

D.1.1.A TECHNICKÁ ZPRÁVA

K ČÁSTI ARCHITEKTONICKO-STAVEBNÍ ŘEŠENÍ

ZMĚNA ZDROJE VYTÁPĚNÍ - KOTELNA K1 MĚSTSKÁ KOTELNA, UL. NA SÍDLIŠTI, 354 41 KRÁLOVSKÉ POŘÍČÍ NA ST.P.Č.182/2, K.Ú. KRÁLOVSKÉ POŘÍČÍ (672688)

Název :	Změna zdroje tepla - kotelna K1 Městská kotelna, ul. Na Sídlišti, 354 41 Královské Poříčí na st.p.č.182/2, k.ú. Královské Poříčí (672688)
Stupeň PD :	Dokumentace ke stavebnímu povolení
Místo stavby :	st.p.č.182/2, k.ú. Královské Poříčí (672688)
Stavební úřad :	Sokolov
Investor (stavebník):	Správa majetku Královské Poříčí s.r.o., Lázeňská 170, 354 41 Královské Poříčí
Projektant:	Jiří Nováček Antonínova Výšina 289 351 01 Františkovy Lázně Konstrukční kancelář pro pozemní stavby Cheb
Zodpovědný projektant:	Ing. Martin Kroc Ječná 316/6, Plzeň 326 00

V Chebu 04/2021

Obsah

a) Účel objektu.....	3
b) Zásady architektonického, funkčního, dispozičního a výtvarného řešení, řešení vegetačních úprav okolí objektu, řešení přístupu osob s omezenou schopností pohybu a orientace.....	3
c) Kapacity, užitkové plochy, obestavěné prostory, zastavěné plochy, orientace, osvětlení a oslunění.....	3
d) Technické a konstrukční řešení objektu, jeho zdůvodnění ve vazbě na užití objektu a jeho požadovanou životnost.....	3
d.1 Základové konstrukce.....	3
d.2 Ocelová podpůrná konstrukce komínu.....	4
d.3 Úpravy prostoru kotelny.....	4
e) Tepelně technické vlastnosti staveb. konstrukcí a výplní otvorů.....	5
f) Způsob založení objektu s ohledem na výsledky inženýrskogeologického a hydrogeologického průzkumu.....	5
g) Vliv objektu a jeho užívání na životní prostředí.....	5
h) Dopravní řešení.....	5
i) Ochrana objektu před škodlivými vlivy vnějšího prostředí, protiradonová opatření...	5
j) Dodržení obecných požadavků na výstavbu.....	5

a) Účel objektu

Předmětem předkládané projektové dokumentace je návrh stavebních úprav stávající kotelny spojené s výměnou zdroje vytápění. Kotelna je umístěna ve stávajícím objektu na st.p.č.182/2 v katastrálním území Královské Poříčí v obci Královské Poříčí. Účelem provedených stavebních úprav je výměna zdroje vytápění a s tím spojené úpravy stávající kotelny pro nově osazovanou technologii a požární požadavky z ní vyplývající.

b) Zásady architektonického, funkčního, dispozičního a výtvarného řešení, řešení vegetačních úprav okolí objektu, řešení přístupu osob s omezenou schopností pohybu a orientace

Architektonické řešení stavby je stávající a předkládaná projektová dokumentace ho nemění. Stávající objekt byl vybudován jako kotelna a slouží původnímu účelu. Jedná se o jednoduchý funkční objekt obdélníkového půdorysu, zastřešený pultovou střechou s atikou. V rámci navržených úprav dojde k vyvedení komínového tělesa nad rovinu střechy (min.5,0m nad úroveň atiky) včetně podpůrné konstrukce (cca 3,0m nad úroveň atiky).

S ohledem na charakter, velikost a význam stavby není část odstavce *b) zásady funkčního, dispozičního a výtvarného řešení stavby* předmětem předkládané projektové dokumentace.

V místě navrhovaných stavebních prací se nenacházejí vzrostlé dřeviny. Stavební úpravy budou realizovány v rámci stávajícího objektu.

Ze strany investora nebylo řešeno bezbarierové užívání prostor stávající kotelny.

c) Kapacity, užitkové plochy, obestavěné prostory, zastavěné plochy, orientace, osvětlení a oslunění

Zastavěná plocha kotelnou činí cca 290,00m², obestavěný prostor cca 2030,0m³. Navržené stavební úpravy budou prováděna pouze v části objektu, na zastavěné ploše cca 150,00m². Objekt obsahuje funkční jednotku, ale nevyžaduje stálé zaměstnance.

