

Dokumentace byla zpracována pro účely stavebního povolení a nenahrazuje výrobní dokumentaci.

Kontroloval	Vypracoval	Kreslil	BENEPRO, a.s. www.benepro.cz - info@benepro.cz tel. : 595 172 428, fax : 595 172 429 Tovární 1707/33, 737 01 Český Těšín	
Ing. R. Hlaušek	Bc. M. Maďarová <i>Maďarová</i>	Bc. M. Maďarová <i>Maďarová</i>		
Investor	MĚSTO NOVÝ JIČÍN, Masarykovo nám. 1/1, 741 01 Nový Jičín		Formát	
Místo stavby	p.č.st. 1710, k.ú. Nový Jičín - H. Předměstí		Datum	03/2020
Akce: Stavební úpravy objektu bývalé kotelny na sklady nářadí a zahradní techniky, na st. p.č. 1710 v k.ú. Nový Jičín - Horní Předměstí			Účel	DSP+DPS
			Měřítko	
			Arch. číslo	BE/2019/05
Obsah: TECHNICKÁ ZPRÁVA			Číslo kopie	Číslo výkresu D 1.1.01

IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Údaje o stavbě

Název stavby: Stavební úpravy objektu bývalé kotelny na sklady nářadí a zahradní techniky, na st. p. č. 1710 v k. ú. Nový Jičín – Horní Předměstí.

Místo stavby: parc. č. st. 1710

Stupeň dokumentace: projektová dokumentace pro stavební povolení v rozsahu dokumentace pro provedení stavby

Údaje o stavebníkovi

Identifikační číslo (IČO): 00298212

Obchodní jméno: Město Nový Jičín

Adresa sídla: Masarykovo náměstí 1, 741 01 Nový Jičín

Údaje o zpracovateli projektové dokumentace

Hlavní projektant: Ing. Roman Hlaušek
autorizovaný inženýr v oboru pozemní stavby
Číslo autorizace: 1102492

Firma: BENEPRO, a.s.
IČ: 26820781
Tovární 1707/33
737 01 Český Těšín

ÚVOD

Jedná se o stavební úpravy na stávajícím objektu bývalé kotelny. Budou provedeny bourací práce – odstranění komínového tělesa, betonových základů bývalého technologického vybavení na podlaze, odstranění střešního pláště včetně střešních světlíků a atiky, rozšíření stávajících vrat a vybourání otvorů pro hlavní vstup a okno.

Dále budou zazděny/zabetonovány některé otvory v obvodových zdech, v podlaze a ve stropní konstrukci. Bude vyžděna nová atika a proveden nový střešní plášť. Budou osazena nová vstupní vrata, nové vstupní dveře, nová okna. Bude provedena nová venkovní fasáda. Budou vyměněny interiérové dveře včetně zárubní, upraveny povrchy vnitřní i vnější, budou nahrazeny klempířské prvky, doplněny podhledové konstrukce. Budou provedeny nové rozvody vody a splaškové kanalizace, osazeny nové zařizovací předměty. Bude provedena nová silnoproudá elektroinstalace objektu, nový hromosvod, nový topný systém celého objektu.

1. POPIS OBJEKTU

1.1 účel objektu

Objekt bude sloužit jako sklad nářadí a zahradní techniky.

1.2 funkční náplň

Funkční náplň – sklad.

1.3 kapacitní údaje

Dispozici bude tvořit vstupní skladovací místnost, kancelář, sociální zázemí a technická místnost.

1.4 materiálové, architektonické a dispoziční řešení

Řešený objekt má půdorys tvaru obdélníku o rozměrech 17 200 x 6 800 mm. Objekt je jednopodlažní, se světlou výškou 4 150 mm. Konstrukční systém je tvořen železobetonovým skeletem, složeným ze sloupů a průvlaků se zděnou výplní. Stropní a zároveň střešní konstrukce je řešena prefabrikovanými betonovými panely - spirally. Ve stropní konstrukci jsou umístěny dva otvory pro střešní světlíky. V místech světlíků je konstrukce stropu monolitická. Světlíky jsou tvořeny nadezdívkami a skleněnými tabulemi sklopenými do sedlového tvaru.

Nosné obvodové sloupy jsou průřezu 500 x 650 mm, průvlaky 650 x 500 mm a výplňové zdivo je tl. 400 mm. Stropní panely mají tl. 300 mm, výška nadezdívky světlíků je 600 mm. Výška atiky je 400 mm, tl. 150 mm. Střecha je plochá, odvodněna pomocí podokapního žlabu podél jižní fasády.

