

Požárně bezpečnostní řešení stavby
čistírny odpadních vod a kanalizace
k.ú.Počeplice - ppčk.872

Litoměřice 05/2021

Vypracoval: Novák K.

Šafaříkova 7

Litoměřice

IČO:12793558



Zpracovatelé projektové dokumentace :

Odpovědný projektant : Ing.Plichta
Stavební část : Ing.Havlata
PBŘS : K.Novák
Investor : Město Štětí

Popis území a stavby : Posuzovaný objekt čistírny odpadních vod se nachází v oploceném areálu obce Počeplice na parcele 872. Jedná se o jednopodlažní, částečně podsklepený, objekt. Po provedených pracech bude objekt využíván jako úpravna vody pro obce Počeplice, Stračí, Radouň, Chcebuz a Brocno. Objekt je v suterénu tvořen železobetonovou konstrukcí. Svislé nadzemní konstrukce z pórobetonových tvarovek oboustraně omítnutých. Podlaha z betonové mazaniny. Stropní kce nad suterénem ze železobetonové monolitické desky. Střešní konstrukce dřevěná sedlového tvaru s podhledem z SDK desek. Dveře a okna z plastových a dřevěných materiálů. Umístění objektu vyhovuje přístupovým komunikacím dle přílohy 3 vyhl. 23/2008 Sb. Posouzení je provedeno na projektovou dokumentaci ke stavebnímu řízení z 04/2020.

Použité normy :

vyhl.23/2008 Sb. ve znění následných novel, vyhl.268/2009 Sb.
vyhl.246/2001 Sb. ČSN 73 0804, ČSN 73 0802, ČSN 73 4201 -
říjen/2010, ČSN 73 0810, ČSN 73 0818, ČSN 73 0821, ČSN 73

0872, ČSN 73 0873 a normy v nich citované v souvislosti s navrhovanou stavbou.

Zařazení objektů :

Objekt je řešen jako jeden požární úsek.

Rozdělení do požárních úseků :

N1.01 - čistírna odpadních vod

Výpočtové požární zatížení :

N1.01 - ČOV

úpravna (15.8) -10-0,9-38,35m²

$$p = 10 + 5 = 15 \text{ kgm}^{-2}$$

$$a = 0,9$$

$$h_s = 2,9\text{m}$$

$$b = \frac{38,35 \times 0,225}{12,24 \times 1,53^{1/2}} = 0,57$$

okno - 0,9x1,2-2ks
okno - 0,6x0,9-2ks
dveře- 0,9x2 - 3ks
dveře- 1,8x2 - 1ks

$$c = 1$$

$$P_v = 15 \times 0,9 \times 0,57 \times 1 = 8 \text{ kgm}^{-2}$$

Stupeň požární bezpečnosti :

Úsek N1.01 je zařazen do I.stupně požární bezpečnosti.

Jedná se o jednopodlažní objekt se smíšeným konstrukčním systémem a stavebními konstrukcemi druhu DP1 a DP2.

Velikost požárních úseků :

Rozměry požárního úseku vyhovují podmínkám tabulky 10 ČSN 73 0802 a ČSN 73 0804.

Stavební konstrukce :

Objekt - I.stupeň PB - P.N.P.

požární stěny a stropy
Nejsou navrhovány.

min.odolnost REI 15'

požární uzávěry otvorů
Nejsou navrhovány.

min.odolnost EW 15'

obvodové stěny

min.odolnost REI 15'

Odolnost železobetonových stěn tl.300mm je (Eurokody tab.6.2.2) REI 180 DP1 - vyhovuje.

Odolnost pórobetonových stěn tl.300mm je dle technických listů výrobce REI 180 DP1.

střešní konstrukce

Odolnost střešní konstrukce ochráněné SDK deskami tl.15mm je REI 15 DP2. Odolnost doložit ke kolaudaci.

nosné konstrukce vně objektu

Splňují požadavky čl.8.7.3 ČSN 73 0802 a nemusí vykazovat požární odolnost.

střešní plášť

Plocha hořlavých hmot použitých na střešním plášti je menší než 1.500m². Není nutná úprava střešního pláště v ploše.

Materiály a práce vyjmenované v zákoně 22/97 Sb. musí být opatřeny certifikáty a prohlášením o montáži.

Únikové cesty :

Z objektu úpravny vede jedna nechráněná úniková cesta, která vyhovuje podmínkám článku 9.10.2 ČSN 73 0802. Šířka únikové cesty i počet únikových pruhů vyhovuje.

