

## **STAVEBNÍ ÚPRAVY POŽÁRNÍ ZBROJNICE VERDEK č.p.35, Dvůr Králové nad Labem**

### **STAVEBNÍ ŘEŠENÍ**

### **TECHNICKÁ ZPRÁVA**

#### **Seznam příloh :**

• Technická zpráva .....	arch.č. 10.24 /101
<i>Bourání:</i>	
• Půdorys 1.pp .....	arch.č. 10.24 /102
• Půdorys 1.np .....	arch.č. 10.24 /103
• Půdorys 2.np .....	arch.č. 10.24 /104
• Půdorys podkroví .....	arch.č. 10.24 /105
• Řez B-B .....	arch.č. 10.24 /106
<i>Nový stav:</i>	
• Půdorys 1.pp .....	arch.č. 10.24 /107
• Půdorys 1.np .....	arch.č. 10.24 /108
• Půdorys 2.np .....	arch.č. 10.24 /109
• Půdorys podkroví .....	arch.č. 10.24 /110
• Půdorys střešní konstrukce .....	arch.č. 10.24 /111
• Půdorys střechy .....	arch.č. 10.24 /112
• Řez A - A .....	arch.č. 10.24 /113
• Řez B - B .....	arch.č. 10.24 /114
• Řez C - C .....	arch.č. 10.24 /115
• Pohledy .....	arch.č. 10.24 /116
• Výkres nového schodiště + zábradlí <b>Z4</b> .....	arch.č. 10.24 /117
• Ocelová kce. pro sušení požárních hadic - <b>Z1 +Z13</b> .....	arch.č. 10.24 /118
• Ocelová kce. stříšky nad vstupem do 1.pp - <b>Z2</b> .....	arch.č. 10.24 /119
• Kce. stříšky nad vstupem do 1.np - <b>Z3</b> .....	arch.č. 10.24 /120
• Detaily .....	arch.č. 10.24 /121
• Skladby .....	arch.č. 10.24 /122
• Výpis prvků .....	arch.č. 10.24 /123

#### **Odpovědní pracovníci :**

Hlavní projektant stavby : Ing. P. Pražáková  
Zodpovědný projektant : Ing. P. Pražáková  
Vypracoval : Ing. P. Pražáková

Dvůr Králové nad Labem – červenec 2024

Zak.č.: **10.24**  
Arch.č.: **10.24/101**

Investor:  
Město Dvůr Králové n.L.  
Náměstí T.G.M.68, Dvůr Králové n.L. 544 01

Vyhotoveno : 7x  
Vyhotovení č.:

## 1. VŠEOBECNĚ

---

Tato projektová dokumentace řeší stavební úpravy stávající požární zbrojnice č.p.35 Verdek u Dvora Králové nad Labem.

V současné době je v 1.np garáž požární zbrojnice, v 2.np je umístěn byt a půdní prostor není využíván, stávající schodiště je konstrukčně nevhodné s nevyhovujícími podchodnými výškami.

Stavební úpravy řeší využití celého objektu pro sbor dobrovolných hasičů Verdek (JPO V). V 1.pp bude umístěno sociální zázemí, v 1.np pak garáže, v 2.np budou umístěny šatny s umývárnou pro zásahové jednotky, sušárna a prádelna, v podkroví bude denní (zasedací) místnost se sociálním zázemím.

Stávající budova je obdélníkového půdorysu o rozměrech 13,1x8,5m se sedlovou střechou s výškou cca 10,4m nad přilehlým terénem. Na budovu od západu navazuje dvoupodlažní budova č.p.38 (Keramika), která byla v předchozích letech zmodernizována a nastavena.

Nosnou konstrukci tvoří obvodové nosné stěny zděné z plynosilikátových tvárnic v nadzemní části, nosnou konstrukci stropů tvoří I nosníky s keramickými tvarovkami Hurdis, nosnou konstrukcí střechy je dřevěný krov s eternitovou střešní konstrukcí.

### Stávající stav:

Konstrukční systém je stěnový, v suterénu z cihel CP nebo kamene, stěny nad terénem pak z plynosilikátových tvárnic. Stropy jsou buď z ocelových válcovaných nosníků s keramickými tvárnicemi Hurdis nebo železobetonové. Schodiště do podkroví je železobetonové.

Dřevěný krov je trámový s krokvy, sloupky, kleštinami, vaznicemi a pásy. Sokl z pískovcových kvádrů. Podlaha v 1.pp, 1.np a podkroví je betonová, ve schodišti z teracových dlaždic. V 2.np pak dle účelu místností buď keramická dlažba nebo parkety.

