

# Hrob - CZ042.3509.4213.0288.01

## A. OBEC

### Hrob

<b>Číslo obce PRVKUK</b>	0288
<b>Kód obce PRVKUK</b>	CZ042.3509.4213.0288
<b>Kód obce</b>	567558
<b>Číslo ORP (ČSÚ)</b> <b>Název ORP</b>	914 (4213) Teplice



### Členění obce

<b>Úplný kód části obce PRVKUK</b>	<b>Název části obce</b>	<b>Kód části obce PRVKUK</b>	<b>Kód části obce RÚIAN</b>
CZ042.3509.4213.0288.01	Hrob	04811	48119
CZ042.3509.4213.0288.02	Křižanov	04812	48127
CZ042.3509.4213.0288.04	Verneřice	04814	48143

## B. CHARAKTERISTIKA OBCE

### B.1 Základní informace o obci

Obec Hrob a její části Křižanov a Verneřice leží na úpatí Krušných hor. Obec svým územím zasahuje do ochranného pásma I. stupně vodních zdrojů Písečná pole, Mlýny, I. ochranného pásma Křižanov a Oldřichov. Katastrální území celé obce se nachází v ochranném pásmu přírodních léčivých zdrojů Teplice: Hrob-stupeň II.C, Křižanov u Hrobu (část obce)-stupeň II.B, Verneřice u Hrobu- stupeň II.C. Zástavbu tvoří převážně rodinné a bytové domy situované podél komunikací. Obec se rozkládá v nadmořské výšce 310 - 380 m n. m. Obcí protéká potok Bouřlivec a Křižanovský potok. V obci nejsou pracovní příležitosti. Pod obcí jsou dvě rozsáhlé vodní plochy, vzniklé zatopením zbytkového uhelného lomu Barbora, které jsou zrekultivovány pro vodní sporty, rybaření a letní rekreaci.

## B.2 Demografický vývoj

Bydlící obyvatelé	Počet bydlících obyvatel					
	2002	2005	2011	2018	2025	2030
trvale bydlící	1 846	1 855	1 879	1 804	1 738	1 692
přechodně bydlící	248	248	51	59	59	59
<b>celkem</b>	<b>2 094</b>	<b>2 103</b>	<b>1 930</b>	<b>1 863</b>	<b>1 797</b>	<b>1 751</b>

## C. VODOVODY

### C.1 Počet obyvatel připojených na vodovod

Počet připojených obyvatel					
2002	2005	2011	2018	2025	2030
1 810	1 819	1 834	1 863	1 797	1 751

### C.2 Vodovody – popis stávajícího stavu

Obec Hrob a její části Křižanov a Verneřice jsou zásobovány pitnou vodou z vodovodu Hrob OF- M-TP.022. Zdrojem vody je přivaděč Vodárenské soustavy Fláje DN 600 (Východní flájská větev - VFV), kterým je dodávána voda do vodojemů VDJ Hrob - Šantora 1 - 1 x 100m<sup>3</sup> (406,07 / 408,87m n. m.), VDJ Hrob - Šantora 2 - 1 x 100m<sup>3</sup> (406,07 / 408,87m n. m.), VDJ Hrob - Písečné pole - 1 x 250 m<sup>3</sup> (390,19 / 392,93 m n. m.). Do VDJ Hrob - Šantora 1,2 je voda čerpána z ČS Křižanov, kam přitéká z prameniště Křižanov. Prameniště Písečné Pole je v současnosti odstaveno a VDJ Hrob - Písečné Pole je napájen z přivaděče. Obec je rozdělena na dvě tlaková pásma. Majitelem vodárenského zařízení je Severočeská vodárenská společnost a.s. a majetek provozují Severočeské vodovody a kanalizace, a.s.