Zajištění provozu nechráněných únikových cest :

Vzhledem k tomu, že objekt má pouze jednoho uživatele, bude volný průchod po nechráněných únikových cestách vždy zajištěn po celou pracovní dobu provozovny.

Odstupové vzdálenosti :

Odstupová vzdálenost od vstupních dveří a oken :

$p_o = 40\%$, $P_v = 8+5\text{kgm}^{-2}$, délka 4,5m, výška 3 metry

Odstupová vzdálenost je 1,5 metru. Odstupová vzdálenost zasahuje na stavební pozemek investor.

Technická zařízení :

Elektroinstalace musí být provedena v souladu s podmínkami ČSN a vyhlášek, v návaznosti na určené vnější vlivy (normální - základní). Při kolaudaci bude předložena revizní zpráva o bezchybném provedení.

Vytápění je v budově řešeno lokálními topidly na elektrickou energii 220V.

Instalace prostupující požárně dělícími konstrukcemi navrhovány nejsou.

Vzduchotechnická zařízení navrhována nejsou.

Zařízení pro protipožární zásah :

Příjezd je řešen po stávajících komunikacích obce Počeplice.

Přístupové komunikace splňují požadavky článku 12.2.1. a 12.2.2. ČSN 73 0802 a přílohy 3 vyhl.268/2011 Sb.

Při provádění výstavby musí být pro případný požární zásah volný vždy pruh (3m) komunikace do 30 metrů k rodinným domkům a 20 metrů k nevýrobním objektům a zdrojům požární vody. Stavba bude opatřena dopravními značkami.

Objekt je přístupný ze dvou stran.

Nástupní plochy, vnitřní ani vnější zásahové cesty požadovány nejsou.

Zařízení pro hašení požáru a záchranné práce splňují požadavky přílohy 3 vyhl.23/2008. Objekt ani příjezdové komunikace nezasahují do žádného ochranného pásma.

Zásobování vodou pro hašení požáru :

Dle tabulky 1 a 2 ČSN 73 0873 je požadováno potrubí DN 80 a odběr vody $Q=4\text{ls}^{-1}$ s požárními hydranty do vzdálenosti 150 metrů od objektu. Potřebné množství vnější požární vody lze odebírat z navrhované nádrže.

V objektu nebude osazen vnitřní hadicový systém.

Druh a počet RHP :

V úseku N1.01. bude umístěn jeden přenosný hasící přístroj práškový s hasební schopností 21A.

Ochrana proti atmosferické a statické elektřině :

Musí být zajištěna v souladu s podmínkami ČSN EN 62 305 1-4 ed.2. Objekt bude opatřen bleskosvodem.

Zajištění provozu :

Pracovníci kteří budou zařízení obsluhovat, budou řádně proškoleni a seznámeni s problematikou provozu.

