


A. NÁZEV OBCE

Název části obce (ZSJ):		Velhartice
Kód části obce PRVK:	CZ032.3404.3214.0474.01	
Název obce:	Velhartice	
Kód obce (IČOB):	17793 (557366)	
Číslo ORP3 (ČSÚ):	3214 (3214)	
Název ORP3:	Sušice	
Kód OPOU2 ČSÚ:	32142	
Název OPOU2:	Sušice	

A.1 Značení dotčených částí obce (ZSJ)

	Kód části obce PRVK:	Název části obce:	Kód části obce PRVK:	IČOB obce ÚIR:
	CZ032.3404.3214.0474.01	Velhartice	17793	557366

B. CHARAKTERISTIKA OBCE

B.1 ZÁKLADNÍ INFORMACE O OBCI (části obce - ZSJ)

Velhartice (598 - 645 m n.m.) jsou samostatnou obcí. Nachází se 10 km severozápadně od Sušice. V obci žije 419 trvale bydlících obyvatel. Recipientem je říčka Ostružník, tera spadá do Evropsky významné lokality. Obec se nenachází v chráněné krajinné oblasti.

C. PODKLADY

- prohlášení s údaji o demografii, vodovodu, kanalizaci a čištění odpadních vod
- údaje o počtu obyvatel obce ze sčítání lidu ze Statistického úřadu
- program rozvoje vodovodů a kanalizací okresu Klatovy (květen 2000) – zpracovatel HYDROPROJEKT a. s.

D. VODOVODY

D.1 POPIS SOUČASNÉHO ZÁSBOVÁNÍ PITNOU VODOU

Obec Velhartice je v současné době zásobena pitnou vodou z vodovodu pro veřejnou potřebu, částečně se vyskytuje na území s hmotnostní aktivitou radonu >125 Bq/kg (vysoké riziko výskytu radonu ve vodě). Zdrojem vody jsou dvě využívaná prameniště:

-gravitační jímací území situované na severozápad od obce. Je tvořeno pramenními zářezy, dvěmi studnami, dvěmi sběrnými a odkyselovacími jímkami a jednou odkyselovací stanicí. Celková vydatnost prameniště je 1,2 l/s.

Z prameniště je pitná voda gravitačně svedena do VDJ Velhartice 1×100m³ (673,96/670,96 m n.m.).

-vrtů HV1 a HV2 umístěné na kraji jihozápadní části obce. Vydatnost vrtu HV1 je 0,83 l/s, VH2 – 0,5 l/s. Voda z vrtů je kyselá, velmi měkká, agresivní o nízkém stupni mineralizace.

Surová voda se z vrtů čerpá do úpravní vody o kapacitě 1 l/s, za účelem odkyselení vody, odstranění agresivního CO₂ a hygienického zabezpečení vody.

Kvalita surové vody vykazuje mírné překročení mezní hodnoty v ukazateli vápník+hořčík.

Z úpravní vody se pitná voda čerpá čerpací stanicí Velhartice o kapacitě 1,7 l/s a dopravní výšce 94 m, přes spotřebiště do VDJ Velhartice 1×100m³ (673,96/670,96 m n.m.).

Výtlačný řad slouží zároveň jako zásobní, kterým je gravitačně pitná voda přivedena zpět do spotřebiště.

Vlastníkem i provozovatelem vodovodu je obec Velhartice.

D.2 ROZVOJ VODOVODŮ VE VÝHLEDOVÉM OBDOBÍ

V přírodním řádu a rozvodné vodovodní síti je uvažováno s výměnou/nahrazením stávajícího potrubí.

Pro optimalizaci vodovodního systému je navrženo vybudování nového výtlačného řadu. Stávající výtlačný řad slouží zároveň jako zásobní, pitná voda je přes spotřebiště čerpána z ÚV do VDJ.

Výtlačný řad je navržen z PE v celkové délce cca 1,8 km. Ze stávající úpravní vody tak bude voda odděleně dopravena do vodojemu 1x100m³, a dále stávajícím řadem do spotřebiště.

D.3 NOUZOVÉ ZÁSBOVÁNÍ PITNOU VODOU

ZA KRIZOVÉ SITUACE (jako podklad pro krizový plán obce nebo kraje)

Pitnou vodou – dovoz cisternami z Kolinec – 8 km
Užitkovou vodou – domovní studny, říčka Ostružná

E. KANALIZACE A ČOV

E.1 POPIS STÁVAJÍCÍHO STAVU

Obec Velhartice má vybudovanou jednotnou kanalizaci pro veřejnou potřebu, na kterou je napojeno cca 99 % obyvatel obce. Kanalizace, jejíž provozovatelem i vlastníkem je obec, je vybudovaná z kameninových trub DN 300 mm v celkové délce 4,820 km.

