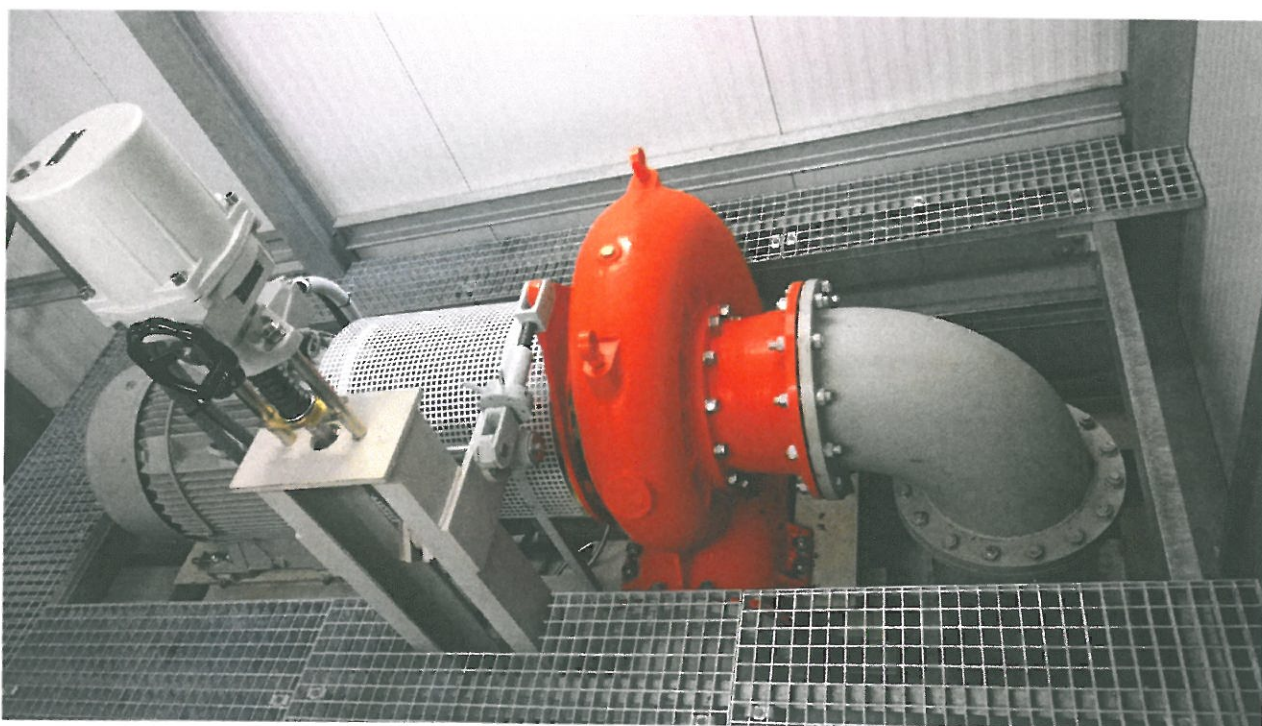

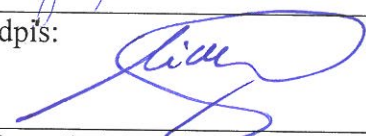



POVODÍ LABE, státní podnik

INVESTIČNÍ ZÁMĚR

MVE Křižanovice, úprava nátoku MVE



Zpracoval:	Petr Vojnar vedoucí provozního střediska služeb Pardubice dne: 14. 8. 2018	Podpis: 
Schválil:	Ing. Petr Michalovich ředitel závodu Pardubice dne: 27. 8. 2018	Podpis: 
Schváleno dokumentační komisí:	dne: 30. 8. 2018 číslo zápisu: 8/2018	Tajemník dokumentační komise Podpis: 

INVESTIČNÍ ZÁMĚR

a) Identifikační údaje o plánované stavbě v členění

název stavby – tok, název	MVE Křižanovice, úprava nátoku MVE
místo, případně ř.km, k.ú.	VD Křižanovice, ř. km 37,150, Licibořice
Inventurní číslo DM	9051010356
identifikátor ISYPO	400040609

b) „Odůvodnění účelnosti veřejné zakázky“ v souladu s § 156 zákona č.136/2006 Sb. o veřejných zakázkách, ve znění pozdějších předpisů. Viz. § 2 vyhlášky č. 232/2012 Sb.

- Popis potřeb, které mají být splněním veřejné zakázky naplněny

Vyvedením vtoku do výpusti DN 600 trubním obloukem cca 3 m nad stávající vtok bude zamezeno zanášení turbíny MVE listím nasávaným do výpusti ze dna nádrže. Zároveň dojde ke zvětšení plochy česlí umístěných na novém trubním oblouku a tím se sníží riziko zanesení česlí plovoucím splávním. Úpravou nátoku dojde k zajištění plynulé provozuschopnosti MVE.

- Popis předmětu veřejné zakázky

Popis současného stavu:

VD Křižanovice se nachází na řece Chrudimce, v ř. km 37,150.

Původní nevyhovující a konstrukčně zastaralé turbosoustrojí Bány BK 30/18 bylo v r. 2017 nahrazeno modernizovaným turbosoustrojem Francis F30H v horizontálním provedení (s osou přípojovací příruby DN350 PN10 na kótě 386,755 m n.m.) a usazeno v novém objektu strojovny MVE.