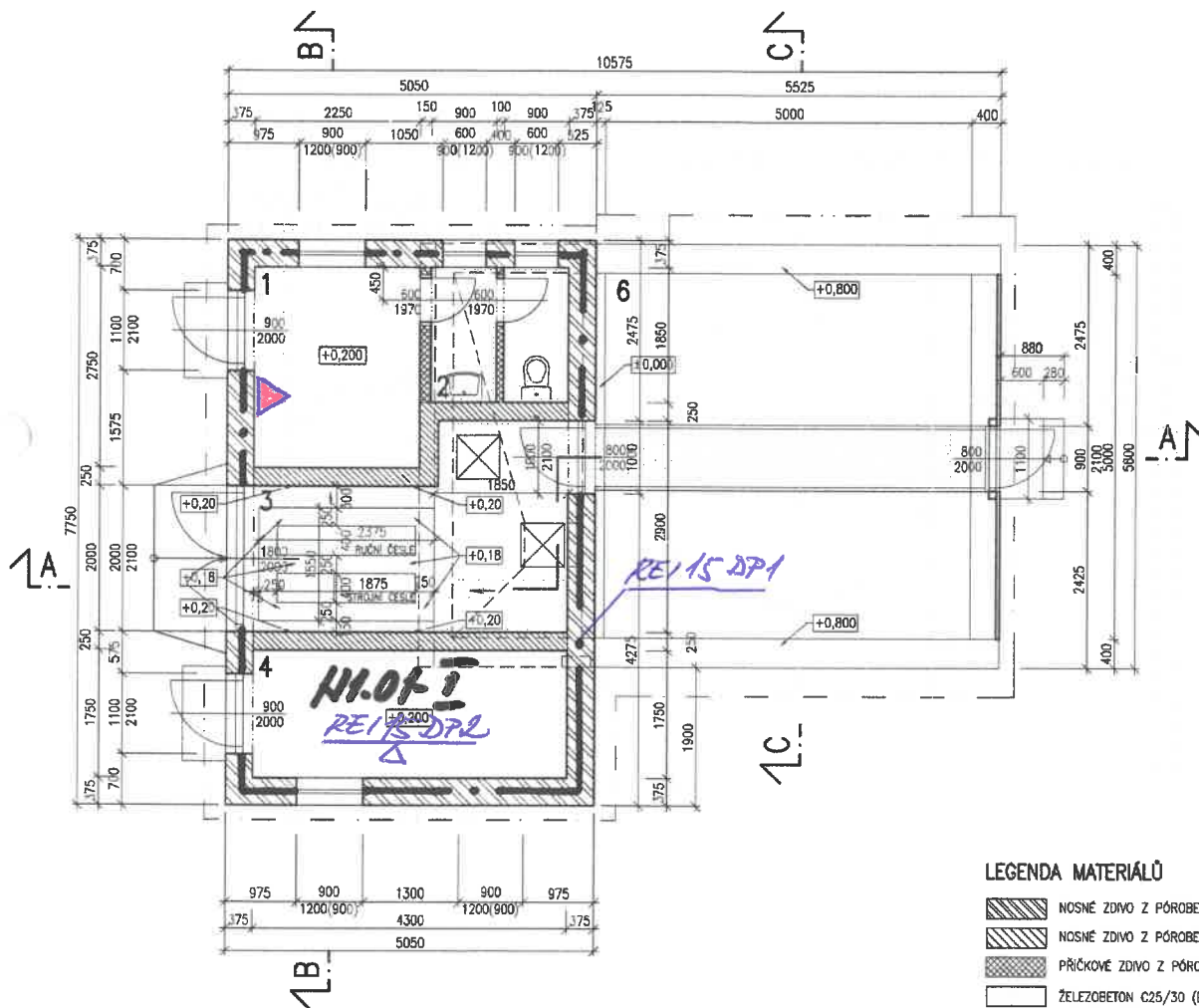
Objekt bude provozován dle požadavků zákona č.133/85 Sb. o požární ochraně a ve znění pozdějších předpisů. Za správné provozování objektu plně odpovídá majitel. V souladu s ČSN 73 0875 se instalace elektrické požární signalizace nevyžaduje. Objekt bude vybaven požárně bezpečnostním značením dle ČSN ISO 3864-1.

Požární tabulky :

Osazení bezpečnostních tabulek dle ČSN ISO 3864-1 není předmětem požárně bezpečnostního řešení a osazení tabulek zajišťuje provozovatel. V rámci této stavby jsou navrženy tyto tabulky :

u všech přenosných hasících přístrojů	NE 05
u skříňových el.rozvaděčů (hlavní,podružné)	NB1.43 s náp.01
hl.vypínače a uzávěry (elektro,voda)	NB4.79 s náp.3

Požárně bezpečnostní řešení stavby je zpracováno v rozsahu nezbytně nutném pro potřeby stavebního řízení, při respektování vyhl.246/01 Sb. §41 s využitím odstavce 4 tohoto paragrafu.



LEGENDA MATERIÁLŮ

- NOSNÉ ZDIVO Z PÓROBETONOVÝCH TVÁŘNIC (tl. 375mm)
- NOSNÉ ZDIVO Z PÓROBETONOVÝCH TVÁŘNIC (tl. 250mm)
- PŘÍČKOVÉ ZDIVO Z PÓROBETONOVÝCH TVÁŘNIC
- ŽELEZOBETON C25/30 (DLE KONSTRUKČNÍ ČÁSTI)
- BETON C12/15
- ŽELEZOBETON C 20/25 (DLE KONSTRUKČNÍ ČÁSTI)
- POROŠŤ