Objekt kotelny je podélnou osou umístěn ve směru severovýchod – jihozápad a příčnou osou ve směru jihovýchod – severozápad. Orientace ke světovým stranám je dána stávajícím umístěním objektu.

Oslunění objektu je ovlivněné polohou stávající zástavby. Lokalita se nachází v intravilánu města Královské Poříčí. Jedná se o objekt doplňkový, který plní funkci zajištění zdroje tepla okolní zástavbě. Dotčená lokalita je tvořena zástavbou samostatně stojících bytových a rodinných domů. Poloha objektu je stávající a předkládaná projektová dokumentace ji nemění.

d) Technické a konstrukční řešení objektu, jeho zdůvodnění ve vazbě na užití objektu a jeho požadovanou životnost

d.1 Základové konstrukce

Nově bude provedena čtveřice základových patek v prostoru stávající kotelny. Patky budou betonovány na stávající betonovou podlahu. Trojice patek bude sloužit pro osazení nových kotlů. Čtvrtá bude provedena jako rezervní. Patky budou obdélníkové tvaru o půdorysných rozměrech 2,50m x 1,24m a výšky 200mm. Budou provedeny z betonové směsi C 25/30-XC1 a vyztuženy kari sítí KY50 při obou površích. Před betonáží bude povrch podlahy důkladně očištěn a napenetrován.

V prostoru kotelny bude dále provedena základová patka pro podporu nového komínového tělesa. Bude se jednat o čtvercovou patku o rozměrech 1,00m x 1,00m a výšky 0,50m. Patka bude rovněž provedena na stávající podlahu kotelny. Vyztužení patky bude provedeno kari sítí KY50, ze které bude vyroben koš. Použitá betonová směs bude rovněž C25/30-XC1.

d.2 Ocelová podpůrná konstrukce komínu

V rámci osazení nového komínového tělesa bude proveden otvor do stávající střešní a stropní konstrukce objektu. Stávající stropní nosná konstrukce je tvořena panelovým stropem. Pro provedení otvoru bude nutné osazení ocelové výměny z IPE 360. Vzniklý otvor bude mít obdélníkový tvar o rozměrech 1,20m x 1,48m. Do otvoru bude vestavěna ocelová podpůrná konstrukce komínu, která bude tvořena čtveřicí sloupů z profilů SHS80/80/6.3. Sloupky budou přivařeny k ocelové výměně stropní konstrukce. Podpůrná konstrukce bude dále tvořena vodorovnými prvky a diagonálami z profilů SHS80/80/6.3. Celková výška konstrukce bude 4,625m. Ocelová konstrukce bude ošetřena ochranným nátěrem.

Na připravenou základovou patku 1,0m x 1,0m bude provedena ocelová konstrukce výšky cca 1,0m, která bude tvořena čtyřmi sloupky vynášející čtvercový rám. Sloupky i rám budou provedeny z ocelových plných prvků SHS80/80/6.3. Sloupky budou k patce ukotveny pomocí chemických kotev M16 přes patní plechy. Konstrukce bude sloužit jako podpěra pod nově osazený komín. Ocelová konstrukce bude ošetřena ochranným nátěrem.

d.3 Úpravy prostoru kotelny

V kotelně bude vybudován nový prostor pro umístění centrály. Bude se jednat o obdélníkovou místnost o vnitřních rozměrech 2,0m x 3,0m a světlé výšce 2,6m. Místnost bude obezděna pórobetonovými tvárnicemi Ytong tl.125mm zděných na systémovou maltu. Nově vzniklá příčka bude ukončena železobetonovým ztužujícím věncem 125/250mm. Příčka bude ke stávajícím stěnám přikotvena zatrnováním. Shodně bude provedeno napojení železobetonového ztužujícího věnce. Nově vzniklá místnost bude přístupná přes nově osazené protipožární dveře se samozavíračem. Dveře budou mít světlý průchod 800mm. Místnost bude zastropena oboustranným protipožárním samonosným podhledem od firmy KNAUF (konkrétně D.131).