V rámci stavebních úprav se investor rozhodl celou budovu využívat pro sbor dobrovolných hasičů Verdek, kteří v současné době nemají vyhovující sociální ani technické zázemí.

Stávající schodiště až do podkroví je dispozičně nevhodné s malými podchodnými výškami.

Prostor 1.pp je z důvodů špatné hydroizolace stěn s vlhkými omítkami a je nutná sanace.

V současné době je objekt napojen na el. energii a vodovod. Kanalizace je svedena do žumpy za objektem, dešťové vody jsou svedeny na terén. Prostory bytové jednotky v 2.np jsou vytápěné ústředním vytápěním se zdrojem tepla na tuhá paliva. 1.np je bez vytápění.

### Nový stav:

Pro využití celé budovy pro sbor dobrovolných hasičů Verdek bude celá budova dispozičně kompletně upravena a kompletně zateplena.

V 1.pp bude nově umístěné WC a kotelna, místo původního kotle na tuhá paliva bude nový kotel na peletky. Bude vyzděn nový keramický komín.

V 1.np budou prostory garáže požárních vozidel (2 stání) a nové dvouramenné schodiště až do podkroví.

V 2.np budou šatny (čistá pro civilní obleky a nečistá pro zásahové jednotky), umývárna pro zásahovou jednotku v současné době s 12 muži a prádelna se sušárnou.

V podkroví pak bude umístěna ještě denní (zasedací) místnost, sociální zázemí a příruční sklady.

Stávající schodiště i střešní konstrukce nad ním budou kompletně odstraněny, podlaha v 1.pp bude o cca 200mm prohloubena tak, aby min. světlá výška v sociálním zázemí byla 2,25m. Střešní krytina - eternitové šablony budou kompletně odstraněny. Lokálně budou vybourány nové průchody, okna a podobně.

Mezi 1.np a podkrovím bude provedeno ocelobetonové schodiště (ocelové nosníky+trapézový plech jako ztracené bednění a vyztužená betonová deska). Rovněž podesty budou ocelobetonové.

Nad schodištěm do 1.pp bude část stropu odbourána tak, aby byla dodržena podchodná výška.

V 1.pp budou odstraněny kompletně stávající omítky, stěny budou odizolovány buď rubovou injektáží (akryl. gelem) nebo chemickou injektáží (infuzní clonou) + nová hydroizolace nové podlahy a přístupné stěny pod terénem. Na vnitřních stěnách ve styku se zemí budou provedeny nové sanační omítky.

V 1.np bude doplněna podlaha v místě stávajícího vstupu, před objektem bude stávající zámková dlažba upravena a bude zde pomocí bet. palisád vytvořen venkovní schod.

Mezi rameny schodiště bude v 1.np nad podlahou vyžděna odkapová vana z keramických tvárnic se spádovanou podlahou s vpustí. Vpust' bude napojena na novou kanalizaci.

Na podlaze 1.np bude zakotvena ocelová konstrukce sušící věže, která bude od podlahy 1.np až pod podhled, výška cca 11,0m.

Na schodišti bude připevněno nové kovové zábradlí.

V 2.np budou stávající parkety odstraněny, podlaha bude vyrovnána cementovou samonivelační stěrkou a jako nášlapná vrstva bude buď vinyl nebo keramická dlažba, podle účelu místností.

V umývárkách a sociálním zázemí bude nový keramický obklad.

V 3.np bude stávající podpůrná konstrukce pro uchycení sirény odstraněna, siréna a antény budou nově připevněny na kovovou konstrukci sušící věže ve schodišťovém prostoru.

Stávající dřevěný krov bude nad částí s garážemi lokálně doplněn - např. bednění po zrušených střešních výlezech, nové výměny kolem střešních oken a výlezu. Pro zajištění dostatečné tl. minerální izolace budou stávající krovy opatřeny příločkami. Pro možné umístění FVE panelů budou zesíleny vaznice (max. zatížení od FVE se uvažuje 40kg/m<sup>2</sup>). Stávající vaznice budou zesíleny spodní a boční příložkou.

Nad schodištěm bude provedený kompletní nový krov s asymetrickou střešní konstrukcí a vrchní věžičkou pro zajištění dostatečné výšky pro možnost sušení požárních hadic v prostoru mezi schodištěm.

Nové stěny v 1.pp budou vyžděny z keramických tvárnic. Dozdívky od úrovně 1.np a nové stěny budou buď pórobetonové nebo sádkokartonové.

Severní a západní stěny budou nadezděny pórobetonovými tvárnicemi a ukončeny ztužujícím věncem. Na nově vyžděné stěny budou ukotveny ocelové vaznice a pozednice.

Novou střešní krytinu bude tvořit velkoformátová krytina – falcovaný plech.