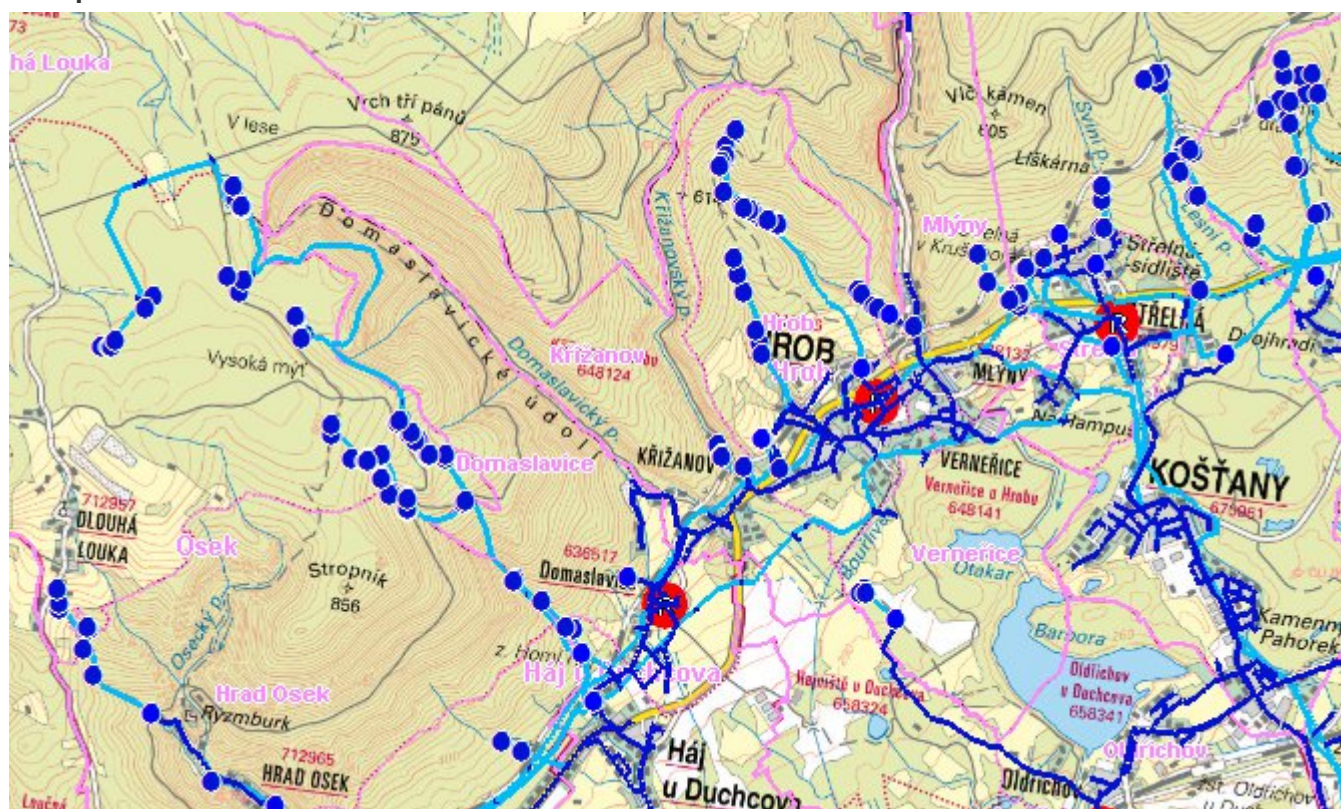
### C.3 Vodovody – popis návrhového stavu

S ohledem na vysoký podíl vody nefakturované a specifické úniky vody z potrubí se v obci Hrob předpokládá do roku 2030 provedení opatření, která povedou ke snížení podílu vody nefakturované na celkové spotřebě vody. Před rozhodnutím o přípravě rekonstrukce bude nutné posoudit příčiny vyšších hodnot vody nefakturované a prověřit technický a provozní stav rozvodné sítě a případně navrhnout rekonstrukci rozvodné sítě. Objem investičních nákladů, který je potřebný na realizaci těchto opatření je vyjádřen formou návrhu rekonstrukce rozvodné sítě v obci.

## C.4 Nouzové zásobování vodou za krizové situace

Pro zajištění krizového zásobování pitnou vodou jsou vytipovány zdroje Staré Fláje a Dubí - štola. Nouzové zásobování **pitnou vodou** bude zajišťováno dopravou pitné vody v množství maximálně 15 l/den×obyvatele cisternami v rámci závodu Severočeské vodovody a kanalizace, a.s. Nouzové zásobení pitnou vodou bude možno doplňovat balenou vodou. Nouzové zásobování **užitkovou vodou** bude zajišťováno z veřejného vodovodu. Při využívání zdrojů pro zásobení užitkovou vodou se bude postupovat podle pokynů územně příslušného hygienika.