Za účelem využívání bývalé kotelny jako sklad nářadí budou provedeny nezbytné úpravy. Dispozice objektu se téměř nezmění. Bude vybouráno komínové těleso – bez náhrady. Budou odstraněny betonové základy bývalého technologického vybavení na podlaze. Bude obnažena nosná konstrukce střechy – odstranění střešního pláště, světlíků a atiky. Dále bude provedeno rozšíření otvoru pro garážová vrata a vybourání otvorů pro hlavní vstup, okno v kanceláři a dveře do technické místnosti.

Dále budou zazděny/zabetonovány některé otvory v obvodových zdech, v podlaze a ve stropní konstrukci. Zazdění otvorů ve zdech bude provedeno z keramických pálených tvarovek tl. 380 mm, resp. 140 mm. Bude vyžděna nová atika a proveden nový střešní plášť. Nová atika bude tvořena dvěma řadami keramických tvarovek tl. 240 mm. Budou osazena nová garážová vrata ($U_D = 1,1 \frac{W}{m^2 \cdot K}$), nové vstupní hliníkové dveře ($U_D = 1,6 \frac{W}{m^2 \cdot K}$) a nová okna ($U_w = 1,1 \frac{W}{m^2 \cdot K}$). Bude provedena nová venkovní fasáda s povrchovou úpravou silikonová omítka s velikostí zrna 1,5 mm. Budou vyměněny, případně nově instalovány interiérové dveře včetně zárubní. Budou provedeny malby na zdech a střepech, tam kde nejsou navrženy obklady a podhledy. Budou provedeny nové rozvody vody a splaškové kanalizace, osazeny nové zařizovací předměty – sprchovací kout, umyvadlo, záchod a pisoár. Bude provedena nová silnoproudá elektroinstalace objektu, nový hromosvod, nový topný systém celého objektu.

1.5 bezbariérové užívání stavby

Stávající, není požadováno.

1.6 celkové provozní řešení

Hlavní vstup do objektu je nově navržen z východního průčelí. Přístup do technické místnosti bude po stavebních úpravách umožněn pouze z interiéru. Mimo tyto případy zůstává stávající provozní řešení nezměněno.

1.7 technologie výroby

Nejedná se o výrobní objekt.

2. KONSTRUKČNÍ A TECHNICKÉ PROVEDENÍ STAVBY

Před zahájením bouracích prací bude provedeno ochranné oplocení staveniště.

2.1 bourací práce

Bude provedeno odstranění komínového tělesa, betonových základů bývalého technologického vybavení na podlaze, odstranění střešního pláště včetně střešních světlíků a atiky, rozšíření stávajících vrat a vybourání otvorů pro osazení dveří a okna.

2.2 základové konstrukce

Stávající. Do základových konstrukcí objektu nebude zasahováno.

2.3 zemní práce

Výkopy budou prováděny pouze pro připojení objektu na inženýrské sítě. Výkopové práce budou prováděny ručně.

2.4 svislé konstrukce

Před započítím prací na fasádě bude provedeno odstranění uvolněných částí současné omítky omytím tlakovou vodou. Následně bude povrch vyspraven cementovou omítkovinou a nanесeno lepidlo se skelnou síťovinou. Finální povrch bude tvořit silikonová omítka s velikostí zrna 1,5 mm.

Zazdění otvorů ve zdech bude provedeno z keramických pálených tvarovek tl. 380 mm, resp. 140 mm. Nová atika bude tvořena dvěma řadami keramických tvarovek tl. 240 mm.

2.5 vodorovné konstrukce

Stropní a zároveň střešní konstrukci tvoří ŽB panely spiroll. V této konstrukci jsou umístěny dva otvory pro střešní světlíky. Tyto světlíky budou odstraněny a otvory budou vyplněny ocelobetonovou deskou kotvenou do přilehlého betonu. Dále bude stropní/střešní konstrukce opatřena novým pláštěm. Ten budou tvořit desky z EPS 150 S tl. 200 mm a spádové klíny EPS 150 S tl. 20 – 210 mm, potažené dvěma vrstvami asfaltové lepenky.

V zázemí budou instalovány sádkartonové podhledy ve výšce 2,6 m. Jedná se o místnosti 1.05 kancelář, 1.02 koupelna a 1.03 WC. V koupelně a WC bude použit impregnovaný SDK, na WC budou v podhledu umístěna revizní dvířka. Sádkartonový podhled bude instalován také v místech bývalých světlíků, jeho dolní hrana bude lícovat se stropem.

