



H&D Engineering spol. s r. o.

Michelská 792/2

140 00 PRAHA 4

ČESKÁ REPUBLIKA



Energie pro budoucnost a stabilitu

C-Energy Planá s.r.o.

Průmyslová 748, Planá n. Lužnicí, 391 02

Plynofikace Teplárny Tábor

Část D1

Dokumentace stavebního nebo inženýrského objektu (SO nebo IO)

D1.11-IO 05-Oplocení a zabezpečení

D1.11.3 – Požárně bezpečnostní řešení

D1.11.3 a.1-Technická zpráva

**DOKUMENTACE PRO VYDÁNÍ SPOLEČNÉHO POVOLENÍ
(ÚZEMNÍ ROZHODNUTÍ: DUR A STAVEBNÍ POVOLENÍ: DSP)**

PRAHA, září 2022

č. zak.: EE03

a.č.: EE03UZJO30A301

SADA Č.

č. přílohy: a.1

revize: 0

Zhotovitel: H&D Engineering spol. s r.o. - www.hde.cz		Akce:	Plynofikace Teplárny Tábor	Zadavatel: C-Energy Planá s.r.o. www.c-energy.cz	
		Stupeň:	Dokumentace pro vydání společného povolení (územní rozhodnutí: DUR a stavební povolení: DSP)		
		Část:	Část D1-Dok. Objektů, D1.11- IO 05-Oplocení a zabezpečení		
Č. dokumentu:	Rev:		D.1.11.3 Požárně bezpečnostní řešení	Datum :	Strana:
EE03UZJ30A301	0	Název dokumentu	D.1.11.3.a.1 - Technická zpráva	09/2022	2/8

OBSAH:

1.	Výchozí parametry a zadávací údaje	3
2.	Použité podklady	3
3.	Popis stavby	4
4.	Rozdělení na požární úseky – Požární riziko	5
5.	Stavební konstrukce a jejich požární odolnost	5
6.	Únikové cesty	5
7.	Odstupové vzdálenosti	5
8.	Přístupové komunikace a zásahové cesty	6
9.	Přenosné hasicí přístroje	6
10.	Zabezpečení požární vodou	6
11.	Elektrická Požární signalizace (EPS)	6
12.	Technická zařízení stavby	7
12.1.	Elektroinstalace	7
12.2.	Osvětlení	7
12.3.	Větrání - Vytápění	7
13.	Požárně bezpečnostní tabulky	8

Vypracoval: František Absolon

Kontroloval: Ing. Zdeněk Červený

Schválil: Ing. Tomáš Hauba

Skartační znak: S/5

Zhotovitel: H&D Engineering spol. s r.o. - www.hde.cz		Akce:	Plynofikace Teplárny Tábor	Zadavatel: C-Energy Planá s.r.o. www.c-energy.cz	
		Stupeň:	Dokumentace pro vydání společného povolení (územní rozhodnutí: DUR a stavební povolení: DSP)		
		Část:	Část D1-Dok. Objektů, D1.11- IO 05-Oplocení a zabezpečení		
Č. dokumentu:	Rev:		D.1.11.3 Požárně bezpečnostní řešení	Datum :	Strana:
EE03UZJ30A301	0	Název dokumentu	D.1.11.3.a.1 - Technická zpráva	09/2022	3/8

1. VÝCHOZÍ PARAMETRY A ZADÁVACÍ ÚDAJE

Požárně bezpečnostní řešení je zpracováno ve smyslu soustředění problematiky PO do samostatné části projektové dokumentace. V postupu přípravy a procesu výstavby bude dokumentace dále postupně modifikována, rozpracovávána a konkretizována pro potřeby příslušných kroků v procesu další legalizace a realizace záměru nové výstavby tohoto výrobního bloku.

Upřesňující podmínky a případné úpravy stavby, které vyplynou z konečného požárně bezpečnostního řešení ovlivněného konečným provedením, vybraným zařízením nebo materiálovou bází, budou v realizační dokumentaci akceptovány.