Odpadní vody jsou odváděny touto kanalizací na stávající čistírnu odpadních vod, kterou též provozuje obec. Jedná se o aktivační čistírnu s nitrifikační typy BC 90-D s kapacitou 90 m³/den a BSK₅ = 34 kg/den pro 565 EO. Odpadní voda prochází nejprve přes lapač písku LPV 600 a strojně stírané česle do čerpací jímky. V čerpací jímkě je osazeno čerpadlo 32 GFTU, které přečerpává odpadní vody na úroveň aktivační nádrže. V aktivační nádrži o objemu 68 m³ probíhá za přítomnosti aerobních organismů a silného okysličení odpadní vody biochemická oxidace organických látek a jejich postupná mineralizace. Z aktivačního prostoru odtéká odpadní voda do dosazovací nádrže o objemu 21 m³, kde dochází k vyloučení vzduchu z odpadní vody a vyflování plavoucích nečistot a tuků. Vyčištěná odpadní voda z dosazovací nádrže odtéká přes měrný žlab do říčky Ostružná.

Zbylé odpadní vody jsou zachycovány v bezodtokových jímkách, odkud se vyvázejí na zemědělsky využívané pozemky.

Dešťové vody z celé obce jsou odváděny jednotnou kanalizací.

Mimo odp. vod běžného komunálního charakteru se v obci vyskytují tito producenti většího množství odpadních vod:


pč	Název producenta:	Charakter výroby:	Počet zam.	OV m ³ /d	BSK ₅ kg/d	NL kg/d	CHSK Cr kg/d	N-clk. kg/d	N-NH ₄ ⁺ kg/d	P-clk. kg/d
1	VESA Velhartice	šlechtění brambor	65	2,11	3,9	0,89	1,79	0,13	0,08	0,03
2	Plzeňské dílo	zprac. plastů	40	1,3	0,6	0,55	1,1	0,08	0,05	0,02

E.2 POPIS NÁVRHOVÉHO STAVU

V obci navrhujeme řešit čištění odpadních vod biologickým způsobem jako nízko zatěžovanou aktivaci pomocí systému s oddílnou nitrifikační a denitrifikační, s oddělenou účinnou dosazovací nádrží a aerobní oddílnou stabilizací přebytečného kalu kombinovanou s jeho uskladněním. Předpokládá se úprava stávající ČOV na malou kompaktní biologickou ČOV pracující jako nízko zatěžovaná aktivace s oddílnou stabilizací kalu s kapacitou 650 EO. Odpadní voda bude natékat přes stávající strojně stírané česle a lapák písku do stávající aktivační nádrže. V ocelové nádrži čistírny BC 90-D bude odstraněn aerační válec a rovněž budou odstraněny přepážky v tomto reaktoru. Celá nádrž tak bude sloužit jako nádrž aktivační. V této nádrži bude v nátokovém prostoru bude vyčleněna denitrifikační sekce jednoduchou dělicí přepážkou. Ve vyčleněném denitrifikačním prostoru bude umístěno malé ponorné míchadlo na spouštěcím zařízení. Ve vzniklém druhém prostoru – nitrifikační bude na dno aktivační nádrže osazen po celé ploše jemnobublinný aerační rošt s aeračními elementy. Z konce nádrže bude vedena aktivační směs do nové vertikální typové dosazovací nádrže. Vratný kal z dosazovací nádrže bude veden do čela denitrifikační zóny.

Přebytečný kal bude odváděn do nové nádrže pro stabilizaci a uskladnění kalu. Jemnobublinné elementy budou použity i v této nádrži. Přebytečný kal bude ve stabilizační nádrži provzdušňován. Z dosazovací nádrže bude vyčištěná voda vedena přes nový měrný objekt do stávající odtokové šachty. Předpokládaná doba realizace po roce 2015.

AKTUALIZACE - poznámky:

 Datum aktualizace:	Popis:
23.06.2020	Aktualizace 2019 - změna návrhu vodovodu
30.11.2004	PRVK - základní verze, listopad 2004, D Plus – projektový a inženýrský podnik, s.r.o.