

POSUZUJEME

PŘIPRAVUJEME



PROJEKTUJEME

PROJEDNÁVÁME

POSTAVÍME NA KLÍČ

VEŠKERÁ VODOHOSPODÁŘSKÁ A EKOLOGICKÁ DÍLA

VODOHOSPODÁŘSKO - INŽENÝRSKÉ SLUŽBY

spol. s r. o.

500 03 Hradec Králové Na Střezině 1079

TEL. 495 076 011 FAX 495 541 341

		Vodohospodářsko-inženýrské služby spol. s r. o., Na Střezině 1079, 500 03 Hradec Králové tel.: 495 076 011, fax: 495 541 342, e-mail: vis@vishk.cz	
DOKUMENTACE PRO STAVEBNÍ POVOLENÍ			
HLAVNÍ ING. PROJEKTU ING. HERMAN	PROJEKTANT ING. HERMAN	PROJEKTANT ING. HERMAN	KONTROLOVAL ING. HERMAN
INVESTOR	OBJEDNATEL	FORMÁT	A4
OBEC KLUČOV	OBEC KLUČOV	DATUM	07/18
		STUPEŇ	DSP(DPS)
KRAJ	OBEC	Č. ZAK.	03916 –
STŘEDOČESKÝ	KLUČOV	ARCH. Č.	03916
AKCE	„KANALIZACE KLUČOV – NAPOJENÍ MÍSTNÍCH ČÁSTÍ ŽHERY A SKRAMNÍKY“		MĚŘÍTKO
			-
PŘÍLOHA	TECHNICKÁ ZPRÁVA		ČÍSLO PŘÍLOHY
			D.1.1.0
TENTO VÝKRES A JEHO PŘÍLOHY JSOU NAŠÍM DUŠEVNÍM VLASTNICTVÍM, NESMÍ BÝT BEZ NAŠEHO PŘEDCHOZÍHO PÍSEMNÉHO SOUHLASU KOPIROVÁNY, ROZMNOŽOVÁNY ANI ZPŘÍSTUPNĚNY JINÝM OSOBÁM NEBO FIRMÁM			

Akce : „KANALIZACE KLUČOV – NAPOJENÍ MÍSTNÍCH ČÁSTÍ ŽHERY A SKRAMNÍKY“

D.1.0 Technická zpráva

Obsah

1.	Popis stavby	3
1.1	Zdůvodnění výběru staveniště a umístění objektů	3
1.2	Zhodnocení staveniště	3
1.3	Urbanistické a architektonické řešení	3
1.4	Zdůvodnění navrženého řešení	4
2.	Stavebně technické řešení	4
3.	Seznam technických norem a předpisů	6

1. Popis stavby

1.1 Zdůvodnění výběru staveniště a umístění objektů

Budoucím stavenišťem pro výstavbu tlakových kanalizačních stok jsou pozemky ve vlastnictví obce, komunikací SUS a soukromé pozemky. Jedná se především o komunikace, chodníky a zatravněné plochy, louky, pole. Domovní čerpací stanice jsou umístěny na soukromých pozemcích vlastníků nemovitostí, u kterých jsou DČS umístěny.

V místních komunikacích je uvažováno s rozebráním krytů a podkladů vozovek na šířku rýhy s rozšířením min. o 0,25 m na obě strany, v zatravněných pásích, polích se sejmutím ornice. V komunikacích ve správě SUS bude postupováno dle požadavku KSUS.

Před zahájením stavby je nutno zajistit ověření výskytu stávajících podzemních vedení v dotčeném území, zda stav výskytu dle PD odpovídá stavu dle skutečnosti a následné přesné vytýčení přímo v terénu. Dále v předstihu projednat vstup na pozemky, zahájení stavebních prací s majiteli pozemků, vyznačit potřebné manipulační pruhy a určit skládky materiálu a prostorů pro zařízení staveniště.

1.2 Zhodnocení staveniště

Stavba se nedotkne žádných kulturních památek.

Ochranná pásma dešťové kanalizace jsou dle § 23 odst. 3 zák. č. 428/2001 Sb. vymezena vodorovnou vzdáleností od vnějšího líce stěny potrubí nebo kanalizační stoky na každou stranu :

u vodovodních řadů a kanalizačních stok do průměru 500 mm včetně, 1,5 m,

u vodovodních řadů a kanalizačních stok nad průměr 500 mm, 2,5 m.

