

D.1.3

Stavba : Napojení objektu AQUACENTRUM Bohumín
na CZT

Místo : k.ú. Nový Bohumín, parcela č. 2712/16, č.1458/1,
č.1458/4, č. 1458/5, Koperníkova 1216
735 81 Bohumín

Stavebník : BM Servis, a.s.
Krátká 775
735 81 Bohumín
IČ 47672315

Projektant : Ing. Wilczek Stanislav
K Rybníku 1231
735 14 Orlová-Poruba
ČKAIT 1101904

POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ **K DOKUMENTACI PRO SPOLEČNÉ POVOLENÍ**

1/2023

Ing. Milan Bortlík
IČ 12137243
ČKAIT 1100354
č. osvědčení Š-OZO-57/2005
Úvozní č. 3 735 31 Bohumín 3 - Skřečůň
tel. mobil 737337759
e- mail bortlik@volny.cz
datová schránka:s53qe3p

1. Úvod - seznam použitých podkladů pro zpracování požárně bezpečnostního řešení

Projekt „Nápojení objektu AQUACENTRUM Bohumín na CZT k.ú. Nový Bohumín, parcela č. 2712/16, č.1458/1, č.1458/4, č. 1458/5, Koperníkova 1216 735 81 Bohumín má své požárně bezpečnostní řešení, které je zpracováno podle požadavků zákona č.183/2006 Sb. (stavební zákon v platném znění), vyhlášky MMR č.268/2009 Sb., vyhlášky č.499/2006 Sb. (o dokumentaci staveb v platném znění a vyhlášky MV č. 246/2001 Sb. § 41, vyhlášky MV č. 23/2008 Sb., zákona č. 415/2021 Sb., kterým se mění zákon č. 133/1985 Sb., vyhlášky MV č. 460/2021 Sb. o kategorizaci staveb z hlediska požární bezpečnosti a ochrany obyvatelstva, ČSN 73 0802, ČSN 73 0834, ČSN 73 0804, ČSN 73 0810, ČSN 73 0818, ČSN 73 0821/2007, ČSN 73 0873, výkresové dokumentace a technické zprávy.

2. Kategorizace stavby

Podle vyhlášky MV č. 460/2021 Sb. o kategorizaci staveb z hlediska požární bezpečnosti a ochrany obyvatelstva § 5 odstavec 3 písmeno b) se jedná o první třídu využití a podle § 7 odstavec 1 písmeno a) jedná se o stavbu výšky do 9,000 m, písmeno b) staticky nezávislou kotelnu, stavbu určenou pro méně než 100 osob písmeno c) má zastavěnou plochu nad 1 000 m², písmeno d) budova nemá podzemní podlaží, podle písmene e) budova není určena k ubytování- jde o stavbu kategorie II.

3. Základní údaje o stavbě

Jedná se o instalaci nové předávací stanice tepla instalované v prostoru stávající plynové kotelny a přírodního a vratného potrubí horké vody napojeného na stávající rozvody CZT v dotčené lokalitě.

Stávající kotelná slouží hlavně pro vytápění a přípravu teplé vody stávajícího objektu Aquacentra a byla projektována a postavena v době platnosti současného kodexu norem požární bezpečnosti staveb. Kotelná je v jednopodlažním staticky nezávislé části Aquacentra v konstrukčním systému nehořlavém a není do ní přístup veřejnosti.

Nosné obovodové stěny a požární stěny jsou z cihel Porotherm tl. 400 mm s požární odolností REI 180 DP1.

Železobetonový strop má požární odolnost REI 90 DP1.

V kotelně je jeden kotel na zemní plyn a dvě kogenerační jednotky na zemní plyn a jedná se o plynovou kotelnu II. kategorie podle ČSN 07 0703.

Nově budou na stávající horkovodní potrubí CZT DN 300 v zemi napojené nové dvě nové trubky přívodu a zpátečky DN 65.

Za místem napojení v zemi vychází horkovodní potrubí nad terén a je vedeno ve výšce cca 600 mm nad terénem ke kotelně, kde před kotelnou se zvedá do výšky 2,500 m pro možnost podchodu pod potrubím a vstupuje do prostoru kotelny k napojení předávací stanice.