2. POUŽITÉ PODKLADY

Doměření a ověření stávajícího stavu na místě

Konzultace se zadavatelem a provozem

Technické konzultace s výrobcí zařízení,

Katalogy výrobců a ostatní veřejně přístupné dokumenty nebo mapové podklady apod.

Základní mapa závodu M 1:500 a poskytnuté části technické dokumentace

- jednotlivých stávajících objektů a zařízení z předešlých realizačních dokumentů
- Katalogy výrobců a ostatní veřejně přístupné dokumenty nebo mapové podklady apod.
- Podklady Provozovatele zdroje C – Energy s.r.o – zadávací poptávková dokumentace
- Před-kontrakční nabídkové podklady výrobců hlavních technologií výrobců parních kotlů

Rozhodnutí o žádosti o vydání integrovaného povolení Teplárna Tábor (IPPC) KU Jihočeského Kraje

- Archivní projektové dokumentace Teplárny Tábor
- Požárně bezpečnostní řešení zpracované 2018
- Podklady z platné územně plánovací dokumentace města Tábor
- Dokument „ÚZEMNÍ ENERGETICKÁ KONCEPCE MĚSTA TÁBOR“
- Podklady provozovatele technologií pro odběr páry a pro vrácení kondenzátu ve firmě Tapa, zpracované Ing. Janem Špinglem 14.5.2021 v dokumentu Tapa Tábor – tepelná bilance
- dokumentace stávajícího stavu předešlých investičních záměrů ekologizace Teplárny

Příslušné normy a předpisy v platném znění

Základní použité předpisy a normy

Při zajišťování požární bezpečnosti bude plněn zákon č.133/1985 Sb. v plném znění, vyhláška č. 246/2001 Sb, vyhláška č. 23/2008 Sb., vyhláška 268/2011 Sb., NV 23/2003 Sb., NV 406 /2004 Sb. a budou dodržovány níže uvedené a s nimi související normy a předpisy:

ČSN 73 0804 Výrobní objekty

ČSN 73 0802 Nevýrobní objekty

ČSN 73 0834 Změny staveb

ČSN 73 0810 Požární bezpečnost staveb – Společná ustanovení

ČSN 73 0872 Ochrana staveb proti šíření požáru vzduch. zařízením

ČSN 73 0873 Zásobování požární vodou

ČSN 65 0201 Hořlavé kapaliny

Zhotovitel: H&D Engineering spol. s r.o. - www.hde.cz		Akce:	Plynofikace Teplárny Tábor	Zadavatel: C-Energy Planá s.r.o. www.c-energy.cz	
		Stupeň:	Dokumentace pro vydání společného povolení (územní rozhodnutí: DUR a stavební povolení: DSP)		
		Část:	Část D1-Dok. Objektů, D1.11- IO 05-Oplocení a zabezpečení		
Č. dokumentu:	Rev:		D.1.11.3 Požární bezpečnostní řešení	Datum :	Strana:
EE03UZJ30A301	0	Název dokumentu	D.1.11.3.a.1 - Technická zpráva	09/2022	4/8

ČSN 73 0821 Požární odolnost stavebních konstrukcí
 ČSN 73 0818 Obsazení objektů osobami
 ČSN 73 0875 Stanovení podmínek pro navrhování EPS
 ČSN 73 5120 Objekty kotelen o výkonu 3,5 MW a větším
 ČSN 07 0703 Kotelny se zařízením na plynná paliva
 ČSN ISO 3864-1 (01 8011) Bezpečnostní barvy a bezpečnostní značky
 ČSN 33 2000 - 1 Elektrické instalace nízkého napětí - Část 1: Základní hlediska, stanovení základních charakteristik, definice
 ČSN EN 60079-10-1 (33 2320) Výbušné atmosféry - Část 10-1: Určování nebezpečných prostorů - Výbušné plynné atmosféry
 ČSN 33 2000-5-51 Elektrické instalace nízkého napětí - Část 5-51: Výběr a stavba elektrických zařízení - Všeobecné předpisy
 ČSN EN 15001-1(2) (38 6420) Zásobování plynem
 TPG 811 01 Stabilní plynové motory
 ČSN EN 12186 (38 6417) Zásobování plynem – Regulační stanice pro přepravu a rozvod plynu
 Publikace „Hodnoty požární odolnosti stavebních konstrukcí podle Eurokódů“.

