

Vypracoval	Ing. Miloš Trnka	Miloš Trnka Vrchlického 16, Karlovy Vary Tel. 777152514 IČ: 04946898	
Ved. projektant	Ing. Miloš Trnka		
Investor	Město Krásné Údolí, č.p. 77, 364 01 Krásné Údolí (IČ 00573256)		
Stavba – akce Stavební úpravy objektu stanice dobrovolných hasičů, Krásné Údolí – st.p.č. 204/1,204/2, k.ú. Krásné Údolí - III. etapa		Stupeň PD	DSP_Z1
		Datum	01/2020
		Číslo zakázky	07082019
Název části SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA			Část B.

B Souhrnná technická zpráva

B.1 Popis území stavby

a) charakteristika území a stavebního pozemku, zastavěné území a nezastavěné území, soulad navrhované stavby s charakterem území, dosavadní využití a zastavěnost území,

Jedná se o plochu v zastavěné části města Krásné Údolí, na které je umístěn stávající objekt určený k rekonstrukci. Část západní hrany objektu přiléhá k ploše zastavěné bytovým panelovým objektem. Dosavadní využití a zastavěnost území se Stavebními úpravami nemění.

b) údaje o souladu stavby s územně plánovací dokumentací, s cíli a úkoly územního plánování, včetně informace o vydané územně plánovací dokumentaci,

Objekt se nachází v zastavěném území obce a jeho funkce je v souladu s platnou územně plánovací dokumentací. Účel využití stávajícího objektu se nemění.

c) informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z obecných požadavků na využívání území,

- nejsou

d) informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů,

Podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů jsou průběžně zapracovány do jednotlivých částí – oddílů PD (alternativně zohledněny dodatky k PD) a takto upravená PD je předána k žádosti o stavební řízení.

e) výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů - geologický průzkum, hydrogeologický průzkum, stavebně historický průzkum apod.,

- nebyly prováděny

f) ochrana území podle jiných právních předpisů¹⁾,

- není požadováno

g) poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.,

Pozemek ani objekt se nenachází ve výše jmenovaných územích.

h) vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území,

Předmětné stavební úpravy objektu nemají negativní vliv na okolní zástavbu ani pozemky. Odtokové poměry v území nejsou dotčeny (řešeny v PD opravy střechy – předchozí etapa).

i) požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin,

- nejsou

j) požadavky na maximální dočasné a trvalé zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa,

- nejsou

k) územně technické podmínky - zejména možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu, možnost bezbariérového přístupu k navrhované stavbě,

Napojení objektu na stávající dopravní infrastrukturu se nemění, bezbariérový přístup k objektu je umožněn.

Napojení na technickou infrastrukturu je zachováno kromě vodovodní přípojky.

Vodovodní přípojka je upravena – posunut podzemní hydrant do lomu a od něj nové potrubí PE DN 32 do objektu (v původní trase). Bude osazena nová vodoměrná šachta v pojížděném provedení.

Bezbariérový přístup ke stavbě je zachován.

l) věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice,

- související investicí je v samostatné PD řešená oprava střechy – nutná koordinace obou akcí v průběhu realizace (pokud budou prováděny současně)

m) seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých se stavba umísťuje a provádí,

Pozemek přímo dotčený stavbou :

Parcela č. 204/1

Obec: Krásné Údolí

Katastrální území: Krásné Údolí

Výměra [m²]: 232

Druh pozemku: zastavěná plocha a nádvoří

Vlastnické právo: Město Krásné Údolí, č. p. 77, 36401 Krásné Údolí

Parcela č. 204/2

Obec: Krásné Údolí

Katastrální území: Krásné Údolí

Výměra [m²]: 59

Druh pozemku: zastavěná plocha a nádvoří

Vlastnické právo: Město Krásné Údolí, č. p. 77, 36401 Krásné Údolí

Parcela č. 224/1 – dotčená upravenou přípojkou vody

Obec: Krásné Údolí

Katastrální území: Krásné Údolí

Výměra [m²]: 1839

Druh pozemku: ostatní komunikace

Vlastnické právo: Město Krásné Údolí, č. p. 77, 36401 Krásné Údolí

Sousední pozemky :

p.č. 219, 248/19

Vlastnické právo: Město Krásné Údolí, č. p. 77, 36401 Krásné Údolí

st.p.č. 203/2

Vlastnické právo: Soukromé osoby dle informace z KN v dokladové části (bytový dům)

n) seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých vznikne ochranné nebo bezpečnostní pásmo.

B.2 Celkový popis stavby

B.2.1 Základní charakteristika stavby a jejího užívání

a) nová stavba nebo změna dokončené stavby; u změny stavby údaje o jejich současném stavu, závěry stavebně technického, případně stavebně historického průzkumu a výsledky statického posouzení nosných konstrukcí,

