

# D. TECHNICKÁ ZPRÁVA

Projektová dokumentace

---

Investor: Město Nový Bor, nám. Míru 1, 473 01 Nový Bor

## Stavební úpravy kotelny

na pozemcích 1056/2 a 1056/3 v k.ú. Nový Bor

|   |          |
|---|----------|
| <b>D.1 ARCHITEKTONICKÉ ŘEŠENÍ OBJEKTU</b>       | <b>2</b> |
| <b>D.2 STAVEBNÍ A KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ STAVBY</b> | <b>2</b> |
| D.2.1 BOURÁNÍ                                   | 2        |
| D.2.2 SVISLÉ KONSTRUKCE                         | 3        |
| D.2.3 VODOROVNÉ KONSTRUKCE                      | 3        |
| D.2.4 STŘEŠNÍ KONSTRUKCE A PLÁŠŤ                | 3        |
| D.2.5 IZOLACE                                   | 3        |
| D.2.6 PODLAHY                                   | 3        |
| D.2.7 VÝPLNĚ OTVORŮ                             | 3        |
| D.2.8 ÚPRAVA POVRCHŮ VNĚJŠÍCH                   | 3        |
| D.2.9 ÚPRAVA POVRCHŮ VNITŘNÍCH                  | 4        |
| D.2.10 KLEMPÍŘSKÉ PRVKY                         | 4        |
| D.2.11 ZÁMEČNICKÉ A KOVOVÉ VÝROBKY              | 4        |
| D.2.12 ZPEVNĚNÉ PLOCHY A VENKOVNÍ ÚPRAVY        | 4        |
| <b>D.3 POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ</b>          | <b>4</b> |
| <b>D.4 TECHNIKA PROSTŘEDÍ STAVEB</b>            | <b>5</b> |

## D.1 ARCHITEKTONICKÉ ŘEŠENÍ OBJEKTU

---

Stavbou se nezmění celkové architektonické řešení stavby, kdy zůstane zachována základní hmota hlavního objektu.

## D.2 STAVEBNÍ A KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ STAVBY

---

Řešený objekt na pozemku p.č. 1056/2 v k.ú. Nový Bor, přiléhající k vícepodlažnímu bytovému domu, sloužil původně jako kotelna na uhlí. V současné době je objekt zčásti využit pro umístění výměníku tepla objektu č.p. 146 a pro uzávěry teplovodu procházejícím tímto objektem. Původní ocelové objekty (kotel, nádrže, čerpadlo, rozvody) se stále nachází v objektu, nejsou však již v provozu.

Ze stavebně technického hlediska se jedná o jednopodlažní zděný omítnutý objekt obdélníkového půdorysu, částečně zapuštěný do terénu, s plochou střechou konstrukce z železobetonových panelů PZD, tvořících také římsu. Střešní souvrství tvoří betonová dlažba v potěru, hydroizolační souvrství z asfaltové lepenky a podkladní spádový beton. Dříve sloužila střecha jako pochozí terasa, s přístupovým železobetonovým jednoramenným schodištěm a opatřená ocelovým zábradlím. Vstupní dveře a okna s drátkosklem jsou ocelová, na severozápadní fasádě jsou osazeny lufery. Podlahy v objektu jsou z betonové mazaniny.

Objekt je napojen na elektroinstalaci stávajícím přívodem z přilehlého objektu č.p. 146, a to pro rozvody teplovodní technologie a dále pro rozvody osvětlení.

Objekt je zanedbaném stavu, způsobeném pronikáním vlhkosti střešním pláštěm. Stávající dlažba se odlupuje, výskyt náletových dřevin ve střešním souvrství, zábradlí je zrezivělé. Vnější i vnitřní omítky a střešní římsa jsou poškozeny plošně zatékající vodou. Okna jsou poškozena.

### D.2.1 BOURÁNÍ

V rámci stavebních úprav bude zrušeno využití střechy jako pochozí terasy, a to odbouráním venkovního železobetonového schodiště, demontáží stávajícího zábradlí. Dále budou odstraněny vrstvy střešního pláště - betonová dlažba, potěr, hydroizolační souvrství z asfaltové lepenky a podkladní spádový beton a dále stávající klempířské prvky (oplechování, žlabové háky). Stávající hromosvod přilehlého objektu, vedoucí po povrchu střešního pláště kotelny, bude provizorně přemístěn a po provedení stavebních úprav navrácen zpět.

Budou odstraněny zbytky betonových okapových chodníků.

Vnější (i na římsách) a vnitřní omítky budou odstraněny včetně vyškrábání spár zdiva do hloubky 2 cm. Stávající malba na stropu z panelů bude oškrábána.