V prostoru rozvodny bude vybudován nový uzavřený prostor v místě stávající šachty u štitové stěny objektu. Bude se jednat o obdélníkovou místnost o vnitřních rozměrech cca 2,1m x 2,7m a světlé výšce 2,6m. Místnost bude obezděna pórobetonovými tvárnicemi Ytong tl.125mm zděných na systémovou maltu. Nově vzniklá příčka bude ukončena železobetonovým ztužujícím věncem 125/250mm. Příčka bude ke stávajícím stěnám přikotvena zatrnováním. Shodně bude provedeno napojení železobetonového ztužujícího věnce. Nově vzniklá místnost bude přístupná přes nově osazené protipožární dveře se samozavíračem. Dveře budou mít světlý průchod 1100mm. Místnost bude zastropena oboustranným protipožárním samonosným podhledem od firmy KNAUF (konkrétně D.131).

V rámci osazení nové technologie výtopny bude provedeno pět nových otvorů do obvodových nosných stěn. Bude se jednat o otvory pro větrání a otvory pro sání. Dvojice větracích otvorů budou provedeny o rozměrech 500mm x 500mm a budou umístěny křížem (jeden u podlahy a druhý u stropu protilehlé stěny). Otvory budou z venkovní strany zakryty větracími žaluziemi jako ochrana proti povětrnostním podmínkám. Trojice otvorů pro sání bude provedena o rozměrech cca 350mm x 350mm. Otvory budou umístěny za kotly.

Do podlahy bude vyfrézována drážka pro osazení dvojice nových kanalizačních vpustí a kanalizačního potrubí, které bude napojeno na stávající rozvody. Po osazení vpustí a potrubí bude drážka zpětně zabetonována.

Kotelna bude nově na vstupních dveřích do objektu (plechové dveře ve vratovém křídle) a na dveřích do kanceláře vybavena samozavírači. Dveře do kanceláře budou navíc vyměněny včetně zárubní a bude otočen jejich směr otevírání. Samozavírač bude dále osazen i na dveře do nově vybudovaného prostoru pro centrálu.

V prostoru celé kotelny bude provedeno vyspravení stávajících prasklin podlahy na cca 40% plochy pomocí záливkové hmoty. Podlaha bude očištěna a napenetrována. Poté bude na podlahu aplikován litý potěr CEMFLOW s polypropylenovými vlákny v tl.60mm. Jako ochranná vrstva bude potěr ošetřen epoxidových svrchním nátěrem na beton. Dále je předpokládáno očištění a omítnutí cca 50% veškerých vnitřních ploch stěn novou jádrovou omítkou a kompletní vymalování celého vnitřního prostoru barvou.

e) Tepelně technické vlastnosti staveb. konstrukcí a výplní otvorů

S ohledem na charakter, velikost a význam navržené stavby, není odstavec *e) Tepelně technické vlastnosti stavebních konstrukcí a výplní otvorů* předmětem předkládané projektové dokumentace.

f) Způsob založení objektu s ohledem na výsledky inženýrskogeologického a hydrogeologického průzkumu

S ohledem na charakter, velikost a význam navržené stavby, není odstavec *f) Způsob založení objektu s ohledem na výsledky inženýrskogeologického a hydrogeologického průzkumu* předmětem předkládané projektové dokumentace.

g) Vliv objektu a jeho užívání na životní prostředí

S ohledem na charakter, velikost a význam stavby není odstavec *g) Vliv objektu a jeho užívání na životní prostředí* předmětem předkládané projektové dokumentace.

h) Dopravní řešení

V rámci navržených stavebních úprav je předpokládáno využití stávajících zpevněných ploch, které zajišťují dostupnost dotčeného objektu. Komunikace na p.p.č.395/1 (ulice Na sídlišti), která je ve vlastnictví města je dále napojena na dopravní infrastrukturu městě Královské Poříčí. V průběhu výstavby není předpokládáno omezení provozu na pozemních komunikacích.

i) Ochrana objektu před škodlivými vlivy vnějšího prostředí, protiradonová opatření

S ohledem na charakter, velikost a význam stavby není odstavec *i) Ochrana objektu před škodlivými vlivy vnějšího prostředí, protiradonová opatření* předmětem předkládané projektové dokumentace.

j) Dodržení obecných požadavků na výstavbu

Projektová dokumentace je zpracována v souladu s prováděcí vyhláškou č. 499/2006 Sb. o dokumentaci staveb v platném znění, platnými předpisy a technickými normami. Stavba je navržena v souladu s vyhláškou č.268-2009-Sb. O technických požadavcích na stavby.

Vypracoval : Jiří Nováček
Kontroloval : Ing. Martin Kroc

V Chebu, 04/2021