### Mapa



### Bodové objekty

Typ	Stav	Identifikátor	Popis	Objem	Objem - popis	Usnesení
Vodojem zemní	Stav	VDJ.TP 022/1	VDJ Hrob - Šantora 2 (finské domky) - VDJ.TP 022/1		100 m <sup>3</sup>	PRVK\2021
Vodojem zemní	Stav	VDJ.TP 022/3	VDJ Hrob - Šantora 1 (finské domky) - VDJ.TP 022/3		100 m <sup>3</sup>	PRVK\2021
Vodojem zemní	Stav	VDJ.TP 022/4	VDJ Hrob - Písečné Pole - VDJ.TP 022/4		250 m <sup>3</sup>	PRVK\2021
Vodní zdroj	Stav	Hrob Písečná pole PJ4	prameniště Hrob-Písečná Pole - ZD.TP 022/3			PRVK\2021

Vodní zdroj	Stav	Hrob Šantora 4	zářezy Hrob Šantora - ZD.TP 022/4			PRVK\2021
Vodní zdroj	Stav	Hrob Šantora 2	zářezy Hrob Šantora - ZD.TP 022/4			PRVK\2021
Vodní zdroj	Stav	Hrob Šantora 1	zářezy Hrob Šantora - ZD.TP 022/4			PRVK\2021
Vodní zdroj	Stav	Hrob Písečná pole 6a	prameniště Hrob-Písečná Pole - ZD.TP 022/3			PRVK\2021
Vodní zdroj	Stav	Hrob Písečná pole 9a	prameniště Hrob-Písečná Pole - ZD.TP 022/3			PRVK\2021
Vodní zdroj	Stav	Hrob Šantora 5	zářezy Hrob Šantora - ZD.TP 022/4			PRVK\2021
Vodní zdroj	Stav	Hrob Písečná pole PJ7	prameniště Hrob-Písečná Pole - ZD.TP 022/3			PRVK\2021
Vodní zdroj	Stav	Hrob Písečná pole PJ11	prameniště Hrob-Písečná Pole - ZD.TP 022/3			PRVK\2021
Vodní zdroj	Stav	Hrob Písečná pole PJ5	prameniště Hrob-Písečná Pole - ZD.TP 022/3			PRVK\2021
Vodní zdroj	Stav	Hrob Písečná pole S1	prameniště Hrob-Písečná Pole - ZD.TP 022/3			PRVK\2021
Vodní zdroj	Stav	Hrob Písečná pole S3	prameniště Hrob-Písečná Pole - ZD.TP 022/3			PRVK\2021
Vodní zdroj	Stav	Hrob Písečná pole PJ10	prameniště Hrob-Písečná Pole - ZD.TP 022/3			PRVK\2021
Vodní zdroj	Stav	Hrob Písečná pole S2	prameniště Hrob-Písečná Pole - ZD.TP 022/3			PRVK\2021
Vodní zdroj	Stav	Hrob Písečná pole PJ9	prameniště Hrob-Písečná Pole - ZD.TP 022/3			PRVK\2021
Vodní zdroj	Stav	Hrob Písečná pole PJ2	prameniště Hrob-Písečná Pole - ZD.TP 022/3			PRVK\2021
Vodní zdroj	Stav	Hrob Šantora 6	zářezy Hrob Šantora - ZD.TP 022/4			PRVK\2021
Vodní zdroj	Stav	Hrob Šantora 3	zářezy Hrob Šantora - ZD.TP 022/4			PRVK\2021