Součástí rekonstrukce bylo osazení nové technologické části spodní výpusti DN 600 včetně odboček DN 400 (přívodní plnicí trubní rozvod pro MVE), sanačního trubního rozvodu DN 200 a nového návodního uzávěru (třmenové šoupátko se stoupajícím vřetenem DN 600 PN10). Výpust DN 600 je nejnižší položenou výpustí přehrady a slouží mj. k úplnému vypuštění nádrže.

Turbína byla zprovozněna po schválení licence na plný výkon 45 kW dne 28.11.2017. Po spuštění na výkon 45 kW došlo k ucpání vtokových česlí. Dne 5.12.2017 byly česle a prostor kolem nich potápěči vyčištěny.

Posléze docházelo k postupným výpadkům turbíny až do úplného odstavení, prohlídkou na místě dne 18.12.2017 bylo zjištěno ucpání přívodních kanálů k rozváděcím lopatkám listím.

Turbína po přifázování byla schopná dosáhnout při otevřených rozváděcích lopatkách na 100% max. 12kW. Vyčištění přívodních kanálů proběhlo dne 24.1.2018.

Problém s ucpáváním přívodních kanálů nadále přetrvává, od března 2018 dochází ke snižování výkonu i přes častější proplachy 3x týdně. I přes zvýšenou hladinu cca. o 1,5 m se výkon postupně snížil z 43kW na 34kW. Vtokové česle již nejeví známky zanešení.

V příloze na 3D modelu „odtěžení nánosů před hrází“ je znatelné, že problém nasávání nánosů do turbíny bude trvalý, tzn., že pro dosažení plánovaného výkonu turbíny bude nutno čištění periodicky opakovat, neboť dochází k sesouvání sedimentů před základové výpusti, kde je rovněž umístěn nátok na MVE. Samotné čištění turbíny je časově i finančně náročné - (43.000,- Kč/1 čištění) - je zapotřebí demontovat koleno, výtokovou přírubu turbíny, stáhnout oběžné kolo a vyčistit rozváděcí lopatky a především přívodní kanály od listí (ruční očištění a čištění za užití tlakové vody). Pro zpětnou montáž se musí použít nový těsnicí materiál a částečně i spojovací

materiál (nové samojistící matice M20 na přírubu turbíny).

Návrh technického řešení:

Nejvhodnějším řešením je instalace nového česlového koše o průměru 1400 mm, vyvedeného trubním obloukem z osy vtoku DN 600 nad úroveň spodní části vtoku segmentového uzávěru DN 2000.

Podrobnější návrh technické specifikace je uvedena v přílohách.

K montáži je nutná účast potápěčské firmy.

Nutno prověřit případnou potřebu snížení hladiny v rámci realizace akce, popř. koordinaci s odběrem vody na MVE Práčov.

Popis vzájemného vztahu předmětu veřejné zakázky a potřeb zadavatele

Úpravou nátoky na MVE dojde k zajištění bezporuchového provozu MVE.

Předpokládaný termín splnění veřejné zakázky

2018 - 2019

Další informace odůvodňující účelnost veřejné zakázky

Úpravou nátoky na MVE dojde ke snížení nutných provozních nákladů.

c) závazný a kvalifikovaný propočet nákladů na realizaci stavby s uvedením způsobu stanovení těchto nákladů

Předpokládaný náklad stavby 800 000,-Kč (nejsou započítány případné náklady na prověření tvaru nátoky matematickým modelem – doporučujeme provést).

d) požadavky na celkové urbanistické a architektonické řešení stavby a požadavky na stavebně technické řešení stavby, na tepelně technické vlastnosti stavebních konstrukcí, odolnost a zabezpečení z hlediska požární a civilní ochrany, souhrnné požadavky na plochy a prostory apod.

Navržená rekonstrukce nevyžaduje urbanistické a architektonické řešení stavby a není potřeba posuzovat tepelně technické vlastnosti stavebních konstrukcí ani odolnost a zabezpečení z hlediska požární a civilní ochrany.

e) územně technické podmínky pro přípravu území, včetně napojení na rozvodné a komunikační síť a kanalizaci, rozsah a způsob zabezpečení přeložek sítí, napojení na dopravní infrastrukturu, vliv stavby, provozu nebo výroby na životní prostředí, zábor zemědělského a lesního půdního fondu apod.

napojení na rozvodné a komunikační síť:	z horních strojoven na VD Křižanovice (stavební rozvaděč s podružným měřením)
napojení na kanalizaci a vodu:	není potřeba
napojení na dopravní infrastrukturu:	přístup ze silnice Křižanovice - Licibořice
zábor ZPF:	není
havarijný plán stavby:	ano, zpracuje zhotovitel
povodňový plán stavby:	ano, zpracuje zhotovitel
zařízení staveniště:	v areálu VD Křižanovice
vliv stavby na životní prostředí:	negativní vliv se nepředpokládá

V rámci dodávky je dále nutno zhotovitelem zajistit:

- vypracování plánu BOZP
- zajištění povolení výjimky ze zákazu vstupu z ochranného pásma I. a II. Stupně vodárenské nádrže Křižanovice
- vypracování projektu skutečného provedení díla