Ochranné pásmo sdělovacích kabelů 1,5 m

Ochranné pásmo podzemního vedení NN 1,0 m

Ochranné pásmo vedení VN 7,0 m od krajního vodiče

Ochranné pásmo VTL plynovodu 4,0 m od okraje potrubí

Ochranné pásmo plynovodu v intravilánu 1,0 m od okraje potrubí

Ochranné pásmo elektropřípojky NET4GAS 1,5 m

Stavba kanalizačních výtlaků a stok je přístupná z místních komunikací, z komunikací ve správě SUS č. III/3341, III/3305 a II/334

Tyto komunikace lze využít též pro dopravu materiálu na stavbu.

1.3 Urbanistické a architektonické řešení

Stavba bude provedena v rozsahu uvedeném na celkovém situačním výkresu M 1 : 500.
Stavba nemá zvláštní požadavky na urbanistické ani architektonické ztvárnění.

1.4 Zdůvodnění navrženého řešení

Jedná se o výstavbu tlakových kanalizačních stok z PE v celkové délce 6444 m. Dále osazení domovních čerpacích stanic v počtu 121 ks napájených el.energií z domovních rozvodů el. energie. Včetně propojovacích potrubí z PE v celkové délce 1401,4 m.

Navržená tlaková kanalizace respektuje stávající zástavbu a vytváří základ pro možnost rozšíření kanalizačních stok podle rozvoje jednotlivých částí Žhery, Skramníky

2. Stavebně technické řešení

Stavba obsahuje 6 stavebních objektů a 2 provozní soubory.

Stavební objekty:

Žhery

SO 01 Tlakové kanalizační stoky

SO 02 Podružné tlakové propoje

SO 03 Domovní čerpací stanice

Skramníky

SO 04 Tlakové kanalizační stoky

SO 05 Podružné tlakové propoje

SO 06 Domovní čerpací stanice

Provozní soubory:

PS 01 Domovní čerpací stanice Žhery

PS 02 Domovní čerpací stanice Skramníky

a) Stavební řešení:

Tlaková kanalizace

Tlakové stoky kanalizace jsou z trub z PE 100 s ochranným pláštěm z PP – Ø90x5,4 mm délka 2600 m, Ø75x4,5 mm délka 1345 m, Ø63x3,8 mm délka 2499. Podružné tlakové řady pro propojení domovních čerpacích stanic a hlavních tlakových stok jsou z PE 100 s ochranným pláštěm z PP – Ø50x3,0 mm celková délka 1401,4 m.

NN přípojky z domovních rozvodů o délce 1930,0 m. Tlakové stoky jsou vedeny převážně v místních komunikacích v chodníku podél komunikace, v zelených pruzích a křížují komunikace ve správě KSUS.

Tlakové stoky budou provedeny z vysoko hustotního polyethylenu řady PE 100 s ochranným pláštěm z PP pro přetlak 1,0 Mpa.

Potrubí z PE bude z části ukládáno (mimo zastavěné území v poli) do otevřeného výkopu, do pískového podsypu výšky 150 mm a následně obsypáno hutněným pískovým obsypem do výšky 300 mm nad vrchol potrubí. Z části (v zastavěném území a nezastavěné části podél komunikace) budou tlakové stoky ukládány řízeným protlakem.

Zemní práce budou prováděny v zapažených rýhách. Druh pažení bude určen dle soudržnosti zeminy, předpokládá se zátažné pažení. V úsecích výskytu podzemní vody bude základová spára výkopu odvodněna drenáží svedenou do provizorních čerpacích jímek. Po uložení potrubí bude drenáž po 30 m přerušena a ucpána jílem aby nedocházelo k odvodnění a jímky budou zrušeny.

V zatravněných plochách bude sejmuta ornice s odděleným skládkováním.

Po provedené zkoušce vodotěsnosti stok dle ČSN 756909 bude proveden hutněný zásyp v nezpevněných plochách vytěženou zeminou, ve zpevněných plochách píscitou nenamrzavou zeminou.

Při výkopech v místních komunikacích je uvažováno s výměnou konstrukčních vrstev vozovky v šířce výkopu a asfaltový beton tl. 40 mm bude rozšířen o 0,5 m na obě strany. V komunikacích ve správě SÚS budou osazeny plovoucí poklopy. Stávající materiál zásypu bude nahrazen nenamrzavou zeminou, budou vyměněny konstrukční vrstvy vozovky v šířce výkopu a do roka bude provedena kompletní živičná úprava v rozsahu dle podmínek KSÚS Středočeského kraje.