Vodní zdroj	Stav	Hrob Písečná pole PJ1	prameniště Hrob-Písečná Pole - ZD.TP 022/3			PRVK\2021
Vodní zdroj	Stav	Hrob Písečná pole PJ6	prameniště Hrob-Písečná Pole - ZD.TP 022/3			PRVK\2021
Vodní zdroj	Stav	Hrob Písečná pole PJ8	prameniště Hrob-Písečná Pole - ZD.TP 022/3			PRVK\2021
Vodní zdroj	Stav	Hrob Písečná pole 1a	prameniště Hrob-Písečná Pole - ZD.TP 022/3			PRVK\2021
Vodní zdroj	Stav	Hrob Písečná pole 11a	prameniště Hrob-Písečná Pole - ZD.TP 022/3			PRVK\2021
Vodní zdroj	Stav	Hrob Písečná pole PJ3	prameniště Hrob-Písečná Pole - ZD.TP 022/3			PRVK\2021
Čerpací stanice	Stav	CS.TP 022/2	ČS HROB - FINSKÉ DOMKY - CS.TP 022/2			PRVK\2021
Vodojem zemní	Stav	VDJ.TP 022/2	VDJ Křížanov - VDJ.TP 022/2		30 m3	PRVK\2021
Vodní zdroj	Stav	Hrob Křížanov 3d	prameniště Hrob-Křížanov - ZD.TP 022/1			PRVK\2021
Vodní zdroj	Stav	Hrob Křížanov 3-c-2	prameniště Hrob-Křížanov - ZD.TP 022/1			PRVK\2021
Vodní zdroj	Stav	Hrob Křížanov 3-b-2	prameniště Hrob-Křížanov - ZD.TP 022/1			PRVK\2021
Čerpací stanice	Stav	CS.TP 022/1	ČS HROB - KŘÍŽANOV - CS.TP 022/1			PRVK\2021
Vodojem zemní	Stav	VDJ.TP 023/1	VDJ Mlýny - VDJ.TP 023/1		100 m3	PRVK\2021

## D. KANALIZACE A ČOV

### D.1 Počet obyvatel připojených na ČOV

Počet připojených obyvatel					
2002	2005	2011	2018	2025	2030
1 126	1 133	1 143	1 063	1 026	999

## D.2 Kanalizace – popis stávajícího stavu

Kanalizace v obci Hrob je tvořena dvěma částmi.

Jednu část tvoří jednotná kanalizace K-TP.018-J.C nacházející se v místní části Hrob. Kanalizační potrubí je z různých typů materiálu v profilech DN200 až DN800 v celkové délce 5,2 km. Hlavní páteřní stoky v Hrobu v ulicích Horní (PVC DN300), Husova (beton DN400) a Mlýnská (kamenina DN500) se spojují v ulici U radnice, odkud jsou svedeny (beton DN800) do ČOV Hrob.

Druhou část tvoří splašková kanalizace K-TP.019-J.N nacházející se v části Křižanov. Jedná se o splaškovou gravitační kanalizaci z PVC DN250 v celkové délce 2,1 km. Odpadní vody natékají na ČSOV Hrob-Křižanov ( $Q=9,44$  l/s), odkud jsou tlakovou kanalizací PE DN90 odváděny do městské části Hrob.

Místní část Verneřice a malá část města Hrob jsou odkanalizovány na ČOV Bystřany přes ČSOV Hrob-Verneřice.

Na kanalizaci a ČOV Hrob je napojeno 57 % trvale bydlících obyvatel. Odpadní vody od 33 % trvale bydlících obyvatel jsou čištěny v septicích s přepadem do kanalizace a od 10 % trvale bydlících obyvatel jsou akumulovány v bezodtokových jímkách s vyvážením na ČOV Bystřany.

Majitelem kanalizace a ČOV Hrob je Severočeská vodárenská společnost, a.s. a provozovatelem jsou Severočeské vodovody a kanalizace a.s. Teplice.

Kanalizace v městské části Křižanov je v majetku města Hrob.

ČOV Hrob je mechanicko-biologická ČOV typu VHS III/k. Kapacita ČOV je  $360 \text{ m}^3/\text{den}$ . ČOV je navržena na 1717 EO, BSK<sub>5</sub> 103 kg/den.