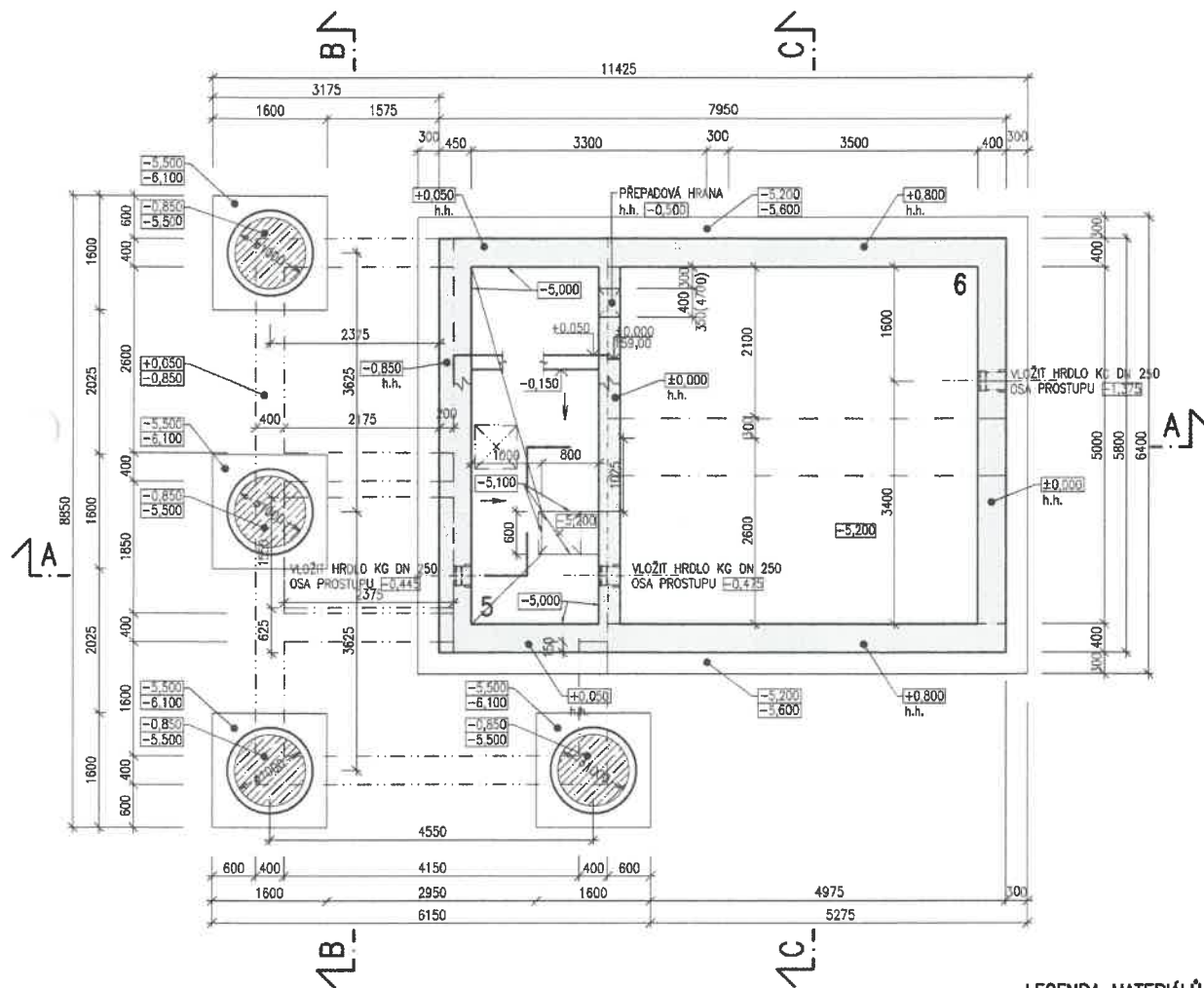
±0,000=159,00m n. m. – HORNÍ HRANA NÁDRŽÍ

LEGENDA MÍSTNOSTÍ

Č.Ú.	ČÍSLO MÍSTNOSTI	PLOCHA	OPRAVA PODLAH	OPRAVA STĚN	VÝŠKA MÍSTNOSTI (VÝŠKA STĚN A NÁDRŽÍ)	POZNÁMKA
1	INTERIÉR OBÝVACÍ	8,18m ²	KERAMICKÁ DLAŽBA	VPČ OMÍTKA	V.M. 2,80m	
2	OBÝVACÍ SALON	5,41m ²	KERAMICKÁ DLAŽBA	VPČ OMÍTKA KEL. OBKLAD V.12,0m	V.M. 2,80m	
3	KUCHĚ PŘÍPOJENÁ	10,22m ²	BETON. NÁDRŽ S GLAZOVANÝM POKRYTÍM	VPČ OMÍTKA KEL. OBKLAD V.12,0m	V.M. 2,80m	
4	TOALETNA	7,53m ²	KERAMICKÁ DLAŽBA	VPČ OMÍTKA	V.M. 2,80m	
5	PALUBNÍ	9,20m ²	SPRÁŠOVÁ BET. NÁDRŽ	BETON	V.V. 4,50m	
6	POSLEDNÍ NÁDRŽ + POSLEDNÍ NÁDRŽ	15,00m ²	BETON	BETON	V.V. 4,50m	