- zpracování realizační dokumentace zhotovitele, dílenských výkresů - DPS, technologických předpisů
- zajištění dopravně inženýrských opatření (na hrázi VD - při zřízení a likvidaci pracoviště na vodní hladině, zřízení a likvidace pracoviště v prostoru korunových přelivů, ...)
- zajištění veškerých předepsaných rozborů, atestů, zkoušek a revizí dle příslušných norem a dalších předpisů a nařízení platných v ČR, kterými bude prokázáno dosažení předepsané kvality a parametrů dokončeného díla
- zajištění výroby a instalace informačních tabulí ke stavbě
- zajištění kontrolního a zkušebního plánu stavby
- zajištění fotodokumentace veškerých konstrukcí, které budou v průběhu výstavby skryty nebo zakryty
- dodavatel zajistí ochranu povrchových a podzemních vod před jejich znehodnocením dalšími látkami, které nejsou odpadními vodami (ropné deriváty, chemikálie, tuky, atd.)
- všechny stroje a mechanismy musí být v řádném technickém stavu, prosté úkapů olejů a pohonných hmot
- dodavatel je povinen během prací zajišťovat pořádek na pracovišti

Dodavatel bude důsledně dodržovat použití vymezených ploch a po ukončení všech prací je předá objednateli (PL).

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

Součástí předávacího protokolu bude projektová dokumentace skutečného stavu provedení.

Dodavatel bude mít vlastní podružný elektroměr a elektřina mu bude přefakturována.

Odpad vzniklý stavební činností bude likvidován v souladu se zákonem č.185/2001 Sb., o odpadech a s předpisy s ním souvisejícími – zajistí zhotovitel.

Dodavatel bude s předstihem informovat objednatele o jednotlivých fázích probíhající opravy.

f) majetkoprávní vztahy doložené snímkem pozemkové mapy a výpisem z katastru nemovitostí

Stavba bude prováděna na majetku státu, kde vlastnická práva vykonává Povodí Labe, státní podnik (st. 48 v k.ú. Křižanovice, LV 660 – ČR – Povodí Labe, státní podnik)

g) požadavky na zabezpečení budoucího provozu (užívání) stavby energiemi, vodou, pracovníky apod. a předpokládanou výši finančních potřeb jak provozu, tak i reprodukce pořízeného majetku a zdroje jejich úhrady v roce následujícím po roce uvedení stavby do provozu

Bez požadavků

h) výkresy a schémata určená správcem programu (u akcí, které je možno hradit z prostředků dotačních programů)

Akce nebude hrazena z prostředků žádného dotačního programu

i) u staveb charakteru rekonstrukcí, modernizací a oprav obsahuje taktéž dokumentaci současného stavu, včetně rozhodujících technicko-ekonomických údajů o provozu (užívání) obnovované kapacity

Fotodokumentace stávajícího stavu

- j) rozdělení stavby na stavební objekty a provozní soubory s určením u každého z nich jednotlivě zda jde o opravu či investici (včetně uvedení DM v relevantních případech)

Stavba není rozdělena na stavební objekty.

- k) rozhodující projektované parametry ve tvaru (u akcí, které je možno hradit z prostředků dotačních programů)