Stávající objekt hasičské zbrojnice byl postavený ve stejné době jako sousedící bytové panelové domy (osmdesátá léta 20. století) a byla v něm umístěna kotelna na tuhá paliva pro jejich vytápění. Nyní je objekt využíván jako zbrojnice dobrovolných hasičů města Krásné Údolí. Objekt je postavený na obdélném půdoryse o stranách 21,8 a 11,4 m a jeho součástí je také krček vyplňující 1,6 m širokou mezeru mezi ním a sousedním panelovým dvorem (původně zde byl umístěný komín kotelny). Objekt je jednopodlažní a v přibližně jedné čtvrtině půdorysu je podlaha snížena o cca 2 m (místnost 1.08). Zastřešení je realizováno dvouplášťovou střechou s odvětrávanou mezerou a s malými spády. Střecha je odvodněná do vnitřních svodů. Stěny a strop objektu jsou montované z železobetonových panelů. Dřevěná konstrukce dvouplášťové střechy je uložena na stropní panely. Nadezdívka tl. 30 cm po obvodě objektu nad úrovní střešních panelů je z děrovaných pálených cihel a jsou v ní větrací otvory s ochrannými plastovými mřížkami. Jako střešní krytina jsou použité asfaltové izolační pásy ve čtyřech vrstvách (původní ponechané byly dodatečně doplněné v rámci oprav dalšími).

Jedná se o změnu dokončené stavby, samostatně již řešen nový krov vč. statického posouzení – stavba k dnešnímu datu již dokončena.

b) účel užívání stavby,

Objekt navržen s využitím jako stanice dobrovolných hasičů.

c) trvalá nebo dočasná stavba,

Jedná se o stavbu trvalou.

d) informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z technických požadavků na stavby a technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání stavby,

Výjimky nejsou potřeba.

Objekt není zařazen do kategorie s povinností bezbariérového užívání.

e) informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů,

Podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů jsou průběžně zapracovány do jednotlivých částí – oddílů PD (alternativně zohledněny dodatky k PD) a takto upravená PD je předána k žádosti o společné řízení (změnu 1).

f) ochrana stavby podle jiných právních předpisů¹⁾,

- není požadováno

g) navrhované parametry stavby - zastavěná plocha, obestavěný prostor, užitná plocha, počet funkčních jednotek a jejich velikosti apod.,

zastavěná plocha :	265,6 m ²
obestavěný prostor :	1 583 m ³
užitná plocha :	215,7 m ²
Výška hřebene nové střechy od přilehlého terénu	6,5 m
Počet nadzemních podlaží	1
Počet podzemních podlaží - technické	1

Kapacita osob :
dobrovolní hasiči – max . 7 osob

Zázemí :

dobrovolní hasiči - špinavá šatna s výstrojí k zásahu, čistá šatna, propojení přes příslušné hygienické zázemí (pouze muži) – 2x sprcha, umyvadlo 1x, WC (mísa1x), pisoár 1x

Denní místnost (místnost pro odbornou přípravu) :

- hygienické zázemí – společná předsíň, oddělené WC M/Ž á 1 mísa
- umyvadlo

Kancelář (pro velitele) + kuchyňka

- vybavení (kuch. linka, dřez, varná konvice)

Technické zázemí :

- plynový kotel vč. ohřevu TUV – umístěný v kanceláři jako součást kuchyňské niky
- úklid – 1 x výlevka + skříňka na čisticí prostředky – přístup z hyg. zázemí

Garáž 1 – 1 vozidlo (velikosti 02 – dodávka) s přívěsným vozíkem – hasicí zařízení

Garáž 2 – přívěs - požární žebřík, vybavení běžného charakteru (pracovní stůl, ruční el. nářadí) pro běžné opravy a údržbu zařízení a hasičských pomůcek.

h) základní bilance stavby - potřeby a spotřeby médií a hmot, hospodaření s dešťovou vodou, celkové produkované množství a druhy odpadů a emisí, třída energetické náročnosti budov apod.,

splašková voda :

Množství splaškových odpadních vod odpovídá uvažované potřebě vody při max. kapacitě objektu a činí : $Q_s = 0,5 \text{ m}^3/\text{d}$

K navýšení průtoku splaškových odpadních vod nedojde.

dešťová voda :

kanalizace – svedena do stávajícího systému v místě (zasakování do terénu (řešeno v samostatné PD střechy)

Spotřeba vody :

je dána návrhem kapacity objektu a směrnými čísly potřeby vody dle vyhlášky č. 120/2011, příloha 12 :

<i>hasiči (II/6)</i>	7 osob	72 l/osobu a den		
denní průměrná	$Q_p = 501 \text{ l/den} = 0,5 \text{ m}^3/\text{d}$		0,006	l/s
denní maximální	$Q_m = 0,5 \times 1,5 = 0,75 \text{ m}^3/\text{d}$		0,009	l/s
roční spotřeba	$Q_r = 0,5 \times 250 = 125 \text{ m}^3/\text{r}$			

Uvedené hodnoty jsou uvažovány pro studenou a teplou vodu dohromady při uvedené maximální kapacitě objektu.

plyn :

Předpokládaný plynoměr MKM G6 ($Q = 0,06 - 13,0 \text{ m}^3 \cdot \text{h}^{-1}$) bude osazen v pilíři HUP. Regulátor tlaku plynu nesuta B6, vst.přetlak 50-500 kPa, výst.přetlak 1,7 - 2,0 kPa, max.průtok $10,0 \text{ m}^3 \cdot \text{h}^{-1}$

spotřeba energie :

tepelné ztráty objektu (výměnou vzduchu a prostupem) - 17,5 kW

Výkon zdroje tepla P (kW)

$$P = P_{\text{vyt}} + P_{\text{tuv}} + P_{\text{tech}} = 20,44 \text{ kW}$$

Třída energetické náročnosti budovy pro celkovou dodanou energii – „C“ (dle protokolu ENB – viz dokladová část PD)

Elektrotechnika – silnoproud

Nová el. rozvodnice (RE) - hlavní jistič – 3L/25 A.