Budou odstraněny stávající dveřní (včetně zárubně) a okenní výplně. Pro osazení nových sekčních vrat bude zvětšen stávající dveřní otvor. Tento zvětšený otvor (3000 x 3000 mm) bude sloužit pro vyklizení rozměrných stávajících nepoužívaných technologických objektů a později pro snadnou manipulaci s většími předměty v rámci využití stavby. Více k postupu provedení otvoru - viz. část dokumentace - *Statický výpočet*. V obvodových stěnách budou zřízeny nové větrací otvory (2 ks).

Z objektu budou odstraněny původní ocelové technologické objekty (kotel, nádrže, čerpadlo, rozvody), které již nejsou v provozu a také stávající vnitřní ocelové schodiště. V souvislosti s tím budou odstraněny lokální nadbetonávky podlah, a to do úrovně přilehlých podlah.

Budou odstraněny svítidla a elektroinstalační rozvody osvětlení.

## D.2.2 SVISLÉ KONSTRUKCE

Ve vnitřním prostoru budou, po jeho řádném vyschnutí, provedeny dozdvíky z plných cihel po odstraněných výplní z luxferů. Dozdvíky budou dále provedeny na místech případného zdegradovaného zdiva po odstranění omítek.

## D.2.3 VODOROVNÉ KONSTRUKCE

Bude provedena oprava stávajících železobetonových říms, a to jejich reprofilací opravou stěrky přes vhodnou penetraci (adhézní můstek). V místech, kde je římsa destruuována nebo zcela chybí (např. po odstraněném schodišti), bude provedena římsa nová, a to ukotvením ocelové výztuže pomocí chemických kotev do stávající konstrukce a vybetonováním nových říms z betonu C25/30 do bednění.

Rozšířený otvor bude opatřen novým překladem ze 3 válcovaných nosníků IPE 160 délky 3500 mm uložených na roznášecí betonové bloky. Postup provedení otvoru – viz. část dokumentace – *Statický výpočet*.

## D.2.4 STŘEŠNÍ KONSTRUKCE A PLÁŠŤ

Stávající očištěná střešní konstrukce bude napenetrována, bude proveden betonový potěr z betonu C16/20 ve spádu 1,5% v min. tloušťce 40 mm nad římsami. Na tento potěr bude položena separační a ochranná vrstva z netkané textilie (300 g/m<sup>2</sup>). Jako střešní krytina je navržena hydroizolační fólie PVC-P vyztužená, tl. 1,5 mm, mechanicky kotvená (např. Fatrafol 810). Kotevní prvky budou zvoleny dle druhu podkladu, jejich únosnost bude ověřena výtažnými zkouškami (1,0 kN/kotva). Počet kotev (viz. *výkresová část*). Střešní fólie bude vytažená (jako stávající krytina) na přilehlou zeď min. 150 mm se zakončením krycí lištou. Součástí střešního pláště bude osazení větracích komínků pro odvedení zabudované vlhkosti ve stávající konstrukci střechy.

## D.2.5 IZOLACE

V rámci provádění nového střešního pláště je navržena střešní krytina z hydroizolační fólie PVC-P vyztužená, tl. 1,5 mm, mechanicky kotvená (např. Fatrafol 810). (více viz. *D.2.4 STŘEŠNÍ KONSTRUKCE A PLÁŠŤ*)

## D.2.6 PODLAHY

Vnitřní betonová mazanina podlahy v úrovni terénu bude očištěna, napenetrována (např. Sika Level Primer) a bude na ni aplikována samonivelační cementová malta (např. Sika Patch 5) v prům. tloušťce 30 mm (min. 15 mm, max. 50 mm) s pevností v tlaku min. 40 MPa. Tato vrstva bude uzavřena konečným epoxidovým nátěrem. Betonová mazanina podlahy zvýšené bude očištěna, budou vyspraveny jen nerovnosti opravou stěrky a bude uzavřena konečným epoxidovým nátěrem. Podlahové vrstvy budou prováděny s maximálním ohledem na stávající rozvody a zařízení teplovodu.

## D.2.7 VÝPLNĚ OTVORŮ

Do stávajících otvorů budou osazeny 3 ks nových ocelových oken s výplní z drát-koskla. Do rozšířeného otvoru budou osazena nová sekční vrata na elektrický pohon s integrovaným dveřním otvorem. Dále budou zrealizovány v obvodových stěnách nové větrací otvory (2 ks) zakryté mřížkou pro přirozenou výměnu vzduchu v interiéru.

## D.2.8 ÚPRAVA POVRCHŮ VNĚJŠÍCH

Na očištěné vnější zdivo bude proveden cementový postřík, dále štuková MVC omítka

a fasádní prodyšný nátěr. Římsy budou omítnuty navíc za použití výztužné sítě.

