigmentem.

Konstrukce nad komunikacemi je navržena obnovit v původním asfaltovém povrchu

Ing. Jarmila Tavodová
červenec 2015