Obvodové stěny budou od úrovně soklu zatepleny minerální izolací různých tloušťek, suterénní stěny a sokl cca 300mm pod terénem budou zatepleny soklovým polystyrénem.

Na objektu bude nová tenkovrstvá omítka bílá - šedé barvy. Veškeré oplechování nové z popl. plechu šedé barvy.

Původní dřevěná špaletová okna budou nahrazena novými plastovými okny. Ve střešním plášti budou do podkroví osazena nová střešní dřevo-plastová okna. Vstupní dveře plastové, vnitřní dřevěné a vrata do garáží nová sekční červené barvy.

## **2. POPIS DLE ODDÍLŮ**

---

### Zemní práce

Před zahájením zemních prací je třeba vytýčit veškerá podzemní vedení a zajistit jejich ochranu.

Pro zateplení soklu a suterénních stěn a nové kanalizace bude podél jižní a východní stěny proveden hlubší výkop šířky cca 600mm pro doplnění zateplovacího systému pod terén. Jižní stěna bude odkryta až pod úroveň nové podlahy.

Podél severní fasády bude proveden jen mělký výkop pro doplnění izolace cca 300mm pod terén.

Pro stavební úpravy požární zbrojnice nebyl proveden radonový ani inženýrskogeologický průzkum. Jedná se o jednoduché základové poměry, stávající základy budovy nebudou změněny. Po započítání zemních prací a po provedení odstranění části

podlahy v 1.pp bude konstrukce a hloubka základů ověřena (v případě nejasností bude konzultováno s projektantem).

Dle údajů od investora a znalostí místních poměrů se nepředpokládá zastižení podzemní vody.

Dešťové vody jsou v současné době svedeny na terén a volně vsakovány, není stavebními úpravami změněno.

Zemní práce zahrnují výkopy podél jižní a lokálně i východní a severní stěny (tř. těžitelnosti 2-3).

Vytěžená zemina bude uložena na mezideponii na pozemku č. 43/3 a po dokončení výstavby bude zemina použita na terénní úpravy kolem objektů (zásypy, obsypy, dorovnání terénu,...).

Stávající budova se nenachází na poddolovaných územích ani na zdrojích nerostů či podzemních vod, do tohoto prostoru nezasahují rovněž záplavová území.

### Základy

Stávající základy nejsou stavebními úpravami dotčeny, dle technického stavu obvodových stěn (bez trhlin) jsou stávající základy dostatečné a není nutná jejich úprava.

### Svislé konstrukce

Dozdívky stávajících stěn a nové stěny v 1.pp budou z keramických tvárnic. Dozdívky, nadezdívky a nové stěny budou od úrovně 1.np vyzděné z pórobetonových tvárnic různých tloušťek.

Nové příčky pak budou sádkartonové různých tloušťek.

Nová ocelová konstrukce pro sušení hadic mezi rameny schodiště, ocelová kce. pro stříšku nad dveřmi do 1.pp.

Stávající obvodové stěny budou po osazení nových oken a vyspravení omítky doplněné zateplovacím kontaktním systémem s minerální izolací a tenkovrstvou omítkou.

V místě sušící věže bude nad asymetrickou střechou doplněna dřevěná konstrukce nejvyšší střechy.

Stěny v suterénu budou odizolovány dle možností přístupu rubovou injektáží, chemickou injektáží (infuzní clonou) s doplněním hydroizolace z modifikovaných pásů.

Nový vícesložkový typový komín z 1.pp, včetně vybíracího otvoru a komínové hlavy.

### Vodorovné konstrukce

Původní bet. podlaha v 1.pp bude odstraněna, stejně tak stávající betonové schodiště z 1.np do podkroví.

Nová podlaha v 1.pp bude opět odizolovaná betonová mazanina s nášlapnou vrstvou z keramických dlaždic.

Nové schodiště a podesty budou s nosnou ocelovou konstrukcí uložené do stávajících nosných stěn. Na nebo mezi ocelové nosníky budou vloženy trapézové plechy jako ztracené bednění. Na plechy bude vložena betonářská ocel se svařovanou sítí a zabetonované betonem C 20/25. Na spodním líci schodiště bude svěšený sdk. podhled. Jako nášlapná vrstva bude keramická dlažba.

U stávajících stropů z válcovaných nosníků s ker. tvarovkami Hurdis budou v 2.np odstraněny nášlapné vrstvy – parkety nebo ker. dlažba. Podlaha bude vyrovnána jemnou samonivelační stěrkou a dále budou provedeny nové nášlapné vrstvy dle účelu místností.