Akce nebude hrazena z prostředků žádného dotačního programu

- l) Přílohy

Přehledná situace

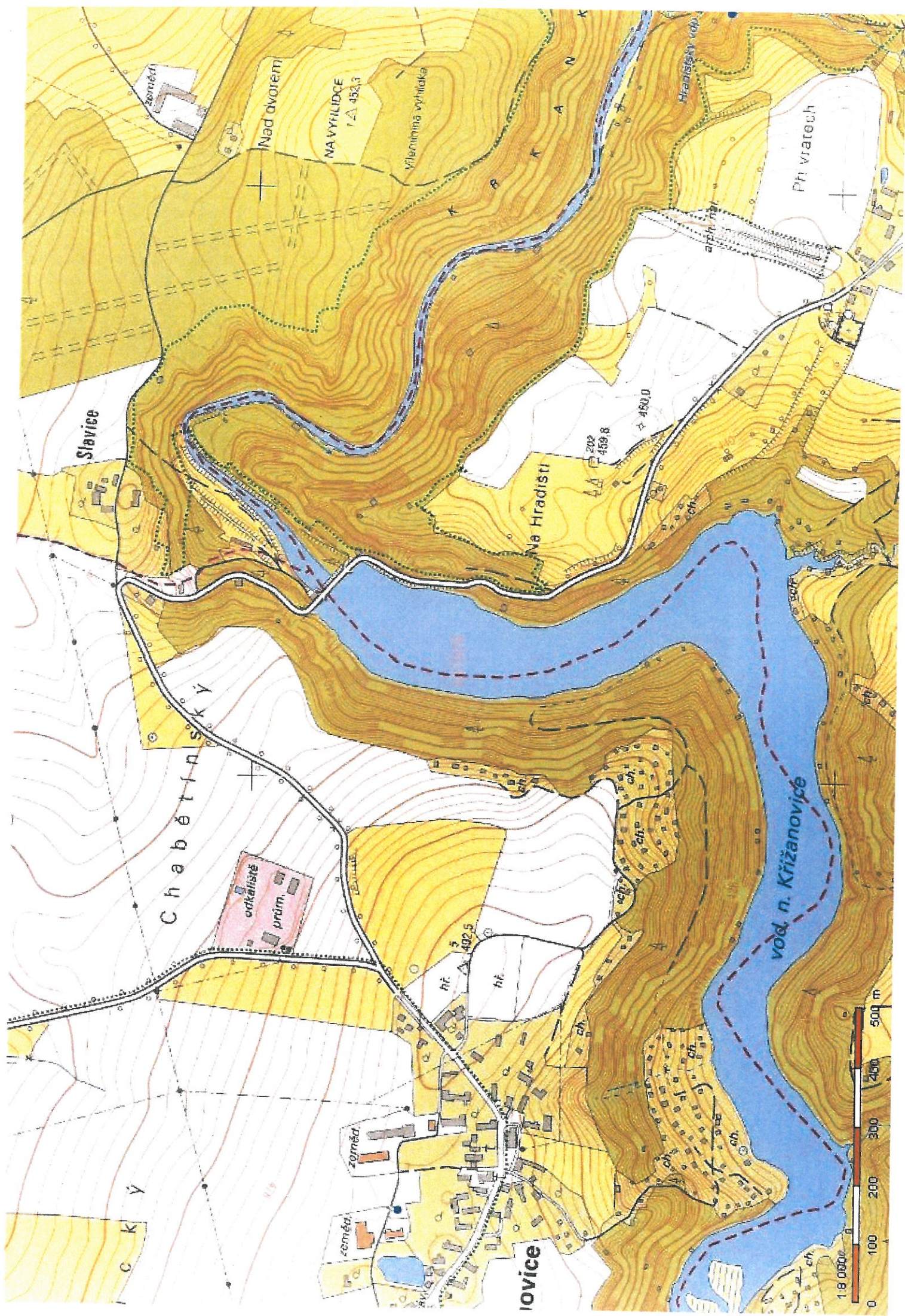
Snímek mapy KN

Informace o pozemku

3D model odtěžení nánosů

Ideový návrh úpravy vtoku

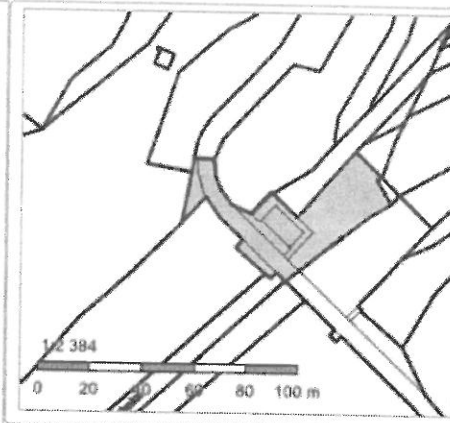
Fotodokumentace stávajícího stavu





Informace o pozemku

Parcelní číslo:	<u>st. 482</u>
Obec:	<u>Křižanovice [547824]2</u>
Katastrální území:	<u>Křižanovice [683141]</u>
Číslo LV:	<u>660</u>
Výměra [m ²]:	1632
Typ parcely:	Parcela katastru nemovitostí
Mapový list:	KMD
Určení výměry:	Graficky nebo v digitalizované mapě
Druh pozemku:	zastavěná plocha a nádvoří
Stavba na pozemku:	<u>vod. dílo, přehrada</u>



Vlastníci, jiní oprávnění

Vlastnické právo	Podíl
Česká republika,	
Právo hospodařit s majetkem státu	Podíl
Povodí Labe, státní podnik, Víta Nejedlého 951/8, Slezské Předměstí, 50003 Hradec Králové	

Způsob ochrany nemovitosti

Název
chráněná krajinná oblast - II.-IV.zóna

Seznam BPEJ

Parcela nemá evidované BPEJ.

Omezení vlastnického práva

Nejsou evidována žádná omezení.

Jiné zápisy

Nejsou evidovány žádné jiné zápisy.