VYPRACOVAL Ing. M. HAVLA	KONTROLOVAL Ing. J. M. M. M.	ZODP. PROJ. Ing. P. PUCHA	HP Ing. J. M. M. M.	PROVOD inž. spol. s r.o. V Poděbrdách 226/28 400 01 Ústí nad L. tel.: 475 201 580 provod@provod.cz http://www.provod.cz
VODOPRÁVNÍ ÚRAD : Město Litoměřice, Mírové náměstí 15/7, 412 01				FORMÁT 4xA4
INVESTOR : Město Stětí, Mírové nám. 163, Stětí 411 08				ČÍSLO PARÉ
STAVBA: Odokanalizování sídel města Stětí Poteplce, Stratč, Radouň, Chcebus a Brocno POČEPICE – ČOV A KANALIZACE				STUPEŇ DSP
D1.1 – STAVEBNÍ ŘEŠENÍ				DATUM 04/2020
OBSAH: SO 02.01 – OBJEKT ČOV				MĚŘÍTKO 1 : 50
PŮDORYS NA KÓTĚ +1,0m				kótováno v m
				Č. ZAKÁZKY 220
				Č. VÝKRESU D1.1_02.01_04





LEGENDA MATERIÁLŮ

- ŽELEZOBETON C25/30 (DLE KONSTRUKČNÍ ČÁSTI)
- BETON C12/15

POZNÁMKA:

- ±0,000 HORNÍ DŘEVĚŘ ZÁKLADOVÉ KONSTRUKCE
- ±0,800 SPOLNÝ DŘEVĚŘ ZÁKLADOVÉ KONSTRUKCE

±0,000=159,00m n. m. – HORNÍ HRANA NÁDRŽI

VYPRACOVAL	KONTROLOVAL	ZODP. PROJ.	HIP	PROVOD inž. spol. s r.o.		
Ing. M. BAVLATA	Ing. J. M. M. M. M.	Ing. P. PUCHTA	Ing. J. M. M. M.	V. Poděbrady 228/28 400 01 Opat. n. l. tel: 475 201 580 provod@provod.cz https://www.provod.cz		
VODOPRAVNÍ ÚŘAD : MÚO Uhonětice, Mírové náměstí 15/7, 412 01				FORMAT	4x44	ČÍSLO PŘE
INVESTOR : Město Štětí, Mírové nám. 163, Štětí 411 08				STUPEŇ	DSP	
STAVBA: Odčerpávání odpadních vod z města Štětí				DATUM	04/2020	
Počeplice, Stráž, Radouň, Chcebus a Bracno				MĚŘÍTKO	1 : 50	
D1.1 – STAVEBNÍ ŘEŠENÍ				kótována v	m	
OBSAH: SO 02.01 – OBJEKT ČOV				Č. ZAKÁZKY	220	D1.1_02.01_03
PŮDORYS NA KÓTĚ -3,0m				Č. VÝKRESU		

LEGENDA MÍSTNOSTÍ

Č.M.	NÁZEV MÍSTNOSTI	PLOCHA	OPRAVA PODLAH	OPRAVA STĚN	VÝŠKA MÍSTNOSTI	POZNÁMKA
5	KANALIZACE	9,00m ²	SPADOVA BET. NAZÁMKA	BETON	V. 4,50m	
6	KANALIZACE	25,00m ²	BETON	BETON	V. 4,50m	



ŘEZ AA



- | | |
|---|--|
|  | ZELEZOBETON C25/30 (dle KONSTRUKČNÍ ČÁSTI) |
|  | BETON C12/15, PŘÍP. DLE POPISU |
|  | HMŮTĚNÝ PODSTUP |
|  | HMŮTĚNÝ ZÁSTŘ |
|  | ROSTLÝ TERÉN |

POZNÁMKA
PODROBNÝ BUDOVÝ PLÁN JAKO POKROK, VODOTĚSNÉ, BLÍZKÉ POKROKU BUDOV DO DESÍTY
STÁLEDOVÁNÍ, PŘÍKLADY STÁLEDOVÁNÍ, PŘÍKLADY STÁLEDOVÁNÍ, PŘÍKLADY STÁLEDOVÁNÍ,
VODOTĚSNÉ POKROKU S VODOTĚSNÝM POKROKEM DO ČS - 2.400/800mm, 1.400/800mm

POZNÁMKA

První čtyři budovy byly jako pochmurné vodotěsné, sáňkové budovy do deseti zátahů, následně, přepnele se na vodotěsné budovy do 15 - 2000/1000mm, 1.000/1000mm

0000-1578/90 \$05.00 + .00 B.C. Decker, Inc.