Instalovaný příkon $P_i = 24,0 \text{ kW}$

Soudobý příkon $P_p = 15,6 \text{ kW}$

Produkované odpady – komunální a běžný z činnosti provozu hasičské stanice (vratné obaly, tříděný odpad).

Skládování olejů apod. – jen provozní kapaliny v nezbytné míře pro dolití v obalech z výroby.

Větší opravy a servis techniky je prováděn v autorizovaných provozech.

Likvidace hmot po zásahu je v režimu provozního řádu hasičské jednotky – prováděno v autorizovaných místech.

i) základní předpoklady výstavby - časové údaje o realizaci stavby, členění na etapy,

zahájení stavby 06/2020

dokončení stavby 12/2021

j) orientační náklady stavby.

RN stavby – odhad – cca 6,0 mil Kč (bude upřesněno v souhrnném rozpočtu)

B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení

a) urbanismus - územní regulace, kompozice prostorového řešení,

Objekt je stávající, zastavěná plocha, tvar a objem stavby zůstává zachován.

b) architektonické řešení - kompozice tvarového řešení, materiálové a barevné řešení.

Objekt je do tvaru obdélníka s vystupujícím přístavkem krčkem u západního průčelí, kterým přiléhá k bytovému domu. Střecha sedlová s mírným až středním spádem na hlavní části a pultová střecha na krčku.

Vstupy ponechány stávající – 1 x do provozní části stanice, 2 x vrata (garáže), 1x do zázemí stanice přes zádveří

Materiálové řešení objekt v původní kombinované technologii montovaných žb prvků sloupy, průvlaky, stropní panely, stěnové panely a částečně dozdivky cihelné.

Krov – dřevěné sbíjené vazníky s plechovou krytinou.

Výplně otvorů :

Okna - plastová

Dveře vchodové - plastové

Vrata – ocelová sekční – lamelová s izolací

Dveře vnitřní - dřevěné

Objekt bude zateplen vnější izolací na původní zděné konstrukce v souladu s předpisy tepelně technickými a v souladu s PBŘ.

Barevné řešení – fasády v barvě světle šedé, výplně otvorů v barvě bílé, vrata – barvě červené dle barvy požární techniky nebo v barvě šedé s výrazně vyznačenými červenými pruhy.

B.2.3 Celkové provozní řešení, technologie výroby

Stanice obsahuje :

1 x garáž pro zásahové vozidlo – dodávka s přívěsným vozíkem hasícího zařízení

1 x garáž pro požární žebřík, niku pro údržbu, základní vybavení a prostor pro uložení materiálu

Šatnu – špinavou se skladem výjezdového vybavení pro osádku vozidla

- bez výrobní technologie

B.2.4 Bezbariérové užívání stavby

Zásady řešení přístupnosti a užívání stavby osobami se sníženou schopností pohybu nebo orientace včetně údajů o podmínkách pro výkon práce osob se zdravotním postižením.

Objekt není zařazen do kategorie s povinností bezbariérového užívání.

B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby

Objekt je navržený v souladu s obecnými technickými požadavky na výstavbu (268/2009). Objekt musí být udržován ve stavu, který neohrožuje bezpečnost osob.

B.2.6 Základní charakteristika objektů

a) stavební řešení,

b) konstrukční a materiálové řešení,

Materiálové řešení objekt v původní kombinované technologii montovaných žb prvků sloupy, průvlaky, stropní panely, stěnové panely a částečně dozdvíky cihelné.

Krov – dřevěné sbíjené vazníky s plechovou krytinou.

Nad 1.PP proveden nový strop – plechobetonová deska podporovaná ocelovou konstrukcí. Opraveny veškeré povrchy vnitřní svislé i vodorovné.

Výplně otvorů : okna a dveře vchodové - plastová

Vrata – ocelová sekční – lamelová s izolací.

Dveře vnitřní – dřevěné

SDK konstrukce – příčky a podhledy.

Objekt bude zateplen vnější izolací na původní zděné konstrukce v souladu s předpisy tepelně technickými a v souladu s PBR.

Hydroizolace navrženy stěrkové vodorovné na podlahy, svislé na sokl.

c) mechanická odolnost a stabilita.

Na konstrukce nového stropu nad 1.PP vč. podepření svislých i vodorovných prvků, překlady nad otvory zpracována samostatná část PD (D.1.2. Konstrukční část).

Uvedeny základní principy postupu při bouracích pracích se zajištěním stability konstrukcí – podrobný postup si zpracuje zhotovitel stavby v dodavatelské dokumentaci.

B.2.7 Základní charakteristika technických a technologických zařízení

a) technické řešení,

b) výčet technických a technologických zařízení.

Drobná vzduchotechnika (D.4.A)

Projektová dokumentace řeší větrání v prostorech bez možnosti přirozeného větrání okny v objektu dobrovolných hasičů v Krásném Údolí. Jedná se o jednopodlažní objekt, kde jsou situovány jednotlivé prostory.