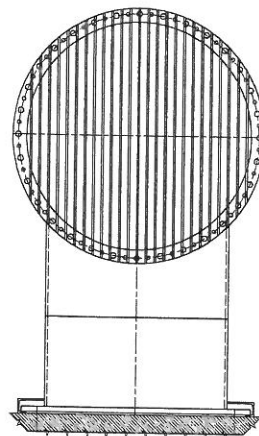
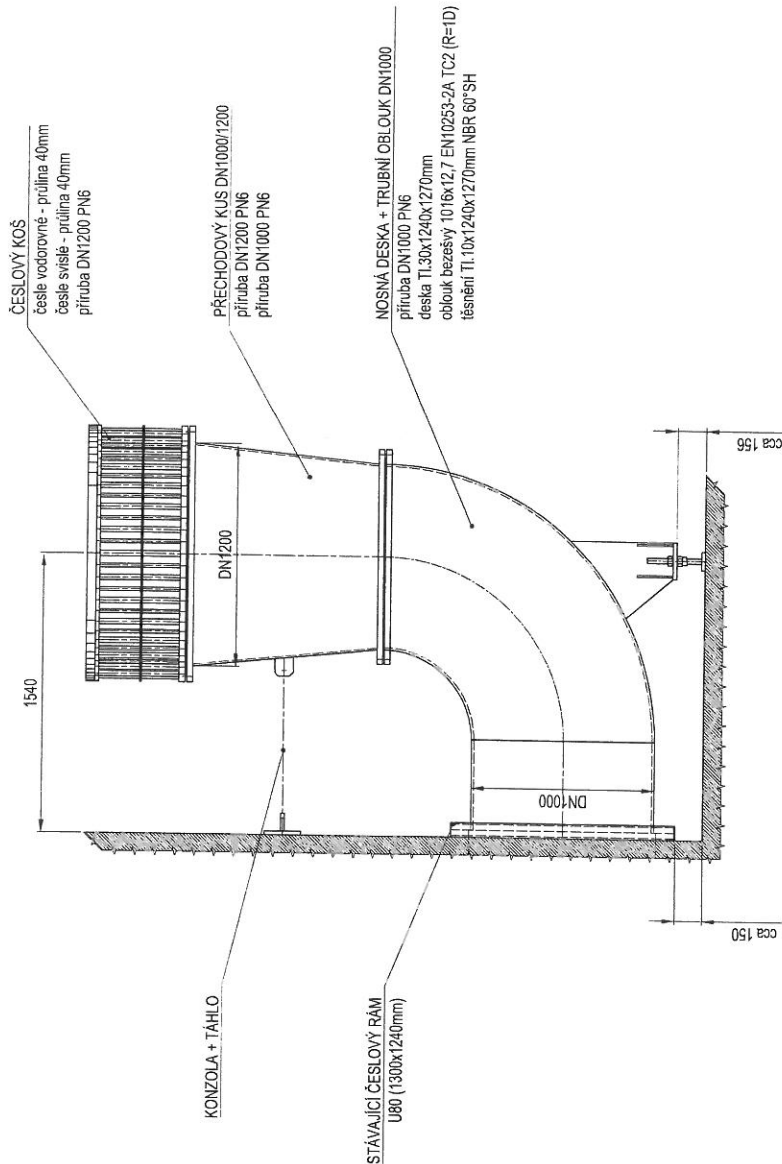
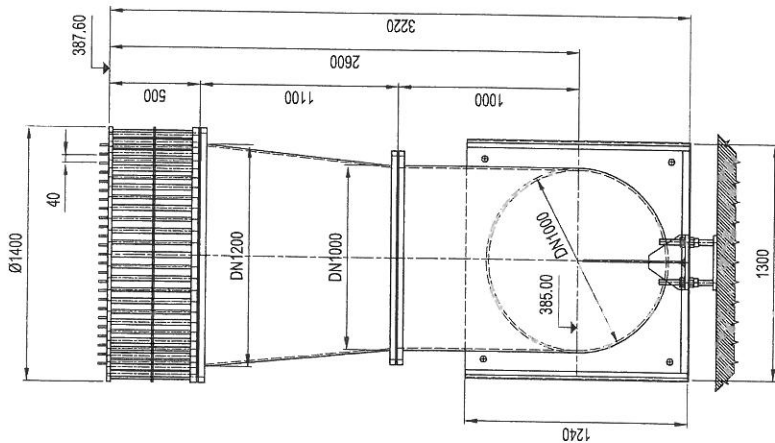
Řízení, v rámci kterých byl k nemovitosti zapsán cenový údaj

Nemovitost je v územním obvodu, kde státní správu katastru nemovitostí ČR vykonává Katastrální úřad pro Pardubický kraj, Katastrální pracoviště Chrudim2