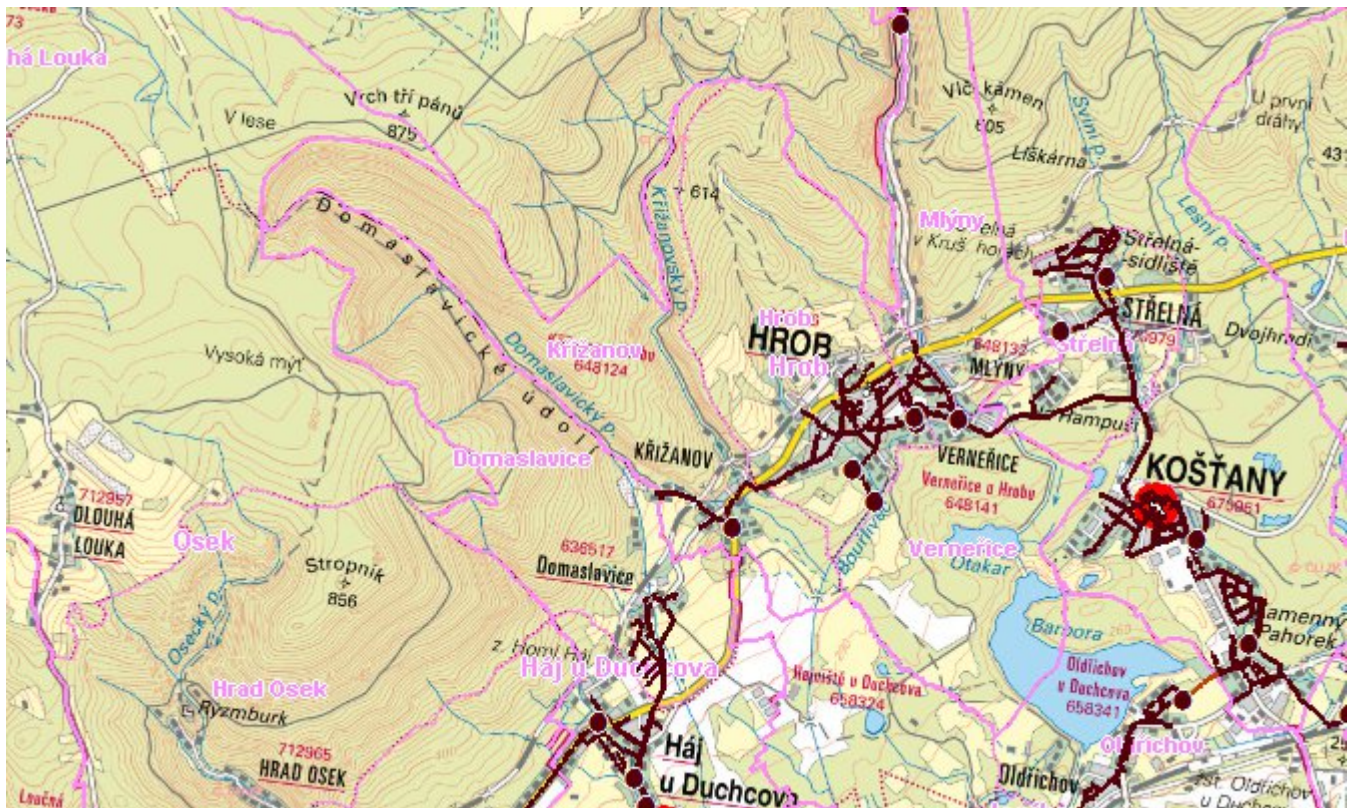
Objekt hrubého předčištění je tvořen dešťovým oddělovačem, strojními šnekovými česlemi s lisem a lapákem písku, který zároveň rozděluje nátok rovnoměrně na tři biologické linky. Dále voda pokračuje do VHS nádrží, které jsou rozděleny dělicími stěnami na aktivační a dosazovací prostor. Odpadní voda pokračuje přes komunikační štěrby a otvory v dělicí stěně do dosazovacího prostoru, kde se oddělí aktivovaný kal a vyčištěná voda odtéká přes přepadové hrany do odtoku z ČOV. Vyčištěná voda odtéká do vodoteče Bouřlivý potok.

## D.3 Kanalizace – popis návrhového stavu

V místě napojení kanalizace z Verneřic a ze Střelné má stoka v Košťanech problémy s kapacitou, proto není možné v současné době napojovat na kanalizaci nové objekty.

V cílovém roce 2030 zůstane zachován stávající způsob likvidace odpadních vod.