Vzduchotechnická zařízení mají zajistit větrání dle hygienických předpisů a zajistit předepsané výměny vzduchu. Odvod vzduchu bude nucený. Přívod vzduchu bude zajištěn infiltrací mřížkami osazenými ve dveřích z okolních prostor přirozeným způsobem větráných u zařízení č.2. Přívod vzduchu u zařízení č.1 bude také nucený s dohřevem elektrickým ohříváčem.

Potřebný příkon el. energie $P=5,7 \text{ kW}$

Rozdělení vzduchotechnického zařízení :

Zařízení č. 1 – šatny + WC + předsíňka + úklid + sprchy (mírně podtlakové větrání)

Odvod vzduchu celkem $V_O = 655 \text{ m}^3/\text{h}$

Přívod vzduchu celkem $V_O = 590 \text{ m}^3/\text{h}$

V uvedených místnostech je navržen nucený odtah vzduchu, který bude zajištěn radiálním potrubním ventilátorem s EC motorem umístěným pod stropem místnosti č. 1.05 nad podhledem. Odvod vzduchu z jednotlivých místností bude zajištěn talířovými ventily, které budou zaústěny do Spiro potrubí z pozink. plechu zavěšeného pod stropem v podhledu. V potrubí bude na straně sací i výtlačné osazen tlumič hluku. Na výtlačku bude osazena klapka se servopohem. Výfuk bude vyústěn na fasádu objektu, kde bude ukončen protidešťovou žaluzií.

Přívod vzduchu do šaten a centrálně do předsíňky na sociálním zařízení bude zajišťovat malá přívodní zvukově izolovaná jednotka skládající se z radiálního ventilátoru s EC motorem, elektrického ohříváče a filtrační kazety s filtrem F7.

V přívodním potrubí bude osazena klapka se servopohem. Jednotka bude dopojena Spiro potrubím z pozink. plechu zavěšeného pod stropem v podhledu. Přívod vzduchu do místností bude zajištěn talířovými ventily. Sání vzduchu bude z fasády objektu přes větrací mřížku.

Ovládání přívodní jednotky a odtahového ventilátoru bude zajišťovat digitální regulační systém, ovládací panel bude umístěn na stěně čisté šatny.

Zařízení č. 2 – WC + předsíňka (podtlakové větrání)

Odvod vzduchu celkem $V_O = 130 \text{ m}^3/\text{h}$

V uvedených místnostech je navržen nucený odtah vzduchu, který bude zajištěn radiálním potrubním ventilátorem s EC motorem umístěným pod stropem místnosti č. 1.15 nad podhledem. Odvod vzduchu z jednotlivých místností bude zajištěn talířovými ventily, které budou zaústěny do Spiro potrubí z pozink. plechu zavěšeného pod stropem v podhledu. V potrubí bude na straně sací i výtlačné osazen tlumič hluku. Na výtlačku bude osazena zpětná klapka. Výfuk bude vyústěn na fasádu objektu, kde bude ukončen protidešťovou žaluzií. Ovládání ventilátoru bude zajištěno v závislosti na osvětlení předsíňky – dodávka elektro, ventilátor bude doplněn nastavitelným časovým doběhem. Přívod vzduchu bude zajištěn infiltrací mřížkami osazenými ve dveřích.

Podrobné řešení vč, požadavků na ostatní profese viz složka PD – D.4.A

Zdravotně technické instalace (D.4.B)**Kanalizace splašková - vnitřní**

Uvažované pořizovací předměty jsou uvedeny ve specifikaci, jedná se o standardní keramiku v barvě bílé, WC jsou navrženy závěsné, výlevka stojící keramická, sprcha je zděná s keramickou vaničkou.

Vnitřní kanalizace je navržena jako jednoduchá větvená soustava z trub PP-HT (připojovací a odpadní potrubí) a PVC-KG spojovaných pryžovými těsnícími kroužky s odvětráním hlavních odpadů nad střechu objektu.

Připojovací potrubí z potrubí PP-HT bude vedeno ve spádu min. 3% a bude vedeno v drážkách ve zdi. Jednotlivé trubky jsou spojovány násuvnými hrdly, jejichž těsné spojení s rovnými konci trubek zajišťují jazýčkové těsnící kroužky. Lepení trubek ani tvarovek se nedoporučuje.

Dimenze odpadního splaškového potrubí je stanovena s ohledem na dovolený průtok potrubím dle ČSN a je po celé výšce konstantní. Odpadní potrubí je vedeno v drážce ve zdi nebo v předstěnových konstrukcích. Větrací potrubí bude po strop 1.NP také z PP-HT a bude zakončeno plastovými ventilačními hlavicemi 0,5 m nad úrovní střechy. Větrací potrubí vedené volně ve střešním prostoru bude **z tenkostěnných litinových trub** (nehořlavé provedení potrubí). Litinové potrubí bude na potrubí PP-HT napojeno přes flexibilní spojky. Vedlejší odpady budou ukončeny zátkami. Čistící tvarovky budou osazeny na odpadních potrubích v nejnižším podlaží a budou přístupny revizními dvířky 150x300 mm, výška osazení tvarovek – viz výkresy řezů splaškové kanalizace.

Kanalizační svodné potrubí v objektu je navrženo z trub PVC-KG spojovaných pryžovými těsnícími kroužky. Patní kolena budou podepřena a zajištěna proti posunutí. Hlavní větev nového svodného potrubí bude zaústěna do stávajícího potrubí ležaté kanalizace pravděpodobně z kameniny.