Projektová dokumentace je zpracována v počítačové podobě - výkresová část dokumentace programem AUTOCAD, texty programem MS Word, Excel.

Veškeré požadavky a podmínky na provedení stavby, dané legislativní procedurou pro realizaci stavby (proběhlou do doby zpracování dokumentů společné dokumentace), byly akceptovány a zahrnuty do technického řešení stavby.

3. POPIS STAVBY

Toto požárně bezpečnostní řešení je zpracováno pro nově budované oplocení. Výstavba nového oplocení bude součástí akce Plynofikace Teplárny Tábor, která proběhne v areálu Teplárny Tábor. Díky rozsahu odstraňovaných zařízení a objektů dojde k redukci zastavěnosti v areálu Teplárny. Odstraněním nevyužívaných provozů a objektů dojde k uvolnění ploch pro další možnou investiční činnost majitele. Nově zmenšený areál technologických provozů Teplárny bude nově oplocen. Linie oplocení vychází z jihovýchodního rohu stávajícího objektu CHÚV, obchází ve směru hodinových ručiček nový objekt PM7 a PM8 a končí na severozápadním rohu ponechané části původního HVB. V linii pletivového oplocení budou instalována vrata a dvoje vjezdová vrata s brankou. Vjezdy bude vybaveny automatickými závory spojenými do kamerového systému. Součástí návrhu oplocení je i řešení pletivové zábrany proti pádu na opěrné stěně u plynové regulační stanice.

Před započítáním jakýchkoliv zemních prací bude nutné dotčený prostor opětovně prověřit ohledně podzemních zařízení. Případné zjištěné zařízení se přesně vytýčí a vhodně zajistí proti poškození. Možné kolize se budou řešit operativně v průběhu výstavby.

Zhotovitel: H&D Engineering spol. s r.o. - www.hde.cz		Akce:	Plynofikace Teplárny Tábor	Zadavatel: C-Energy Planá s.r.o. www.c-energy.cz	
		Stupeň:	Dokumentace pro vydání společného povolení (územní rozhodnutí: DUR a stavební povolení: DSP)		
		Část:	Část D1-Dok. Objektů, D1.11- IO 05-Oplocení a zabezpečení		
Č. dokumentu:	Rev:		D.1.11.3 Požárně bezpečnostní řešení	Datum :	Strana:
EE03UZJ30A301	0	Název dokumentu	D.1.11.3.a.1 - Technická zpráva	09/2022	5/8

4. ROZDĚLENÍ NA POŽÁRNÍ ÚSEKY – POŽÁRNÍ RIZIKO

Oplocení není děleno na požární úseky.
Stavba nevytváří nová požární rizika.

5. STAVEBNÍ KONSTRUKCE A JEJICH POŽÁRNÍ ODOLNOST

Ocelové sloupky plotu budou uloženy v betonových patkách. Linie oplocení je opatřena podhrabovými žb. deskami zapuštěnými do terénu.
Plochu oplocení bude tvořit klasické vypínané drátěné pletivo upevněné na ocelové sloupky.

Kotvení sloupů zábrany proti pádu u RS bude uchyceno do ocelových patek přišroubovaných do konstrukce opěrné stěny.

Oplocení i zábrana budou opatřeny výztuhami.

Konstrukce oplocení bude využívat běžné doplňkové montážní prvky systémového oplocení (spoje stabilizační držáky, plastové krytky apod.).

Předpokládaná délka nového oplocení je cca 315m'.

Ochranné oplocení proti pádu na opěrné stěně je uvažováno v délce cca 33m.