PROPOSAL	CONTROL	200P. PROJ.	IMP
1. 1000000	1000000	1000000	1000000

[illegible]

Investor	Waco S&L, Waco, Tenn., 163, S&L 411 09
Name	Orthodontic Co. of Ala., Mobile, Ala.
Formal	
Stated	

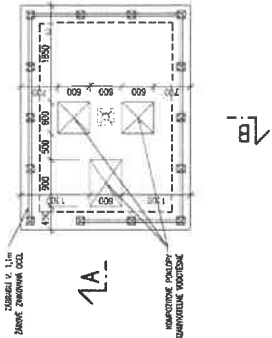
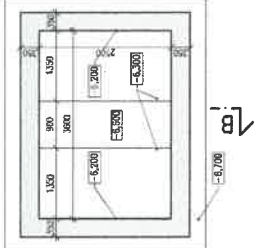
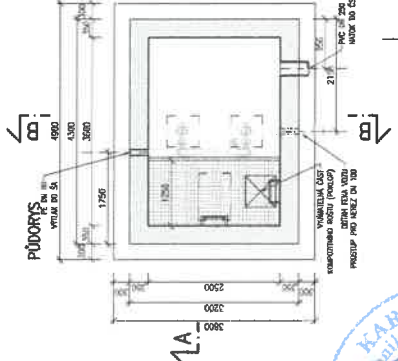
POČEPICE, SÍMŮŤ, RUDOLFA, ČISTOTAZ A BROČNO	DATA
POČEPICE - ČOV A KANALIZACE	WŚTŮŤ

D1.1- STAVEBNÍ REŠENÍ	02.02 - ČERPAČÍ STANICE ČS-A	0.2002197
		Měsíční v

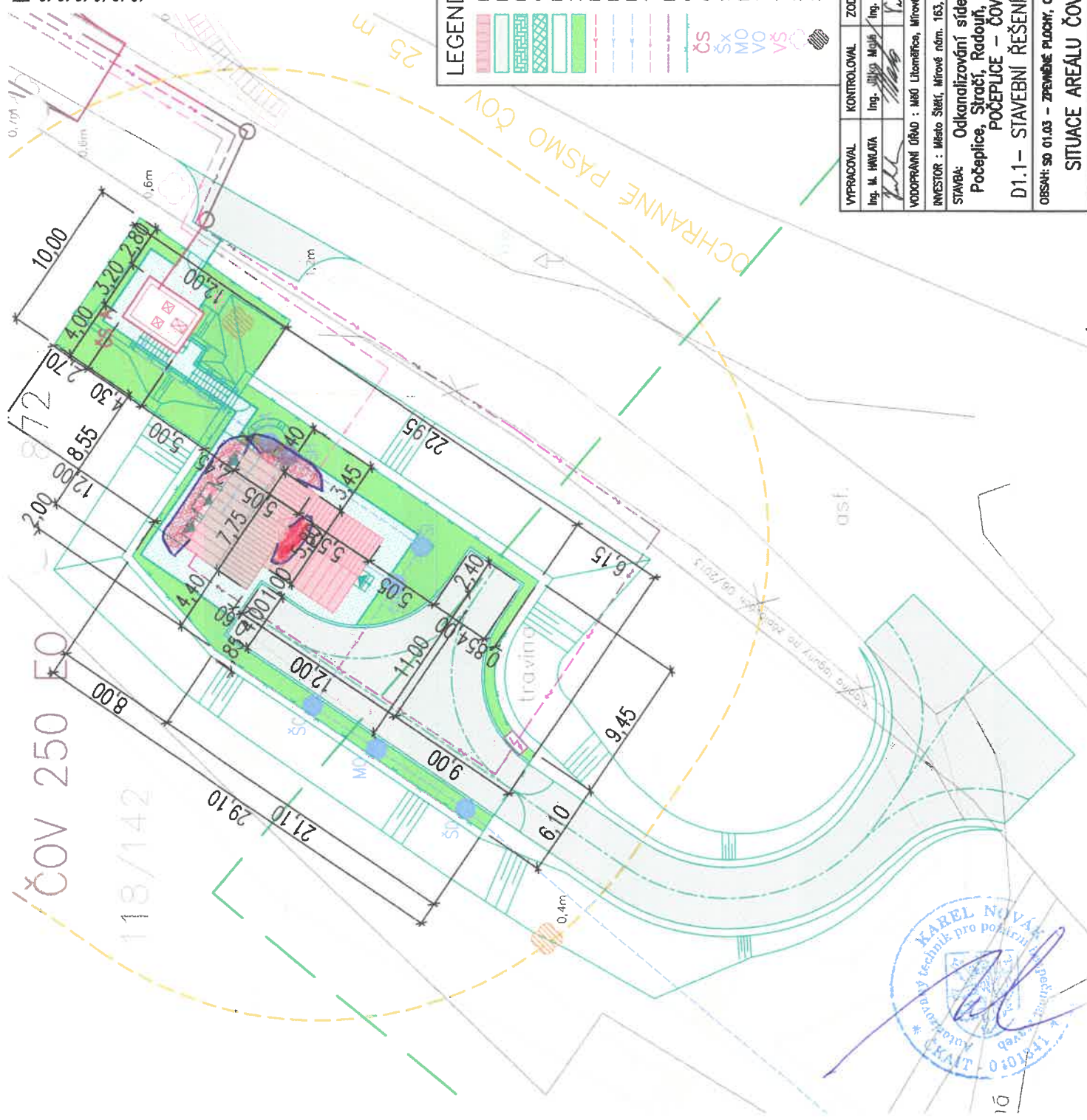
ČERPAČÍ STANICE ČS-A	C. VÁVŘEK
----------------------	-----------

