

**Požárně bezpečnostní řešení stavby**

**čistírna odpadních vod a kanalizace**

**k.ú. Újezdec - ppčk.66/1**

**Litoměřice 05/2024**

**Vypracoval: Novák K.**

**Šafaříkova 7**

**Litoměřice**

**IČO: 12793558**



# **STANOVENÍ KATEGORIE STAVBY**

## **Z HLEDISKA POŽÁRNÍ BEZPEČNOSTI A OCHRANY OBYVATELSTVA**

Název stavby: ČOV

Místo stavby: Újezdec – ppč.66/1

**KATEGORIE STAVBY:** Stavba kategorie I

**TŘÍDA VYUŽITÍ:** první třída využití

**K I T1**

Jedná se o stavbu kategorie 0 podle § 39 zákona o požární ochraně: --

<b>Základní údaje o stavbě</b>			
Zastavěná plocha stavby:	60,00 m <sup>2</sup>	Počet nadzemních podlaží (NP):	1
Výška stavby:	0,00 m	Počet podzemních podlaží (PP):	1
Světlná výška podlaží:	3,05 m	<= vyplňuje se pouze u jednopodlažních obj.	
Navrhovaný počet osob:	0 osob		
Počet ubytovaných osob:	0 osob		
Počet osob vyžadujících asistenci:	0 osob		

<b>Stanovení třídy využití</b>	
Prostory určené ke spánku:	NE
Prostory určené pro veřejnost:	NE
Prostory pro osoby vyžadující asistenci při evakuaci:	NE

<b>Další informace potřebné pro stanovení kategorie stavby</b>			
Budova, která je kulturní památkou:	NE		
Stavba určena výhradně k bydlení:	NE		
Pobytové místnosti v podzemním podlaží:	NE		
Stavba splňující požadavky § 7 odst. 2 písm. a):	NE		
Stavba zdroje požární vody, nejedná-li se o budovu:	NE		
Přístupová komunikace nebo nástupní plocha:	NE		
Hořlavé kapaliny ve stavbě:	NE	Množství:	m <sup>3</sup>
Hořlavé nebo hoření podporující plyny:	NE	Objem:	litrů
Zásobník hořlavých, hoření podporujících plynů:	NE	Objem:	m <sup>3</sup>
Stavba, ve které se skladují pyrotechnické výrobky:	NE		
Stavba, ve které se vyskytují látky s akutní toxicitou:	NE	Množství:	kg
Stavba, ve které se nachází stálý úkryt:	NE		
Silniční nebo železniční tunel:	NE	Délka:	m
Velkoobjemové skladovací nádrže pro HK:	NE	Množství:	m <sup>3</sup>
Tunel metra nebo stanice metra:	NE		
Sklad střeliva:	NE	Množství:	ks
Stavba určená k nakládání s výbušninami:	NE		

v. 15.12.2021



**Zpracovatelé projektové dokumentace :****Odpovědný projektant : Ing.Plichta****Stavební část : Ing.Šnobl****PBŘS : K.Novák****Investor : Obec Kovářov**

**Popis území a stavby :** Posuzovaný objekt čistírny odpadních vod se nachází v oploceném areálu obce Újezdec na parcele 66/1. Jedná se o jednopodlažní, podsklepený, objekt. Po provedených pracích bude objekt využíván jako úpravná vody pro obec Újezdec.

Objekt je v suterénu tvořen železobetonovou konstrukcí. Svislé nadzemní konstrukce z pórobetonových tvarovek oboustraně omítnutých. Podlaha z betonové mazaniny s nášlapnou vrstvou z cementového potěru a keramické dlažby. Stropní kce nad suterénem ze železobetonové monolitické desky. Strop nad provozní částí z SDK desek. Střešní konstrukce dřevěná sedlového tvaru. 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 01/2024.

**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) -10-0,9-56,8m<sup>2</sup>

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

$$a = 0,9$$

$$h_s = 3,05\text{m}$$

$$b = \frac{56,8 \times 0,198}{12,12 \times 1,65^{1/2}} = 0,72$$

okno - 0,6x0,6-2ks

dveře- 1,8x2 -1ks

dveře- 0,9x2 - 3ks

okno - 1x1,2 - 2ks

$$c = 1$$

$$P_v = 15 \times 0,9 \times 0,72 \times 1 = 10\text{kgm}^{-2}$$

**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 min.odolnost REI 15'  
Nejsou navrhovány.

požární uzávěry otvorů min.odolnost EW 15'  
Nejsou navrhovány.

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.200mm je dle technických listů výrobce REI 180 DP1.

střešní konstrukce  
Odolnost dřevěné střešní konstrukce ochráněné podhledem z SDK desek tl.15mm je REI 15 DP2 a splňuje požadavky článku 8.7.2 ČSN 73 0802.

nosné konstrukce uvnitř PÚ min.odolnost REI 30'  
Odolnost železobetonové manolitické desky je Eurokody tab.2.6 REI 60 DP1.

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 1.500m<sup>2</sup>. Není nutná úprava střešního pláště v ploše.

**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 :

$p_o = 40\%$ ,  $P_v = 10+5\text{kgm}^{-2}$ , délka 4,5m, výška 3 metry

Odstupová vzdálenost je 0,9 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 prostupujících požárně dělícími konstrukcemi navrhovány nejsou.