### **D.2.9 ÚPRAVA POVRCHŮ VNITŘNÍCH**

Na očištěné vnitřní zdivo bude proveden sanační omítkový systém sestávající ze sanačního podhazu, sanační omítky jádrové (min. 20 mm) a sanační omítky štukové. Závěrečný nátěr musí být prodyšný (např. silikátový nátěr). Na očištěný a napenetrovaný podhled stropní konstrukce bude aplikován nový nátěr. Omítnuta bude také svislý povrch stěny změny výškové úrovně podlah.

### **D.2.10 KLEMPÍŘSKÉ PRVKY**

Budou provedeny nové klempířské prvky z pozinkovaného (titanzinkového) plechu – nové žlaby, žlabové háky, a svody napojené na stávající odvod dešťových vod ze střechy. Okapy střechy a lemování vytažené fólie na přilehlý objekt (v místě současného vytažení asfaltových pásů) bude provedeno z poplastovaného plechu. Provedení detailů dle technologického doporučení výrobce. Po dokončení střešního souvrství bude vrácen zpět stávající hromosvod přilehlého objektu, případně bude doplněn.

Spolu s nově osazenými 3 ks ocelových oken bude provedeno oplechování vnějších parapetů z pozinkovaného (titanzinkového) plechu.

### **D.2.11 ZÁMEČNICKÉ A KOVOVÉ VÝROBKY**

Překlad nad rozšířeným otvorem bude tvořen 3 válcovanými nosníky IPE 160 délky 3500 mm. Postup provedení otvoru – viz. část dokumentace – *Statický výpočet*.

V obvodových stěnách budou provedeny nové větrací otvory (2 ks) zakryté mřížkou.

Bude osazeno nové vnitřní schodiště pro dosažení vyvýšené úrovně podlahy. Schodiště bude konstrukce z ocelových jeklů, ocelovým zábradlím, nášlapy schodů a ploch z ocelových roštů s protiskluzovými hranami schodů. U hrany vyvýšené úrovně podlahy bude namontováno ocelové zábradlí v. 1,0 m. Ocelovými rošty budou zakryty stávající otvory (jámy) v podlahách. Všechny prvky budou ze žárově pozinkované oceli.

### **D.2.12 ZPEVNĚNÉ PLOCHY A VENKOVNÍ ÚPRAVY**

Ve styku vnějších stěn s terénem bude proveden okapových chodníků z betonových dlaždic spádovaný od stavby.

Nosné konstrukce byly navrženy tak, že zatížení na ně působící v průběhu výstavby a v době užívání nebude mít za následek jakékoli změny povahy zřícení či jiného nepřípustného přetvoření. Byly navrženy zejména materiály, které mají výrobcem garantované vlastnosti potřebné ke splnění podmínek na ně kladených. Více viz. část dokumentace – *Statický výpočet*.

## **D.3 POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ**

---

Požárně bezpečnostní řešení je samostatnou přílohou dokumentace. Vnější požární voda z veřejného vodovodu není požadována. Zdroj vnější požární vody se stavebními úpravami nemění, zůstává stávající, a to vodní tok Šporka na pozemku p.č. 1992/1 v k.ú. Nový Bor, jenž je v dojezdové vzdálenosti požární techniky do 300 m od pozemku se stavbou.

## **D.4 TECHNICA PROSTŘEDÍ STAVEB**

---

### ZDRAVOTECHNIKA

Objekt není napojen na rozvody vodovodu ani splaškové kanalizace. V současné době objektem procházejí rozvody teplovodu a je zde umístěn výměník tepla objektu č.p. 146. Stavebními úpravami nebudou dotčeny. Nenavrhují se žádné zařizovací předměty napojené na vodovod nebo splaškovou kanalizaci. Dešťové vody jsou odvedeny stávajícími svody, do kterých budou také svedeny dešťové vody z upravené střechy.

### ELEKTRO

Budou odstraněny svítidla a elektroinstalační rozvody osvětlení v objektu.

Budou provedeny nové rozvody elektro, napojené na stávající v objektu (nedojde k navýšení příkonu), pro vypínače nových světel, pro ovládání elektrických vrat a pro elektronické zabezpečení objektu. Budou instalována nová svítidla umělého osvětlení. Dále bude instalován nový hromosvod kotelny (*viz. část dokumentace - elektroinstalace*).

Objekt není a nebude vytápěn, ani napojen na plynovod. V objektu se dále nacházejí výměník tepla objektu č.p. 146 a uzávěry teplovodu procházejícím tímto objektem.

Vyhotovil: Ing. Petr Vychroň