Domovní čerpací stanice

Jednotlivé nemovitosti budou napojeny na malé domovní čerpací stanice. Jedná se o plastovou jímku kompletně vystrojenou průměru 0,8 m. Uvažuje se s 121 domovními čerpacími stanicemi. Jímky budou provedeny jako pochozí nebo pojízdné, osazené příslušnými poklopy. Jímky budou obetonovány min. 300 mm nad hladinu spodní vody. Jímky pojízdné budou obetonovány v celé výšce železobetonem.

Objekt bude podroben zkoušce vodotěsnosti dle ČSN 73 6505 (75 0905).

1 - Doplnění chráničky k čp. 38 - Skramníky.

Na podružné tlakové kanalizační stoce Ø40 mm vedoucím z hlavní kanalizační tlakové stoky T5 bude v celé délce 45 m potrubí uloženo v chráničce z potrubí PE 100 RC Ø75 mm.

2 - Doplnění chráničky k čp. 72 - Skramníky.

Na podružné tlakové kanalizační stoce Ø40 mm vedoucím z hlavní kanalizační tlakové stoky T bude v celé délce 20 m potrubí uloženo v chráničce z potrubí PE 100 RC Ø75 mm.

Technologická část

PS 01 – Domovní čerpací stanice Žhery

PS 02 – Domovní čerpací stanice Skramníky

V rámci uvedeného PS bude vybudováno 121 ks individuálních ČS u jednotlivých nemovitostí. Čerpací stanice budou s jedním kalovým čerpadlem.

Součástí ČS je celoplastová jímka, rozvaděč pro napájení a ovládání a objemové ponorné čerpadlo odpadních vod s řezacím zařízením, včetně spínacích plováků, uzavírací armatury, zpětné armatury, pojistné armatury a výtlačného potrubí včetně kotvících prvků.

Příkon čerpadla činí 1,1 kW.

Spouštění čerpadla bude zajištěno plovákovým spínačem. Druhý výše uložený plovákový spínač bude sloužit k signalizaci poruchy při zvýšení hladiny.

3. Seznam technických norem a předpisů

ČSN 73 0035 Zatížení stavebních konstrukcí

ČSN 73 0037 Zemní tlak ve stavebních konstrukcích

ČSN 73 0205 Geometrická přesnost ve výstavbě

ČSN 73 0210 Geometrická přesnost ve výstavbě. Podmínky provádění

ČSN 73 0540 Tepelná ochrana budov

ČSN 73 0600 Hydroizolace staveb - Základní ustanovení

ČSN 73 0606 Hydroizolace staveb – Povlakové izolace

ČSN 73 0804 Požární bezpečnost staveb. Výrobní objekty

ČSN 73 0810 Požární bezpečnost staveb-požadavky

ČSN 73 0821 Požární odolnost stavebních. konstrukcí

ČSN 73 1000 Zakládání stavebních objektů

ČSN 73 1001 Zakládání staveb. Základová půda pod plošnými základy

ČSN 73 1101 Navrhování zděných konstrukcí

ČSN 73 1201 Navrhování betonových konstrukcí

ČSN 73 1208 Navrhování betonových konstrukcí vodohospodářských objektů

ČSN 73 1317 Stanovení pevnosti betonu v tlaku

ČSN 73 1318 Stanovení pevnosti betonu v tahu

ČSN 73 1340 Betónové konštrukcie. Skušanie koróznej odolnosti betonu.