Potrubí ležaté kanalizace bude uloženo na podkladní pískové (ev. šterkové) lože tl. 100 mm a obsypáno pískem frakce 0-4 mm (ev. šterkem frakce 8-10 mm) 300 mm nad hrdla potrubí. Zbývající část výkopu bude po provedení zkoušky vodotěsnosti zasypána se zhutněním po vrstvách 0,3 m vykopanou zeminou. Přebytečná zemina bude použita na terénní úpravy nebo odvezena na skládku. U kotle bude pod pojistným ventilem osazen kapkový sifon DN32 s mechanickou zápachovou uzávěrkou (kuličkou, $q=0,17$ l/s).

Vodovod

Vodovodní přípojka :

Stávající přípojka vody z PE 90 bude upravena. Do místa lomu stávající přípojky vody z PE 90 bude osazen podzemní hydrant DN80, který bude demontován na konci stávajícího vodovodního řadu – viz situace. Pro objekt dobrovolných hasičů bude provedena nová přípojka vody z PE 32x3,0 mm délky 7,5 m, která bude vedena v trase a spádu stávající. Na novém potrubí přípojky bude před zaústěním do objektu osazena typová plastová vodoměrová šachta MODULO 1 (HUTIRA Brno) v pojižděné úpravě s poklopem pro zatížení 12,5 t.

Příprava teplé vody :

Ohřev teplé vody pro všechna odběrní místa v objektu bude zajištěn průtokově plynovým kotlem - řešení viz PD část ústředního vytápění.

Popis vnitřního vodovodu :

Výtokové armatury jsou uvedeny ve specifikaci, uvažovány jsou směšovací pákové baterie v chromovém provedení nástěnná u výlevky a sprchy, stojánkové u umyvadel a dřezu.

Nový vnitřní rozvod vody je navržen z potrubí z plastických hmot - studená voda z potrubí PPR tlakové řady PN 16, teplá voda z třívrstvého potrubí PPR s vnitřní vrstvou z čedičových vláken tlakové řady PN 16 spojovaných svařováním. Třívrstvé PPR potrubí s vnitřní vrstvou z čedičových vláken má nižší délkovou roztažnost. Potrubí studené a teplé vody bude izolováno návlekovou izolací z polyethylenu, přičemž minimální tloušťka vrstvy izolace pro studenou vodu je 6 a 9 mm a pro teplou u potrubí vedeného v drážce 13 mm a u potrubí vedeného volně nebo v podlaze 20 mm a u potrubí vedeného volně do DN 32 20 mm.

Přívodní potrubí studené vody vedené pod stropem garáže bude uložen na závěsech a zaizolováno potrubními izolačními pouzdry z kamenné vlny pojené organickou

pryskyřicí. Pouzdra budou opatřena zámkem v podélném spoji a povrchovou úpravou z hliníkové fólie vyztužené mřížkou ze skleněných vláken. Budou použita pouzdra s tloušťkou stěny 50 mm.

Podrobné řešení viz složka PD – D.4.B

Ústřední vytápění (D.4.C)

Jako hlavní zdroj tepla objektu je navržen plynový kondenzační kotel o jmenovitém výkonu min. 18kW (např. THERM 24 KDCN). Ten bude umístěn v kanceláři v 1NP. Akumulační nádoba nebude použita. Systém bude doplněn o expanzní nádobu. Je navrženo potrubí měděné pájené. Dimenze potrubí je dle dimenzí připojení jednotlivých zařízení, ostatní dle výkresové dokumentace.

Přívod vzduchu pro kotel a odvod zplodin od plynového kotle bude zajištěn přes originální koaxiální potrubí 100 / 60 přes střešní konstrukci.

Otvor bude zabezpečen proti zapadání sněhem nebo jinému samovolnému uzavření. Ze zdroje tepla bude potrubí vedena topná voda přímo do jediného otopného okruhu. Teplota topné vody bude řízena jednotně dle ekvitermní regulace ve zdroji tepla.

Jsou navržena ocelová otopná tělesa Korado v provedení ventilkompakt s teplotním spádem 75/65. Všechna tělesa budou osazena termostatickými hlavicemi.

Regulace teploty topné vody bude zajišťována ve zdroji tepla, nikoli na otopné větvi.

Výstupní teplota vody bude regulována ekvitermně, tj. dle venkovní teploty venkovním čidlem (s možností časového programování i okamžitého manuálního zvýšení či snížení nastavené teploty). To bude umístěno na severní neosluněné straně fasády. Pro toto bude vybrán vhodný regulátor.

TUV bude připravována průtokovým ohřevem v navrženém plynovém kotli.

Elektroinstalace (D.4.D)

Na venkovní stěně objektu je zapuštěna stávající pojistková skříň R1, ze které se vyústí nový kabel HDV do nové elektroměrové rozvodnice RE. Kabel bude veden pod omítkou se založením v ochranném trubkovodu. Nová rozvodnice RE bude typu ER112 v provedení zapuštěném, IP44. V rozvodnici bude osazen hlavní jistič 3L/25A a jednosazbový elektroměr ET40.

Navržená podružná rozvodnice bude v provedení plastovém přisazeném, IP44.