# Mapa



## Bodové objekty

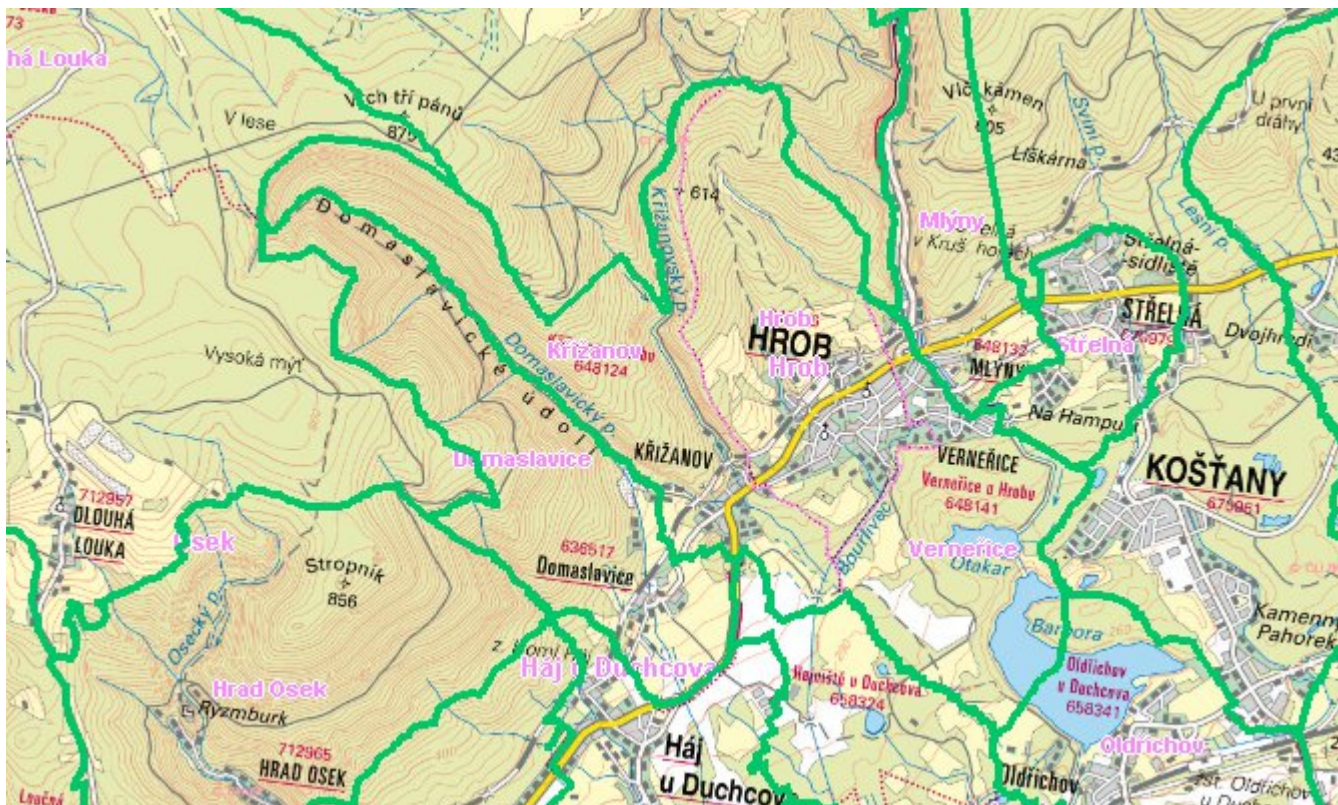
Typ	Stav	Identifikátor	Popis	Kapacita	Kapacita - popis	Usnesení
ČOV	Stav	COV.TP 018/1/K	Hrob			PRVK\2021
Čerpací stanice	Stav		Hrob Verneřice			PRVK\2021
Čerpací stanice	Stav		Hrob Křižanov			PRVK\2021
Výústní objekt	Stav		Verneřice čp.171			PRVK\2021
Výústní objekt	Stav		Verneřice čp.129			PRVK\2021
Výústní objekt	Stav		Hrob ČOV			PRVK\2021

## E. EKONOMICKÁ ČÁST

Předpokládané investiční náklady v letech 2018 - 2030 [tis. Kč]

Typ investice		
Vodovody	Kanalizace	Celkem
21 252,0	0,0	21 252,0

### Mapa



## F. VODOPRÁVNÍ ROZHODNUTÍ

Vodoprávní úřad	ČJ	Popis rozhodnutí	Výroky	Datum vydání	Soubory
Teplice	MgMT/113184/2017/Po	H-557 Převod a akumulace - k.ú. Mlýny, p. Kocík	Nakládání s vodami , Nakládání s vodami	23. 11. 2017	<a href="#">PDF</a>