ČSN 73 1401 Navrhování ocelových konstrukcí

ČSN 73 1601 Plastové konstrukce. Základní ustanovení pro navrhování

ČSN 73 1901 Navrhování střech – Základní ustanovení

ČSN 73 2005 Izolační práce ve stavebnictví

ČSN 73 2030 Zatěžovací zkoušky stavebních konstrukcí. Společná ustanovení

ČSN 73 2310 Provádění zděných konstrukcí

ČSN 73 2480 Provádění a kontrola montovaných betonových konstrukcí

ČSN 73 2601 Provádění ocelových konstrukcí

ČSN 73 3040 Geotextilie ve stavebních konstrukcích
 ČSN 73 3050 Zemní práce
 ČSN 73 1403, EN 1993 Navrhování trubek v ocelových konstrukcích
 ČSN 73 3450 Obklady keramické a skleněné
 ČSN 73 3610 Klampiarské práce stavebné
 ČSN 73 4130 Schodiště a šikmé rampy
 ČSN 74 3282 Ocelové žebříky. Základní ustanovení
 ČSN 74 3305 Ochranná zábradlí
 ČSN 74 4505 Podlahy. Společná ustanovení
 ČSN 74 6550 kovové dveře. Základní ustanovení
 ČSN 74 6610 kovová vrata. Základní ustanovení
 ČSN 74 6930 Podlahové rošty ocelové. Společná ustanovení
 ČSN 75 5911 Tlakové zkoušky vodovodního a závlahového potrubí.
 ČSN 75 0905 Zkoušky vodotěsnosti vodovodních a kanalizačních nádrží.
 ČSN 756401 Čistírny odpadních vod pro více než 500 ekvivalentních obyvatel
 ČSN 75 6101 Stokové sítě a kanalizační přípojky
 ČSN EN 752 Venkovní systémy stokových sítí a kanalizačních přípojek - část 1 - 6.
 ČSN EN 1091 Venkovní podtlakové systémy stokových sítí.
 ČSN EN 1671 Venkovní tlakové systémy stokových sítí. ČSN EN 12 056-3 Vnitřní kanalizace-
 Gravitační systémy-odvádění dešťových vod ze střech
 ČSN EN 12 350-1 Zkoušení čerstvého betonu-odběr vzorků
 ČSN EN 12 350-6 Zkoušení čerstvého betonu-objemová hmotnost
 ČSN EN 13 163 Tepelně izolační výrobky pro stavebnictví - EPS - Specifikace
 ČSN EN 13 300 nátěrové hmoty-vodou ředitelné, pro nátěry stěn a stropů v interiéru
 ČSN EN 1527 Stavební kování
 ČSN EN 1990 Zásady navrhování konstrukcí
 ČSN EN 1991 Zatížení konstrukcí
 ČSN EN 1993 Navrhování ocelových konstrukcí
 ČSN EN 206-1 Beton část 1. Specifikace, vlastnosti, výroba, shoda
 ČSN EN 998 Specifikace malt pro zdivo
 ČSN EN ISO 12 944-8 Nátěrové hmoty-protikorozi ochrana ocelových konstrukcí
 ČSN EN ISO 13788 Tepelné vlhkostní chování staveb. Konstr. a staveb. prvků
 ČSN ENV 1992 (73 12 01) Navrhování betonových konstrukcí
 ČSN ISO 1920 – Zkoušení betonu. Rozměry, mezní odchylky a použití zkušebních těles
 ČSN ISO 1920 Zkoušení betonu. Rozměry, mezní odchylky a použití zkušebních těles
 ČSN ISO 2736-1 – Zkoušení betonu Díl 1: Odběr vzorků čerstvého betonu
 ČSN ISO 2736-1 Zkoušení betonu –Díl 1: Odběr vzorků čerstvého betonu
 ČSN ISO 4012 – Beton. Stanovení pevnosti v tlaku zkušebních těles
 ČSN ISO 4012 Beton. Stanovení pevnosti v tlaku zkušebních těles (73 1317)
 ČSN ISO 4013 – Beton. Stanovení pevnosti v tahu ohybem zkušebních těles
 ČSN ISO 4013 Beton. Stanovení pevnosti v tahu ohybem zkušebních těles (73 1318)
 ČSN ISO 4108 – Beton. Stanovení pevnosti v příčném tahu zkušebních těles
 ČSN ISO 4108 Beton. Stanovení pevnosti v příčném tahu zkušebních těles (73 1318)
 ČSN P ENV 13 670-1 – Provádění betonových konstrukcí

ČSN P ENV 1996 Navrhování zděných konstrukcí
EN 771-2 Pálené (cihlářské) zdící prvky
EN 998-1 Malty pro vnější a vnitřní omítky
EN ISO 14 688-1 Geodetický průzkum a zkoušení – pojmenování a zatřídění zemin
ENV 13 670-1 Zkoušky betonových konstrukcí
ČSN EN 1610 Provádění stok a kanalizačních přípojek a jejich zkoušení.
ČSN 75 6909 Zkoušky vodotěsnosti stok.
ČSN 75 0905 Zkoušky vodotěsnosti vodárenských a kanalizačních nádrží.
ČSN EN 752 - 7 Venkovní systémy stokových sítí a kanalizačních přípojek - část 7: Provoz a údržba.
TNV 75 6925 Obsluha a údržba stokových sítí.
TNV 75 6930 Obsluha a údržba čistíren odpadních vod.
zákon č. 274/2001 Sb.
zákon č. 258/2000 Sb.
zákon č. 254/2001 Sb.