V rozvodnici podružné budou jištěny jednotlivé el.okruhy instalace objektu stanice hasičů, jištění v rozvodnici bude osazeno jističi a proudovými chrániči dle výkresu schéma zapojení vč. přepětové ochrany.

Elektroinstalace bude provedena s uložením kabelů pevně na povrchu v lištách a trubkách, přístroje budou v provedení přisazeném, v denní místnosti a kanceláři bude instalace provedena pod omítkou. V soc.zázemí bude instalace provedena pod omítkou a v podhledech. Kabely budou v provedení tří a pěti žilovém s měděnými jádry. Proveďte se ochranné pospojování. Připojení M.E.T. (ochranné přípojnice) objektu hasičů, je navrženo vodičem FeZn pr.10mm, pospojování ze základového zemniče. Přípojnice M.E.T. bude osazena u rozvaděče RP.

Hodnota osvětlenosti E_{pk} jednotlivých místností je popsána ve výkresu elektroinstalace podlaží. Svítidla budou v provedení se zdroji technologie LED.

Navržené zásuvky (230V/16A) budou v provedení jednonásobném s průběžným a koncovým připojením.

Pro připojení plyn.kotle se provede samostatný el.okruh s jištěním bez proudového chrániče. V místnosti 1.02 bude osazena zásuvka ZT1 400V/16A.

Pro zařízení VZT (jednotka V1, 400V/5,63kW, s el.ohřevem) bude přiveden kabel CYKY-J 5x2,5mm s volným vývodem, vlastní připojení je součástí dodávky zařízení VZT. Zařízení VZT (jednotka V2, 230V/65W, ventilátor) se připojí z el.okruhu

osvětlení č.3 s doběhovým relé, bude spínán spínačem osvětlení v místnosti č.1.13. Provede se ochranné pospojování.

U vrat bude ukončen okruh E1.1,E1.2 kabelem s volným vývodem jako rezerva pro případné osazení el.pohonu vrat.

Hromosvod

Stávající jímací část sítě hromosvodu se demontuje, nově bude provedena sedlová střecha. Pro ochranu zdraví osob a majetku před bleskem je navržena hřebenová soustava hromosvodu. Jímací část sítě hromosvodu se provede vodičem FeZn pr.8mm spolu s pomocnými jímači. K síti hromosvodu se pevně připojí všechny vodivé části pláště a konstrukce objektu vč.požárního žebříku. Svody jsou stávající se zkušebními svorkami, celkem budou provedeny čtyři svody. Zemnicí část sítě hromosvodu je stávající, Provede se výchozí revize sítě hromosvodu. Provede se propojení s přípojnici M.E.T.

Podrobné řešení viz složka PD – D.4.D

Domovní plynovod (D.4.E)

Ve skříni umístěné na fasádě bude umístěn HUP a plynoměr MKM G6a regulátor plynu nesuta B6. Dále vedena trasa domovního plynovodu ke spotřebiči – tj. kondenzačnímu plynovému kotli o výkonu 18 kW, potrubí vedeno po povrchu pod stropem resp. v drážce ve zdi, v prostupech zdmi a drážce opatřeno chráničkami. Podrobné řešení viz složka PD – D.4.E

Objekt - bez technologie.

B.2.8 Zásady požárně bezpečnostního řešení

Je řešeno v samostatné části dokumentace - D.1.3. požárně bezpečnostní řešení a kapitola požární ucpávky v části ZTI.

B.2.9 Úspora energie a tepelná ochrana

Objekt je zateplen na fasádě dodatečnou vrstvou izolantu, na stropní konstrukci pod střechou, výplně splňují normové požadavky na součinitel prostupu tepla.

Na objekt zpracován energetický štítek – protokol ENB.

Objekt zařazen do kategorie „C“

B.2.10 Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí

Zásady řešení parametrů stavby - větrání, vytápění, osvětlení, zásobování vodou, odpadů apod., a dále zásady řešení vlivu stavby na okolí - vibrace, hluk, prašnost apod.

Větrání – kombinace přirozeného větrání okny a nuceného větrání pro hygienické zázemí a nepřímo větrané prostory.

Vytápění navrženo centrální se zdrojem kondenzačního plynového kotle vč. ohřevu TUV.

Osvětlení standardní – dle normových hodnot pro daný účel místností.

Objekt připojen na vodu z veřejného řadu, kanalizace splašková svedena do systému v obci, dešťové vody řešeny vsakováním na okolních parcelách.

Původní účel užívání stavby zachován tj. nedochází ke změnám vlivu na okolí.

B.2.11 Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

- a) ochrana před pronikáním radonu z podloží,
 - b) ochrana před bludnými proudy,
 - c) ochrana před technickou seizmicitou,
 - d) ochrana před hlukem,
 - e) protipovodňová opatření,
 - f) ostatní účinky - vliv poddolování, výskyt metanu apod.
- pro dané není potřeba řešit

B.3 Připojení na technickou infrastrukturu

- a) napojovací místa technické infrastruktury,
- b) připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky.

Stávající přípojka vody z PE 90 bude upravena. Do místa lomu stávající přípojky vody z PE 90 bude osazen podzemní hydrant DN80, který bude demontován na konci stávajícího vodovodního řadu – viz situace. Pro objekt dobrovolných hasičů bude provedena nová přípojka vody z PE 32x3,0 mm délky 7,5 m, která bude vedena v trase a spádu stávající. Na novém potrubí přípojky bude před zaústěním do objektu osazena typová plastová vodoměrová šachta MODULO 1 (HUTIRA Brno) v pojižděné úpravě s poklopem pro zatížení 12,5 t.