Celková délka potrubí od místa napojení na horkovod po napojení v předávací stanici je cca 130 m. Horkovodní potrubí CZT je ocelové předizolované polyuretanem tl. 40 mm. Potrubí je v zemní části obalené polyetylenovým obalem, v nadzemní části je obaleno pozinkovaným plechem - spiro.

Předávací stanice je hotový výrobek, který bude v kotelně instalován a napojen a stávající rozvody topné vody, vody a el. proudu. Provoz předávací stanice je automatický a je kontrolován obsluhou kotelny.

4. Zhodnocení přírodního potrubí horkovodu a instalace předávací stanice v plynové kotelně podle čl. 3.2 a čl. 3.3 ČSN 73 0834

Stávající plynová kotelná tvoří samostatný požární úsek v I. stupni požární bezpečnosti, který sousedí s požárním úsekem bazénu s dvoupodlažním vestavkem, který je rovněž v I. stupni požární bezpečnosti.

Nové ocelové předizolované potrubí mezi místem napojení na stávající horkovod a místem vstupu předávací stanice je z hlediska požární ochrany liniovou stavbou, která není požárním úsekem.

Potrubí DN 65 má světlý průřez 3 848 mm² a slouží k rozvodu nehořlavé látky. Podle ČSN 73 0802 čl. 11.1.1 potrubí světlého průřezu do 40 000 mm² bez ohledu na jeho hořlavost může prostupovat požárně dělící konstrukcí bez dalších opatření. Potrubí prochází přes nosnou obvodovou stěnu, která není požárně dělící konstrukcí.

Na navržené přírodní a vratné potrubí CZT se nekladou žádné další požadavky požární bezpečnosti staveb.

Zhodnocení podle čl. 3.2

a)

Stávající využití - plynová kotelna A.1 pol. 15.10 c) ČSN 73 0802 $p_n = 15,0 \text{ kg/m}^2$, $a_n = 1,10$
součin $p_n \cdot a_n = 16,50 \text{ kg/m}^2$

Nové využití- předávací stanice voda-voda tab. A.1 pol. 15.9 ČSN 73 0802 $p_n = 5,0 \text{ kg/m}^2$,
 $a_n = 0,70$ součin $p_n \cdot a_n = 3,50 \text{ kg/m}^2$

Součin $p_n \cdot a_n \cdot c$ nového využití není vyšší o více než 15,0 kg/m² oproti původnímu využití.

b)

Počet osob na únikové cestě se nezvyšuje o více než 20 %.

V předávací stanici není ani trvalé, ani dočasné pracovní místo. Úniková cesta je opatřena nouzovým osvětlením s dobou činnosti min. 60 minut.

c)

Osoby s omezenou schopností pohybu zde budou náhodile a osoby neschopné samostatného pohybu zde nejsou.

Nedochází zde k nárůstu počtu osob s omezenou schopností pohybu či neschopných samostatného pohybu o více než 12 osob.

d)

Nedochází zde k změně funkce objektu nebo měněné části objektu ve vztahu na příslušené projektové normy.

e)

Nedochází zde ke změně objektu nástavbou, vestavbou nebo přístavbou nebo jiný podstatným stavebním změnám.

Podle čl. 3.2 se zde jedná o změnu stavby skupiny I.

Zhodnocení podle čl. 3.3

Napojení kotelny na předávací stanici spadá pod čl. 3.3 doplnění technologickým zařízením bez požárního rizika.

5. Prověření požadavků kap. 4 na další opatření :

- a) nedochází zde k výměně stavebních konstrukcí, které zajišťují stabilitu objektu nebo jeho části, nejsou zde měněny žádné prvky nosných stavebních konstrukcí,
- b) stupeň hořlavosti nových konstrukcí není oproti původnímu stavu zhoršen - nejsou zde žádné nové stavební konstrukce a u stropu a podhledu nejsou použity hmoty, které při požáru jako hořící odkapávají a odpadávají
- c) šířky a výšky požárně otevřených ploch v obvodových stěnách se nezvyšují o více než 10 %
- d) Pro předávací stanici budou nově zřizovány prostupy stěnou podle bodu a), tedy zajišťující stabilitu objektu nebo jeho části a tyto prostupy budou těsněné na hodnotu požární odolnosti EI 15 odbornou firmou. Tepelná izolace v místě průchodu obvodovou stěnou bude v celé šířce stěny z minerální vlny.
- e) nebude zde instalováno žádné vzduchotechnické zařízení, které by procházelo do jiného požárního úseku.