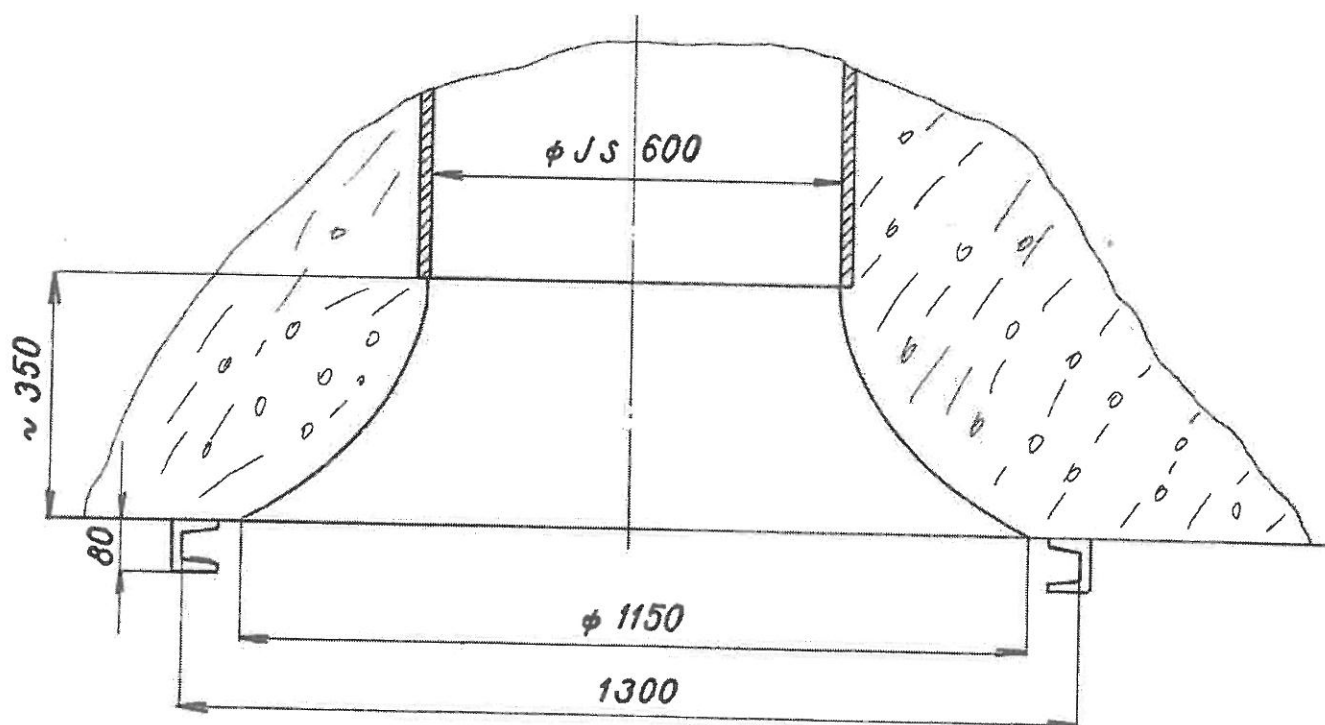
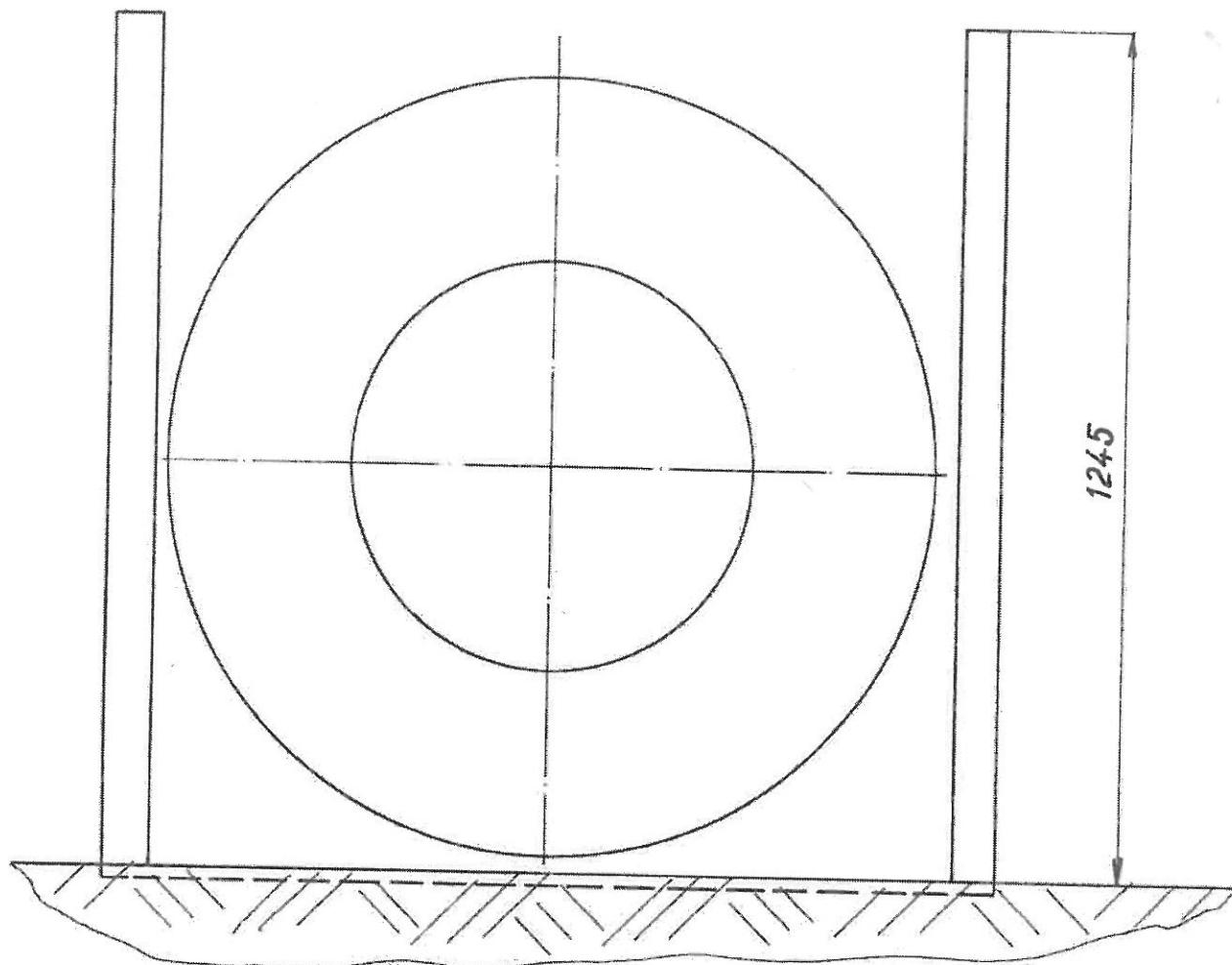
Zobrazené údaje mají informativní charakter. Platnost k 14.08.2018 07:00:01.