SPÁDOVÁNÍ DNA

PODORYS ZÁKRTOVÝCH DESEK



- LEGENDA STAVEBNÍCH OBJEKTŮ:
- SO 02.01 OBJEKT ČOV
 - SO 02.02 ČERPAČÍ STANICE ČS_A
 - SO 02.03 PROPOJOVACÍ POTRUBÍ
 - SO 02.04 PŘÍJEZDOVÁ KOMUNIKACE, OPLOČENÍ A TERÉNNÍ ÚPRAVY
 - SO 02.05 PŘÍPOJKA VODOVODU K ČOV
 - SO 02.06 PŘÍPOJKA ELEKTRO K ČOV A K ČS_A



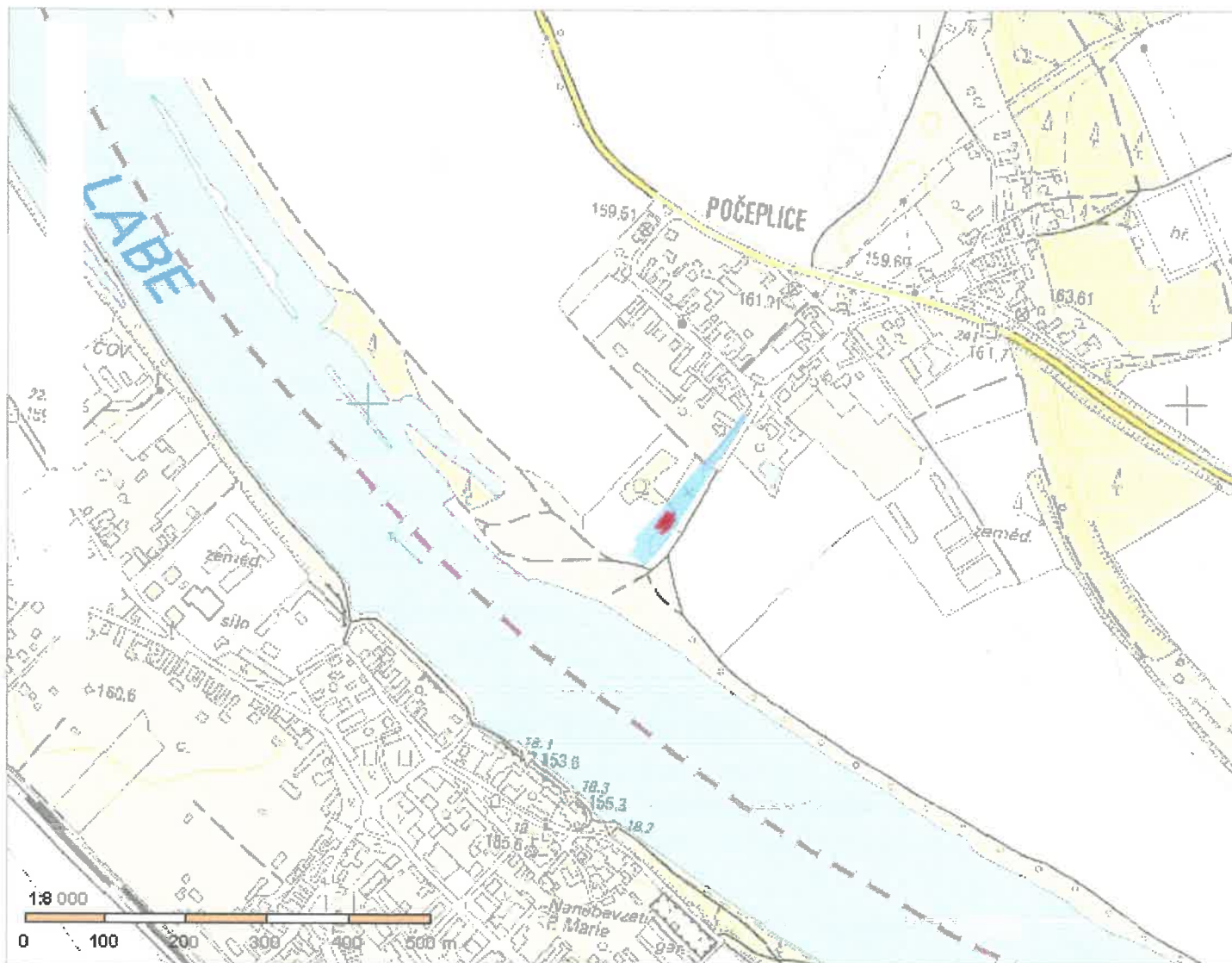
LEGENDA

- NOVÝ OBJEKT ČOV
- NOVÉ ZPEVNĚNÉ PLOCHY – POJIZDNÉ
- NOVÉ ZPEVNĚNÉ PLOCHY – POCHOZÍ
- OKAPOVÝ CHODNÍK
- BETONOVÉ RAMPY A SCHODIŠTĚ
- ZATRAVNĚNÉ PLOCHY V AREÁLU ČOV
- NOVÉ PROPOJOVACÍ POTRUBÍ GRAVITAČNÍ (ČÁST KANALIZACE)
- NOVÉ PROPOJOVACÍ POTRUBÍ GRAVITAČNÍ (ČÁST ČOV)
- NOVÉ PROPOJOVACÍ POTRUBÍ VÝTLAK (ČÁST ČOV)
- VODOVODNÍ PŘÍPOJKA
- PŘÍPOJKA NN
- OPLOČENÍ
- ČERPAČÍ STANICE
- ŠACHTA
- MĚRNÝ OBJEKT
- VÝUSTNÍ OBJEKT
- VODOMĚRNÁ ŠACHTA
- STROM
- STROM URČENÝ K POKÁCENÍ



				PROVOD inž. spol. s r.o. V Poděbrdách 228/28 400 01 Ústí n/L tel.: 475 201 580 provod@provod.cz http://www.provod.cz