Vzduchotechnická zařízení navrhována nejsou.

**Zařízení pro protipožární zásah :**

Příjezd je řešen po stávajících komunikacích obce Újezdec.

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 popř. nádrže do 600m. Potřebné množství vnější požární vody lze odebírat ze stávajícího rybníka.

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.

100



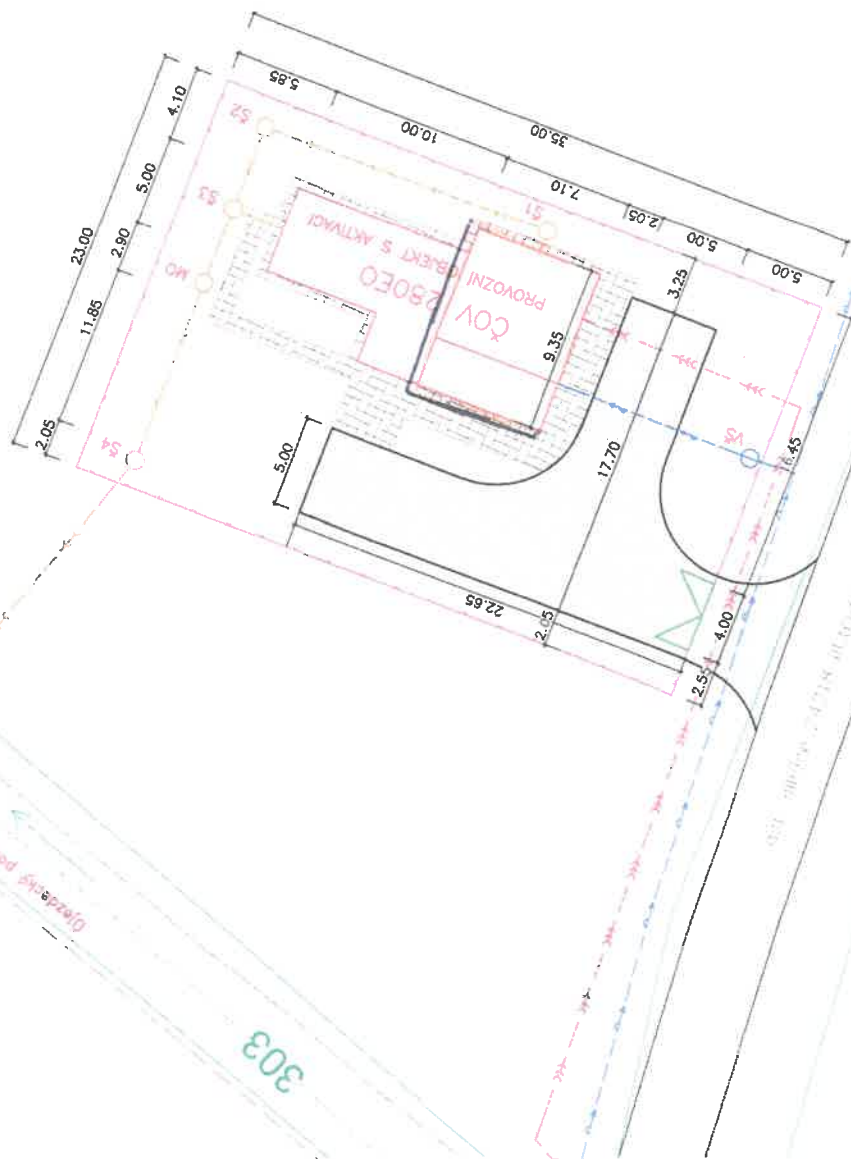
## LEGENDA MÍSTNOSTÍ

△ PHE

## LEGENDA MATERIALU

- +0 000=168.05m n. m. --- HORNÍ HRANA AKTIVAČNÍCH NÁDRŽÍ

66/1



# LEGENDA

- STÁVAJÍCÍ SÍŤ**
- vodovod
  - sdělovací kabely
  - kabelové vedení NN
- NOVÉ SÍŤ**
- tlaková kanalizace
  - nové propojovací potrubí – výtlak
  - nové propojovací potrubí gravitační
  - vodovodní přípojka pro ČOV
  - přípojka elektro pro ČOV
  - oplocení
  - zpevněné plochy pojezdové
  - zpevněné plochy chodzí
  - zatravněné plochy



VYPRACOVAL Ing. P. ŠIMON	ZODP. PROJ. Ing. P. PUČKA	HP Ing. J. JALÁ	PROJEKTANT Ing. J. JALÁ
INVESTOR OBEC ČEZDICE	ČEZDICE 48, 277 45 ÚDICE	ČÍSLO PRÁCE 01/2024	ČÍSLO PRÁCE 01/2024
STAVBA KANALIZACE A ČOV ČEZDICE		STUPĚŇ 01/2024	STUPĚŇ 01/2024
SO 01.01 – PROJEKT OBLASTI A AKTIVACÍ MAGRE S KANALIZACÍ		Č. ZÁKAZNÍK m	Č. ZÁKAZNÍK m
OBSTAR. DOKUMENTACE PRO SPOLEČNÉ POUŽITÍ		Č. VÝKRESU 01.1–01.01–02	Č. VÝKRESU 01.1–01.01–02
SITUACE – AREÁL ČOV			



277/1

303