Ostatní beze změny.

B.4 Dopravní řešení

- a) popis dopravního řešení včetně bezbariérových opatření pro přístupnost a užívání stavby osobami se sníženou schopností pohybu nebo orientace,
- b) napojení území na stávající dopravní infrastrukturu,
- c) doprava v klidu,

Nemění se.

- d) pěší a cyklistické stezky.

Nejsou předmětem akce.

B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

- a) terénní úpravy,
- b) použité vegetační prvky,
- c) biotechnická opatření.

Nejsou předmětem akce.

B.6 Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana

a) vliv na životní prostředí - ovzduší, hluk, voda, odpady a půda,

Vlivem provozu objektu nebudou produkovány látky znečišťující ovzduší (vytápění ekologický plynový kotel). Objekt není zdrojem trvalé hlukové zátěže.

Dešťové vody ze střech objektu svedeny na sousední ozeleněnou parcelu č.219.

Půda a zeleň

Výstavba nemá nároky na zábor zemědělské půdy ani na kácení vzrostlé zeleně.

b) vliv na přírodu a krajinu - ochrana dřevin, ochrana památných stromů, ochrana rostlin a živočichů, zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině apod.,

V blízkosti stavby se nenacházejí dřeviny, památné stromy, rostliny nebo živočichové, kteří vyžadují ochranu.

Stavba nemění ekologické funkce a vazby v krajině.

Stavba je umístěna v CHKO Slavkovský les

c) vliv na soustavu chráněných území Natura 2000,

Objekt se nenachází v chráněném území Natura 2000

d) způsob zohlednění podmínek závazného stanoviska posouzení vlivu záměru na životní prostředí, je-li podkladem,

Studie a vyhodnocení vlivů na životní prostředí (EIA) není u této stavby požadována.

e) v případě záměrů spadajících do režimu zákona o integrované prevenci základní parametry způsobu naplnění závěrů o nejlepších dostupných technikách nebo integrované povolení, bylo-li vydáno,

- nespadá do výše uvedeného režimu

f) navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů.

Nejsou navrženy nová ochranná a bezpečnostní pásma.

V případě, že je dokumentace podkladem pro společné územní a stavební řízení s posouzením vlivů na životní prostředí, neuvádí se informace k bodům a), b), d) a e), neboť jsou součástí dokumentace vlivů záměru na životní prostředí.

B.7 Ochrana obyvatelstva

Splnění základních požadavků z hlediska plnění úkolů ochrany obyvatelstva.

Pro daný typ stavby není požadováno.

B.8 Zásady organizace výstavby

a) potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot, jejich zajištění,

Elektřina pro potřeby stavby bude odebírána z rozvodů ve stávající budově po dohodě se stavebníkem.

Voda pro potřeby stavby bude odebírána z rozvodů ve stávající budově po dohodě se stavebníkem.

Materiál z bouracích prací bude ukládán do přistaveného kontejneru a průběžně odvážený k likvidaci. Kontejner bude umístěn na parcele č.224/1 (ve vlastnictví stavebníka).

Stavební materiál bude přivážený průběžně a bude skladován ve vymezeném prostoru v blízkosti objektu na sousedních parcelách vlastněných stavebníkem a uvnitř objektu.

b) odvodnění staveniště,

Do fáze vybudování nové sedlové střechy budou srážkové vody odváděny stávajícími vnitřními dešťovými svody do kanalizace. Po vybudování sedlové střechy se budou srážkové vody odvádět na sousedící ozeleněnou parcelu č. 219.

c) napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu,

Příjezd ke stavbě je zajištěn z přilehlé komunikace na parcele č.224/1. Napojení na technickou infrastrukturu beze změn.

d) vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky,

vliv bude eliminován opatřeními v průběhu realizace stanovenými v odstavci j) této zprávy

e) ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin,

Stavba nevyžaduje související asanace, demolice ani kácení dřevin.

f) maximální dočasné a trvalé zábory pro staveniště,

Stavební činnost bude probíhat na parcelách ve vlastnictví stavebníka. Zábory cizích parcel nejsou navrženy.

g) požadavky na bezbariérové obchozí trasy,

Nejsou.

h) maximální produkovaná množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě, jejich likvidace,

Nakládání s odpady bude respektovat ustanovení zákona o odpadech č.185/2001 Sb., především §79, odstavec 3, písmeno c) a §10, 11, 12 a 35.

Odpady se budou recyklovat, odevzdávat do sběrných surovin odvážet na řízenou skládku. Recyklování materiálu bude upřednostněno.

i) bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin,

Přebyteční zemina vytěžená při výkopku rýh pro zateplení soklu a přebytečná zemina z výkopu vodovodní přípojky bude odvezena na řízenou skládku.

j) ochrana životního prostředí při výstavbě,

Ochrana před hlukem, vibracemi a otřesy

Po dobu výstavby bude zhotovitel používat stroje a zařízení v dobrém technickém stavu a ty, jejichž hlučnost nepřesahuje hodnoty stanovené v technickém osvědčení.