© 2004 - 2018 Český úřad zeměměřický a katastrální2, Pod sídlištěm 1300/9, Kobylisy, 18211 Praha 82
Podání určená katastrálními úřady a pracovišti zasílejte přímo na jejich e-mail adresu2.

Verze aplikace: 5.5.2 build 0



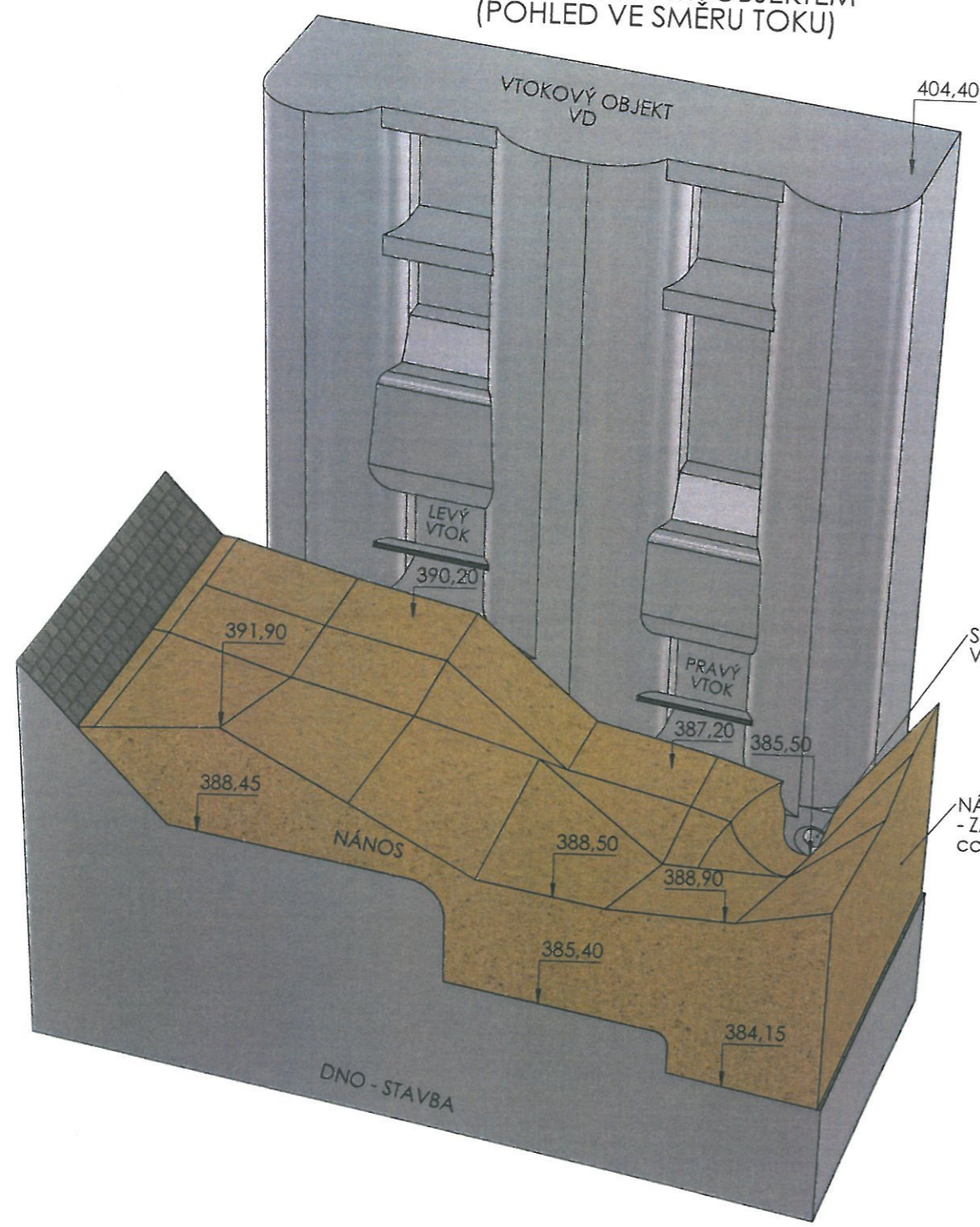
Měřítko 1:10	Kreslí FIALA	Kontroloval Schválil	VD Křižanovice, Akce nové česle DN600
Datum 1.3.2018	Kusovník	Stupeň ---	Investor Povodí Labe, státní podnik
Název PS PROFI s.r.o.		Číslo výkresu ČESLE DN600	
		Číslo výkresu A2 - xxx	



PROFI BRNO	VTOKOVÝ OBJEKT JS 600 V D KŘÍŽANOVICE	1:10	TAB. III
---------------	---------------------------------------	------	----------