Otvor v podlaze m. č. 1.01 rozměrů 1,5x1,65x1 m bude po napojení na přívod vody zasypán štěrkopískem fr. 0-63, na tuto vrstvu bude provedena vyrovnávací deska tl. 100 mm, dále bude položena hydroizolace z asfaltového pásu, která se po obvodě napojí na stávající izolaci. Horní vrstva bude tvořena železobetonovou deskou chemicky kotvenou k okolní konstrukci podlahy.

3. OSTATNÍ PROVÁDĚNÉ PRÁCE

3.1 izolace proti vodě

Ve skladbě podlahy v místnostech 1.02 a 1.03 bude pod novou keramickou dlažbu provedena tekutá hydroizolace.

3.2 izolace tepelné a zvukové

Stávající plášť střechy bude odstraněn až na nosnou konstrukci – stropní ŽB panely spiroll. Nový plášť budou tvořit desky z EPS 150 S tl. 200 mm a spádové klíny EPS 150 S tl. 20-210 mm ($\lambda = 0,037 \text{ W/mK}$), potažené dvěma vrstvami asfaltových pásů s vložkami ze skelné rohože. Stejně izolační souvrství bude položeno také na nově vybetonované desky v ploše stropu. Zateplení atiky je navrženo z XPS ($\lambda = 0,035 \text{ W/mK}$), tl. 40, resp. 80 mm.

3.3 výplně otvorů

Nová okna budou plastová s dvojsklem. Součinitel prostupu celého okna $U_w = 1,1 \frac{\text{W}}{\text{m}^2 \cdot \text{K}}$. Okna v místnosti 1.01 budou vybavena pákovým ovládáním, které bude obě křídla vyklápět současně. Vnitřní parapety budou z taženého hliníku. Okno v místnosti 1.04 bude otevíravé i sklopné a vnitřní parapet bude plastový. Barva okenních rámu je zvolena hnědá jak v interiéru, tak v exteriéru.

Vstupní dveře budou hliníkové. Součinitel prostupu celých dveří $U_D = 1,6 \frac{\text{W}}{\text{m}^2 \cdot \text{K}}$. Průchozí šířka min. 900 mm. Garážová vrata budou sekční, plastová. Budou zateplená a výsuvná pod strop – el. ovládaná. Součinitel prostupu tepla vrat $U_D = 1,1 \frac{\text{W}}{\text{m}^2 \cdot \text{K}}$.

Měněné dveře a okna - viz výkresová část a D 1.1.14 Tabulka výplní otvorů.

3.4 klempířské konstrukce

Veškeré oplechování bude provedeno z pozinkovaného plechu tl. 0,6 mm. Oplechování bude uchyceno ke konstrukci pomocí pomocných příponek. Oplechování bude provedeno dle technologie výrobce. Bude provedeno oplechování venkovních parapetů, atiky, okapní hrany a skříněk na fasádě. Barva oplechování - THERMOLAK hnědá - RAL 8019.

Budou osazeny nové venkovní parapety - tažený hliník tl. 1,8 mm s Al krytkami. Barva parapetů - THERMOLAK hnědá - RAL 8019.

Střešní odvodňovací žlab a svod bude z poplastovaného plechu v hnědé barvě, průměr okapního svodu 150 mm, průměr půlkruhového podokapního žlabu 200 mm.

3.5 zámečnické konstrukce

Vlastnosti hliníkových vchodových dveří byly specifikovány v odstavci 3.3 výplně otvorů.

3.6 malby, obklady a podlahy

Bude provedena malba ve všech místnostech – na zdech a také na stropěch, kde není navržen SDK podhled. Je nutné dbát na dokonalé vyžrání a vyschnutí omítek. Malby budou provedeny dle technologie výrobce.

V místnostech 1.02 a 1.03 bude proveden keramický obklad do výšky 2 m. Ve výšce 2,6 m je navržen SDK impregnovaný podhled. Povrchy zdí mezi keramickou dlažbou a podhledem budou opatřeny malbou.

Nášlapnou vrstvu podlahy v místnosti 1.01 bude tvořit nátěr na beton, v ostatních místnostech bude položena keramická dlažba.

3.7 hromosvod

Stávající hromosvod bude kompletně demontován. Po dokončení stavebních a klempířských prací bude namontován nový hromosvod AlMgSi. Viz část D 2.5 Hromosvodová soustava.

3.8 terénní úpravy a vysazování zeleně

Po dokončení stavebních prací bude dotčená plocha zpětně oseta travinou.

3.9 ostatní prvky

Nově budou na východní fasádě instalována světla na fotobuňku – nad vchodové dveře a garážová vrata.