Podél jižní a východní fasády bude nový okapový chodníček z kačírku. Ve spodní části výkopu bude provedena štěrková vsakovací vrstva. Okapový chodníček bude od okolního terénu oddělen betonovým zahradním obrubníkem do betonového lože.

Podél severní fasády bude po dokončení zateplení opět upravena asfaltová plocha. Před hlavním vstupem bude doplněn nový schod z betonových palisádách a z opět použité betonové dlažby.

Do podkroví bude kompletně doplněn nový zateplený sádkartonový podhled s požární odolností na kovovém roštu.

Oprava stávajícího dřevěného krovu a doplnění nového krovu nad prostorem schodiště.

Nové překlady budou ve stávajících stěnách z ocelových válcovaných nosníků, v pórobetonových nadezdívkách pak ze systémových překladů.

### Úprava povrchů, podlahy a osazování výplní otvorů

V podkroví bude nový svěšený sádkokartonový podhled na kovovém roštu.

Lokální opravy vnitřní omítky vápenné hladké štukové, vnější stěny zatepleny kontaktním fasádním systémem s tenkovrstvou omítkou světle šedé barvy. V 1.pp pak vnitřní sanační omítky.

Nová okna a vstupní dveře plastová zasklená izolačním dvojsklem, vnitřní dveře dřevěné, vrata sekční.

Vnitřní parapety oken budou laminátové v imitaci dřeva, vnější oplechování pak popl. plechem šedé barvy, oplechování střešního pláště pak červené barvy (stejně jako střešní krytina).

Nová okna dřevěná v bílé nebo červené barvě, dle výkresu pohledů, zasklená izolačním dvojsklem ( $U_w=1,2 \text{ W/m}^2/\text{K}$ ), nové vnější dveře plastové prosklené v bílé barvě.

U oken v 1.np do garáže a do suterénu budou ocelové mříže.

### Konstrukce a práce PSV

#### *Izolace proti vodě a zemní vlhkosti*

Nová hydroizolace podlahy v 1.pp z modifikovaného asfaltového pásu, zároveň i protiradonová izolace. Severní suterénní stěna pod terénem bude odizolována rubovou injektáží akrylátovou gelovou hmotou. Vnější stěny budou pak odizolované chemickou injektáží a doplněním svislé hydroizolace z modifikovaných pásů.

Střešní plášť je tvořen z falcovaného plechu na separační a na pojistné hydroizolaci.

Svislá hydroizolace zdíva bude pod úrovní terénu chráněna nopovou fólií.

#### *Tepelné izolace*

Kontaktní zateplovací systém s minerální izolací tl. 100, 120 a 150mm, do zateplení stropu nad podkrovím minerální izolace různých tloušťek (viz. výkresová část). Zateplení soklu a suterénních stěn pak soklovým polystyrénem tl.80mm.

#### *Konstrukce klempířské*

Parapety oken z popl. plechu šedé barvy, žlaby a svody šedé barvy, lemování střechy v barvě střešní krytiny.

#### *Konstrukce truhlářské*

Vnitřní dveře dřevěné hladké dýhované, okna a vnější dveře plastová. Vrata do garáže zateplená sekční.

#### *Konstrukce zámečnické*

Ocelové vaznice v prostoru schodiště, ocelová konstrukce schodiště a podest, ocelová konstrukce sušící věže, ocelové konstrukce stříšek nad vstupy, ocelové překlady z válcovaných profilů.

#### *Podlahy ostatní*

Nová betonová podlaha v 1.pp, v ostatních podlažích pak nové nášlapné vrstvy.

#### *Obklady*

Dřevěné obklady říms, v sociálním zázemí obklady do výše 1,5 až 1,8m, v umývárně a prádelně pak výšky 1,8m, u sprch do výše 2,0m. Barvy, rozměr a tvary dle požadavků investora.

### *Nátěry*

Veškeré zámečnické prvky budou opatřeny základním a dvojnásobným syntetickým nátěrem. Dřevěné prvky budou impregnovány Lignofixem, pohledové části 2x lazurovacím lakem. Sádrokartonové desky budou opatřeny nátěrem Primalex plus, fasáda bude natřena silikátovým nátěrem (1x penetrace + 2x vrchní nátěr). Kolem schodiště pak otěru vzdorný omyvatelný nátěr např. latex.

### *Malby*

Komplet vnitřní malby z malířských směsí.

### Ostatní konstrukce a práce, bourání

Provést prostorové pracovní lešení pro práce HSV i PSV.

Bourání nových otvorů a části východní štítové stěny.

Vyčištění objektu, dorovnání a upravení okolního navazujícího terénu.

Zpevnění svahu za budovou hasičské zbrojnice – geotextilií.