- f) nebudou zde zřizovány nové prostupy stropem.
- g) původní únikové cesty nejsou ani prodlouženy ani zúženy a splňují požadavky ČSN 73 0802
- h) nejsou zde prostory podle čl. 3.3 b) ČSN 73 0834 (tj. strojovna osobního výtahu, vnější osobní a lůžkový výtah, strojovna vzduchotechnického zařízení, hygienické zařízení s náhodilým požárním zatížením nejvýše 5,0 kg/m², vodovod, kanalizace, ústřední vytápění), vše v rozsahu, kde ČSN 73 0802 nebo ČSN 73 0804 požaduje zřízení samostatného požárního úseku.
- i) nejsou zde zhoršeny původní parametry zařízení umožňujících protipožární zásah, tzn., že zřízení nové předávací stanice negativně, ve smyslu požární bezpečnosti staveb, neovlivňuje příjezdové komunikace, nástupní plochy, zásahové cesty a vnější odběrní místa požární vody, vnitřní odběrní místa požární vody
Zřízení předávací stanice nezakládá požadavek na zvýšení počtu přenosných hasících přístrojů plynové kotelně.
Zřízení předávací stanice nezakládá nárůst potřeby vnější požární vody podle ČSN 73 0873 tab. 1 a tab. 2.

6. Odstupové vzdálenosti

Obestavěný prostor objektu se nezvyšuje, požárně otevřené plochy se nezvětšují o více než 10 % a součin p.c se oproti původnímu součinu nezvyšuje o více než 30,0 kg/m². Podle čl. 5.9.1 ČSN 73 0834 se odstupové vzdálenosti znovu nestanovují.

7. Stanovení požadavků na požárně bezpečnostní zařízení

Zřízení předávací stanice nezakládá požadavek na instalaci EPS.
Podle čl. 6.6.10 ČSN 73 0802 není stabilní hasící zařízení pro objekt VZP požadováno.
Podle čl. 6.6.11 ČSN 73 0802 není zařízení pro odvod kouře a tepla při požáru pro kotelnu s předávací stanicí požadováno.

8. Výstražné a bezpečnostní tabulky

Pro prostor kotelny s předávací stanicí nadále platí „Zákaz kouření „.

9 . Závěr

Projekt „Nápojení objektu AQUACENTRUM Bohumín na CZT k.ú. Nový Bohumín, parcela č. 2712/16, č.1458/1, č.1458/4, č. 1458/5, Koperníkova 1216 735 81 Bohumín splňuje požadavky požární bezpečnosti podle současně platných norem požární bezpečnosti staveb obsažených ve zvláštních právních předpisech a normách požární bezpečnosti staveb podle kapitoly 1 této zprávy.

U místního šetření bude předložena platná revizní zpráva elektroinstalace.

Protože zřízení ocelového potrubí CZT mezi stávajícím horkovodem a předávací stanicí tepla ve stávající plynové kotelně, instalace předávací stanice v kotelně a její napojení na stávající rozvody vody a el. proudu v kotelně, spadají podle vyhlášky MV č. 460/2021 § 6 mezi stavby kategorie 0 (§ 6 odstavec 1, písmeno k), m) a odstavec 2) podle zákona č. 415/2021 Sb. § 40 odstavce 1) v rozsahu podle § 31 odstavce 1 písm.b) a c) se zde nevykonává požární dozor a tato stavba nepodléhá schvalování Hasičským záchranným Sboem Moravskoslezského kraje územním odborem Karviná.

Toto PBŘ je zpracováno podle požadavků obsažených v § 41 vyhlášky MV č. 246/2001Sb.