4. STAVEBNĚ A TEPELNĚ TECHNICKÉ POSOUZENÍ

4.1 stavebně technické posouzení

4.1.1 vnější stěny

- objekt je stabilní, není narušena statika
- podklad je suchý, bez vlhkosti, bez řas a plísní, bez prachu, mastnoty a výkvětů
- podklad je soudržný
- obvodové zdivo je bez trhlin a má požadovanou rovinnost

4.1.2 vnitřní nosné zdi a příčky

- vnitřní zdivo nevykazuje žádné trhliny, stav dobrý

4.1.3 stropní konstrukce

- nevykazují viditelné známky statického porušení, stávající střešní plášť však neplní hydroizolační funkci – je patrný prostup vlhkosti do interiéru skrz strop
- Rušené otvory světlíků budou nově zajištěny ŽB deskou s trapézovým plechem položeným na nosnících IPE160. Tyto nosníky budou chemicky kotveny do stávajících železobetonových monolitických průvlaků.

Vzhledem k přetížení stávající konstrukce budou průvlaky vyztuženy pomocí lamel SIKa Carbodur délky 4,5 m, které budou aplikovány při spodním líci uprostřed rozpětí průvlaků.

4.2 tepelně technické posouzení

Na základě zpracování průkazu energetické náročnosti budovy (zpracovala M. Kubešová, evid. č.: 271870.0) byla stavba zatříděna do kategorie F – velmi ne hospodárná.

5. BEZPEČNOST A OCHRANA ZDRAVÍ

5.1 bezpečnost při užívání stavby

Investor bude seznámen s užíváním objektu.

5.2 ochrana zdraví a pracovní prostředí

Požadavky na vnitřní prostředí pobytové místnosti řeší vyhl. 268/2009Sb, o technických požadavcích na stavby, ve znění pozdějšího předpisu 20/2012 Sb., v §11, odstavec 5:

Pobytové místnosti musí mít zajištěno dostatečné přirozené nebo nucené větrání a musí být dostatečně vytápěny s možností regulace vnitřní teploty. Pro větrání pobytových místností musí být zajištěno v době pobytu osob minimální množství vyměňovaného venkovního vzduchu 25 m³/h na osobu, nebo minimální intenzita větrání 0,5 1/h. Jako ukazatel kvality vnitřního prostředí slouží oxid uhličitý CO₂, jehož koncentrace ve vnitřním vzduchu nesmí překročit hodnotu 1 500 ppm.

Větrání v objektu musí zajišťovat minimální požadavky na výměnu vzduchu, současně je potřeba zajistit vnitřní prostředí tak, aby nebyly překračovány hygienické limity koncentrace CO₂.

Zajištění výměny vzduchu je dle PD a požadavků investora řešeno jako přirozené větrání okny s tím, že je nutné přijmout opatření, kterým se požadované hodnoty zajistí, tj. minimálně každou hodinu provádět nárazové provětrání otevřením oken v letním období dále používat možnosti mikroventilace a ventilace oken.

5.3 stavební fyzika

5.3.1 tepelná technika

Navržené konstrukce vyhovují požadavkům ČSN.

5.3.2 osvětlení

Denní osvětlení je zajištěno prosklenými okenními výplněmi. Umělé osvětlení je navrženo v rámci elektroinstalace stropními svítidly.

5.3.3 oslunění

Oslunění je zajištěno prosklenými okenními výplněmi.

5.3.4 akustika / hluk

V budově nebude instalován žádný zdroj hluku.

5.4 vibrace

V budově nebude instalován žádný zdroj vibrací.

5.5 zásady hospodaření s energiemi

Stavba bude vytápěna teplovodním systémem ústředního vytápění s nuceným oběhem; zdrojem tepla bude kondenzační kotel - např. Baxi Nuvola Platinum+24 (s vestavěným bojlerem 45 l), s odkouřením a přívodem spalovacího vzduchu přes střechu – spotřebič typu C podle TPG 70401. Pro vytápění má kotel výkon 2,7-16 kW, pro ohřev vody 24 kW.

5.6 ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

Stavba není vystavena zvýšenému hluku z vnějšího prostředí.

5.7 požadavky na požární ochranu konstrukcí

Viz část D 1.3 Požárně bezpečnostní řešení stavby.

5.8 údaje o požadované jakosti navržených materiálů a o požadované jakosti provedení

Požaduje se 1. jakost materiálů a 1. jakost provedení v souladu s platnými ČSN

ZÁVĚR

Likvidace odpadů spojených se stavebními pracemi bude prováděna odbornou firmou. Odpady vzniklé při stavebních úpravách budou likvidovány po dohodě se správcem centrální skládky na centrální skládce odborné firmy.