Požární odolnost plotových konstrukcí není požadována, a proto nemusí být posuzována.

6. ÚNIKOVÉ CESTY

Oplocení bude postaveno na volném prostranství.

Únikové cesty nemusí být posuzovány.

7. ODSTUPOVÉ VZDÁLENOSTI

Oplocení nevytváří požárně nebezpečné prostory.

Zhotovitel: H&D Engineering spol. s r.o. - www.hde.cz		Akce:	Plynofikace Teplárny Tábor	Zadavatel: C-Energy Planá s.r.o. www.c-energy.cz	
		Stupeň:	Dokumentace pro vydání společného povolení (územní rozhodnutí: DUR a stavební povolení: DSP)		
		Část:	Část D1-Dok. Objektů, D1.11- IO 05-Oplocení a zabezpečení		
Č. dokumentu:	Rev:		D.1.11.3 Požárně bezpečnostní řešení	Datum :	Strana:
EE03UZJ30A301	0	Název dokumentu	D.1.11.3.a.1 - Technická zpráva	09/2022	6/8

8. PŘÍSTUPOVÉ KOMUNIKACE A ZÁSAHOVÉ CESTY

Příjezd do areálu vede přes vrátnici s trvalou obsluhu. K objektům vedou stávající asfaltové nebo betonové komunikace. Stávající komunikace mohou sloužit, vzhledem k jejich dostatečným rozměrům a minimálnímu sklonu i jako nástupové plochy pro požární techniku. Komunikace umožňují příjezd do bezprostřední blízkosti objektů. Stávající přístupové komunikace nebudou měněny.

9. PŘENOSNÉ HASICÍ PŘÍSTROJE

Přenosné hasicí přístroje nejsou k oplocení navrhovány.

10. ZABEZPEČENÍ POŽÁRNÍ VODOU

Do areálu je voda přiváděna ze dvou nezávislých zdrojů. V areálu jsou venkovní potrubní rozvody požární vody DN 200 a DN 100. Požární vodovody jsou napájeny z veřejné sítě. Rozvody požární vody jsou pravidelně revidovány.

Na rozvodu jsou instalovány podzemní venkovní hydranty.

Tyto venkovní hydranty mohou být využity při případném požáru.

Podle informací pracovníků teplárny má požární vodovod DN 200 v areálu vydatnost 1620 l/min = 27 l/s při tlaku 0,6 MPa.

Druhý vodovod má tlak 0,35 MPa. V objektu je stávající zvyšovací čerpací stanice, umožňující v případě potřeby zvýšit tlak na cca 0,7 MPa.

Voda musí být dodávána po dobu 30 minut.

Výše popsané objekty nevytváří požadavky na změny venkovního požárního vodovodu.

11. ELEKTRICKÁ POŽÁRNÍ SIGNALIZACE (EPS)

V areálu je využíván stávající systém EPS.

Tento systém bude později nahrazen.

Projekt rozšíření a návrh nové EPS bude zpracován podle ČSN 34 2710.

Oplocení nemá vliv na provedení EPS.

Zhotovitel: H&D Engineering spol. s r.o. - www.hde.cz		Akce:	Plynofikace Teplárny Tábor	Zadavatel: C-Energy Planá s.r.o. www.c-energy.cz	
		Stupeň:	Dokumentace pro vydání společného povolení (územní rozhodnutí: DUR a stavební povolení: DSP)		
		Část:	Část D1-Dok. Objektů, D1.11- IO 05-Oplocení a zabezpečení		
Č. dokumentu:	Rev:		D.1.11.3 Požárně bezpečnostní řešení	Datum :	Strana:
EE03UZJ30A301	0	Název dokumentu	D.1.11.3.a.1 - Technická zpráva	09/2022	7/8

12. TECHNICKÁ ZAŘÍZENÍ STAVBY

12.1. Elektroinstalace

Elektroinstalační zařízení budou provedena ve všech prostorech objektu s ohledem na vnější vlivy, stanovené dle ČSN 332000-1, ČSN 33 2000-5-51 a s ohledem na vliv atmosférické elektřiny.