Ochrana před prachem

očištění dopravních prostředků před jejich výjezdem na veřejnou komunikaci
udržování používaných komunikací po dobu výstavby v pořádku a čistotě
uložení prašných materiálů v pytlích nebo na hromadách zakrytých plachtami
v případě dlouhodobého sucha skrápění staveniště
skrápění konstrukcí při bouracích pracích

Ochrana před exhalacemi a znečištění půdy z provozu stavebních mechanismů
po dobu výstavby se budou používat vozidla a stavební mechanismy, které splňují
příslušné emisní limity na základě platné legislativy
použité mechanismy budou vybaveny prostředky k zachycení příp. úniků olejů a
pohonných hmot do půdy
jakékoliv znečištění musí být okamžitě asanováno

Likvidace odpadů ze stavby

S veškerými odpady bude nakládáno dle ustanovení zák. Č.185/200 Sb., vyhl. Č.381/2001 Sb., vyhl. Č.383/2001 Sb a souvisejících předpisů. Odpady budou přednostně likvidovány recyklací. Odpady, které nebudou moci být recyklovány, se odvezou na řízenou skládku.

Na pozemku se nevyskytuje vzrostlá zeleň vyžadující ochranu.

k) zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi,

Zajištění ochrany zdraví a bezpečnosti pracovníků v průběhu stavby se bude zajišťovat podle nařízení vlády č.591/2006 o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při stavebních pracích a podle zákona č.309/2006, kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo služeb mimo pracovněprávní vztahy. Jednotlivé práce budou vykonávat pracovníci, kteří mají příslušnou kvalifikaci pro danou činnost a jsou náležitě proškolení z hlediska dodržování platných předpisů o bezpečnosti práce a ochraně zdraví.

Koordinátora BOZP je povinen určit zadavatel stavby pro fázi realizace stavby na stavby, kde bude působit dva a více zhotovitelů a u kterých jsou přesaženy následující limity objemu prací:

u kterých celková předpokládaná doba trvání prací a činností je delší než 30 pracovních dnů, ve kterých bude na stavbě pracovat současně více jak 20 fyzických osob po dobu delší než 1 den.

u kterých celkový plánovaný objem prací a činností během realizace díla přesáhne 500 pracovních dnů v přepočtu na jednu fyzickou osobu.

Na této akci se nepředpokládá přesažení výše uvedených limitů objemu prací, proto se nepředpokládá jmenování koordinátora BOZP pro tuto stavbu.

Před zahájením výkopových prací na trase vodovodní přípojky a pro zateplení kolem objektu budou vytýčeny dotčené inženýrské sítě jejich správci.

Výkop kolem vodovodu bude zabezpečen proti pádu 3. osob, označen bezpečnostními prvky. Přístup do schodu panelového objektu bude vymezen a zajištěn zábradlím, dle potřeby lávkou.

Po dobu prací bude po dobu provádění omezen – znemožněn vjezd do 2 garáží v sousedním panelovém domě.

l) úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb,

Není potřeba řešit.

m) zásady pro dopravní inženýrská opatření,

Není nutné přijímat dopravně inženýrská opatření.

n) stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby - provádění stavby za provozu, opatření proti účinkům vnějšího prostředí při výstavbě apod.,

Stavba se nebude provádět za speciálních podmínek.

o) postup výstavby, rozhodující dílčí termíny.

předpokládaný termín zahájení stavby 06/2020

předpokládaná doba výstavby 2 roky od zahájení

případné dílčí termíny budou stanoveny po výběru zhotovitele

B.9 Celkové vodohospodářské řešení

Objekt stávající – vodohospodářské řešení se upravuje v části vodovodní přípojky.

Vodovodní přípojka – se ponechá ve stávající trase, posune se podzemní hydrant (DN 80) do lomu a poslední část potrubí přípojky se provede nově v PE DN 32.

Kanalizace splašková napojena na systém veřejné kanalizace v obci.

Dešťové vody svedeny na terén a vsakovány na okolních pozemcích ve vlastnictví města Krásné Údolí.

**Dodatek D1 - souhrnné technické zprávy B.
na akci :**

Stavební úpravy objektu stanice dobrovolných hasičů, Krásné Údolí – st.p.č.
204/1,204/2, k.ú. Krásné Údolí - III. Etapa – Z1

Z hlediska posouzení možností alternativních zdrojů vytápění s ohledem na zákon 201/2012 Sb. o ochraně ovzduší ve znění pozdějších předpisů (novela 369/2016 Sb.) sdělujeme :

Dálkové vytápění pro objekt stanice není v lokalitě dostupné. Původní centrální zdroj na pevná paliva, který byl umístěn v daném objektu a sloužil pro sousední panelové domy byl zrušen. Po plynofikaci města si panelové domy zajistili samostatné zdroje - své plynové kotelny.

Vytápění dotčeného objektu el. tepelným čerpadlem je z hlediska umístění v těsné blízkosti obytných panelových domů i zástavby RD, danou konfigurací terénu nerealizovatelné z titulu nemožnosti dodržení hlukových limitů pro okolní bytovou zástavbu (zejména pro hodiny nočního klidu).

Pro objekt hasičské stanice je tedy navrženo plynové vytápění ze zdroje - plynového kotle vč. ohřevu TUV.

Ing. Trnka
01/2020*