ODTĚŽENÍ NÁNOSŮ OD VTOKOVÉHO OBJEKTU VD KŘÍŽANOVICE

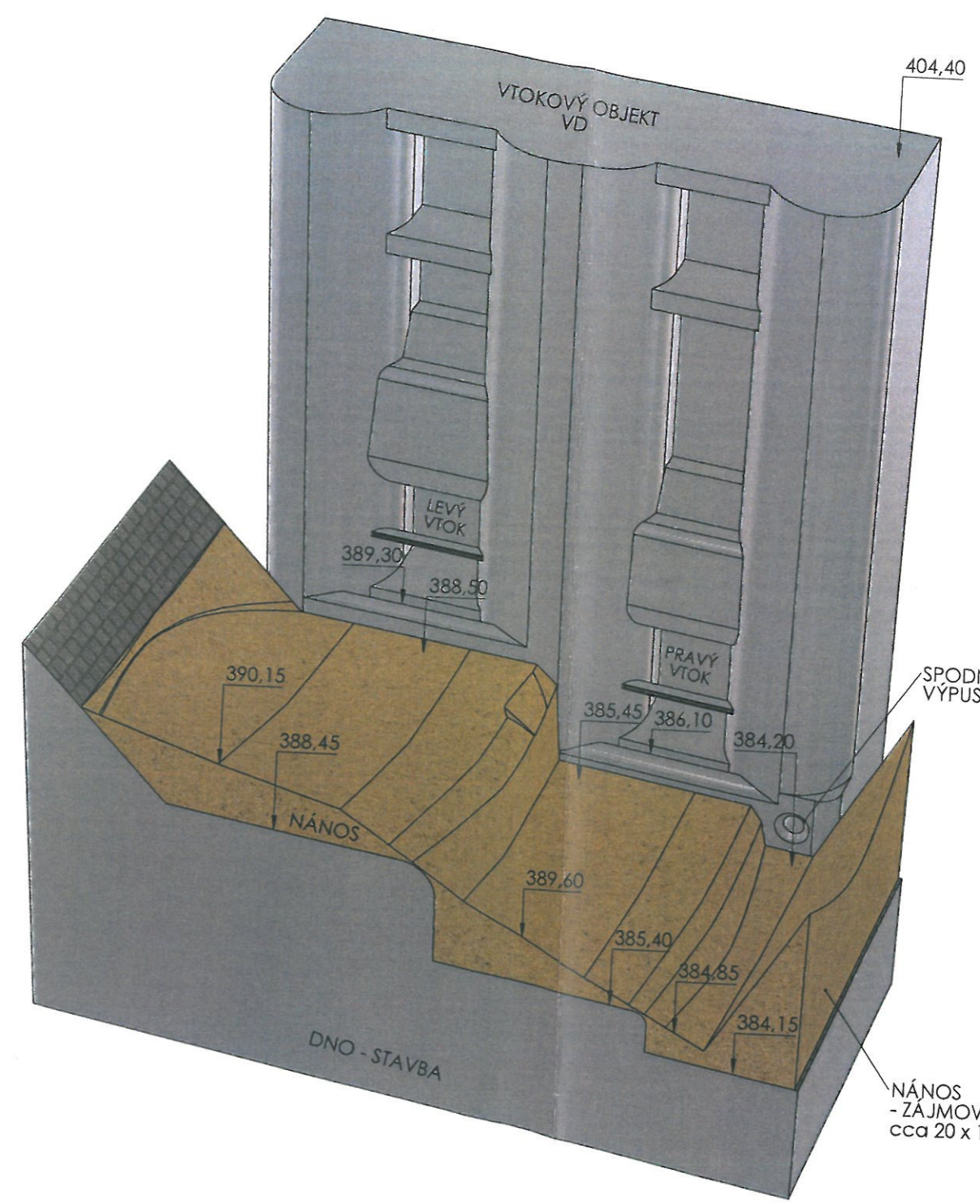
STAV PŘED ODTĚŽENÍM NÁNOSŮ
PŘED VTOKOVÝM OBJEKTEM
(POHLED VE SMĚRU TOKU)



SPODNÍ
VÝPUST

NÁNOS
- ZAJMOVÁ PLOCHA
cca 20 x 10m

STAV PO ODTĚŽENÍ NÁNOSŮ
PŘED VTOKOVÝM OBJEKTEM
(POHLED VE SMĚRU TOKU)



SPODNÍ
VÝPUST

NÁNOS
- ZAJMOVÁ PLOCHA
cca 20 x 10m

CELKOVÝ OBJEM ODTĚŽENÝCH NÁNOSŮ
PŘED VTOKOVÝM OBJEKTEM VD KŘÍŽANOVICE
JE CCA 340m³

HODNOTY NADMOŘSKÝCH VÝŠEK JSOU UVEDENY V SYSTÉMU BALŤ

MĚŘÍTKO: 1:100	KRESLIL	KONTROLOVAL	SCHVÁLIL	AKCE VD Křížanovice, rekonstrukce uzávěru spodní výpusti DN 2000
	PERNICA			
	DATUM	KUSOVNÍK	STUPEŇ	
	5.12.2017			
NÁZEV				INVESTOR
ODTĚŽENÍ NÁNOSŮ OD VTOKOVÉHO OBJEKTU VD KŘÍŽANOVICE				Povodí Labe, státní podnik Vřta Nejedlého 951 500 03 Hradec Králové
				ČÍSLO VÝKRESU
PS PROFI s.r.o.				A2-00