Protokol o vlivu prostředí je samostatným dokumentem, který je součástí všeobecných dokumentů.

Elektrická zařízení sloužící k protipožárnímu zabezpečení objektu se připojují samostatným vedením z přípojkové skříně nebo z hlavního rozvaděče, a to tak, aby zůstala funkční po celou požadovanou dobu i po odpojení ostatních elektrických zařízení v objektu.

Vodiče a kabely zajišťující funkci a ovládání zařízení sloužících k protipožárnímu zabezpečení objektů vedené prostory a úseky bez požárního rizika, včetně chráněných únikových cest, musí splňovat třídu funkčnosti P15-R a jsou třídy reakce na oheň B2CA s1,d1

Vodiče a kabely zajišťující funkci a ovládání zařízení sloužících k protipožárnímu zabezpečení objektů vedené prostory a požárními úseky s požárním rizikem mohou být volně vedeny pokud kabely a vodiče splňují třídu funkčnosti požadovanou požárně bezpečnostním řešením stavby s ohledem na dobu funkčnosti požárně bezpečnostních zařízení a jsou třídy reakce na oheň alespoň B2CA s1,d1, nebo budou chráněny omítkou s krytím alespoň 10 mm, protipožárními nástřiky, popř. deskovými nehořlavými materiály (A1 nebo A2) tloušťky minimálně 10 mm. Požadovaná požární odolnost těchto ochran bude minimálně EI 30 D1.

Druhy volně vedených vodičů a kabelů elektrických zařízení zajišťujících funkci a ovládání zařízení sloužících k požárnímu zabezpečení staveb budou navrženy podle přílohy č.2 vyhlášky 23/2008 Sb aktualizované

Kabely a vodiče funkční při požáru budou uloženy a upevněny na konstrukci s třídou požární odolnosti R, která zajistí stabilitu kabelového rozvodu nejméně podobu jejich požadované požární odolnosti.

Elektrické rozvody sloužící protipožárnímu zabezpečení budou mít zajištěnu dodávku elektrické energie ze dvou na sobě nezávislých zdrojů. Přepnutí musí být samočinné nebo zásahem obsluhy, která má signalizovanou případnou poruchu napájení.

Podle požadavků norem budou provedena opatření proti účinkům atmosférické elektřiny.

12.2. Osvětlení

V areálu bude instalováno venkovní osvětlení.

12.3. Větrání - Vytápění

Větrání ani vytápění není řešeno.

Zhotovitel: H&D Engineering spol. s r.o. - www.hde.cz		Akce:	Plynofikace Teplárny Tábor	Zadavatel: C-Energy Planá s.r.o. www.c-energy.cz	
		Stupeň:	Dokumentace pro vydání společného povolení (územní rozhodnutí: DUR a stavební povolení: DSP)		
		Část:	Část D1-Dok. Objektů, D1.11- IO 05-Oplocení a zabezpečení		
Č. dokumentu:	Rev:		D.1.11.3 Požárně bezpečnostní řešení	Datum :	Strana:
EE03UZJ30A301	0	Název dokumentu	D.1.11.3.a.1 - Technická zpráva	09/2022	8/8

13. POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ TABULKY

Pracoviště budou vybavena bezpečnostními tabulkami a značkami podle ČSN ISO 3864 např. zákazy vstupů, označení hlavních vypínačů elektřiny, hlavních uzávěrů plynu a vody, nebezpečí požáru, zákaz kouření, označení elektrozařízení, označení požárních zařízení a pod. Zvláštní důraz bude kladen na zajištění bezpečné evakuace osob z objektu. V objektu budou rozmístěny tabulky na únikových cestách ukazující směry úniku a únikové východy. Tabulkami budou opatřena elektrická zařízení s důležitými pokyny pro obsluhu v případě požáru.