VYPRACOVAL				
KONTROLOVAL				
ZODP. PROJ.				
HIP				
Ing. M. HAVLATA	Ing. J. Mula	Ing. P. PUCHTA	Ing. J. Mula	
VODOPRÁVNÍ ÚŘAD : Město Litoměřice, Mírové náměstí 15/7, 412 01				
INVESTOR : Město Štětí, Mírové nám. 163, Štětí 411 08				
STAVBA: Odkanalizování sídel města Štětí Počeplice, Strašín, Radouň, Chobuz a Brocno POČEPICE – ČOV A KANALIZACE D1.1 – STAVEBNÍ ŘEŠENÍ				
OBSAH: SO 01.03 – ZPEVNĚNÉ PLOCHY, OPLOČENÍ A TERÉNNÍ ÚPRAVY				
SITUACE AREÁLU ČOV				
FORMÁT				24x44
STUPEŇ				DSP
DATUM				03/2020
MĚŘÍTKO				1 : 200
křádová v				m
Č. ZAKÁZKY				220
Č. VÝKRESU				C3.3





Obsah katastrální mapy a mapy pozemkového katastru se zobrazuje od měřítka 1:5000.
Podrobnější informace k používání mapy, aktualizaci dat a jejího obsahu jsou uvedeny v **nápovědě** (PDF formát).
Veškeré zjištěné hodnoty souřadnic a délek nelze využívat pro vytyčování hranic pozemků v terénu.